# UNIVERSITÉ D'ORLÉANS

***ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIETE***

LABORATOIRE CEDETE (EA 1210)

**THÈSE** présentée par :

**Margaux GIRARD**

soutenue le : **05 octobre 2017**

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'université d'Orléans**

Discipline : Géographie – Aménagement - Environnement

# Les Andes péruviennes à l'heure des agricultures durables

## Réflexions sur la transition agroécologique et ses verrouillages socio-techniques à Cusco

**THÈSE co-dirigée par :**

**Françoise ARDILLIER-CARRAS** Professeur émérite des Universités, Université d'Orléans
**Denis CHARTIER** Maître de Conférences HDR, Université d'Orléans

**RAPPORTEURS :**

**Xavier ARNAULD DE SARTRE** Directeur de Recherche HDR, CNRS
**Gilles FUMEY** Professeur des Universités, Université Paris Sorbonne

---

**JURY :**

**Françoise ARDILLIER-CARRAS** Professeur émérite des Universités, Université d'Orléans
**Xavier ARNAULD DE SARTRE** Directeur de Recherche HDR, CNRS
**Denis CHARTIER** Maître de Conférences HDR, Université d'Orléans
**Gilles FUMEY** Professeur des Universités, Université Paris Sorbonne
**Evelyne MESCLIER** Directrice de Recherche HDR, IRD
**Pierre MORLON** Ingénieur de recherche, INRA

*« La question de savoir ce qui dans l'œuvre de l'homme sert à embellir ou bien contribue à dégrader la nature extérieure peut sembler futile à des esprits soi-disant positifs : elle n'en a pas moins une importance de premier ordre. Les développements de l'humanité se lient de la manière la plus intime avec la nature environnante. Une harmonie secrète s'établit entre la terre et les peuples qu'elle nourrit, et quand les sociétés imprudentes se permettent de porter la main sur ce qui fait la beauté de leur domaine, elles finissent toujours par s'en repentir. Là où le sol s'est enlaidi, là où toute poésie a disparu du paysage, les imaginations s'éteignent, les esprits s'appauvrissent, la routine et la servilité s'emparent des âmes et les disposent à la torpeur et à la mort. Parmi les causes qui dans l'histoire de l'humanité ont déjà fait disparaître tant de civilisations successives, il faudrait compter en première ligne la brutale violence avec laquelle la plupart des nations traitaient la terre nourricière. Ils abattaient les forêts, laissaient tarir les sources et déborder les fleuves, détérioraient les climats, entouraient les cités de zones marécageuses et pestilentielles ; puis, quand la nature, profanée par eux, leur était devenue hostile, ils la prenaient en haine, et, ne pouvant se retremper comme le sauvage dans la vie des forêts, ils se laissaient de plus en plus abrutir par le despotisme des prêtres et des rois. »*

Élisée Reclus. Du sentiment de la nature dans les sociétés modernes. *La revue des deux mondes*, n°63, 15 mai 1866

*« Aménager les continents, les mers et l'atmosphère qui nous entoure, "cultiver notre jardin" terrestre, distribuer à nouveau et régler les ambiances pour favoriser chaque vie individuelle de plante, d'animal, d'homme, prendre définitivement conscience de notre humanité solidaire, faisant corps avec la planète elle-même, embrasser du regard nos origines, notre présent, notre but rapproché, notre idéal lointain, c'est en cela que consiste le progrès »*

Elisée Reclus. *L'Homme et la Terre*, t. 4. Paris : Librairie universelle de Paris, 1907 (p. 540-541)

A Zoé

# REMERCIEMENTS

Mes premiers remerciements sont logiquement adressés à ceux sur qui porte cette thèse, ceux sans qui celle-ci n'aurait simplement pas été possible, à savoir les producteurs rencontrés dans la région de Cusco, au Pérou. Dans la Vallée sacrée des Incas, merci infiniment à Vicky, Friedel, Julio, Yesica, Karina, Silvia, Gavina et Eustaquio, Lucio, Eulogio, Norma, Norvil et Yuna, Wilfredo, Javier L., Javier B., Alejandro, Joaquim, Magali, Margarita, Dusan et Emmiline. A Vallecito de Suaray, un immense merci à Benedicta, Felipi, Helena, Maritya et Vidal, Florentino, José, Mercedes et Emilio, et à Antapallpa, à Alejandrino, Domingo, Eufrasio, Daniel, Martin, Pepe, Justina, Santos, Deunisio et Esculastica. Merci également à tous les autres producteurs rencontrés en dehors de ces trois terrains d'étude. Merci de m'avoir acceptée, chaleureusement, dans votre intimité et pour tout ce que vous m'avez appris et donné avec bienveillance.

Merci également à tous les autres acteurs « non-producteurs » rencontrés à Cusco ou à Lima. Merci particulièrement aux professeurs Margot Paiva Prado et M. Calderon (UNALM), à Roberto Ugás (UNSAAC), à Naida Quispe et Elizabeth Enriquez (ARPEC), aux personnels de la DRAC notamment à Leonidas Conchas, à Beto Cruz (AVSF), à toute l'équipe du Cedep Ayllu, notamment Selso Quispe et Donato, à Ladislao Palomino (INIA), à Oscar Aragon et David Rocca (Heifer), à Justo Gonzales (Cooru), à Milton Rodriguez (COREPO), à Caroline Weill (Colectico El Muro), à Jonathan Vargas (Vera Biotrade), à Rolando Morra (Maire de Calca), à Aaron Ebner (AADS), à Alain Dlugosz, à Jean-Pierre et Patricia, etc. Merci infiniment pour votre générosité, pour votre aide précieuse et l'intérêt porté à mon travail.

Au Pérou toujours, merci infiniment à Marco Chevarria et toute sa famille : Ronald, Efraín, Jacqueline, Sandra et Rodolfo sans oublier Dora, pour m'avoir si chaleureusement et amicalement acceuillie à Cusco.

En France, mes très sincères remerciements sont d'abord adressés à mes deux directeurs de thèse : Mme Françoise Ardillier-Carras et M. Denis Chartier. Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse et pour vos grandes qualités scientifiques et humaines. Merci aux membres du laboratoire CEDETE, notamment son directeur M. Touchart, à l'école doctorale SHS ainsi qu'à mes collègues doctorants : Tarek, Romain, Dhuy et les autres. Un grand merci à Marina également.

Merci à toutes les autres personnes qui m'ont guidé, scientifiquement, de près ou de loin, durant cette thèse. Merci aux membres de mon comité de thèse - Tiphaine Bartélémy, Claude Collin-Delavaud, Didier Bazile, Julien Blanc, Nasser Rebaï - mais aussi à d'autres andinistes passionnés : Evelyne Mesclier, dont les conseils et enseignements furent d'une grande richesse, Pierre Morlon, agronome d'une rare qualité, ou encore César Itier, excellent professeur de Quechua.

Merci infiniment à mes parents, pour tout, à mes frères, à Alexandra, à Zoé, petite pépite d'or et adorée, à Marcel et Françoise, pour leur soutien, leur encouragement et leur confiance.

Merci à tous mes amis qui m'ont accompagnée, guidée et supportée tout au long de cette thèse, en France et au Pérou. Merci tout particulièrement à Amélie, Benoit, Julien, Hélène, Juliette et Agathe, pour leur précieuses relectures. Merci également à Marco, Ronald, Vicky, Julio, Nicole, Richard, Michel (y toda la Casa Matusita), Weber, etc. de m'avoir fait découvrir et aimer le Pérou et pour toutes nos conversations, escapades et fêtes partagées.

Merci enfin à Renaud, pour tout, entre autres pour tous ces voyages improbables et fascinants.

# SIGLES ET ABREVIATIONS

**AADS** : *Alianza Andina Para En Desarrollo Sostenible - The Andean Alliance for Sustainable Development* - Alliance andine pour le développement durable (ONG. Cusco. Pérou).

**AgroEco** : Programme de recherche-action canado-péruvien (UNALM, SPDA et University of British Columbia, Canada) portant sur l'intensification écologique et socio-économique de la petite agriculture andine réalisé entre 2011 et 2014 et dans les régions de Cusco et de Cajamarca.

**AGROVAS** : *Cooperativa agroindustrial Valle Sagrado*. Coopérative agro-industrielle Vallée sacrée (Arin. P. Calca. Cusco. Pérou).

**AGRUCO** : *Agroecología Universidad Cochabamba*. Centre de recherche universitaire spécialisée sur l'agroécologie à l'université de San Simón, Cochabamba, Bolivie.

**ANDES** : *Asociación para la Naturaleza y el Desarrollo Sostenible* - Association pour la nature et le développement durable (ONG. Cusco. Pérou).

**ANPE Perú** : *Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú* - Association Nationale des Producteurs Ecologiques du Pérou (Pérou).

**APAU Q'orisara** : *Asociación de Productores Agropecuarios de Urubamba Q'orisara* - Association de Producteurs Agropastoraux d'Urubamba Q'orisara (base provinciale de l'ARPAC. Cusco. Pérou).

**APCI** : *Agencia Peruana de Cooperación Internacional* - Agence péruvienne de coopération internationale (Pérou).

**APORVIDHA** : *Asociación por la Vida y la Dignidad Humana* – Association pour la Vie et la Dignité Humaine. (Cusco. Pérou).

**APPE** (Calca) : *Asociación Provincial de Productores Ecológicos* – Association Provinciales des Producteurs Ecologiques (Calca, Cusco, Paucartambo… Cusco. Pérou).

**APRODES** : *Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo* Sostenible – Association Péruvienne pour la Promotion du Développement Durable. (Cusco. Pérou).

**ARPAC** : *Asociación Regional de Productores Agropecuarios del Cusco* - Association Régionale des Producteurs Agropastoraux de Cusco (Cusco. Pérou).

**ARPEC** : *Asociación Regional de Productores Ecológicos del Cusco* - Association Régionale des Producteurs Ecologiques de Cusco (Cusco. Pérou).

**AVSF** : Agronomes et Vétérinaires Sans Frontière - *Agrónomo y Veterinario Sin Frontera* (ONG française).

**CBC** : *Centro Bartolomé de las Casas. Centro de Estudios Regionales Andinos*. Centre Bartolomé de la Casas. Centre d'Etudes Régionales Andines (Cusco. Pérou).

**CC** : *Comunidad Campesina* - communauté paysanne.

**CCAIJO** : *Centro de Capacitación Agro Industrial Jesús Obrero* - Centre de Formation agro-industriel Jesús Obrero (Cusco. Pérou).

**CCONAE** : *Comisión Coordinadora Nacional sobre Agricultura Ecológica* – Commission Coordinatrice Nationale sur l'Agriculture Ecologique (Pérou).

**CENAGRO** : *Censo Nacional Agropecuario* – Recensement National agropastoral (INEI. Pérou).

**CEPAL** : *Comisión Económica para América Latina y el Caribe* - Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (Commission régionale de l'ONU).

**CGIAR** : *Consultative Group on International Agricultural Research* - Groupe consultatif sur la recherche agricole internationale (International)

**CIP** : *Centro Internacional de la Papa* - Centre International de la Pomme de terre (Pérou).

**COCLA** : *Central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras* – Centrale de Coopératives Agraires Caféières. (Cusco. Pérou).

**COINCIDE** : *Coordinación Intercentros de Investigación Desarrollo y Educación* - Coordination Intercentres de recherche, de développement et d'éducation (Cusco. Pérou).

**CONAPO** : *Comisión Nacional de Productos Orgánicos* - Commission Nationale des Produits Biologiques (Pérou).

**COREPO** : *Consejo Regional de Productos Orgánicos* - Conseil Régional des Produits Biologiques (Cusco. Pérou).

**D.** : *Distrito* – District.

**DIRESA** : *Dirección Regional de Salud de Cusco* – Direction Régionale de la Santé de Cusco (Cusco. Pérou).

**DRAC** : *Dirección Regional de Agricultura de Cusco* - Direction Régionale de l'agriculture de Cusco (Cusco. Pérou).

**ECOPOL** : *Ecología y Población A C.* – Ecologie et Population (Amériques).

**ENAE** : *Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica*. Rencontre Nationale d'Agriculture Écologique (Pérou).

**ENPE** : *Encuentro Nacional de Productores Ecológicos* - Rencontre Nationale de Producteurs Écologiques (Pérou).

**ETC Andes** : *Asociación Ecología Tecnología y Cultura en los Andes* – Association Ecologie Technologie et Culture dans les Andes (Pérou).

**FAO** : *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (International).

**FARTAC** : *Federación Agraria Regional Tupac Amaru del Cusco* - Fédération Agraire Regional Tupac Amaru de Cusco (Cusco. Pérou).

**FAZ** : *Facultad de Agronomía y Zootecnia* - Faculté d'Agronomie et de Zootechnie (UNSAAC. Cusco. Pérou).

**FDCC** : *Federación Departamental del Campesino del Cusco* - Fédération Départementale des Paysans de Cusco (Cusco. Pérou).

**FONCODES** : *Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social* - Fonds de Coopération pour le Développement Social (MIDIS. Pérou).

**GES** : Gaz à effet de serre.

**GIA** : *Grupo de Investigación en Agroecología* - Groupe de Recherche en Agroécologie (Faculté de biologie de la UNSAAC. Cusco. Pérou).

**GORE Cusco** : *Gobierno Regional de Cusco* – Gouvernement Régional de Cusco (Cusco. Pérou)

**Ha** : Hectare

**IAA** : *Instituto para una Alternativa Agraria* – Institut pour une Alternativre Agraire (Pérou).

**IAASTD** : *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development* - Evaluation Internationale des Connaissances, des Sciences et des Technologies Agricoles pour le Développement (International).

**IFOAM** : *International Federation of Organic Agriculture Movements* - Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique (International).

**IMA** : *Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente* - Institut de Gestion de l'Eau et l'Environnement (GORE Cusco. Pérou)

**IMAGEN Cusco** : *Instituto de Medio Ambiente y Género para el Desarrollo – Cusco* - Institut d'Environnement et de Genre pour le Développement – Cusco (Cusco. Pérou).

**INDECOPI** : *Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intellectual* - Institut National de Défense de la Concurrence et de la Protection de la Propriété Intellectuelle (Pérou).

**INEI** : *Instituto Nacional de Estadística e Informática* - Institut National de la Statistique et de l'Informatique (Pérou).

**INIA** : *Instituto Nacional de Innovación Agraria* - Institut National d'Innovation Agraire (Pérou).

**JUNTOS** : *Programa nacional de apoyo a los más pobres* - Programme national de soutien aux plus pauvres (MIDIS. Pérou).

**MAELA** : *Movimiento Agroecológico Latinoamericano* - Mouvement Agroécologique Latino-américain (Amérique latine).

**MBGC** : *Maíz Blanco Gigante de Cusco* – Maïs Blanc Géant de Cusco (VSI. Cusco. Pérou).

**MIDIS** : *Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social* - Ministère du Développement et de l'insertion sociale (Pérou).

**MINAGRI** : *Ministerio de Agricultura y Riego* – Ministère de l'Agriculture et de l'Irrigation (Pérou).

**MINCETUR** : *Ministerio del Comercio Exterior y del Turismo* - Ministère du Commerce Extérieur et du Tourisme (Pérou).

**OGM** : Organisme Génétiquement Modifié.

**OMS** : Organisation mondiale de la Santé.

**P.** : *Provincia* – Province.

**PNUD** : Programme des Nations Unies pour le développement.

**PNUE** : Programme des Nations Unies pour l'environnement.

**PRODERM** : *Proyecto de Desarrollo Rural en Microrregiones* - Projet de Développement Rural dans les Microrégions (Pérou).

**PROMPEX** : *Comisión para la Promoción de Exportaciones* (Auj, **PROMPERU**) - Commission pour la Promotion des Exportations (Pérou).

**PRONAMACHS** : *Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos* - Programme National de Gestion des Bassins Versants et de la Conservation des Sols (Pérou).

**RAAA** : *Red de Acción en Alternativas a los Agroquímicos* - Réseau d'Action des Alternatives aux produits Agro-chimiques (Pérou).

**RAE Perú** : *Red Agricultura Ecológica del Perú* – Réseau d'Agriculture Ecologique du Pérou (Pérou).

**RSL** : *Red de Semillas de Libertad* – Réseau de Semences de liberté (Amérique latine).

**SCV** : Semis direct sous Couvert Végétal.

**SENAMHI** : *Servicio Nacional de Meteorología e hidrología del Perú* - Service National de Météorologie et d'Hydrologie du Pérou (Pérou).

**SENASA** : *Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú* - Service National de contrôle Sanitaire du Pérou (Pérou).

**SGP** : *Sistema de Garantia Participativo* - Système de Garantie Participatif ou Système Participatif de Garantie (IFOAM. International).

**SPDA** : *Sociedad Peruana de Derecho Ambiental* - Société Péruvienne du Droit Environnemental (Pérou).

**TC1** : Terrain comparatif 1 : communauté paysanne de Vallecito de Suaray (D. Pucyura. P. Anra).

**TC2** : Terrain comparatif 2 : communauté paysanne d'Antapallpa (D. Omacha. P. Paruro).

**TdH** : *Tierra de Hombres* – Terre des Hommes (ONG Suisse).

**UICN** : *International Union for Conservation of Nature (IUCN)* - Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

**UNALM** : *Universidad Nacional Agraria La Molina* - Université Nationale Agraire de La Molina (Lima. Pérou).

**UNESCO** : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

**UNSAAC** : *Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco* – Université Nationale San Antonio Abad del Cusco (Cusco. Pérou).

**VSI** : *Valle sagrado de los Incas* - Vallée sacrée des Incas.

# GLOSSAIRE

Pour définir les mots de ce glossaire, nous nous sommes référés à certains ouvrages ou aux définitions données par des acteurs de notre terrain d'étude. Dans les deux cas, les sources seront indiquées entre parenthèse. Dans les autres cas, les définitions données sont des synthèses que nous proposons nous-mêmes. (E) : terme espagnol. (Q) : terme quechua.

***Acequia*** : (E) canal d'irrigation.

***Agro-écologique*** (avec un tiret) : Adjectif employé pour se référer à des considérations agronomiques et écologiques en général et donc synonymes d'agriculture durable au sens large. Les termes modèles, pratiques, innovations ou transitions agro-écologiques renvoient donc à toutes les agricultures durables, celles visant une durabilité faible autant que celles visant une durabilité forte.

***Agro-écologie*** (avec un tiret) : Renvoie à une forme d'agroécologie institutionnalisée (cf. Le « projet agro-écologique pour la France », lancé en 2012 par le ministère français de l'agriculture) et/ou conventionnalisée.

***Agroécologie*** *ou proposition, transition agroécologique* (sans tiret) : Un modèle précis d'agriculture durable, visant une durabilitéb forte (cf. chapitre I, partie I.B.4.)

***Apu*** : (Q) Esprit tutélaire d'une montagne, source de fertilité agropastorale, qui reçoit un culte à l'occasion de rites propitiatoires (Robin, 2008 : 319). Montagne sacrée, souvent les sommets les plus hauts.

***Ayllu*** : (Q) Communauté se réclamant d'un ancêtre commun, d'un même lignage.

***Ayni*** : (Q) Echange réciproque de travail, entre parents ou voisins, non monétarisé (Morlon, 1992 : 478).

***Biocide*** : (« *biocidas* » parfois appelé « *biol repelante* » (E).) solution répulsive contre certains ravageurs élaborée à partir de plantes comme l'ail, le piment, l'agave, etc. La composition varie en fonction du ravageur (ou parfois de la maladie) à traiter.

***Bioferia*** : voir ***ecoferia***

***Biol*** : (E) Le biol, contraction de « biologique » et de « liquide », est un engrais liquide foliaire fermentée réalisé à partir de *guano de corral* frais, de lait, de sucre (mélasse), de levure, du sulfate, des roches phosphatées, etc. et ce dans une installation anaérobique. Selon Julio Cesar Nina Cusiyupanqui, formateur à la DRAC, le biol permet de *« nourrir, récupérer, réactiver, fortifier et protéger la plante »* (le 21/03/2014).

***Bofedales*** : (E) Zones humides situées sur les hautes terres andines considérées comme des prairies naturelles, mais souvent travaillées en marécages artificiels irrigués pour créer des pâturages.

***Bokachi*** : Technique japonaise d'élaboration d'engrais fermenté à partir de déchets divers mélangés à du son et des micro-organismes efficaces (ou *effective micro-organisms* - EM) dans une installation anaérobique. La DRAC propose une préparation qui mélange terre, chaume, *guano de corral* frais, charbon, sons, chaux ou cendres, sucres, levure et eau (le 22/10/2014). Ce son et ces micro-organismes permettent d'accélérer le processus de décomposition : *« Si un compost normale est prêt en 4 à 5 mois, un bokachi est prêt en un ou deux mois »*, indique Alejandro Contreras, du CBC (le 06/03/2014).

***Caldo sulfocalcico*** : (E) Mélange de bouillie bordelaise et de soufre qui permet de lutter contre certaines maladies et ravageurs des plantes. Julio Cesar Nina Cusiyupanqui propose la préparation suivante : 2 kilos de souffre, 1 kilo de chaux dilués dans 10 litres d'eau (le 22/10/2014).

***Camellones*** : (E) aussi appelés *waru-waru* ou *ados*, planches de cultures surélevées permettant de cultiver des régions marécageuses ou inondables. Le principe consiste à « alterner des bandes de terrains creusées (sillons ou canaux), avec d'autres surélevées au-dessus du niveau de l'eau grâce à la terre retirée des premières » (Morlon, 1992 : 243).

***Ceja de selva*** : (E) Montagne tropicale ou forêt tropicale d'altitude, correspond au piémont oriental des Andes.

***Cendres*** : Les cendres, celles récupérées du four de la maison par exemple, sont utilisées depuis longtemps dans les Andes comme dans d'autres parties du monde comme engrais agricole. Elles sont en effet riches en minéraux, en oligo-éléments, en potasse, etc. Elles peuvent aussi être utilisées comme répulsif contre certains ravageurs.

***Chaquitaclla*** : (Q) Outil agricole andin apparenté à la bêche, datant de l'Empire inca et encore largement utilisé.

***Charqui*** : viande séchée, déshydratée en vue d'être conservée.

***Chicha*** : (Q) bière de céréales traditionnelle, généralement de maïs fermenté (maïs, quinoa, orge, etc.).

***Choclo*** : (Q) épis de maïs.

***Cholo*** : (Q) Indien urbanisé en voie de promotion sociale. « Généralement terme péjoratif comme Indios » (Galinier et Molinié, 2006 : 215).

***Chuki*** : (Q) : Système traditionnel de zéro labour dans lequel, seul des trous sont ouverts avec le *chaquitaclla* pour déposer les graines, souvent des tubercules. Les billons sont formés une fois que les plantes commencent à pousser. (Tapia et Fries, 2007 : 16).

***Chuño*** : (Q) Pommes de terre andines, généralement amères, déshydratées par l'alternance gel nocturne er rayonnements solaires intenses diurnes, de couleur sombre et pouvant se conserver plusieurs années. (CEPIA, 1988. 31)

***Communauté paysanne*** : (« *Comunidad campesina* » (E).) : Désigne un groupe de familles regroupées sur un même territoire. Certaines d'entre elles descendent d'anciens *ayllus*, tandis que d'autres se sont formées beaucoup plus récemment. Pourrait être traduit par village.

***Compost* :** Mélange de matières organiques et végétales diverses. Il s'agit de l'engrais biologique le plus simple à préparer, il est donc le plus couramment enseigné, selon différents types de préparations. Les formateurs de Cusco insistaient sur un point : ne pas mettre d'eucalyptus dans le compost.

***Comuneros*** : (E) Membre d'une communauté paysanne. On pourrait le traduire par villageois, paysan.

***Costa*** : (E) côte. L'une des trois macro-régions du Pérou s'étendant du nord au sud.

***Cuy(es)*** : (Q) Cochon d'Inde, aussi appelé cobaye (*Cavia porcellus, Cavia cobayo*).

***Ecoferia*** ou ***bioferia*** : (E) Marché bio, marchés alimentaires spécialisés dans les produits biologiques (certifiés ou non). Souvent, les vendeurs sont les producteurs eux-mêmes et non des intermédiaires ou re-vendeurs.

***Encomienda*** : (E) Système par lequel un colon espagnol recevait un « lot de populations » indigènes à contrôler.

***Engrais verts ou couverts végétaux*** : Plantes cultivées non pas pour être récoltées et consommées, mais pour être laissées sur la parcelle puis intégrées à la terre pour augmenter et maintenir la fertilité du sol. Ces engrais verts peuvent soit s'intercaler entre deux cultures principales (interculture), soit être associés à une culture destinée à être récoltée, soit être semés durant les périodes de jachères annuelles. Les engrais verts peuvent aussi ne pas être enfouis et être utilisés comme *mulch*.

***Faenas*** : (E) Dans les communautés paysannes, travaux d'intérêt généraux (entretien des routes, des canaux d'irrigation, terrasses, construction de salle de réunion, d'écoles…) pris en charge collectivement et non rémunéré.

***Gringo/a*** : (E) *« catégorie qui désigne l'étranger en général, bien que gringo puisse aussi servir à qualifier un(e) péruvien(ne) considéré(e) comme "blanc(he)" »* (Robin, 2008 : 320). Aussi « *gringo* » désigne plus généralement tout personne au style de vie considéré comme occidental, « moderne » et/ou au niveau de vie considéré comme supérieur à la moyenne locale. Sa connotation est relativement péjorative. Elle peut être adoucie par des diminutifs comme *« gringuito »* (diminutif espagnol) ou *« gringuacho »* (diminutif quechua). (Galinier et Molinié, 2006 : 69). (cf. chapitre III, partie III.B.3.)

***Guano de corral ou Guano (estiércol)*** : (Q-E) Déjections animales : vaches, lamas et alpagas, chevaux, porcs, volaille et surtout cochons d'inde (cuyes), utiliser pour la fabrication de fumier.

***Guano de isla :*** (Q-E) Matière fertilisante récoltée sur les côtes Pacifiques de l'Amérique du Sud, composée d'excréments et de cadavres d'oiseaux marins et considérée comme un engrais biologique de haute qualité. Toutefois, certains spécialistes de Cusco mettent en garde contre la mauvaise qualité de certains sacs ou certaines marques de *guano*. *« Depuis les années 1980, 1990, on a commencé à voir apparaître des* guanos de isla *de mauvaise qualité, altérés, mélangés à d'autres matières, etc. »* explique Milton Gamarra de l'ONG ANDES (le 05/02/2014). Nombreux sont ceux qui recommandent donc un usage rationnel.

***Hacienda*** : (E) : Grande propriété foncière en Amérique latine

***Humus de lombric*** : Engrais réalisé à partir de déchets végétaux et animaux décomposés par des lombrics. Il est relativement simple à préparer, à condition d'avoir ces lombrics et de les garder.

***Indianisme*** : *« Idéologie et mouvement de luttes issus des populations originaires mobilisées, mettant en avant la revendication d'une identité spécifique et qui cherchent à en assurer la promotion sur le plan politique et institutionnel. L'indianisme est aussi une critique ouverte, plus ou moins radicale, du paternalisme indigéniste et des modèles culturels occidentaux imposés par "en haut". »* (Gaudichaud, 2010)

***Indigénisme*** : *« Mouvement politico-social qui s'est développé vers les années 1920 en Amérique latine, notamment dans les pays andins, pour plaider la cause des masses indigènes opprimées par le système semi-féodal hérité de la colonie »*[1]

***Inkarri*** : (Q) Retour prophétique de l'Inca annonçant la renaissance de l'empire inca.

***Latifundium*** : (E) Grandes propriétés agricoles.

***Lutte biologique*** : Lutte contre les parasites et maladies des cultures par l'utilisation d'insectes, de bactéries, d'acariens ou de champignons antagonistes ou prédateurs des premiers, par exemple l'utilisation de coccinelles contre les pucerons (Caplat, 2012 : 456).

***Micro-organismes de montagne*** : Certains spécialistes de Cusco recommandent l'utilisation de micro-organismes de montagne (ou *mountain microorganisms* - MMs) comme pesticides biologiques. Il

[1] Indigénisme. (s.d.). In *Larousse*. Disponible sur : http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/indig%C3%A9nisme/42604

s'agit d'aller récupérer ces micro-organismes qui vivent dans les tourbières et les litières puis de les faire fermenter dans de l'eau dans une préparation anaérobique (avec de l'orge ou du blé moulus) et d'utiliser cette préparation pour traiter les plantes contre les maladies et ravageurs. Eulogio Vargas explique : *« en Quechua cela s'appelle Ayahuallco. Ces champignons, nous ne les connaissions pas, ou plutôt on pensait que c'était une maladie qui brulait la pomme de terre »* (le 25/09/2014).

***Minifundium*** : Tous petits lopins de terres de la grande majorité des paysans (Morlon, 1992 : 479).

***Minka*** : (Q) Travail réalisé chez un parent ou voisin contre rémunération en espèces ou en nature.

***Moraya*** : (Q) Pommes de terre andines, généralement amères, déshydratées par l'alternance gel nocturne et rayonnements solaires intenses diurnes, puis lavées à l'eau claire durant plusieurs jours, de couleur blanche, et pouvant se conserver plusieurs années. (CEPIA, 1988. 31)

***Mulch*** : Terme anglais signifiant paillis. Produit végétal (paille, résidus de récoltes, etc.) que l'on étale sur le sol au pied des végétaux, pour empêcher la pousse des mauvaises herbes, préserver l'humidité du sol et enrichir la terre en se décomposant.

***Muyuy ou Layme*** : (Q) Système de rotation dans la mise en culture de groupe de parcelles travaillées collectivement et intégrant de longues périodes (de 2 à 10 ans) de repos de la terre. Généralement pratiqué sur les terres de haute altitude pour les *papas nativas.* (Tapia, 1996 : 153).

***Pachamama*** : (Q) *« "Terre-mère". Esprit tutélaire de la terre, génératrice des produits du sol et du bétail, qui reçoit un culte à l'occasion des rites propitiatoires et de fertilité »* (Robin, 2008 : 321). (Plus de détail dans le chapitre III, partie II.A.3.)

***Paniers bio*** : Une entreprise, association, ONG, un groupe de producteurs propose chaque semaine ou chaque mois de livrer, au domicile des particuliers ou dans un point de distribution, des paniers « ou plutôt des sacs en papier) de fruits et légumes cultivés biologiquement (avec ou sans certification). Suivant les systèmes, la composition de ces paniers est soit fixe, définit par l'organisation, soit libre, suivant les commandes réalisées par les clients au préalable par Internet ou téléphone. L'une des spécificités des paniers bio est le paiement anticipé des paniers, garantissant ainsi un revenu assuré aux producteurs.

***Papas nativas*** : (E) Pommes de terre indigènes, natives des Andes.

***Paperos*** : (E) Producteurs de pommes de terre, et plus généralement de tubercules.

***Roche phosphatée*** : (« *roca fosfórica »* (E).) engrais biologiques utilisés seuls ou mélangés dans les préparations de biol. *« Si vous n'avez pas de roche phosphatée, vous pouvez utiliser des arrêtes de poissons, ou n'importe quel type d'os »,* indique Ruth Huayta Mango, formatrice pour la DRAC (le 25/09/2014).

***Selva*** : (E) forêt amazonienne. L'une des trois macro-régions du Pérou recouvrant la partie est du pays.

***Sierra*** : (E) montagne ou Cordillère des Andes. L'une des trois macro-régions du Pérou s'étendant du nord au sud, entre la *costa* et la *selva.*

***Tawantinsuyu*** : (Q) nom donné à l'empire inca, signifie les « Empire des Quatre Quartiers » (Galinier et Molinié, 2006 : 154).

***Urée*** : (Urea » (E).) Engrais azoté de synthèse.

**CONVERSION DES DEVISES : *Sol*** : environ 0,28 euro. (le 16/05/2017)

# SOMMAIRE

**REMERCIEMENTS** ..... **1**

**SIGLES ET ABREVIATIONS** ..... **2**

**GLOSSAIRE** ..... **6**

**SOMMAIRE** ..... **10**

**INTRODUCTION GENERALE** ..... **11**

**PARTIE I : La durabilité de l'agriculture en général et dans le contexte andin péruvien de la région de Cusco** ..... **24**

**Chapitre I : Etudier la multidimensionnalité de la durabilité agricole grâce à la géographie environnementale** ..... **25**

**Chapitre II. La région de Cusco, un territoire mondialisé propice aux réflexions sur la durabilité de l'agriculture** ..... **94**

**PARTIE II : Les voies de transition vers un système agro-alimentaire durable dans la région de Cusco : Stratégies des acteurs et des producteurs** ..... **160**

**Chapitre III : L'émergence récente des agricultures durables au Pérou et dans la région de Cusco et réflexions sur la durabilité de l'agriculture traditionnelle andine** ..... **161**

**Chapitre IV : De la diffusion des agricultures durables par les organismes de développement à l'adoption de pratiques agro-écologiques par les producteurs** ..... **252**

**Chapitre V : Réussites et limites dans l'accès à la commercialisation et à la consommation locales de produits biologiques** ..... **355**

**PARTIE III : La multidimensionnalité de la dynamique de transition : réflexions sur les verrouillages et les pistes de déverrouillage au niveau social, socio-territorial et politico-culturel** ..... **410**

**Chapitre VI : Les relations entre acteurs dans le processus de transition : Emergence d'une dynamique collective, de coopérations et d'innovations socio-territoriales ?** ..... **411**

**Chapitre VII : Verrouillages systémiques et globaux au processus de transition et pistes de déverrouillages. L'importance des innovations culturelles et politiques** ..... **459**

**CONCLUSION GENERALE** ..... **525**

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES** ..... **540**

**TABLE DES MATIERES** ..... **566**

**TABLE DES ILLUSTRATIONS** ..... **575**

# INTRODUCTION GENERALE

Ce début de XXI$^{ème}$ siècle est incontestablement marqué par une crise multidimensionnelle à l'échelle globale. L'humanité fait face à une crise démographique et alimentaire sans précédent : la population mondiale est passée de 2,5 milliards d'habitants en 1950 à plus de 7,3 milliards en 2016 (9 milliards prévus en 2050) et environ 795 millions de personnes sont sous-alimentées dans le monde en 2015 (FAO, 2015a). Elle fait face, aussi, à une crise environnementale majeure, en partie provoquée par l'agriculture conventionnelle. Elle se caractérise par l'appauvrissement de la biodiversité[1], la dégradation des ressources naturelles (eaux, sols[2], énergies fossiles, etc.), des pollutions multiples[3] (notamment aux engrais chimiques et pesticides), mais aussi par des dérèglements climatiques : hausse des températures, raréfaction, surabondance ou forte irrégularité des pluies selon les régions, multiplication des événements météorologiques extrêmes, etc. Selon le rapport du GIEC de 2014, un quart du total des émissions globales de gaz à effet de serre comptabilisées en 2010 a été produit par le secteur agricole[4] (2014 : 48). Ces changements rapides et irréversibles dans l'équilibre du système Terre marqueraient l'entrée de notre planète dans une nouvelle ère géologique appelée l'Anthropocène ou « période de l'homme » depuis le XIX$^{ème}$ ou XX$^{ème}$ siècle, période à partir de laquelle l'homme est devenu une force géologique majeure capable de modifier le climat et l'ensemble des éléments naturels (Bonneuil et Fressoz, 2013. Sinaï, 2016). Aussi, à l'ère de l'Anthropocène, réfléchir à la construction de modèles agricoles plus durables que le modèle conventionnel actuel s'avère primordial, parce qu'il s'agit ici d'une mise en péril des propres conditions d'existence des humains et des non humains et ce, quel que soit le nom donné à cette période.

**La non-durabilité attestée de l'agriculture conventionnelle**

Il est maintenant officiellement et unanimement admis que ce modèle agricole dominant, l'agriculture conventionnelle (parfois appelée agriculture moderne, industrielle, productiviste ou encore agriculture traditionnelle[5]) et, pour les pays en développement, la révolution verte, ne peuvent être considérées comme des modèles pleinement durables (FAO, 2014b. IAASTD, 2008. MEA, 2005. Mazoyer et Roudart, 2002 : 581-658. Dufumier, 2012. Deverre, 2011 : 39, etc.). Dans cette thèse, nous ne nous focaliserons pas tant sur les limites de cette agriculture conventionnelle déjà montrées par ces nombreuses études, que sur les solutions proposées pour dépasser ces limites, solutions censées être

[1] *« […] en raison de l'accroissement de la demande mondiale et de la dégradation croissante des ressources ; 75% du patrimoine génétique des plantes a été perdu. »* (EICSTAD, 2008 : 19)

[2] *«1,9 milliard d'hectares (et 2,6 milliards de personnes) sont aujourd'hui touchés par des niveaux considérables de dégradation des sols. »* (EICSTAD, 2008 : 6)

[3] Radionucléides, particules de béton, d'aluminium, prolifération des particules de plastique, modifications chimiques à grande échelle du cycle du carbone, phosphates et nitrates utilisés dans l'agriculture industrielle, etc.

[4] Plus précisément le secteur l'AFAT : Agriculture, Foresterie et autres Affectations des Terres.

[5] La multiplication des qualificatifs de l'agriculture (Pervanchon et Blouet, 2002a) complexifie parfois l'identification du modèle visé. Dans cette thèse, nous utiliserons l'adjectif « conventionnel » par commodité plutôt que comme catégorie d'analyse, pour signifier qu'il s'agit de l'agriculture qui « fait convention » au sein du monde agricole et des principales institutions nationales et internationales. Dans cette thèse, l'adjectif « traditionnel » sera lui utilisé pour désigner des pratiques plus anciennes, séculaires voire millénaires : l'agriculture traditionnelle andine.

portées par les agricultures durables. Si les progrès réalisés grâce à ce modèle conventionnel en termes de productivité sont unanimement reconnus (Evenson et Gollin, 2003. Dalgaard, Hutchings et Porter, 2003 : 39[1]), de plus en plus, ses régrès[2], à savoir les dégâts environnementaux et socio-économiques qu'il engendre au niveau planétaire, sont pointés du doigt. Dans la même logique, si on a longtemps parlé des « bénéficiaires » de la révolution verte, on parle aujourd'hui aussi de ses « victimes ». De façon très schématique, cette agriculture conventionnelle privilégie les objectifs économiques à court terme plutôt que les objectifs environnementaux et socio-économiques à moyen et à long termes. D'un côté, elle participe largement à la dégradation de l'environnement et aux phénomènes de changements climatiques. De l'autre, le système agro-alimentaire actuel ne parvient pas à solutionner les problèmes démographiques et alimentaires globaux contemporains. Au contraire, il génère des phénomènes d'exode rural et d'urbanisation sans précédent, entretient la pauvreté (dépendance des petits agriculteurs aux firmes agro-industrielles (Dufumier, 2004), par exemple), accroît les inégalités (par l'accaparements de terre, entre autres) et des famines sévissent toujours dans les Suds : « émeutes de la faim » en 2008, retour de la famine dans la corne de l'Afrique, au Nigéria et au Yémen en ce début 2017 (ONU, 2017a), etc. Ce modèle agricole conventionnel provoque aussi des maladies diverses. Les effets nocifs des pesticides sur la santé des êtres vivants sont aujourd'hui scientifiquement prouvés (Séralini *et al*., 2012. Hayes *et al.*, 2002. Baldi *et al.*, 1998). Lorsque même le « droit à ressemer » ses récoltes, fondement premier de l'agriculture, est remis en cause par les brevets déposés sur les semences améliorées, comment ne pas s'interroger sur la durabilité de ce modèle ? Dans cette logique, l'agriculture durable n'apparaît pas tant comme un choix que comme une nécessité (Servigne, 2013 : 90). Comme le résument parfaitement Baret *et al., « l'enjeu du changement climatique doublé de celui du pic pétrolier et de la crise de la biodiversité, combiné avec la faillite sociale de la modernisation agricole rend aujourd'hui nécessaire la redéfinition des paradigmes qui influencent nos systèmes alimentaires – modèles agricoles et voies d'innovations, afin d'accélérer la transition vers des modes de production et de consommation plus durables. »* (2013 : 12). Précisons toutefois que cette nécessité ne s'impose pas pour tout le monde et que de nombreux acteurs - des firmes agro-industrielles, certains politiques, syndicats agricoles, producteurs, scientifiques, etc. - continuent de pratiquer et/ou de promouvoir l'agriculture conventionnelle sans tenir compte des problématiques écologiques et socio-économiques qui viennent d'être évoquées. Aussi, en prenant en considération ces différentes approches, l'agriculture durable ne peut être envisagée comme une voie exclusive pour construire l'agriculture du demain. Toutefois, pour toutes les raisons présentées ci-dessus et ci-dessous, il s'agit malgré tout d'une voie qui nous semble pleine de potentialités. C'est à cette voie que nous consacrons cette thèse.

**L'agriculture durable, un changement de paradigme plus ou moins radical**

Parce que il n'y a pas *une* mais *des* agricultures durables, il s'agira de s'intéresser à l'agriculture biologique labellisée, à l'agriculture biologique paysanne, à l'agroécologie, la permaculture, la

[1] *« During the 20th century, a doubled population was fed via the so-called Green Revolution, with its introduction of pesticides, synthetic fertilisers and new high-yielding cultivars. With the reduction in the proportion of hungering people from more than 50% of the total population after World War II to under 20% today (Grigg, 1993), the success of this revolution is indisputable. »*

[2] Notion développée par Elisée Reclus pour qui le progrès s'accompagne toujours de « régrès », ou évolutions régressives.

biodynamie, l'agroforesterie, la méthode bio-intensive, l'agriculture « raisonnée » (terme surtout utilisé en France, pour cette raison nous l'écrirons entre guillemets) ou les bonnes pratiques agro-environnementales, l'agriculture de conservation, l'agriculture naturelle, etc. Nous appellerons ces différents modèles les « agricultures durables », les « agricultures écologiques » ou « biologiques » au sens large, ou encore les « modèles agro-écologiques » (avec un tiret) et nous chercherons à identifier quelles sont les spécificités de cette dynamique agro-alimentaire nouvelle dans une région du Sud, en l'occurrence dans la région andine. Ces différents modèles d'agriculture durable se distinguent par les différents niveaux et les différents types de transformation qu'ils préconisent dans les secteurs agro-environnemental et/ou économique et/ou social et/ou politique. Ils partagent toutefois des points communs pouvant être résumés par le double objectif suivant : limiter les causes et les effets du changement climatique et respecter les agroécosystèmes tout en maintenant leurs capacités productives pour nourrir décemment une population mondiale grandissante (FAO, 2014a, 2014b. IAASTD, 2008. MEA, 2005). Aussi, nous pouvons aussi parler de l'agriculture durable au singulier, au sens générique. La différence fondamentale entre l'agriculture conventionnelle et l'agriculture durable réside théoriquement dans un changement de paradigme scientifique. L'agriculture conventionnelle s'inscrit dans un mode de pensée positiviste et réductionniste qui consiste à décomposer un système en ses parties et à analyser ces parties séparément (Caplat, 2015), alors que l'agriculture durable s'inscrit dans une approche systémique qui se distingue par une analyse des relations entre ces parties plutôt que des parties en elles-mêmes (Levy et Lussault, 2003 : 885). L'illustration la plus manifeste de ce changement de paradigme réside dans la différence de focalisation caractérisant ces deux types d'agriculture : quand l'agriculture conventionnelle se focalise sur la plante, et plus précisément sur la sélection de variétés à haut-rendement, l'agriculture durable se focalise quant à elle sur le sol, et plus précisément sur l'amélioration de sa fertilité en se basant sur l'ensemble des interrelations dans l'agroécosystème. Pour cette raison, on peut parler de révolution verte pour l'agriculture conventionnelle et de « révolution marron », en référence au sol, pour l'agriculture durable[1]. Ce changement de paradigme se traduit plus globalement par la valorisation des relations entre agriculture, culture et nature. L'agriculture conventionnelle sépare ces trois notions et place l'agriculture au-dessus des deux autres. L'agriculture durable, quant à elle, réassemble l'agriculture et la culture, qui au-delà de partager une racine étymologique commune, font partie d'un tout cohérent et indivisible et introduit un rapport non pas dominateur mais harmonieux avec la nature. Ces principes généraux sont appliqués avec plus ou moins d'intensité par les différents modèles d'agriculture durable qui se placent donc dans des logiques d'opposition plus ou moins radicales à l'agriculture conventionnelle. Certains modèles ne cherchent à modifier l'agriculture conventionnelle qu'à la marge comme l'agriculture « raisonnée », d'autres, à l'inverse, cherchent à proposer des modèles radicalement opposés à celle-ci, comme l'agroécologie. Quelques modèles, comme l'agriculture biologique, peuvent s'inscrire dans les deux approches suivant les définitions données et les acteurs considérés, par exemple, agriculture biologique labellisée *vs.* agriculture biologique paysanne. Pour les auteurs et acteurs de terrain qui défendent la seconde approche, l'opposition radicale à l'agriculture conventionnelle impose une critique plus vaste du modèle de développement actuellement dominant,

[1] *"Indeed, it is impossible to build a truly Green Revolution without what Alan Savory calls a Brown Revolution: one that enhances soil organic matter, leading to sustainable productivity gains."* (De Schutter et Vanloqueren, 2011).

le modèle capitaliste sur lequel repose ce modèle agricole. Cette critique de la perpétuation du système capitaliste déjà réalisée par de nombreux auteurs s'intéressant aux questions de développement (Rist, 2010, 2013. Escobar, 2012. Latouche, 2004. Collectif, 2003. Partant, 1997. Sachs et Esteva, 1996. Sachs, 1993) se doit d'être explicitée dans la mesure où elle sera évoquée et mobilisée à plusieurs reprises dans notre étude. L'intérêt de cette approche critique ne réside évidemment pas dans une posture unique de dénonciation, posture qui s'avère même contre-productive, comme l'explique la philosophe Isabelle Stengers, parce qu'elle peut donner *« l'impression qu'il y aurait une grosse machine capitaliste constituée une fois pour toutes, et qui surdéterminerait tout. Un peu comme la "Société" ou l'"esprit scientifique". Nous serions des jouets de ce qui nous dépasse, sauf peut-être si nous faisons rupture, si nous nous engageons avec tous ceux, toutes celles qui ont "compris". Or, c'est prêter à la fois trop et trop peu à ce que nous appelons capitalisme. Trop, parce qu'on lui attribue un mode d'existence massif et quasiment tout-puissant. Trop peu, parce que l'on sous-estime la sophistication du mécanisme dont on le rend responsable »* (2009 : 42). Le système capitaliste ne peut et ne doit donc être envisagé comme un « système centralisé », un « plan » ou « un grand ordonnateur ». Il doit plutôt être appréhendé comme une multitude d'acteurs ayant des degrés de responsabilités plus ou moins élevés dans une dynamique fabriquée et entretenue par des opérations de connexions, des appareillages (législatifs, techniques, etc.), des flux de réorganisations mouvants (Chartier, 2016 : 47-48. Citant Stengers, 2009). Aussi, plutôt que de le dénoncer unilatéralement, l'intérêt de cette posture réside dans la capacité à *« se donner les moyens d'identifier ces mécanismes pour lever les verrous »* (*Ibid.*), en l'occurrence les verrous qui empêchent l'émergence des alternatives. C'est ce à quoi nous nous emploierons dans cette thèse en étudiant les alternatives agricoles et ce qui favorise ou au contraire, ce qui bloque leur émergence. Notons que le terme « alternatif » renvoie à « *ce qui propose une solution à ceux qui refusent la société moderne dans ses aspects uniformisants et productivistes* »[1]. Plus précisément, lorsque nous parlerons d'agriculture(s) alternative(s), nous nous référons aux agricultures alternatives à l'agriculture conventionnelle dominante et lorsque nous parlerons de modèle(s) de développement alternatif(s), nous nous référons aux modèles de développement alternatifs aux modèles néolibéraux et capitalistes dominants. Précisons d'emblée que ce terme alternatif n'est pas employé pour décrire une situation dans laquelle seulement deux solutions seraient possibles, l'une nécessairement vraie ou bonne, l'autre nécessairement fausse ou mauvaise.

**L'agroécologie, une approche systémique de la durabilité *a priori* pertinente et adaptée**

Parmi la diversité de modèles d'agriculture durable existants, l'agriculture biologique est sans doute le plus connu et le plus répandu sur la planète. Toutefois, ces dernières années, l'agroécologie exerce une influence croissante dans le monde agricole, dans le monde scientifique (Wezel *et al.*, 2009) et au sein des institutions spécialisées. Cette agroécologie se distingue des autres modèles d'agriculture durable par son approche profondément systémique et holiste, à la fois transdisciplinaire et transcalaire. En 2009, le rapport « *Agriculture at a crossroads* » (IAASTD, 2009), commandée par de grandes organisations internationales telles que la Banque mondiale, la FAO, le PNUD, le PNUE, l'UNESCO ou encore l'OMS, préconise un changement de paradigme en faveur de l'agroécologie. En 2011, le

[1] alternatif. (2003). In *Dictionnaire Hachette illustré, édition 2004* (p. 49). Paris : Hachette.

rapport « *Agroecology and the Right to Food* » d'Olivier de Schutter, rapporteur spécial des Nations Unies sur le droit à l'alimentation entre 2008 et 2014**,** prône lui aussi l'agroécologie comme solution aux problèmes alimentaires et environnementaux globaux**.** Ce texte devenu célèbre peut être considéré comme le « baptême » politique et médiatique de l'agroécologie. De même, le plus important mouvement paysan à l'échelle internationale, la Via Campesina, défend le modèle agroécologique (Via Campesina, 2013). Pour toutes ces raisons, nous porterons dans cette étude consacrée aux agricultures durables au sens large, une attention particulière à l'agroécologie. Nous utiliserons l'adjectif « agroécologique », écrit sans tiret, pour nous référer à ce modèle précis (par exemple, la transition agroécologique), et « agro-écologique », écrit avec un tiret, pour nous référer aux modèles d'agriculture durable en général (par exemple, la transition agro-écologique)[1].

Précisons qu'en tant que géographe, nous nous focaliserons davantage sur les dimensions socio-économiques de ces agricultures durables que sur leurs dimensions strictement agronomiques et écologiques. Toutefois, les performances productives de ces agricultures donnant lieu à d'importantes polémiques, nous décidons d'apporter dès cette introduction quelques éléments explicatifs sur cette question cruciale.

**L'agriculture durable peut-elle nourrir le monde ?**

Au-delà de leurs principes théoriques vertueux en faveur de la protection de l'environnement, les agricultures biologiques peuvent-elles réellement être plus productives que l'agriculture conventionnelle et nourrir la planète ? Premièrement, rappelons que les problèmes alimentaires mondiaux sont liés à des problèmes de mauvais usages et de mauvaises répartitions des aliments[2], de concurrence déloyale sur le marché international, de dettes ou de conflits géopolitiques (Dufumier, 2012. Caplat, 2012. Aubert, 2009. Brunel, 2009. Ziegler, 2005), davantage peut-être qu'à des problèmes de production ou de productivité. Selon ces considérations, la résolution du problème alimentaire ne résiderait pas tant dans la recherche d'un nouveau mode de production que dans la recherche d'un nouveau système agro-alimentaire mondial, plus efficient et plus équitable. Deuxièmement, dans une approche systémique similaire, nous pouvons considérer, comme le propose Pablo Servigne, que *« les débats scientifiques pour savoir si l'agriculture biologique pourra produire à des rendements comparables à l'agriculture industrielle et chimique sont inutiles car ils omettent le fait que nous n'avons pas le choix. Assurément, sans pétrole, l'agriculture biologique et l'agroécologie produiront de bien meilleurs rendements que l'agriculture industrielle. »* (2013 : 90). Troisièmement et finalement, maints rapports internationaux, ouvrages de référence et études scientifiques confirment que dans les pays tropicaux du Sud, l'agriculture durable est très souvent plus productive que l'agriculture en place, souvent traditionnelle, dont les rendements sont relativement faibles (FAO, 2011, De Schutter, 2011. Dufumier, 2012. Caplat, 2012 : 294. Aubert, 2009. Pretty *et al*., 2003, 2006. Pretty, 2008. Lamine et Bellon, 2009a : 36. UNCTAD et UNEP, 2008. Friedrich, Derpsch et Kassam, 2012. Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 48-49. Parrot et Mardsen, 2002

[1] Dans cette même logique, nous distinguons l'agroécologie originelle défendue par l'IAASTD, De Schutter ou la Via Campesina, de l'agro-écologie institutionnelle récemment proposée entre autres par le ministère français de l'agriculture qui semblerait simplement correspondre au nouveau nom donné à l'agriculture « raisonnée ».

[2] Le gaspillage alimentaire mondial s'élèverait à 1/3 de la production mondiale (FAO, 2012), 50% des céréales produites seraient destinées à l'alimentation animale (De Schutter, 2011). Aux problèmes d'obésité et de surconsommation de viande dans les pays du Nord répond la sous-nutrition dans les pays du Sud, etc.

: 25). Par ailleurs, au-delà de la question des rendements, des études scientifiques attestent des vertus sanitaires des produits biologiques sur la santé humaine. Comparés à ceux issus de l'agriculture conventionnelle, ils contiennent davantage d'antioxydants (comme les polyphénols), moins de résidus de métaux lourds toxiques et de pesticides (Baranski *et al*., 2014), la viande et les produits laitiers bio contiennent davantage d'oméga-3 (Smith-Spangler *et al*., 2012).

Toutefois, certains scientifiques restent dubitatifs quant aux vertus de ces agricultures écologiques, considérant le respect de l'environnement et la productivité agricole comme des objectifs incompatibles, voire contradictoires. Les propos suivants de Sylvie Brunel concentrent les principaux arguments des sceptiques : *« La "conversion" au bio – terme qui relève du registre religieux, et ce n'est pas un hasard – n'est en définitive meilleure ni pour la planète (plus de $CO_2$ lié au désherbage mécanique, ou au transport, quand le prétendu bio, souvent industriel, arrive du bout du monde), ni pour le portefeuille – des produits plus chers en raison du coût de la main-d'œuvre et de quantités produites généralement plus faibles–, ni pour le goût, personne n'ayant pu prouver la supériorité organoleptique des aliments bio, dont les contaminations sont soigneusement tues et les normes changeant au bon vouloir d'organismes ad hoc. »* (2015). Ces critiques sont en partie, mais en partie seulement justifiées. Elles ne s'adressent en effet qu'à un type d'agriculture biologique, l'agriculture biologique industrielle, commerciale et labellisée, soumise à des normes ou des cahiers des charges. Une large partie des produits issus des « autres » agricultures durables (agriculture biologique paysanne, agroécologie, etc.), est produite sans mécanisation et n'est pas exportée, ni même parfois vendue mais autoconsommée. La critique concernant les prix supérieurs est quant à elle recevable, mais seulement du point de vue « consommateur ». Côté producteur, cet inconvénient se transforme en un avantage majeur, ici passé sous silence. Concernant *« les quantités produites généralement plus faibles »*, quelques éléments de réponses plus nuancés ont été présentés ci-dessus. Enfin, concernant la non-confirmation des qualités organoleptiques, comment mesurer et comparer scientifiquement des sensations, des goûts, si différents d'une personne à l'autre, d'un pays à l'autre ? Par ailleurs, nous venons de voir que les qualités nutritionnelles et sanitaires des produits biologiques sont, quant à elles, bien démontrées. Quoi qu'il en soit, ces contre-arguments seront pris en compte et discutés tout au long de notre étude. L'objectif majeur de cette thèse étant précisément de chercher à comprendre pourquoi, mais aussi comment, des producteurs se « convertissent » ou non, au bio et aux agricultures durables en général. Pour réfléchir à l'adoption de ces agricultures durables, il nous fallait un terrain et une méthode. Nous avons choisi Cusco[1], au Pérou, et la géographie environnementale. Pourquoi avoir choisi d'étudier Cusco et cette région andine ?

**Le Pérou, les Andes et Cusco, un contexte propice aux réflexions sur la durabilité agricole**

Café biologique du Pérou, quinoa biologique du Pérou, nous pourrions étendre longuement la liste de ces produits devenus incontournables dans les rayons bio des supermarchés européens. L'agriculture biologique, le modèle d'agriculture durable le plus connu et plus répandu, est apparu au

[1] Dans cette thèse, nous utiliserons l'orthographe « Cusco » avec un « s », et non « Cuzco » avec un « z » dans la mesure où cette première orthographe a été officialisée par la Résolution municipale du 12 mars 1971 et la Résolution ministérielle de 1986 (n° 420 86 ED). Précisons toutefois que de nombreux historiens, anthropologues ou linguistes français (César Itier, Nathan Wachtel, Valérie Robin, Antoinette Molinié, Janine Brisseau Loaiza, etc.), en cohérence avec le positionnement du linguiste péruvien Rodolfo Cerrón-Palomino, utilisent et revendiquent toujours la forme « Cuzco ».

Pérou dans les années 1980 pour répondre, en premier lieu, à la demande des marchés occidentaux. Mais depuis quelques années, ces produits apparaissent également sur les marchés et dans les supermarchés péruviens, où des stands et rayons bio font leur apparition. Le bio[1] est en plein essor dans ce pays d'Amérique du Sud, aussi bien sur la région côtière que sur la région andine ou amazonienne. Entre 2010 et 2015, la superficie de cultures certifiées biologiques a explosé, passant de 393 319 à 607 872 ha, soit environ 8,5% de la superficie agricole nationale. Sur la même période, le nombre de producteurs certifiés biologiques est quant à lui passé de 44 827 à 97 016, soit environ 4,4% des agriculteurs du pays (SENASA, 2011, 2016). Ce boom des productions certifiées biologiques au Pérou ou dans les Andes et leur commercialisation sur les marchés internationaux sont d'ores et déjà très bien analysés à travers un certain nombre d'études scientifiques (Vassas Toral, 2011. Vieira Pak, 2012. Carimentrand, 2008. Saint Guily, 2005. Winkel *et al*., 2011. Marredo Saucedo, 2010. Novella et Salcedo, 2006, Proexpansion, 2014, etc.). C'est moins le cas en revanche de la dynamique de production, de commercialisation et de consommation des produits biologiques au niveau national, régional et local. C'est ce que nous avons choisi d'étudier en portant notre attention sur la région de Cusco, au cœur de la *sierra*, dans le sud du pays. Ce marché intérieur représentait 3% de la commercialisation des produits bio péruviens au début des années 2000 (Novella et Salcedo, 2006 : 64, citant Wú Guin, 2002) et la consommation nationale aurait augmenté de 70% entre 2005 et 2015 selon le groupe Ecológica Perú (Soto Fernández, 2015). A Cusco, ancienne ville impériale, capitale historique et culturelle du pays, fleurissent des marchés bio (*ecoferias* ou *bioferias*), mais aussi des systèmes de paniers bio, des boutiques et restaurants spécialisés, des stands bio ou écologiques sur les marchés traditionnels et plus récemment encore, des rayons bio dans quelques supermarchés (cf. photographies n°36 à 48). Sur ces différents marchés locaux, la majorité des produits bio ne sont pas labellisés. Pour cette raison, nous nous intéresserons dans cette thèse, à l'agriculture biologique labellisée mais aussi aux autres modèles d'agriculture durable non labellisés cités au début de cette introduction et davantage destinés aux marchés locaux.

Hormis ce développement récent des marchés locaux du bio, insistons sur le fait que le contexte biogéographique, socio-économique et historico-culturel de notre zone d'étude, située dans un pays du Sud et dans une région de haute montagne intertropicale anciennement peuplée, la Cordillère des Andes, apparaît particulièrement propice à l'étude de la durabilité agricole et plus précisément à l'étude de l'adoption ou non des agricultures durables par les producteurs. En plus des éléments *sus* cités, rappelons que les Andes sont l'un des cinq principaux foyers mondiaux de l'agriculture (Vavilov, [1926] 1992). Elle y aurait été développée il y a au moins 6 000 ans selon Mazoyer et Roudart (2002 : 251). Plus récemment dans l'histoire, du XIII$^{ème}$ siècle au début du XVI$^{ème}$ siècle, les Incas ont perfectionné cette agriculture andine et l'ont rendue célèbre pour ses performances productives, réelles ou fantasmées, et sa sophistication. Aussi, il apparaît logique de penser qu'une région agricole si ancienne puisse apporter des éléments pertinents pour la construction d'une agriculture durable pour les générations futures. Et ce, d'autant plus que le milieu andin peut être considéré *a priori* comme contraignant pour l'activité agricole, à cause, entre autres, de ses fortes déclivités et de sa vulnérabilité à la crise écologique et climatique contemporaine (Eguren, 2015c : 6-7. Jomelli *et al*, 2014). Mais ces montagnes situées en zone intertropicale offrent également une

[1] Certains différencient « la bio » au féminin, et « le bio » au masculin (cf. annexe n°1). Nous utiliserons dans cette thèse la deuxième forme, au masculin, pour parler de l'agriculture biologique en général.

formidable hétérogénéité de milieux, de microclimats, une large diversité de ressources et une biodiversité particulièrement riche. Aussi, les possibilités de mises en valeur agricole sont multiples. Au-delà de ces spécificités propres au milieu andin, cette région présente un contexte agricole relativement représentatif des enjeux et mutations caractérisant les zones rurales des pays en développement en ce début de XXI$^{ème}$ siècle. Si l'agriculture traditionnelle andine se maintient dans de nombreux territoires, la dynamique dominante est à la diffusion et à la promotion de l'agriculture conventionnelle (Gonzales de Olarte et Kervyn, 1987. Mesclier, 1991, 2006), même si la progression du bio pourrait laisser croire l'inverse. Plus globalement encore, le contexte actuel est marqué par une sorte de délaissement progressif de l'activité agricole qui se traduit par l'exode rural, l'essor des mobilités et de la pluriactivité (Cortes, 2000. Vassas Toral, 2011. Rebaï, 2012. Eguren, 2006, 2014a. Chonchol, 1995 : 325-326), et ce dans un contexte général de croissance démographique[1] et de persistance des problèmes de nutrition, d'alimentation et de pauvreté.

**Délimitation de la région d'étude : Cusco, laboratoire des expérimentations agro-écologiques locales**

Outre ces considérations strictement agricoles, la région de Cusco offre des spécificités historico-culturelles qui en font un espace particulièrement connecté au reste du monde, voire un haut lieu de la mondialisation. Ancienne capitale de l'empire inca, Cusco est devenu un centre touristique majeur en Amérique latine (point de départ pour le Machu Picchu, situé à quelques dizaines de kilomètres au nord-ouest de la ville, cf. carte n°1 ci-dessous) mais aussi un centre spirituel international pour les adeptes des mouvements hippies et New Age. Ces multiples influences exogènes associées à des spécificités endogènes fortes apparaissent comme autant de richesses permettant d'appréhender et de penser au mieux la diversité et la complexité de l'agriculture du futur, qui se développera nécessairement dans un contexte mondialisé, entre le local et le global.

Notre zone d'étude, la région de Cusco, ne correspond pas aux limites administratives du département de Cusco. Comme le montre la carte ci-dessous, la moitié nord et la partie nord-est du département se situent dans la zone tropicale amazonienne, or notre étude se concentre sur la zone andine, montagneuse. Aussi, excluons-nous cette zone tropicale de notre étude. Nous parlerons du territoire[2] de la région de Cusco pour qualifier l'aire d'influence de la ville, c'est-à-dire, les territoires dépendants au niveau économique et commercial notamment, de la ville de Cusco. Le sud du département peut être exclu de cette zone, étant davantage rattaché à la zone d'influence de la ville de Puno. Dans le périmètre d'influence de Cusco, nous nous sommes intéressés plus spécifiquement à un territoire, la Vallée sacrée des Incas, qui constitue notre terrain d'étude principal. Nous utiliserons l'abréviation VSI pour nous y référer tout au long de cette thèse. Cette vallée interandine, située à quelques dizaines de kilomètres au nord de Cusco, le long du fleuve Vilcanota-Urubamba, entre les villes de Pisac et d'Ollantaytambo et à environ 3 000 mètres d'altitude (altitude en fond de vallée),

[1] Environ 7,6 millions d'habitants au Pérou en 1950, pic du taux de croissance autour de 1985-1990, plus de 28 millions en 2007, et plus de 40 millions prévus à l'horizon 2050 (INEI, 2009).

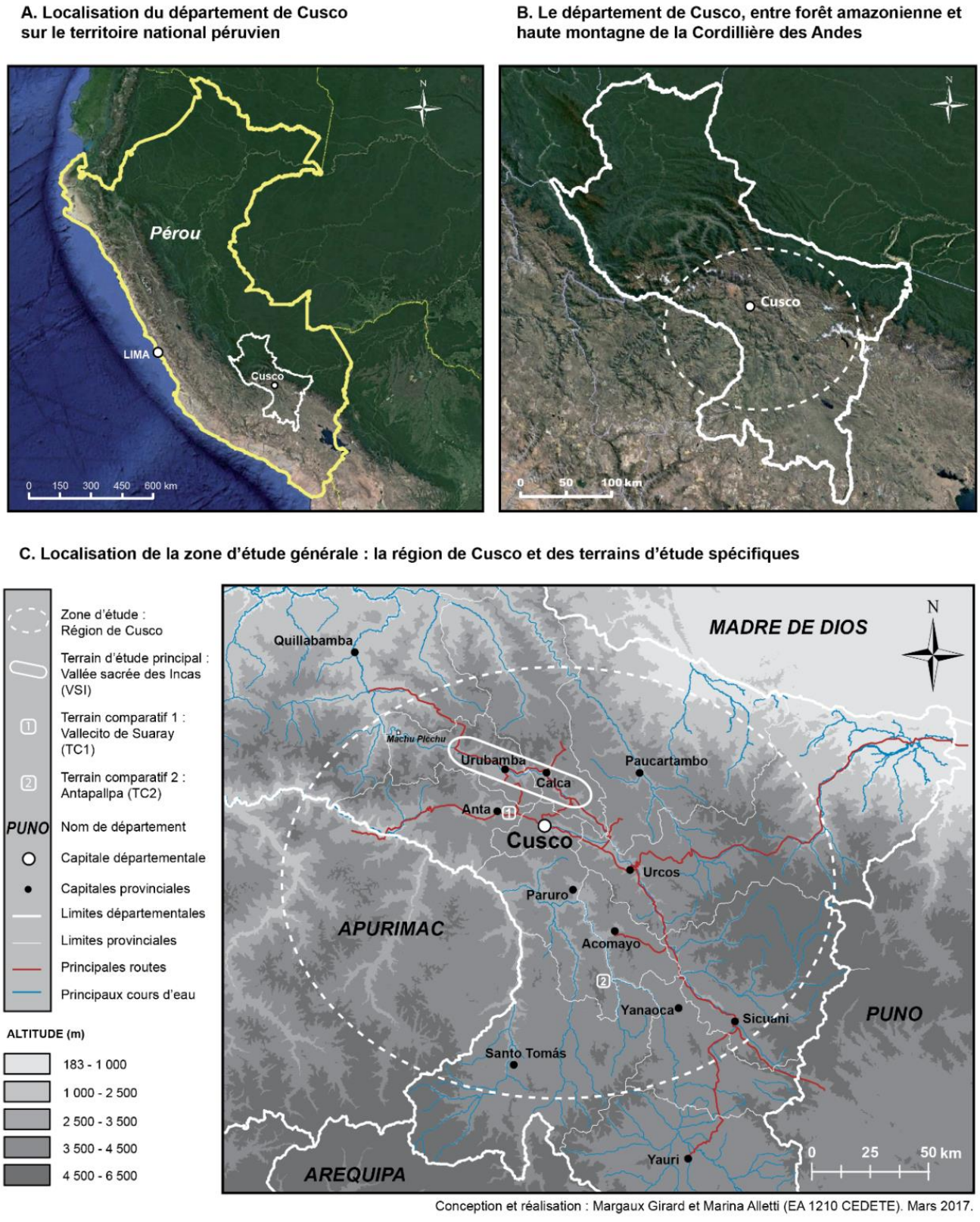
[2] Nous entendons par territoire *« un système complexe dont la dynamique résulte de boucles de rétroaction qui lient un ensemble d'acteurs et l'espace géographique qu'ils utilisent, aménagent et gèrent »*, selon la définition d'Alexandre Moine (2007 : 45). Plus largement, le territoire met en relation trois sous-systèmes : les acteurs, l'espace géographique et le système de représentation (*Ibid.* : 45-46). Ainsi on décrit souvent le territoire comme une construction sociale ou une construction d'acteurs.

offre un véritable condensé du contexte géophysique, historico-culturel, socio-économique et agro-écologique andin. Ce territoire présente dans le même temps plusieurs spécificités bioclimatiques, historiques donc touristiques (concentration de sites archéologiques inca, route vers le Machu Picchu), symboliques (il s'agit d'une vallée « sacrée »[1]) et enfin agricoles. Cette vallée est en effet l'unique zone de culture du Maïs blanc géant de Cusco (MBGC) protégé par une appellation d'origine et exporté à l'international. Toutes ces spécificités font de cette vallée un territoire exceptionnellement riche et particulièrement connecté au reste du monde. Le choix de ce terrain d'étude principal s'explique aussi et surtout car ce territoire peut être considéré comme un, si ce n'est « le » laboratoire des expérimentations agro-écologiques locales. Depuis les années 2000, il concentre en effet de nombreux programmes d'agriculture durable publics (DRAC) et privés (ONG), de nombreux producteurs biologiques (les bénéficiaires de ces programmes mais aussi de nombreuses démarches individuelles en agroécologie, permaculture, biodynamie, etc.), des initiatives entrepreneuriales, ainsi que quelques *ecoferias*, systèmes de paniers bio, etc.

Il nous est paru essentiel de mettre en relief cette situation à la fois spécifique et privilégiée de la VSI dans un contexte andin plus large, en étudiant d'autres territoires *a priori* moins bien « dotés » et plus « ordinaires » dans la périphérie rurale de Cusco. Aussi, deux terrains secondaires, moins étendus, ont été sélectionnés dans une optique comparative (cf. carte n°1 ci-dessous). Le premier est la communauté paysanne de Vallecito de Suaray, située dans le district de Pucyura, province d'Anta, à quelques dizaines de kilomètres à l'ouest de Cusco. Il a été choisi parce qu'il présente des conditions géographiques similaires à celles de la VSI : situé dans la campagne périphérique proche de la ville de Cusco et dans le même étage écologique *quechua*. Le second est la communauté paysanne d'Antapallpa, située dans le district d'Omacha, province de Paruro, à plus de 140 kilomètres au sud de Cusco. A l'inverse du premier, ce terrain présente des caractéristiques géographiques très différentes de celles de la VSI. Il est beaucoup plus éloigné de Cusco, situé dans une zone isolée et plus en altitude, à 4 000 mètres environ, entre les étages écologiques *suni* et *puna*. Nous utiliserons l'abréviation TC1, pour Terrain Comparatif n°1, lorsque nous parlerons de la communauté de Vallecito de Suaray, et TC2, pour Terrain Comparatif n°2, lorsque nous parlerons de la communauté d'Antapallpa. Ces deux terrains comparatifs ne seront évidemment pas traités avec la même profondeur et précision que notre terrain principal. Ils permettront en revanche d'évaluer et de distinguer les dynamiques propres à la Vallée Sacrée des Incas de celles, plus générales, s'appliquant à la région andine de Cusco.

[1] Le fleuve Vilcanota-Urubamba qui le traverse est considéré comme une fleuve sacré. Dans la légende créatrice du peuple inca, Manco Capac (le premier Inca) et sa femme Mama Occllo descendent de l'altiplano (région du lac Titicaca) vers le site de Cusco en empruntant la haute vallée du Vilcanota (Brisseau Loaiza, 1977 : 203). Ce fleuve est parfois considéré comme le miroir terrestre du « fleuve céleste », la voie lactée (Elorrieta Salazar y Elorrieta Salazar, 1996 : 49. Lezy, 2007 : 128).

**Carte 1 : Localisation de la région d'étude : le territoire de la région de Cusco, de la zone d'étude principale, la Vallée sacrée des Incas et des deux terrains comparatifs**



**Etudier le processus de transition en confrontant les principes théoriques des agricultures durables avec la réalité des producteurs andins**

Considérant que les agricultures durables peuvent, en théorie, apporter des réponses aux différents problèmes qui touchent cette région andine et fort d'avoir identifié un terrain d'étude laboratoire d'expérimentations agro-écologiques, il nous est désormais possible d'exposer précisément ce que seront nos principaux objectifs. Très globalement, il s'agira de savoir quels sont les impacts multiformes, en termes de durabilité agricole, écologique, sociale, culturelle, économique, etc. de l'émergence récente de ces nouveaux modèles agricoles sur le territoire. Participent-ils effectivement à l'émergence d'un modèle de développement local alternatif et durable ? Plus spécifiquement, cette étude visera à décrypter le processus de transition de l'agriculture andine actuelle vers des modèles agro-alimentaires plus durables dans cette région de Cusco en confrontant les principes théoriques de la durabilité agricole avec la réalité des paysans andins et ce, à travers l'analyse spécifique des facteurs et des logiques d'adoption ou de non-adoption. Avec l'arrivée de ces nouveaux modèles agricoles, les producteurs sont confrontés à d'autres pratiques, pour d'autres marchés et parfois dans d'autres logiques de développement basées sur de nouvelles références socio-culturelles. Dans quelle mesure les agriculteurs locaux vont-ils adopter ces innovations agro-écologiques, commerciales, socio-culturelles voire politico-culturelles ? Pourquoi et comment ? Qui sont ces producteurs « écologiques » ? Où vivent-ils ? Aussi et peut-être surtout, pourquoi d'autres producteurs ne veulent ou ne peuvent pas adopter ces innovations ? Plus largement, ces nouvelles agricultures sont-elles adaptées aux vécus, aux stratégies individuelles et aux situations et contextes locaux ? Notre analyse des mécanismes de transition vers des systèmes agro-alimentaires locaux plus durables prendra en compte le fait que ces impulsions, à la fois endogènes et exogènes, sont associées à une réalité marquée par la nécessité de satisfaire des besoins personnels, familiaux, un marché local et par la tendance dominante de promotion et de développement de l'agriculture conventionnelle. Ces phases d'adoption mais aussi, en amont, d'adaptation des innovations aux réalités locales, apparaissent comme les étapes initiales et donc centrales du processus de transition agro-écologique. En effet, les stratégies d'adoption ou de non adoption sont directement conditionnées par le contexte géo-historique, socio-culturel, économique et politique plus vaste dans lequel évoluent les producteurs. Si ces innovations ne sont pas adaptées, ou du moins adaptables au contexte local, régional et national, les chances d'adoption par les producteurs sont drastiquement limitées, l'adaptation conditionnant en grande partie l'adoption. En résumé, il ne s'agit plus d'évaluer le succès théorique ou scientifique de ces modèles de durabilité agricole, ce succès étant déjà avéré, mais bien d'évaluer le succès, ou non, de leur mise en pratique sur le terrain, par les producteurs. Précisons que pour l'heure, aucune étude scientifique d'ampleur n'a été réalisée sur le développement des agricultures durables dans la région de Cusco, si ce n'est à travers le programme AgroEco[1], contemporain à notre période de thèse et auquel nous avons été associés.

[1] Programme de recherche-action transnational « AgroEco » réalisé entre 2011 et 2014 et portant sur « l'intensification écologique et socio-économique de la petite agriculture andine » dans les régions de Cusco et de Cajamarca. Ce programme était porté au Pérou par l'UNALM et la SPDA et au Canada par l'University of British Columbia. Il faisait partie d'un programme canadien de recherche pour la sécurité alimentaire financé par l'IDRC (*International Development Research Centre*) et le CIDA (*Canadian International Development Agency*).

Notre étude s'intègre dans le champ de la géographie environnementale (cf. chapitre I, partie II.A.). Aussi, nous faisons le choix d'étudier les agricultures durables certes du point de vue agronomique et écologique, mais aussi et surtout du point de vue socio-économique et politico-culturel. Cette approche multidimensionnelle, pluridisciplinaire voire transdisciplinaire apparaît indispensable pour étudier l'agriculture durable (Viaux, Taupier-Létage et Abecassis, 2009. Francis *et al.*, 2008. Dalgaard, Hutchings et Porter, 2003. Ruiz Rosado, 2006) et plus encore la dynamique de transition, même si elle est encore relativement peu adoptée dans les travaux de recherche portant sur ces thématiques. Comme le précise les célèbres agroécologues Miguel Altieri et Clara Nicholls, *« lorsqu'on étudie les problèmes auxquels sont confrontés le développement et l'adoption d'agro-écosystèmes durables, il est impossible de séparer les problèmes biologiques et les problèmes socio-économiques de la pratique agricole. Très souvent, les problématiques sociales et les contraintes politiques, bien plus que les problèmes techniques, se transforment en obstacles dans le processus de transition […] »* (notre traduction)[1] (2000 : 95). De la même manière, nous rejoignons ici Dugué *et al*. qui considèrent, en parlant de l'agriculture de conservation (AC), une des formes d'agriculture durable, que *« le fonctionnement social des communautés rurales, leurs relations avec les structures de développement faisant la promotion de l'AC, ainsi que les liens de ces dernières avec les décideurs nationaux et les bailleurs de fonds, demeurent encore peu étudiés. […] C'est pourtant probablement au niveau de ces relations, des méthodes d'intervention et des postures de ces acteurs que se déterminent la nature et l'importance des dynamiques d'innovation »* (2015 : 63). Aussi, au-delà de l'adoption de ces innovations, nous porterons une attention spécifique aux dynamiques de diffusion de ces agricultures durables, aux relations entre les différents acteurs de cette diffusion et entre ces acteurs et les producteurs.

**Organisation de la réflexion**

Dans une première partie (chapitres I et II), nous présenterons le contexte général de notre objet d'étude. Le chapitre I explique les choix thématiques, problématiques et méthodologiques qui ont été fait pour mener à bien cette étude. Que sont les agricultures durables ? Qu'est-ce que l'agroécologie ? Qu'est-ce que la transition agro-écologique (avec un tiret) et agroécologique (sans tiret) ? Comment l'étudions-nous ? à travers quel courant géographique et quelle méthodologie ? L'objectif de ce premier chapitre est donc d'appréhender la multidimensionnalité qu'implique la durabilité d'un modèle agricole et la diversité des agricultures durables existantes. Une grille d'analyse synthétisant les principes essentiels de durabilité sera proposée et servira de fil conducteur pour cette thèse. La visée de ce chapitre introductif est aussi de comprendre, là encore dans une approche multidimensionnelle, pourquoi un agriculteur a, *a priori*, intérêt d'adopter un modèle agricole plus durable. Le chapitre II est consacré à la présentation de la région de Cusco, plus précisément de son système agro-alimentaire territorial en place, indépendamment de la tendance récente et encore minoritaire de développement des agricultures durables. L'objectif est d'identifier les principales dynamiques agricoles, écologiques, rurales et plus largement socio-culturelles et économiques à l'œuvre actuellement sur ce territoire et leurs potentiels de durabilité ou de non-durabilité.

[1] Traduction de *: "Cuando se examinan los problemas que confrontan el desarrollo y la adopción agroecosistemas sustentables, resulta imposible separar los problemas biológicos y socioeconómicos de la práctica agrícola. Muchas veces las complicaciones sociales y las limitantes políticas, más que los problemas técnicos, se transforman en barreras para cualquier transición […]".*

La seconde partie de cette étude (chapitres III, IV, V) est consacrée à l'étude du développement des agricultures durables dans ce système agro-alimentaire de la région de Cusco depuis les années 1980. Le chapitre III décrit l'émergence de la problématique agro-écologique dans cette région, d'une part au sein de différents acteurs institutionnels : acteurs publics, acteurs privés, ONG et associations locales, etc., et d'autre part, au sein d'une partie des producteurs. Dans ce même chapitre, nous nous interrogerons sur le caractère réellement « nouveau » ou non de cette poblématique dans le contexte andin en nous intéressant au caractère potentiellement durable ou écologique de l'agriculture traditionnelle andine toujours pratiquée dans certains espaces. Le chapitre IV décrypte le processus de diffusion des nouvelles techniques et pratiques agro-écologiques par les organismes de développement, publics ou privés, et de leur adoption, ou non, par les producteurs dans leur exploitation. Le chapitre V est, quant à lui, centré sur la question de la commercialisation et de la consommation des produits issus de l'agriculture durable à l'échelle territoriale.

La troisième et dernière partie (chapitres VI et VII) revient sur la multidimensionnalité sectorielle et scalaire du processus de transition agro-écologique. Le Chapitre VI étudie les relations entre acteurs et cherche à identifier si ce processus de transition se concrétise par l'émergence d'une dynamique collective marquée par des coopérations et des innovations socio-territoriales. Enfin, le chapitre VII cherche à décrypter les verrouillages systémiques et globaux qui bloquent le processus de transition, en l'occurrence de transition agroécologique (sans tiret), et les pistes de déverrouillages liées à ces échelles d'analyse, à savoir l'émergence d'innovations politico-culturelles, notamment des modèles de développement mobilisant d'autres visions des relations homme-nature.

# PARTIE I : La durabilité de l'agriculture en général et dans le contexte andin péruvien de la région de Cusco

Après avoir expliqué, en introduction, la pertinence, si ce n'est la nécessité de réfléchir à des modèles agricoles plus durables à l'échelle globale comme à l'échelle locale et notamment dans la région andine péruvienne, nous précisons, dans cette première partie, ce que nous entendons par « agriculture durable » et en quoi une agriculture, en l'occurrence celle actuellement en place dans la région de Cusco, peut être considérée ou non comme telle. Le chapitre I présente la notion de durabilité agricole dans une approche multidimensionnelle et systémique, ainsi que les principales approches et les principaux modèles d'agriculture durable développés dans le monde. Dans ce chapitre introductif, nous présentons également le courant géographique dans lequel s'intègre cette étude, la géographie environnementale, et la méthodologie utilisée pour répondre à la problématique, soit essentiellement des outils qualitatifs issus des sciences sociales. Le Chapitre II est quant à lui consacré à la présentation de notre terrain d'étude général, la région andine de Cusco, au sud du Pérou, et notre terrain d'étude spécifique, la Vallée sacrée des Incas, en se focalisant sur la situation agricole et sur ses facteurs de durabilité et de non-durabilité. L'objectif de cette première partie est de présenter le cadre théorique et géographique de notre étude, pour pouvoir, ensuite, dans les parties II et III de cette thèse, étudier en quoi l'agriculture durable, dans sa complexité et sa diversité, apporte ou non des solutions à la crise actuelle de l'agriculture andine.

# Chapitre I : Etudier la multidimensionnalité de la durabilité agricole grâce à la géographie environnementale

## Introduction

Ce premier chapitre détaille les bases thématiques, conceptuelles et méthodologiques sur lesquelles repose cette étude. Nous y définissons l'agriculture durable, au singulier, c'est-à-dire le concept la « durabilité » dans le secteur agro-alimentaire, en détaillant ses principales caractéristiques théoriques telles qu'elles sont proposées par les textes scientifiques ou documents institutionnels de référence, dans différents domaines et à différentes échelles spatiales. Nous présentons ensuite les agricultures durables, au pluriel, c'est-à-dire les principales approches et les principaux modèles d'agriculture durable proposés et pratiqués aujourd'hui à travers le monde. Bien que nous nous intéressions à toutes les agricultures durables, que nous appellerons également dans cette thèse les agricultures écologiques, biologiques au sens générique[1], ou les modèles agro-écologiques (avec un tiret), une attention particulière sera portée à l'agroécologie (sans tiret), un modèle spécifique que nous présenterons ici plus en détail. Nous détaillerons ensuite le concept de « transition agro-écologique » (avec un tiret), c'est-à-dire la transition vers les agricultures durables au sens large et celui de « transition agroécologique » (sans tiret), c'est-à-dire la transition vers l'agroécologie. Nous présenterons également la phase première et, selon nous, centrale de la transition, à savoir l'adoption des innovations par les producteurs, étape qui nous intéresse particulièrement dans notre étude. Dans un second temps, nous expliquerons de quelle manière nous avons procédé pour mener à bien cette étude et répondre à notre problématique. Dans quelle école de pensée, dans quel courant géographique nous situons-nous et quelles méthodes de recherche avons-nous mobilisées ? Nous expliquerons en quoi ces choix scientifiques et méthodologiques sont cohérents par rapport à notre objet d'étude, à notre angle d'analyse et à notre problématique.

## I. La durabilité agricole. Des principes communs pour une diversité d'approches

Cette première partie de chapitre est consacrée à la définition d'un cadre conceptuel pour l'étude de la durabilité de l'agriculture. L'agriculture durable regroupe un ensemble de modèles agricoles très divers (agriculture biologique, agroécologie, agriculture de conservation, naturelle, permaculture, biodynamie, révolution doublement verte, voire agriculture « raisonnée »…) apparus depuis les années 1960, 1970. Ainsi, l'agriculture durable, au singulier, désigne un mouvement général et commun d'« environnementalisation » de l'agriculture. En ce sens, l'agriculture durable est une « agriculture

[1] Malgré tout, nous privilégions cet adjectif « durable » car il est aisément transposable aux différentes dimensions que nous souhaitons étudier : une agriculture durable écologiquement, mais aussi durable socialement, durable économiquement ou encore durable politiquement. Le terme agriculture biologique sera lui surtout privilégié pour évoquer les aspects commerciaux, que les produits soient certifiés biologiques ou non.

alternative » (Deverre, 2011. Gomeiro, Pimentel et Paoletti, 2011 : 7), alternative à l'agriculture conventionnelle qui globalement ne prend pas ou trop peu en compte l'environnement. L'expression « les agricultures durables » au pluriel, renvoie au contraire à une multiplicité et à une diversité (de fins et de moyens, de logiques et de pratiques) de modèles agricoles. Dans cette étude, nous étudierons à la fois le phénomène global, l'agriculture durable à Cusco, mais aussi les différents types d'agricultures durables en place dans la région, en nous intéressant plus particulièrement à l'agroécologie. Pour cela, commençons par définir ce que nous entendons par agriculture durable, au singulier, puis dans un second temps, nous présenterons plus en détail les principales formes d'agricultures durables, dans le monde et au Pérou.

## A. Pour une approche systémique de l'agriculture durable

### 1. Une agriculture alternative construite en opposition à l'agriculture conventionnelle

Les différentes agricultures durables présentent comme point commun d'être des modèles agricoles alternatifs au modèle dominant, à savoir l'agriculture conventionnelle (Deverre, 2011 : 39). Différents travaux ont synthétisé les principales différences et oppositions. Nous présentons ici deux synthèses complémentaires révélant cette rupture paradigmatique : la première, réalisée par Hill et MacRae (1988), est large mais peu précise. La seconde, celle de Beus et Dunlap (1990) réactualisée et complétée par Deverre (2011), est plus sélective mais plus précise.

**Tableau 1: Synthèse des oppositions entre système agricole conventionnel et alternatif d'après Hill et MacRae (1988)**

| SYSTEME CONVENTIONNEL | SYSTEME ALTERNATIF |
|---|---|
| Symptômes | Causes, prévention |
| Réductionniste | Holistique |
| Eliminer les « nuisibles » | S'adapter, répondre aux indicateurs |
| Approche étroite : Effets secondaires négligés, coûts environnementaux et sanitaires ignorées | Approche large : Tout les coûts, de l'échelle sous-cellulaire à l'échelle globale, sont internalisés |
| Court terme | Long terme (Générations futures) |
| Unique, simple | Complexe, Pluri-transdisciplinaire |
| Solutions temporaires, conjoncturelles | Solutions permanentes, structurelles |
| Inconvénients non-anticipés | Bénéfices non-anticipés |
| Haute puissance : risques d'excès, erreurs, accidents | Faible puissance : risques minimes |
| « Attaque » directe | Approches indirectes et bénignes |
| Importation | Matières premières et solutions locales |
| Produits | Processus et services |
| Physique et chimique (non naturel, de synthèse) | Biologique et écologique (naturel) |
| Intensif en technologie | Intensif en savoirs et savoir-faire |
| Centralisé | Décentralisé (échelle humaine) |
| Valeurs secondaires | Compatible avec des valeurs supérieures |
| Expert, paternaliste (arrogant) | Responsabilité individuelle/communautaire (humble) |
| Dépendant | Autonome, autorégulateur |
| Inflexible, rigide. Ignore la liberté de choix | Flexible, adaptable. Respecte la liberté de choix |
| Compétitive, efficace | Coopérative, efficience |

*Source : Hill et Mac Rae (1988). Adaptation personnelle.*

**Tableau 2 : Synthèse des oppositions entre système agricole conventionnel et alternatif d'après Deverre (2011) inspirée de Beus et Dunlap (1990)**

| SYSTEME CONVENTIONNEL | SYSTEME ALTERNATIF |
|---|---|
| **Centralisation conventionnelle** : marché global, concentration des unités de production agricoles et agro-alimentaires, centralisation des capitaux | **Décentralisation alternative** : marchés régionaux, nombreuses unités de production, décentralisation des ressources et des capitaux |
| **Dépendance** : vis-à-vis de la technologie, des ressources naturelles, des intrants, des capitaux, du marché global, de la science et des experts | **Indépendance** : moindre technologie et moins de capital, autoproduction des intrants, satisfaction prioritaire des besoins des communautés de proximité, développement des talents personnels des agriculteurs |
| **Compétition** : absence de coopération, oubli des traditions, dissolution des communautés, éviction des travailleurs et réduction de l'exploitation agricole à une entreprise | **Communauté** : coopération, maintien des traditions et des solidarités communautaires, valorisation du travail agricole, la ferme vue comme un mode de vie, recherche de beauté et de qualité |
| **Domination de la nature** : séparation et hiérarchisation entre homme et nature, cette dernière considérée comme un stock de ressources à utiliser, production de déchets, production agricole tenue à bout de bras par la chimie, alimentation hautement transformée et renforcée d'additifs nutritionnels | **Harmonie avec la nature** : humains partie intégrante de la nature, complétude du cycle de vie des produits – recyclage –, imitation des écosystèmes, maintien de sols en bonne santé, nourriture peu transformée et naturellement nutritive |
| **Spécialisation** : étroitesse des bases génétiques, monoculture, absence de successions culturales, séparation de l'agriculture et de l'élevage, systèmes de production standardisés, science réductionniste | **Diversité** : bases génétiques larges, polyculture, rotations et associations, intégration culture/élevage, science et technologie interdisciplinaires et systémiques |
| **Exploitation** : ignorance des externalités négatives, recherche de bénéfices à court terme, utilisation de ressources non renouvelables, confiance aveugle dans la science et la technologie, recherche de hauts niveaux de consommation pour maintenir la croissance, succès financier | **Retenue** : prise en compte des externalités, équilibre entre le court et le long terme, utilisation de ressources renouvelables, confiance limitée dans la science et la technologie, prise en compte des générations futures, réalisation personnelle |

*Sources : Deverre, 2011 : 41-42. A partir de Beus et Dunlap, 1990.*

Précisons que ces tableaux comparent un système global réel, existant : le système conventionnel, avec un système fictif, du moins qui n'existe pas pour l'heure au niveau global, et qui est pensé ici comme un idéal : le système alternatif. Certaines de ces oppositions apparaissent donc comme caricaturales, (notamment dans les caractéristiques détaillées dans les cases « Compétition Vs Communauté » du tableau n°2) et plus généralement témoignent d'une certaine diabolisation du système conventionnel et idéalisation du système alternatif. Ce manque de nuances est inhérent à tout exercice de synthèse, qui, au-delà de cet inconvénient, présente l'avantage de faire ressortir les idées fortes, les lignes conductrices. Stephen Gliessman (2014 : 288) propose, dans le tableau reproduit ci-dessous, de comparer les avantages et limites de trois grands types d'écosystèmes : l'écosystème naturel, l'agroécosystème durable et l'agroécosystème industriel. La notion d'agroécosystème (parfois appelée « agrosystème ») est centrale en agroécologie et plus largement dans l'agriculture durable (Altieri, 1995. Gonzalez de Molina, 2013. Gliessman, 2014). Elle a été définie en 1969 par l'écologue américain Howard Thomas Odum *« comme un "écosystème domestiqué", un intermédiaire entre les écosystèmes naturels et artificiels »* (Wezel *et al.*, 2009 : 505). Pour Gliessman, il s'agit d'un système agricole vu comme un écosystème (Gliessman, 2014 : 504). Selon Miguel Altieri, *« L'agroécosystème est l'unité fondamentale d'étude, dans laquelle les flux géochimiques, les transformations d'énergie, les processus biologiques et les relations sociales et économiques doivent s'analyser comme un tout, de manière interdisciplinaire »* (Altieri, 1987). Plus précisément, les agroécosystèmes sont des

communautés de plantes et d'animaux interagissant avec leurs environnements physique et chimique, environnements qui ont été modifiés par l'homme pour produire de l'alimentation, des fibres, des combustibles ou d'autres produits (Altieri, 2002 : 8). Gordon Conway a étoffé ce concept en y intégrant quatre grandes propriétés : la productivité, la stabilité, la durabilité et l'équité (1987).

**Tableau 3 : Propriétés des écosystèmes naturels, des agroécosystèmes durables et des agroécosystèmes conventionnels**

| | **Ecosystèmes naturels** | **Agroécosystèmes durables** | **Agroécosystèmes conventionnels** |
|---|---|---|---|
| Production (rendement) | faible | faible à moyen | élevé |
| Productivité (processus) | moyen | moyen/élevé | faible / moyen |
| Diversité | élevé | moyen | faible |
| Résilience | élevé | moyen | faible |
| Stabilité de la production (rendement) | moyen | faible à élevé | élevé |
| Flexibilité | élevé | moyen | faible |
| Remplacement humain des processus écologiques | faible | moyen | élevé |
| Dépendance à l'égard des intrants externes humains | faible | moyen | élevé |
| Autonomie | élevé | élevé | faible |
| Interdépendance | élevé | élevé | faible |
| Durabilité | élevé | élevé | faible |

*Source : Gliessman, 2014 : 288. (Notre traduction)*

L'agroécosystème durable apparaît comme une recherche d'équilibre ou d'entre deux entre un écosystème naturel et un agroécosystème conventionnel, mais se rapproche davantage du premier que du second. Dans la réalité ces distinctions sont moins évidentes et des porosités existent évidemment entre ces trois types d'(agro)écosystèmes. Un modèle peut en effet s'inspirer de l'autre voire intégrer certaines de ses composantes.

Pour résumer, la différence fondamentale entre l'agriculture conventionnelle et les modèles d'agriculture durable réside dans un changement de paradigme scientifique. L'agriculture conventionnelle s'inscrit aujourd'hui dans un mode de pensée positiviste et réductionniste qui consiste à décomposer un système en ses parties et à analyser ces parties séparément (Caplat, 2015), alors que l'agriculture durable, et notamment les modèles de « durabilité forte » (agriculture biologique originelle, agroéocologie, etc.), s'inscrivent dans une approche systémique, aussi appelée paradigme de la complexité, qui se distingue par une analyse des relations entre ses parties plutôt que des différentes parties qui constituent un système (Lévy et Lussault, 2003 : 885). L'illustration la plus manifeste de ce changement de paradigme réside dans la différence de focalisation caractérisant ces deux types d'agriculture. Quand l'agriculture conventionnelle se focalise surtout sur la plante (et plus précisément la sélection de variétés à haut-rendement), l'agriculture durable, elle, se focalise avant tout sur le sol, et plus précisément sur l'amélioration de la fertilité des sols et ce, en se basant sur l'ensemble des interrelations dans l'agroécosystème. Pour cette raison, on peut parler de « révolution verte », en référence aux plantes, pour l'agriculture conventionnelle et de « révolution marron », en référence au sol, pour l'agriculture durable (De Schutter et Vanloqueren, 2011)[1]. Ce changement de paradigme se traduit plus globalement par les relations entre agriculture, culture et nature.

[1] *"Indeed, it is impossible to build a truly Green Revolution without what Alan Savory calls a Brown Revolution: one that enhances soil organic matter, leading to sustainable productivity gains"*.

L'agriculture conventionnelle sépare ces trois notions et place l'agriculture au-dessus des deux autres. L'agriculture durable, quant à elle, réassemble l'agriculture et la culture qui, au-delà de partager une racine commune, forment un tout cohérent et indivisible et introduit un rapport non pas dominateur mais harmonieux avec la nature. Pour cette étude, nous prenons notamment comme référence une définition de l'agriculture durable proposée par Jean-Paul Charvet, Nicole Croix, Jean-Paul Diry et qui synthétise ces oppositions majeures : *« Dans l'agriculture durable la relation entre la logique socio-économique et l'écosystème plus ou moins artificialisé est replacée de manière explicite au centre du développement des systèmes d'exploitation. Il s'agit de produire des denrées agricoles en respectant les écosystèmes, en tenant compte des spécificités des milieux "naturels" afin d'éviter les dysfonctionnements écologiques qui portent atteinte à la santé publique et ne permettraient plus aux générations futures de continuer l'activité agricole, et en participant à la construction ou au maintien d'un paysage identitaire et d'un cadre de vie agréable. Ce lien et ces interactions existaient dans les systèmes agraires traditionnels, mais la course aux rendements, les progrès spectaculaires de la recherche agronomique, l'industrialisation de l'agriculture ont conduit les agriculteurs à ne considérer l'écosystème que comme un support qu'il faut artificialiser pour éviter le maximum d'aléas et assurer un profit maximum ».* (2004 : 218). Cette définition présente l'avantage de resituer l'agriculture durable dans une perspective historique qui, de façon très schématique, peut être résumée ainsi : les agricultures traditionnelles seraient, en grande partie, considérées comme « durables » dans le sens où elles seraient adaptées à chaque milieu, « respectueuses » de ces derniers et donc des hommes qui y vivent (il y a évidemment des contre-exemples), puis l'agriculture conventionnelle ou industrielle aurait détruit ces principes de durabilité. Suivant cette logique, l'agriculture durable devrait, en partie du moins, s'inspirer des agricultures traditionnelles. Cette définition insiste également sur le caractère multidimensionnel de l'agriculture durable qui prend en compte le respect des écosystèmes certes, mais aussi les logiques socio-économiques, la santé publique, les paysages, le cadre de vie, etc. Cette multidimensionnalité est en effet une des caractéristiques majeures la durabilité agricole (Pierre, 2016 : 83).

## 2. La définition multidimensionnelle et systémique de l'agriculture durable : outil d'analyse pour notre étude

### *a. Approche transectorielle, transcalaire et diachronique de la durabilité agricole*

La définition agro-économique « classique » de l'agriculture durable est centrée sur les technologies écologiquement saines au niveau de l'exploitation et notamment, voire exclusivement, la substitution d'intrants et la rentabilité économique de l'exploitation à court terme (Allen *et al*., 1991). Dans cette première approche, les questions sociales et la prise en considération d'échelles spatiales et temporelles plus vastes sont secondaires, voire absentes (Allen *et al*., 1991). Cette définition trop restrictive, a depuis été dépassée et les textes de référence sur la question visent de plus en plus à considérer la durabilité dans son intégralité (FAO, 2014a. Gliessman, 2014. IAASTD, 2009a. Gomeiro, Pimentel et Paoletti, 2011. Pretty, 2008. InPACT, 2003. Allen *et al*., 1991. Chambers et

Conway, 1992). Parmi la multitude de définitions récentes données à l'agriculture durable, retenons celle de Jules Pretty (2008 : 451), qui illustre parfaitement cette approche plus complète, plus systémique. Selon lui, la durabilité agricole repose sur quatre grands principes :

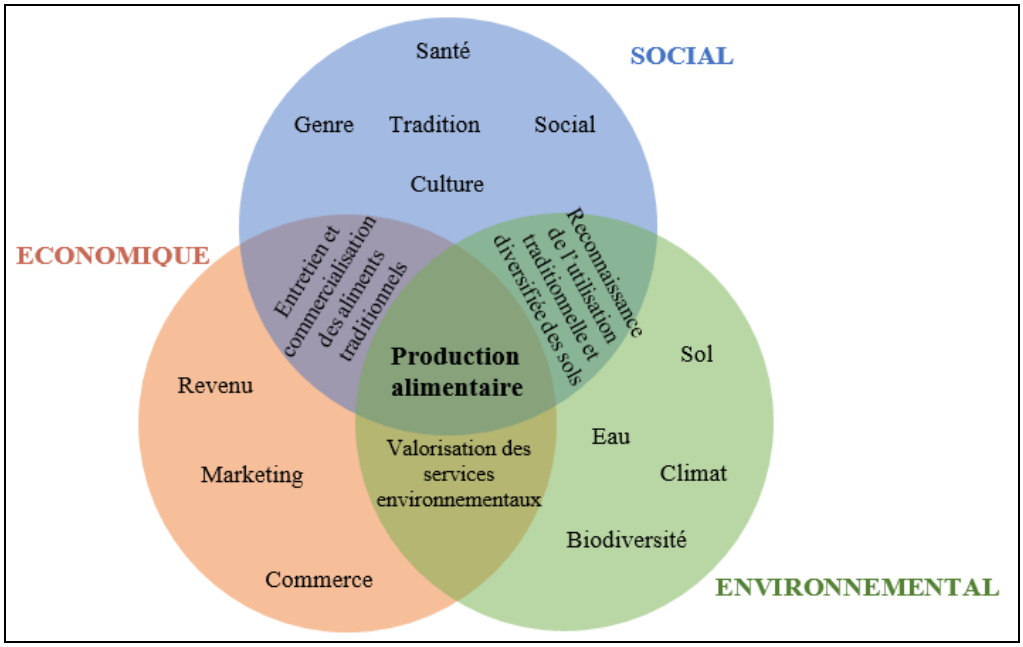
*(i) intégrer les processus biologiques et écologiques tels que le cycle des nutriments, la fixation de l'azote, la régénération des sols, l'allélopathie*[1]*, la concurrence, la prédation et le parasitisme dans les processus de production alimentaire,*
*(ii) réduire au minimum l'utilisation d'intrants non renouvelables qui causent des dommages à l'environnement ou à la santé des agriculteurs et des consommateurs,*
*(iii) faire un usage productif des connaissances et des compétences des agriculteurs, améliorant ainsi leur autonomie et remplaçant les intrants externes coûteux par le capital humain, et*
*(iv) faire un usage productif des capacités collectives des personnes à travailler ensemble pour résoudre les problèmes principaux/courants concernant l'agriculture et les ressources naturelles, tels que les organismes nuisibles, les bassins versants, l'irrigation, la forêt et la gestion du crédit.*

Dans cette définition, la multidimensionnalité de la durabilité agricole est appréhendée de façon plus large encore que dans celle de Charvet, Croix et Diry dans la mesure où l'auteur ajoute des dimensions immatérielles tels que les connaissances, les compétences, le capital humain ou les capacités (ou capabilités) collectives. Ici, la durabilité est aussi directement liée au principe de l'autonomie. Plus largement, cette multidimensionnalité de la durabilité agricole s'impose d'une part car le terme générique d'« agriculture » ne renvoie pas seulement à la phase de production mais se réfère à l'ensemble du système agro-alimentaire et intègre également les phases de transformation, de distribution, de transport, de commercialisation et de consommation des produits et d'autre part, et parallèlement, car l'agriculture doit être appréhendée sous l'angle de sa multifonctionnalité[2]. L'agriculture assume la fonction de production d'aliments, mais aussi d'autres biens (fibres, bois, carburants et autres énergies, etc.) et services, notamment les services environnementaux et écosystémiques (Pierre, 2016 : 104-108) et entretient plus généralement des relations étroites avec les secteurs économique (marchés, revenus, marketing, etc.), socio-culturel (santé, culture, tradition, etc.) et environnemental. Cette multifonctionnalité est envisagée comme une condition essentielle de la durabilité agricole, participant notamment à son autonomisation (*Ibid.* : 83). Le schéma ci-dessous représente le caractère multifonctionnel et au-delà, le caractère multidimensionnel de l'agriculture :

[1] *« Ensemble des interactions biochimiques entre deux ou plusieurs plantes (autres que des micro-organismes). »* Source : allélopathie (s.d.). In *Dictionnaire environnement.* Disponible sur : http://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/allelopathie.php4

[2] Selon, l'IAASTD, la multifonctionnalité est utilisée pour caractériser *« l'interdépendance indéniable entre les différents rôles et fonctions de l'agriculture. Le concept de multifonctionnalité reconnaît l'agriculture comme une activité générant non seulement plusieurs produits de base (nourriture pour humains et animaux, fibres, biocarburants, produits médicinaux et ornementaux), mais aussi des biens non marchands tels que des services écosystémiques, des aménagements paysagers et des patrimoines culturels. »* (2009b : 7)

**Figure 1 : Les interconnexions entre les différents rôles et fonctions de l'agriculture ou la multifonctionnalité de l'agriculture**




*Source : IAASTD, 2009b : 14. Notre traduction*

Cette multifonctionnalité de l'agriculture peut être appréhendée sous l'angle des services écosystémiques. Le Rapport du MEA désigne les biens et services écologiques, ou services écosystémiques, comme des *« biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être »* (2005). Ils correspondent aux « services » que la nature rend à l'homme « d'elle-même », sans l'intervention de ce dernier, par exemple dans la production de nourriture, de fibre, d'eau, dans la régulation climatique, dans la séquestration de carbone, la prévention et protection contre les inondations, le stock d'eau en nappes phréatiques, les aménagements paysagers, les loisirs, le tourisme, etc. (MEA, 2005. IAASTD, 2009b. Gomeiro *et al.*, 2011 : 13. Pretty, 2008 : 451). Cette notion renvoie à des approches, définitions et utilisations très diverses selon les acteurs, toutefois l'approche dominante est économique et vise à donner une valeur marchande à ces services (Arnauld de Sartre *et al.*, 2014). Nous mobiliserons quant à nous cette notion dans une approche strictement agro-écologique, en l'appliquant non pas aux écosystèmes mais aux agroécosystèmes, et donc avec intervention humaine. L'agriculture durable et notamment l'agroécologie repose en effet en grande partie sur la valorisation et la maximisation de ces services naturels « gratuits », notamment les services de conservation, régénération et fertilisation des sols (cycle des nutriments, fixation de l'azote), de régulation naturelle des maladies et ravageurs de cultures (allélopathie, etc.), de pollinisation des cultures, de nettoyage de l'eau, d'entretien de la biodiversité, etc. Dans les définitions de l'agriculture durable et notamment de l'agroécologie, on parle effectivement de services écosystémiques (David *et al.*, 2011, McNeely et Scherr, 2003 : 6), de services écologiques (Altieri, 1995) mais aussi de processus biologiques, écologiques ou naturels (Pretty, 2008 : 451, De Schutter, 2011). Comme le précisent Xavier Arnauld de Sartre *et al.*, une confusion s'établit parfois entre services, processus et fonctions (2014 : 21).

La prise en compte du système agro-alimentaire dans son ensemble et de la multifonctionnalité de l'agriculture nous amène inévitablement à considérer différentes échelles spatiales, du local au global, afin de rendre compte des multiples relations entre « écosystèmes » et « systèmes socio-économiques » (Gomeiro, Pimentel et Paoletti, 2011 : 14). Dans le système agro-alimentaire actuel, la viabilité d'une agriculture régionale dépend en effet en grande partie des conditions socio-économiques des autres pays et de leur approvisionnement en denrées alimentaires ou encore des cours sur les marchés mondiaux. Ne citons qu'un exemple, particulièrement représentatif : ces dernières années, le boom du quinoa sur le marché international, ou plutôt occidental, a fortement modifié et dynamisé l'agriculture dans l'altiplano sud de la Bolivie (Vassas Toral, 2011. Viera Pak, 2012. Winkel *et al.*, 2012).

La multidimensionnalité de la durabilité agricole repose donc sur la prise en compte de :

- Différents secteurs de nos sociétés : agricole, environnemental, social, culturel, économique, politique
- Différentes échelles spatiales : échelle de l'exploitation agricole, échelle locale, régionale, nationale, internationale
- Différentes échelles temporelles : court terme, moyen terme, long terme. Cette approche diachronique est évidente car inhérente au sujet d'étude qu'est la durabilité. Nous la mentionnons ici pour insister sur le fait qu'une agriculture durable est avant tout une agriculture pensée sur le long terme. Cette agriculture doit proposer des solutions agro-écologiques et agro-alimentaires pertinentes et adaptées au contexte actuel, mais aussi pertinentes et adaptables dans un contexte futur (maintien ou amplification des changements climatiques, épuisement des ressources, désertification des campagnes, accroissement des villes, etc.).

L'intérêt de cette approche multidimensionnelle (transectorielle/transdisciplinaire, transcalaire et diachronique) réside aussi et surtout dans la mise en lumière des relations entre les différents secteurs (interconnexions, liens de causalité, etc.) et entre les différentes échelles spatiales et temporelles.

### *b. Définition de synthèse de l'agriculture durable*

Présentons une définition de synthèse de l'agriculture durable qui servira de référence pour l'ensemble de cette thèse. Elle se base sur les principes de durabilité énoncés dans les synthèses de Hill et MacRae (1988), de Beus et Dunlap (1990), dans la définition de Charvet, Croix et Diry (2004 : 218) qui viennent d'être présentées et dans les textes de référence suivants[1] : FAO, 2014a. IAASTD, 2009a.

[1] Nous faisons le choix de ne pas mobiliser les différentes méthodes d'évaluation de durabilité basées sur des séries d'indicateurs (SDI : Sustainable Development Indicator) (Geniaux *et al.*, 2009), dans la mesure où ces démarches d'évaluation, davantage quantitatives, ne correspondent pas à l'approche de la durabilité agricole que nous souhaitons étudier. Citons simplement l'une des plus connues, l'évaluation MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de recursos naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad : Cadre pour l'Evaluation de Systèmes de Gestion des Ressources Naturelles incorporant des Indicateurs de Durabilité), afin de démontrer que, malgré tout, les principes de durabilité retenus par ces méthodes correspondent globalement aux principes avancés dans les textes pris comme référence. La méthode MESMIS définit en effet

Pretty, 2008. Allen *et al*., 1991. Gomeiro, Pimentel et Paoletti, 2011. InPACT, 2003. Gliessman, 2014. Chambers et Conway, 1992. Pour que cette définition soit la plus complète et systémique possible nous prenons également en compte la notion de « régimes alimentaires durables » définit par la FAO comme : *« des régimes alimentaires ayant de faibles conséquences sur l'environnement, qui contribuent à la sécurité alimentaire et nutritionnelle ainsi qu'à une vie saine pour les générations présentes et futures. Les régimes alimentaires durables contribuent à protéger et à respecter la biodiversité et les écosystèmes, sont culturellement acceptables, économiquement équitables et accessibles, sûrs et sains sur le plan nutritif et permettent d'optimiser les ressources naturelles et humaines »*[1].

Pour cette définition générale, nous distinguons d'une part, des principes globaux et transversaux, et d'autre part des principes propres aux quatre « grands » secteurs de nos sociétés : agro-environnemental, socio-culturel, économique et politique, puis au sein de chaque secteur, des principes propres à chaque échelle spatiale. Les principes ici présentés sont envisagés à toutes les échelles temporelles, le court, moyen et long terme ; le cas échéant, le long terme est privilégié. Ces grands principes de durabilité agricole sont présentés et synthétisés dans le tableau suivant.

sept attributs de durabilité : la productivité, la stabilité, la fiabilité, la résilience, l'adaptabilité, l'équité et l'autonomie (self-reliance et self-empowerment).

[1] http://www.fao.org/ag/humannutrition/biodiversity/fr/

**Tableau 4 : Synthèse des principes visant la durabilité multidimensionnelle d'un système agro-alimentaire**

| | AGRO-ECOLOGIQUE | SOCIAL - CULTUREL | ECONOMIQUE | POLITIQUE |
|---|---|---|---|---|
| **PRINCIPES GENERAUX** | **OBJECTIFS : Amélioration du cadre environnemental et des conditions de vie : réduction de la pauvreté, de la faim (sous et mal nutrition) et des inégalités** [0][1][2][3][4][5][6][7]<br>**PRINCIPES : RESILIENCE des êtres humains et des écosystèmes**[0][1][2][6] **- EFFICIENCE**[0][1][2][4][5][6] **– EQUITE** [0][1][3][6][7] **- ACCEPTABILITE - GOUVERNANCE**[0][1] **– AUTONOMISATION**[1][2][4][5][6][7] **- RETERRITORIALISATION**[1][2][6][7] | | | |
| | **PROTECTION ET ENRICHISSEMENT DE L'ENVIRONNEMENT**[0][1][2][3][4][5][7] **ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**[0][1][2][3][4][6][7] | **EQUITE SOCIALE**[0][1][3][6][7] **- JUSTICE SOCIALE**[3][6] **- SOLIDARITE**[5] **- DROITS DE LA FEMME et MINORITES** [0][1][2][7] **- ACCEPTABILITE SOCIO-CULTURELLE** | **PRODUCTIVITE**[0][1][2][3][4][6][7] **- RENTABILITE** [0][1][3][3][6]**-EFFICIENCE**[5] **- ACCESSIBILITE**[0][1] **– STABILITE**[1][6] **– AUTONOMIE**[1][2][4][5][6][7] | **GOUVERNANCE - STABILITE - TRANSPARENCE - EQUITE** |
| ***Exploitation (familiale)*** | **PRATIQUES AGRO-ECOLOGIQUES (dans l'agroécosystème) : Intensification écologique (Hausse des rendements)**[0][1][2][4][6][7] **: Conservation des sols** [0][1][2][4][6]**, Substitution d'intrants chimiques, exogènes et payants par des intrants biologiques, locaux et gratuits** [0][2][3][4][5]**.**<br>**Valorisation des services écosystémiques**[0][1][2][3][4][5][6]<br>**Entretien et utilisation de l'agrobiodiversité**[0][1][2][4][6] **(Polyculture-élevage privilégiée)**<br>Mobilisation des pratiques traditionnelles[0][1][2][5][6] | A**mélioration des conditions de vie** en général[1][3][5][7]**, de l'alimentation** (quantité, en qualité et en diversité) et de la santé[7].<br>**Cadre et conditions de travail agréables** (diminution de la pénibilité du travail).<br>Reproductibilité[6]- Transmissibilité<br>**Capabilités**[0][1][2][7] : Créativité[7] **-, valorisation des pratiques et savoirs paysans**[0][1][2][5][6] **-** Estime de soi | **Rentabilité** (Revenus décents[5][7]) **de l'exploitation à court, moyen et long termes**[3]<br>Systèmes de production économes et autonomes[5][7] (Baisse des coûts de productions=<br>**Emploi**[0][1][7] (forte demande en main-d'œuvre) | **Participation aux processus de décision**[7]<br>**Accès sécurisé et équitable** à la terre et aux ressources naturelles, aux crédits, aux infrastructures, à l'information (TIC) et à la formation[0][1][2][4][5][7] |
| ***Locale*** | **Conservation et enrichissement de l'agrobiodiversité, de la biodiversité en générale des paysages** (multifonctionnalité de l'agriculture)<br>Lutte contre l'érosion, la sécheresse, les inondations, etc. par :<br>Reforestation[0]<br>Régulation hydrique[5]<br>Valorisation des services écosystémiques, etc. | **Prise en compte et adaptabilité au local** [0][1][2][4][6][7]<br>**Respect de la diversité des cultures** (notamment paysannes, locales)[1][2][5]<br>**Liens sociaux**[5] **- Organisation en associations, coopératives, réseaux**[0][2][6]<br>**Equité inter et intragénérationnelle**[3][6][7]<br>Dans le partage des richesses, des droits, des pouvoirs de décision[5] | **Systèmes de commercialisation accessibles à tous (Producteurs et consommateurs)**[3]<br>**Marchés locaux - filières courtes** privilégiées[5]<br>**Prix justes pour le producteur et accessibles pour le consommateur (**Répartition équitable de la valeur ajoutée)[5][6][3]. | **Bonne gouvernance territoriale**[1][2][5][6] |
| ***Régionale*** | | | | **Répartition équitable des aides publiques**[5]<br>**Politiques d'information, de formation et de soutien aux agriculteurs,** aux marchés locaux de produits biologiques |
| ***Nationale*** | | | **Incitations réglementaires : Politique agricole en faveur de la petite agriculture** (réforme agraire) : Crédits accessibles[7] Politique de **taxation** et de **prix**[7] **des denrées** [3][6] et **des intrants** [0]<br>**Investissement public** dans l'éducation[7] et la recherche agronomique[0]<br>**Répartition équitable des aides publiques**[5] | |
| ***Globale*** | Réduction des GES et autres pollutions.<br>Conservation des ressources.<br>**Adaptation au changement climatique** | | **Stabilité des cours** sur les marchés mondiaux. Et **concurrence loyale**<br>**Relations internationales justes et équitables**[5]<br>**Respect des traités** internationaux sur l'environnement | |
| | | **Sécurité et souveraineté alimentaire** [0][5][7] | | |

[0]: FAO, 2014a. [1]: IAASTD, 2009a. [2]: Pretty, 2008. [3]: Allen *et al.*, 1991. [4]: Gomeiro, Pimentel et Paoletti, 2011. [5] : InPACT, 2003. [6]: Gliessman, 2014. [7]: Chambers et Conway, 1992.

*Réalisation : Margaux Girard.*

Cette présentation par secteur et par échelle permet d'appréhender la durabilité agricole dans sa globalité et de détailler différents domaines d'action. Toutefois, dans une optique systémique, nous voulons surtout mettre en évidence et étudier, non pas ces domaines d'action sectorisés, mais plutôt les relations et interactions entre ces différents secteurs et ces différentes échelles. Aussi, ce tableau pourrait être complété par des flèches horizontales, représentant les relations de causalité ou d'interdépendance entre les différents principes des différents secteurs, notamment entre le secteur agro-environnemental et les autres. Des flèches verticales pourraient également être ajoutées pour figurer les relations entre les différentes échelles géographiques. Pour des raisons de lisibilité, ces flèches ne figurent pas dans le tableau, mais ces interrelations seront évoquées dans les paragraphes suivants consacrés à la présentation des principes majeurs de durabilité, puis tout au long de cette thèse.

La définition de l'agriculture durable prise comme référence pour cette étude se veut systémique. Elle synthétise les principes les plus souvent mentionnés dans les textes de référence cités ci-dessus et se base également sur notre expérience de terrain :

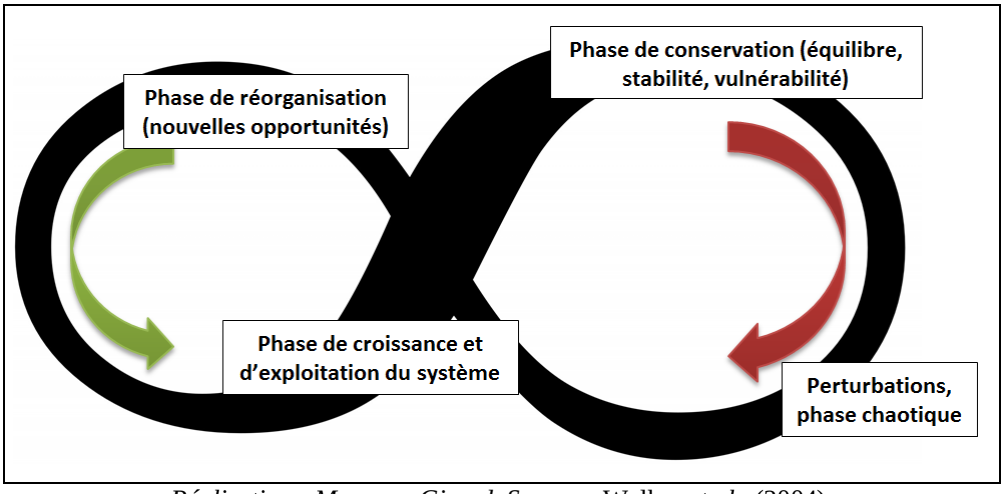
**Une agriculture durable est une agriculture qui d'une part, protège et enrichit l'environnement et propose des solutions d'adaptation au changement climatique et qui, d'autre part, participe à la réduction de la pauvreté (de la faim - malnutrition - sous-nutrition) et des inégalités (résilience). Pour parvenir à ce double objectif d'amélioration à la fois du cadre et des conditions de vie, l'agriculture durable doit être productive, via une intensification écologique (éco-efficience) basée sur la conservation et l'amélioration des sols et de leur fertilité, sur la substitution des intrants chimiques, exogènes et payants, par des intrants biologiques, locaux et gratuits, sur la valorisation et la maximisation des services écosystémiques et, plus généralement, sur la diversification. Elle doit aussi être rentable (prix justes, revenus décents. éco-efficience), socialement équitable (production, commercialisation et consommation accessibles à tous et à toutes les générations), adaptée aux conditions géographiques, socio-culturelles et économiques locales, socialement valorisée et politiquement encouragée (acceptabilité socio-culturellle, gouvernance). Dans cette recherche de durabilité de l'agriculture, l'autonomisation des producteurs et la reterritorialisation des systèmes agro-alimentaires, constituent à la fois des fins et des moyens.**

Les termes en majuscule et en gras correspondent aux principes généraux et transversaux de durabilité agricole : résilience, éco-efficience, équité, acceptabilité, gouvernance, autonomisation et reterritorialisation. Nous présentons à présent chacun de ces principes en expliquant de quelles manières chaque secteur (agro-environnemental, socio-culturel, économique et politique) y participe et de quelles manières ces grands principes sont liés entre eux et interdépendants. Nous ne présentons donc pas séparément la durabilité environnementale, durabilité sociale, durabilité économique ou politique considérant que toutes ces durabilités sont indissociables et profondément interdépendantes. Par ailleurs, pour marquer la distinction avec l'agriculture conventionnelle, nous choisissons de ne pas présenter la productivité et la rentabilité comme des principes majeurs mais comme des principes secondaires liés aux principes majeurs d'efficience et d'équité. En effet, en agriculture durable, la productivité doit être eco-efficiente et non simplement efficiente ou efficace comme dans l'agriculture

conventionnelle (éco-efficience). Par ailleurs, nous avons vu dans l'introduction générale que le problème alimentaire mondial ne réside pas tant dans le manque de productivité que dans la mauvaise répartition des productions (équité) (Dufumier, 2012. Caplat, 2012. Aubert, 2009. Brunel, 2009). De même, nous considérons que la rentabilité, et plus largement la richesse ou la croissance, en elles-mêmes, telles qu'elles sont envisagées dans nos modèles de développement actuel, ne sont pas durables si elles ne sont pas équitablement réparties (équité). Les définitions détaillées qui suivent sont basées sur les textes de références utilisées dans le tableau n°4 et dans la définition de synthèse. Pour des raisons de lisibilité nous ne re-citons pas ces références bibliographiques déjà mentionnées.

La résilience est définie par la FAO comme *« la capacité des personnes, communautés ou systèmes qui sont confrontés à des catastrophes ou crises à résister et se relever rapidement des dommages subis »*. Plus précisément, dans le cadre de la durabilité de l'agriculture, il s'agit de *« La capacité à prévenir les catastrophes et les crises ainsi qu'à anticiper, absorber les chocs et adapter ou rétablir la situation d'une manière rapide, efficace et durable. Cela comprend la protection, la restauration et l'amélioration des systèmes des moyens d'existence face à des menaces ayant un impact sur l'agriculture, la sécurité nutritionnelle et alimentaire et la sécurité des aliments »*[1]. Dans cette approche, la résilience concerne tout autant les écosystèmes que les populations humaines. La résilience opère de façon cyclique, comprenant quatre phases distinctes décrites par Walker *et al.* (2004) et synthétisées dans le schéma suivant :

**Figure 2 : Le cycle de la résilience et ses quatre phases**




*Réalisation : Margaux Girard. Source :* Walker *et al.* (2004).

Précisons que la résilience ne signifie pas le retour à un état antérieur mais plutôt la capacité à s'adapter et à tirer avantage d'une perturbation pour construire un nouveau système plus durable. Dans les Andes péruviennes, les crises (ou chocs, ou perturbations) sont multiformes, systémiques : biophysique et écologique (séismes, dégradation de l'environnement, des sols, érosion, déforestation, etc.), climatique (hausse des températures, multiplication des sécheresses, inondations, etc.), démographique (croissance exponentielle de la population et exode rural, etc.) mais aussi politique (conflit armé avec le Sentier lumineux des années 1980), économique (volatilité des marchés, crises

[1] http://www.fao.org/emergencies/comment-nous-travaillons/resilience/fr/

économiques et financières des années 1980 et de la fin des années 2000), etc. Plus généralement, la colonisation puis la néo-colonisation et leurs corollaires (minifundium, exploitation de la main-d'œuvre, racisme, etc.) ont profondément affectés et continuent d'affecter la paysannerie andine. La résilience des écosystèmes passe par exemple par des programmes de reforestation (agroforesterie permettant la séquestration de carbone, la lutte contre l'érosion, etc.), de régulation et gestion hydrique efficiente, de conservation des sols (lutte contre l'érosion), l'utilisation des variétés de cultures traditionnelles, paysannes adaptées aux sécheresses ou à l'excès d'eau ou plus généralement par une baisse de la pollution via des pratiques agro-écologiques (intensification écologique) et la reterritorialisation de l'agriculture. La résilience des êtres humains passe elle essentiellement par la mise en application du principe d'équité, d'acceptabilité, de gouvernance et d'autonomisation.

Selon la FAO, l'éco-efficience[1] *« vise à maximiser l'efficacité de l'utilisation des ressources et à minimiser les pollutions tout au long du processus de production et dans tous les secteurs économiques »* (2014c : 220), soit globalement, l'optimisation des ressources et des énergies dans les activités productives. Il faut en effet produire plus, pour nourrir 9 milliards de personnes à l'horizon 2050, avec moins[2] : moins de ressources en terre, en eau, en énergie, etc. et en provoquant moins de dégâts sur l'environnement. Nous avons vu, dans l'introduction générale, que l'agriculture durable permet bien, dans les pays du Sud et sous certaines conditions dans les pays du Nord, une hausse et une stabilité des rendements à l'hectare sur le moyen et long terme, et s'avère donc productive (Caplat, 2012 : 294. Aubert, 2009. Pretty, Morison et Hine, 2003. Pretty *et al*., 2006. Pretty, 2008. UNCTAD et UNEP, 2008. FAO, 2011. Friedrich, Derpsch, Kassam, 2012). En agriculture durable, cette productivité repose sur ce principe d'éco-efficience aussi traduit par les termes d'« intensification durable » ou d'« intensification écologique ». Selon Michel Griffon, créateur du concept d'« agriculture écologiquement intensive », l'intensification écologique se définit comme *« une démarche dans le sens de l'amplification des fonctionnalités des agro-écosystèmes, de la complexification et de la diversification des composantes de ces agro-écosystèmes de manière à améliorer leur résilience, et du recours à des innovations issues de la "bio-inspiration", c'est-à-dire de techniques imitant, reproduisant ou inspirées du fonctionnement naturel. »* (2013 : 52). Plus précisément, cette intensification agro-écologique repose sur la conservation et l'amélioration des sols et de leur fertilité, sur la substitution des intrants, sur la valorisation et la maximisation des services écosystémiques et plus généralement sur la diversification (agrobiodiversité). L'un des mots d'ordre des pratiques agricoles écologiques est en effet l'augmentation de la diversité dans l'agroécosystème : diversification des assolements et des rotations, des associations de cultures, systématisation des cultures de couverture, agroforesterie, mosaïque de cultures et d'éléments semi-naturels et naturels, intégration cultures-élevage, etc. Cette diversification des composants de l'agroécosystème multiplie les possibilités d'interactions entre ces composants et donc le potentiel productif du système agricole. L'autre logique globale, si ce n'est centrale en agriculture durable, de substitution des produits

[1] Le préfixe « éco » a toute son importance car l'éco-efficience ne doit pas être confondu avec l'efficience du modèle ESR présenté dans la partie I.B.3. de ce chapitre I. Sylvie Bonny rappelle à juste titre qu'une agriculture peut être efficiente sans nécessairement être écologique, en se traduisant par exemple par *« de plus forts prélèvements sur les ressources gratuites (eau, sol, etc.) qui n'apparaîtraient pas dans les comptes »* (1994 : 13).
[2] En 2011, La FAO publie un document de synthèse intitulé : *« Produire plus avec moins. Guide à l'intention des décideurs sur l'intensification durable de l'agriculture paysanne ».*

chimiques de synthèse (engrais chimiques dont engrais minéraux azotés, pesticides, herbicides, insecticides, etc.) par des intrants biologiques et des services « naturels » : fumier, compost, culture de légumineuses, rotations et associations de cultures, lutte biologique, etc. correspond précisément à cette logique de « bio-inspiration » ou « bio-mimétisme » évoqués par Griffon. Notons que, parfois, l'agriculture durable est nommée « *Low External Input Sustainable Agriculture – LEISA* » (Stassart *et al.*, 2012 : 9), en référence à cette technique centrale de substitution des intrants. Ce remplacement d'intrants exogènes et payants par des intrants et services écosystémiques endogènes et gratuits se traduit par une autoproduction d'intrants et donc une diminution des coûts de production (Altieri et Nicholls, 2000 : 32). Et si cette baisse des dépenses monétaires s'accompagne de revenus justes, décents pour le producteur, alors ce modèle agricole permet d'atteindre une efficience économique. Selon Chaléard et Mesclier, un des principaux avantages de ces agricultures durables dans les pays andins est le suivant : *« La filière biologique a l'avantage de permettre une augmentation significative des prix au producteur sans entraîner une hausse des sorties monétaires de l'exploitation »* (2006 : 10). Dans cette logique le préfixe « éco » d'éco-efficience renvoie à l'écologie mais aussi ici à l'économie (Friedrich, Derpsch, Kassam, 2012), soit une agriculture économe et rentable, qui produit plus ou autant de denrées et/ou de richesses avec moins de capital et moins d'externalités négatives indirectement coûteuses (rentabilité). En 1977, Jacques Poly, directeur scientifique de l'INRA appelait déjà à une agriculture économe[1] (cité par Bonny, 1994 : 13). Cette substitution d'intrants permet aussi une autonomisation du producteur vis-a-vis du secteur agro-industriel fournisseur d'intrants. cette autonomisation par l'autoproduction d'intrants induit necessairement une reterritorialisation des systèmes de fertilisation et de lutte contre les maladies et ravageurs. Elle participe enfin à une diminution de la fabrication (polluante) d'intrants chimiques (polluants) et de leur transport (polluant) au niveau international, soit une diminution globale des pollutions participant à la résilience des agroécosystèmes évoquée ci-dessous par Michel Griffon (2013 : 52). Enfin, dans l'agriculture durable, cette intensification s'applique non pas aux intrants chimiques mais aux domaines immatériels de l'information et des savoirs (Bonny, 1994, 2011). Toutes les connaissances, qu'elles soient paysannes ou scientifiques, doivent être intensivement mobilisées (acceptabilité).

Le principe d'équité ou équité sociale ou encore justice sociale implique l'*« appréciation juste et le respect absolu de ce qui est dû à chacun »*[2] dans la répartition des richesses (productions, revenus), des ressources (terres, sols, eaux, énergies, etc.), des droits et des pouvoirs de décision. Cette équité vise à lutter contre les inégalités et à améliorer le cadre et les conditions de vie, notamment d'alimentation (en quantité, en qualité et en diversité) et de santé (dont la non-pénibilité du travail) de tous. L'amélioration des conditions de vie passe, certes, par une meilleure rentabilité des exploitations mais cette rentabilite doit être accessible à tous et donc basee sur le principe d'équité. On parle d'équité inter et intragénérationnelle mais aussi d'équité inter et intrarégionale, d'équité entre les agriculteurs et les non-agriculteurs, et au sein des agriculteurs, entre les petits et grands propriétaires, entre ceux qui

[1] *«* […] *économe en moyens de production chers, rares ou importés : énergie, engrais, produits Phytosanitaires, économe par une recherche obstinée de la réduction des pertes de production dues aux agents agresseurs ou aux aléas climatiques* […] *économe, par une meilleure récupération et valorisation des déchets ou sous-produits qu'elle engendre »*

[2] équité (s.d.). In *Le Trésor de la Langue Française informatisé.* Disponible sur : http://www.cnrtl.fr/definition/%C3%A9quit%C3%A9

peuvent s'orienter vers l'agriculture durable et ceux qui ne le peuvent ou ne le veulent pas. Plus généralement, dans ce principe d'équité, une attention particulière est portée aux droits des minorités et aux droits des femmes. Pour cela, l'agriculture durable doit proposer un ensemble de technologies qui soient accessibles au plus grand nombre de producteurs. C'est ce que vise la logique d'intensification écologique basée, entre autres, sur la substitution d'intrants chimiques et plus généralement, sur la recherche d'une agriculture plus économe et plus autonome (efficience, autonomisation et reterritorialisation). L'équité doit concerner la phase de production mais aussi celles de commercialisation et de consommation. Les systèmes de commercialisation doivent être accessibles à tous, producteurs et consommateurs. Ils doivent proposer des prix équitables, justes, garantissant des revenus décents et stables pour les producteurs (rentabilité) et accessibles aux consommateurs. Pour cela, les producteurs mais aussi les consommateurs doivent être integrés dans les politiques de fixation du prix (gouvernance). Sur les questions d'alimentation, l'agriculture durable est associée au concept de sécurité et/ou de souveraineté alimentaire. On parle de sécurité alimentaire *« lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active. »* (FAO, 1996). La souveraineté alimentaire se définit comme le droit des peuples et des États souverains à élaborer démocratiquement leurs politiques agricoles et alimentaires (IAASTD, 2009b : 17). Ce concept, alternatif au mouvement néolibéral, a été développé par la Via Campesina, en 1996. Aujourd'hui, cette organisation le définit comme *« le droit des peuples à une alimentation saine et culturellement appropriée produite avec des méthodes durables, et le droit des peuples de définir leurs propres systèmes agricoles et alimentaires »*[1]. Plus concrètement, la souveraineté alimentaire renvoie à la protection des capacités de production d'un pays et au choix de ne pas dépendre des importations (Fumey, 2012 : 74-76) (autonomisation).

L'acceptabilité est définie par Corinne Gendron comme l'*« assentiment de la population à un projet ou à une décision résultant du jugement collectif que ce projet ou cette décision est supérieur aux alternatives connues, y compris le statu quo »* (2014). Terrade *et al.* précisent bien qu'il s'agit d'une représentation subjective et insistent sur la prise en compte des influences sociales et des conditions de déploiement de la technologie, soit, entre autres, les attitudes, les normes sociales et les informations perçues de la situation (2009). Dans l'agriculture durable, l'acceptabilité passe en premier lieu par la prise en compte des réalités locales et surtout par l'adaptabilité du modèle et des technologies agricoles durables (parfois pensées en occident) aux milieux et ressources, pratiques et technologies, savoirs et savoir-faire, culture et traditions et, plus largement, aux situations géographiques et socio-économiques des régions dans lesquelles elles sont diffusées, en l'occurrence des régions du Sud (Altieri et Nicholls, 2000) (reterritorialisation). L'adaptabilité et, au-delà, l'acceptabilité reposent sur le respect mais aussi sur la valorisation de la culture locale et des savoirs paysans (*Ibid*). Plus précisément, l'agriculture durable peut et doit mobiliser des connaissances et des pratiques paysannes traditionnelles dans la mesure où, nous le verrons, ces technologies sont en bonne partie agro-écologiques et pourraient constituer des sources d'inspiration pertinentes pour l'agriculture durable (autonomisation) (cf. chapitre III, partie II.A.). D'autre part, ces revalorisations et récupérations de

[1] Sur le site Internet de la Via Campesina. Page « Qu'est-ce que la Via Campesina ? » : https://viacampesina.org/fr/index.php/organisation-mainmenu-44 (Consulté le 19/12/2016).

l'agriculture paysanne (andine, en l'occurrence) participent à la valorisation sociale collective de la culture, des savoirs, des savoir-faire et des capabilités, au sens de Amartya Sen[1] (capacités d'adaptation, de résilience, d'innovation, etc.), des producteurs et donc à l'amélioration de leur l'estime de soi. Dans cette logique, les agricultures durables sont souvent associées à d'autres logiques de construction des savoirs associant savoirs scientifiques et savoirs paysans. On parle alors de co-construction des savoirs. Les méthodes de formations « de paysan à paysan » ou de « paysans à scientifiques » (Warner, 2007) correspondent précisément à ces démarches dans lesquelles les populations ne sont plus seulement appréhendées comme des bénéficiaires de programmes de développement mais aussi et surtout comme des forces de proposition. On se rapproche là des méthodes de formation qu'appelait de ses vœux Roberts Chambers il y a maintenant plus de vingt ans (1994) lorsqu'il invitait les professionnels du développement à se focaliser en premier lieu sur les connaissances et savoir-faire des paysans[2], ou Marc Dufumier, lorsqu'il préconise les échanges d'expériences entre agriculteurs de mêmes conditions écologiques, économiques et sociales (1996 : 127-129). Précisons que cette méthode de « *campesino a campesino* » est très souvent directement associée à l'agroécologie (De Schutter et Vanloqueren, 2011. Holt-Gimenez, 2010. Rosset *et al.*, 2011) et est promue par les principales organisations internationales qui soutiennent l'agroécologie comme la Via Campesina (Rosset *et al.*, 2011) ou même la FAO. Plus globalement, on parle de démarche « *bottom up* » (des populations vers l'organisme de développement et/ou le centre de recherche) pour qualifier ces innovations sociales, en opposition aux démarches « *top down* » (du centre de recherche et/ou de l'organisme de développement vers les populations agriculteurs) classiques, conventionnelles. Cette participation des populations locales dans les politiques de développement, notamment de développement rural, est reconnue comme une nécessité par les grandes institutions internationales comme le PNUE, l'IUCN ou encore l'ONG WWF et ce depuis maintenant plusieurs décennies[3]. D'autres préconisent de coupler différentes approches, notamment les démarches *top-down* et *bottom up*, à travers la création d'outils de recherche innovants : *« De façon conjointe à l'outil de prospective qui oriente l'innovation, il est nécessaire de capitaliser sur l'"innovation en train de se faire" par la mise en place d'un observatoire des innovations agroécologiques. Celui-ci aurait une double fonction de collecte et d'apprentissage : collecte des pratiques innovantes - des initiatives de praticiens – et apprentissage par la confrontation des projets de recherche. L'enjeu est alors de relier ce travail d'observatoire (bottom up) avec le travail*

[1] Le concept de « capabilité » est la pierre angulaire de la pensée d'Amartya Sen qui le définit comme *« un ensemble de vecteurs de fonctionnements, qui reflètent la liberté dont dispose actuellement la personne pour mener un type de vie ou un autre »* (Traduction de "*a set of vectors of functionings, reflecting the person's freedom to lead a type of life or another*") (Sen, 1992 : 40). Il s'agit de ce qu'une personne est capable de faire et d'être : gagner sa vie, se nourrir, se loger et s'habiller convenablement, entretenir des relations sociales, surmonter le stress et les chocs, s'adapter, expérimenter, innover, être informé, etc.

[2] *« les paysans d'abord » (ou "putting the last first")* et malgré les critiques qui puissent être apportées à cette *« vision enchantée des savoirs populaires »* qualifiée de *« populisme idéologique »* et/ou *« méthodologique »* par Olivier de Sardan (2001 : 738)

[3] *« La participation des communautés locales, notamment par la consultation, la planification, la prise de décisions et la gestion, est un moyen précieux de tester et d'associer les objectifs économiques, sociaux et écologiques. Elle est en outre un moyen d'éviter les décisions inconsidérées et constitue un instrument éducatif qui permet de faire comprendre au public l'importance de la conservation et les problèmes qui se posent, et aux planificateurs et dirigeants, les préoccupations de l'opinion, La participation créée la confiance et fait mieux comprendre les objectifs de gestion. [...] La participation est particulièrement importante dans le développement rural, car sans In participation active des populations rurales, [...] les réalisations restent limitées ».* (UICN, PNUE & WWF, 1980 : Section 23).

*prospectif (top down) pour constituer dans une logique circulaire un portefeuille d'innovations agroécologiques (Elzen, Barbier et al., 2012) »* (Baret *et al*., 2013 : 12). Cette valorisation des savoirs et savoir-faire paysans favorise très certainement l'acceptabilité et au-delà, la durabilité, en facilitant la reproductibilité et la transmissibilité du modèle et des pratiques agricoles durables à d'autres producteurs et à d'autres générations. En effet, selon Etienne Landais, une exploitation durable est une exploitation *« viable, vivable, transmissible et reproductible »* (1998 : 14). La notion de transmissibilité est directement liée à la viabilité économique des exploitations, mais aussi à des considérations socio-culturelles : *« L'image de l'activité agricole, la représentation dans la société locale des métiers de l'agriculture et des modes de vie des agriculteurs, les valeurs qui lui sont associées sont en effet des facteurs déterminants de la motivation des jeunes à reprendre les exploitations »* (Landais, 1998 : 15).

La gouvernance est un concept polysémique. Il correspond à une manière de gouverner fondée sur une approche collective avec la participation et la collaboration d'acteurs multiples, notamment de la société civile, dans la prise de décision et dans l'application des politiques (équité). Selon la définition de la FAO, il s'agit d'un cadre politique, légal et institutionnel participatif qui vise le bon équilibre entre initiatives publiques et privées et qui est garant de responsabilité, d'équité, de transparence, de respect et de primauté du droit (FAO, 2014a : 30). Cette gouvernance paraît comme indispensable pour assurer l'équité sociale, la protection de l'environnement et la prise en compte du long terme. Dans l'agriculture durable, la construction de la gouvernance se traduit par la participation des producteurs dans les processus de décisions (par exemple, fixation des prix) et dans l'accès sécurisé à la terre, aux ressources naturelles, aux énergies, aux crédits, aux infrastructures, à l'information, à la formation, aux droits, etc. afin d'accroître leurs capabilités (équité, autonomisation). L'Etat (à défaut les ONG) doit favoriser cette participation et ces capabilités. La gouvernance se traduit également par la valorisation des liens sociaux entre producteurs, entre producteurs et consommateurs, et par la capacité (ou capabilité) d'organisation des producteurs et des consommateurs ou autres acteurs de la filière, en associations et en réseaux (autonomisation, reterritorialisation). Miguel Altieri et Clara Nicholls préconisent par exemple, pour la région andine, de transférer les terres en *latifundium* à des formes de propriété communale qui permettraient selon eux, un usage plus productif et plus efficient des ressources, des intrants et des connaissances locales (2000 : 69). Là encore, l'Etat doit apporter un soutien financier, technique et organisationnel. Plus largement, les instances publiques, à travers la gouvernance, doivent garantir une répartition territoriale équitable des aides et des investissements publics et privés, mener des politiques en faveur de la petite agriculture familiale, très souvent dominante dans les pays du Sud, et de l'agriculture durable, en garantissant des prix de denrées stables, à la fois équitables et accessibles (équité), des taxations sur les intrants et les aliments chimiques et des subventions sur les intrants et les aliments biologiques (résilience), des formations primaires, secondaires et supérieures et des recherches scientifiques axées sur la durabilité. Pour atteindre la sécurité et la souveraineté alimentaire au niveau international, les cours des produits doivent être stables et la concurrence entre Etats doit être loyale. Plus globalement, sur la scène internationale, la gouvernance doit permettre les relations diplomatiques plus justes et équitables et le respect et l'application des traités internationaux en matière d'aide au développement et de respect de l'environnement.

En agriculture, les processus d'autonomisation et de relocalisation ou plutôt de reterritorialisation[1] sont intrinsèquement liés : l'autonomie (*self-reliance*) de l'agriculture repose sur la mobilisation et la maximisation des ressources et énergies locales, territoriales, et l'autonomie alimentaire (cf. souveraineté alimentaire) repose, elle, sur la reterritorialisation de la production et de l'alimentation. A l'inverse, une agriculture dépendante peut être considérée comme « hors-sol », *« une agriculture délocalisable qui vit aux dépens du territoire »* (Vilain, 1999. Cité par Pierre, 2016 : 84). Ces objectifs d'autonomisation et de reterritorialisation sont directement associés à l'agriculture biologique et à l'agroécologie (Chiffoleau et Prévost, 2012. Lamine, 2012), en opposition avec le processus de déterritorialisation en bonne partie provoquée par l'agriculture conventionnelle, industrielle (Théry, 2008. Rieutort, 2009 : 36-37. Entrena Durán, 1998 : 3, 9). Cette déterritorialisation est en effet une conséquence directe de la mondialisation, de l'internationalisation des marchés et du développement d'un modèle agricole productiviste. Dans ce processus, les stratégies d'action collective et les relations entre individus dépendent de moins en moins de la volonté des acteurs sociaux du territoire et toujours plus de décisions, dynamiques extérieures au territoire (Entrena Durán, 1998 : 3). Au niveau agro-alimentaire, cette déterritorialisation se traduit par une rupture entre agriculture, territoire et alimentation qui déstructure le modèle agro-alimentaire traditionnel (*Ibid.* : 4. Rieutort, 2009 : 37). En d'autres termes, les aliments sont produits avec des intrants extérieurs au territoire et ne sont plus consommés localement. Les campagnes paysannes se transforment en bassins de production dans lesquels les systèmes de polycultures traditionnelles sont remplacés par les cultures les plus rentables qui ne sont ni transformées (ou peu), ni consommées (ou peu) localement (Rieutort, 2009 : 36-37). Sur le plan socio-organisationnel et culturel, ce processus de déterritorialisation se caractérise par un abandon croissant des particularités socio-culturelles et des pratiques spécifiques aux communautés rurales traditionnels, ce qui génère un sentiment d'éloignement du contexte local et de rapprochement de la culture globale (Entrena Durán, 1998 : 9). Aussi, la reterritorialisation implique une recherche d'autonomie multiforme à l'échelle du système agro-alimentaire territorial. Au niveau strictement agricole, cette autonomie est définie par Jacques Remy comme *« une volonté de maîtrise et d'appropriation personnelle et collective et de conduite des itinéraires techniques sans le truchement de tiers »* (2010). Aussi, cette autonomie peut être individuelle, à l'échelle du producteur, ou collective, à l'échelle d'un territoire, on parle alors d'autonomie territoriale (Pierre, 2016). Premièrement, cette agriculture doit chercher à être autonome en intrants et en services agricoles, via la substitution d'intrants (efficience, résilience). Plus largement, les agriculteurs doivent aussi être autonomes dans leurs choix de pratiques et de techniques agricoles (émancipation vis-à-vis du conseil technique des institutions agricoles), de systèmes de commercialisation, dans la fixation des prix, dans leur consommation (cf. autoconsommation et souveraineté alimentaire), dans leur prise de décision,

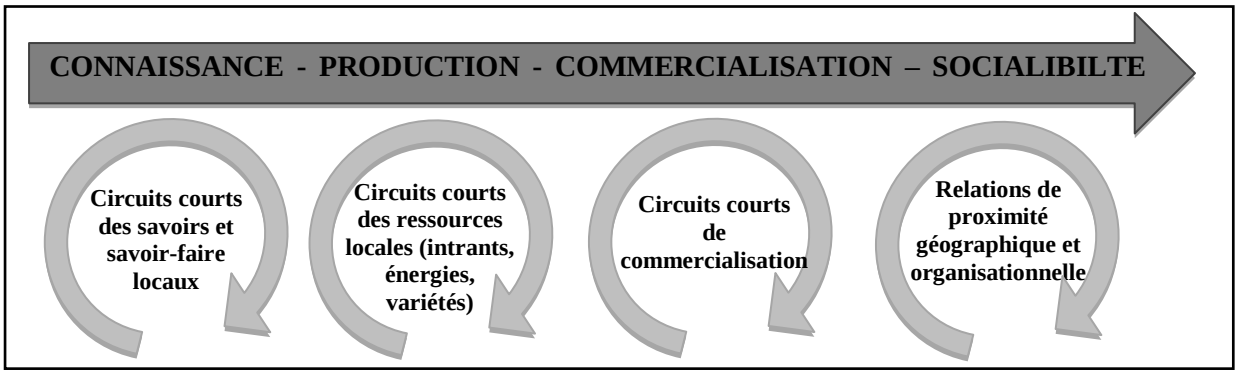
[1] Relocalisation et reterritorialisation peuvent ici être considérés comme synonymes, toutefois nous privilégions le terme reterritorialisation. Premièrement, le concept de territoire est plus complet et plus complexe – il met en relation trois sous-systèmes : l'espace géographique, les acteurs et le système de représentation (Moine, 2007 : 45-46. Rieutort, 2009 : 38-39), alors que le concept de local renvoie surtout sur la dimension spatiale, géographique. Deuxièmement le concept de territoire apparaît plus adapté dans le contexte de mondialisation dans lequel le local et le global se confondent de plus en plus, au point que l'existence même du concept de local est parfois remis en cause, comme le sous-entend Etienne Rodary : « *[…] la mondialisation serait créatrice de local en même temps que son existence tendrait à nier celui-ci. Le local existerait en tant qu'il se justifie dans un cadre de mondialisation (ou de toute autre tentative d'universalisation spatiale : l'empire ou l'État-nation), mais serait concomitamment érodé par ce processus. Pris en ce sens, l'utilisation du terme local devient un élément performatif en même temps qu'elle est un aveu de son dépassement par la globalité* » (2007 : 66).

etc., à travers l'amélioration de leurs capabilités. Que ce soit pour un agriculteur ou un territoire, on peut parler d'autonomie technique mais aussi énergétique, économique, financière ou alimentaire. Dans le domaine agricole, des liens peuvent directement être établis entre autonomie individuelle et autonomie du territoire via la mixité des productions végétales et animales, les associations et rotations des cultures, ou encore l'agro-sylvo-pastoralisme (Vilain, 2003. Cité par Pierre, 2016 : 85) et plus globalement la diversification des cultures. En effet, viser l'autonomie agro-alimentaire signifie répondre aux besoins de la population locale, ce qui implique de diversifier les exploitations : *« Diversifier signifie concrètement que les agriculteurs et les coopératives agricoles devront changer leur production, en s'adaptant non plus aux quelques spéculations des marchés internationaux (blé, maïs, soja, etc.), mais directement aux besoins de leur région. Une région d'élevage sera par exemple amenée à produire elle-même ses protéines pour l'alimentation du bétail […]. En répondant directement aux besoins locaux, on réduit radicalement le besoin de transport. »* (Servigne, 2013 : 88). Cette diversification des systèmes de production locaux favorise la résilience socio-économique mais également la résilience écologique des agroécosystèmes (*Ibid.*). Ce processus d'autonomisation implique donc une reterritorialisation de l'agriculture, c'est-à-dire, en premier lieu, une meilleure prise en compte et valorisation des conditions géographiques, bioclimatiques, socio-culturelles, économiques et politiques locales, territoriales. Cette multidimensionnalité de la reterritorialisation peut être envisagée à travers la déclinaison du concept de circuit court : les circuits courts de commercialisation (marché de producteurs, paniers bio, etc.), certes, mais aussi les circuits courts immatériels concernant les savoirs et savoir-faire locaux, et les circuits courts matériels et énergétiques dans la phase productive via l'utilisation de variétés de cultures ou de races animales locales, d'énergies et de ressources locales (eau, sol, etc.), d'intrants locaux. D'un point de vue agro-écologique, l'objectif central de l'agriculture durable est en effet de chercher à boucler les cycles dans les agroécosystèmes à travers le recyclage de la biomasse, la maximisation des interactions et synergies biologiques entre les composants de l'agroécosystème, la minimisation des pertes d'énergie locale (énergie solaire, air, eau, sol, etc.), etc[1]. et plus largement de faire usage intensif des ressources naturelles locales. On peut ainsi parler de circuits courts de la biomasse, de l'azote, du carbone, des minéraux, de l'eau, etc. Cette valorisation des circuits courts dans la phase productive et dans la phase commerciale permet d'accroître l'autonomie de l'agriculteur vis-à-vis du marché aval, notamment vis-à-vis des vendeurs d'intrants et vis-à-vis du marché amont, les marchés alimentaires. Globalement, cette multiplication de circuits courts limite théoriquement les pollutions dues aux transports d'intrants, de produits, de marchandises, (résilience), bien que cette diminution soit en partie remise en cause par de récentes études (Raton, Blanquart et de Biasi, 2017). Quoi qu'il en soit, la résilience aux crises agro-alimentaires et écologiques apparaît d'autant plus importante que le système agro-alimentaire est petit et local (Servigne, 2013 : 87). Concernant la phase commerciale, au-delà des stricts circuits courts, l'objectif est avant tout de réorienter la production vers les besoins locaux, les marchés locaux, les consommateurs locaux dans un objectif de souveraineté alimentaire (*Ibid.*). Selon Marc Dufumier, pour ne pas voir se reproduire les émeutes de la faim de 2007-2008, il faut *« que le paysan éthiopien puisse manger du teff, le paysan andin du quinoa, de l'amarante et du lupin, le paysan sénégalais du mil et du sorgho […] »* (cité par Remy, 2010). Cette focalisation à l'échelle du territoire local ne doit pas être mal interprétée. Il ne s'agit évidemment pas d'opposer de façon

[1] cf. les cinq principes d'Altieri, 1995

simpliste le « local » de l'agriculture durable, au « global » de l'agriculture conventionnelle, l'agriculture durable étant également « globale » et le conventionnel également « local ». Il s'agit plutôt de chercher à inverser l'ordre des priorités : les productions agricoles locales doivent nourrir en priorité les populations locales avant d'être envoyées sur les marchés nationaux et internationaux. Claire Lamine (2012) rappelle pour le cas de la France, mais cela est transposable dans de nombreux pays, que trop souvent les questions agricoles et les questions alimentaires sont déconnectées sur un même territoire[1]. Selon Stassart *et al.*, cette reconnexion de l'agriculture et de l'alimentation visée notamment par l'agroécologie est indissociable du processus d'autonomisation vis-à-vis du système agro-alimentaire global : L'objectif est en effet de *« favoriser les possibilités de choix d'autonomie par rapport aux marchés globaux par la création d'un environnement favorable aux biens publics et au développement de pratiques et modèles socio-économiques qui renforcent la gouvernance démocratique des systèmes alimentaires, notamment via des systèmes cogérés par des producteurs et des citoyens-consommateurs et via des systèmes (re)territorialisés à haute intensité en main-d'œuvre (Ploeg 2008; Wittman, Desmarais et al. 2010) »* (2012). Et cette reterritorialisation ne renvoie pas seulement à des considérations spatiales mais aussi sociales et culturelles. Laurent Rieutort considère que *« la territorialisation reflète un sentiment identitaire tout en créant de la sociabilité et de la solidarité »* (*Ibid.* 38). En effet, deux formes de proximités territoriales peuvent être distinguées (Torre et Beuret, 2012) : la proximité géographique (ou physique) qui se réfère à la distance physique entre les acteurs – se rapprochant du concept de relocalisation ou de la notion de local -, et la proximité organisationnelle qui se réfère à la distance relationnelle entre les acteurs et dépend des logiques de similitudes et d'appartenance. On pourrait aussi qualifier cette proximité de socio-économique. La distinction de ces différentes formes de proximités territoriales permet de mettre en évidence les coordinations non marchandes entre acteurs (Torre et Beuret, 2012 : 5), les interactions et coopérations socio-spatiales (et donc le capital social des producteurs), et plus largement les stratégies de développement endogène. Aussi, plutôt que d'utiliser l'expression « circuits courts de commercialisation » qui ne renvoie qu'à un nombre réduit d'intermédiaire, un au maximum, certains préfèrent utiliser celle de « circuits alimentaires de proximité » (Heinisch, Gasselin et Durand, 2014).

**Figure 3 : Différents « circuits courts » valorisés par l'agriculture durable**




*Réalisation : Margaux Girard*

[1] *« le manque de légitimité politique du lien entre les questions agricoles et alimentaires, qui demeurent déconnectées dans les responsabilités et compétences politiques et institutionnelles »* (Lamine, 2012 : 154).

Enfin, rappelons, comme le fait Rieutort, que le préfixe « re » de reterritorialisation *« ne désigne pas pour autant un processus de retour à un territoire passé, idéal et idéalisé. Il exprime la construction d'un mouvement de retour de l'agriculture vers le territoire en insistant sur la nouveauté de la relation : des nouveaux référentiels de production, de nouveaux objectifs et un nouveau lien au territoire. Comme l'est le territoire, cette reterritorialisation supposée est multidimensionnelle »* (2009 : 38-39). Aussi, les propos de Pablo Servigne sur la relocalisation peuvent parfaitement être adaptés à la reterritorialisation : *« La relocalisation doit être vue comme un processus, pas comme un but en soi. Il ne s'agit pas de prôner l'autarcie, mais l'autonomie. Il ne s'agit pas d'abandonner le commerce, mais de le repenser : avec quels moyens de transport ? Pour quelles marchandises prioritairement ? »* (2013 : 87). Et d'ajouter : *« Le localisme doit rester un chemin et ne pas devenir une religion. »* (*Ibid.* : 88).

Dans cette tentative de définition d'un cadre d'évaluation de la durabilité des systèmes agricoles, gardons toujours à l'esprit que les systèmes d'exploitation ne sont pas des systèmes figés, mais en constante adaptation et évolution. D'autre part, toute représentation ou évaluation de la durabilité de ces systèmes dépend d'un ensemble des choix effectués par l'observateur et aucune solution d'optimisation des critères de performance de la durabilité ne pourrait satisfaire tous les acteurs à la fois (Durable pour qui ? pour quoi ? sur quels aspects ? dans quel sens ?). Après avoir tenté de synthétiser et définir les grands principes généraux de l'agriculture durable, étudions à présent la diversité des modèles agricoles durables aujourd'hui proposée sur la planète. En effet, différentes approches coexistent pour tenter de répondre à ces principes de durabilité.

## B. Les agricultures durables dans le monde : diversités des fins et des moyens

Nous l'avons déjà mentionné, il n'existe pas une agriculture durable unique[1], mais bien différentes formes d'agriculture durable ou différentes agricultures durables : agroécologie, agriculture biologique originelle, agriculture biologique labellisée, agriculture « raisonnée », intégrée, agriculture de conservation, *Climate smart agriculture*, permaculture, biodynamie, etc. Ces différentes formes d'agriculture durable se distinguent, outre par leur date et lieu de « création », par leur définition et plus précisément par leur prise en compte et l'ordre de priorités qu'elles attribuent aux quatre dimensions ou piliers de la durabilité : environnemental, économique, social et politique, aux différentes échelles spatiales et aux différentes échelles temporelles.

Nous commencerons par présenter brièvement ces différentes agricultures durables. Nous présenterons ensuite deux systèmes de classification de ces agricultures durables retenus pour cette thèse : la durabilité faible et la durabilité forte et le modèle efficience, substitution, reconception (ESR)[2]. Enfin,

[1] En France, toutefois l'« agriculture durable » constitue une marque déposée par le réseau des Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural (CIVAM) à travers le Réseau agriculture durable (Rad) depuis 1994. (http://www.agriculture-durable.org).

[2] D'autres systèmes de classification existent : O'Riordan et Jager (1996) ont créé une typologie à quatre paliers : très faible, faible, forte et très forte. Certains distinguent l'approche anthropocentrique et l'approche écocentrique (Baker, 2006 : 30). D'autres distinguent les approches écocentrique, holocentrique, technocentrique et égocentrique (Saito et Bawden. s.d.). Les modèles agricoles peuvent aussi être classés entre *land sparing* et *land sharing*. Citons également la classification en quatre scénarios du MEA (2005) : Orchestration globale, Ordre par la force, Technogarden et Mosaïque adaptative. Nous pourrions encore distinguer ces modèles

nous présenterons plus en détail le modèle de l'agroécologie qui nous intéresse particulièrement pour cette étude. Les techniques et pratiques agricoles caractéristiques de l'agroécologie et plus largement des agricultures durables seront présentées dans le chapitre IV partie II.A.

### 1. Les différentes agricultures durables et leur approche de la durabilité : synthèse

Parmi les différents modèles d'agriculture durable nous distinguons : l'agriculture biologique originelle, l'agriculture biologique labellisée ou certifiée (ces deux adjectifs seront considérés comme synonymes tout au long de cette thèse), l'agroécologie et l'agro-écologie, l'agriculture biodynamique, la méthode bio-intensive, l'agriculture naturelle ou sauvage, la permaculture, l'agroforesterie, l'agriculture «raisonnée», la « révolution doublement verte », l'agriculture de conservation, l'agriculture de précision, l'écoagriculture, la *climate smart agriculture* ou encore les biotechnologies. Evidemment, cette liste n'est pas exhaustive, elle correspond aux principaux modèles à l'échelle internationale et à ceux présents sur notre terrain d'étude, dans la région de Cusco. Ces principaux modèles d'agriculture durable sont présentés en détail dans l'annexe n°1 dans lequel une frise chronologique est également présentée permettant de visualiser leur période d'apparition et leur région d'origine. Le modèle de l'agroécologie qui nous intéresse particulièrement est présenté dans ce chapitre I, partie I.B.4. Précisons également que les modèles de la permaculture, la biodynamie, ou encore la méthode bio-intensive peuvent être considérés comme des dérivés, des sous-spécialités de l'agroécologie et de l'agriculture biologique originelle. Ci-dessous, un tableau synthétise les principales informations. Sont indiqués, pour chaque type d'agriculture durable, ses dates d'apparition, ses principaux penseurs ou théoriciens, sa définition de référence ainsi que les principaux acteurs et institutions s'en revendiquant à l'échelle internationale.

d'agriculture durable selon leur logique profonde : la logique productiviste (agriculture « raisonnée », agro-écologie, agriculture de précision), la logique marchande (agriculture biologique labellisée), la logique politique, sociale (agroécologie), astrologique-mystique (biodynamie), etc. Les deux systèmes de classification retenus – durabilité faible ou forte et le modèle ESR – présentent l'intérêt de proposer une hiérarchisation de la durabilité selon nous la plus pertinente pour évaluer l'intensité et l'ampleur d'un processus de transition.

**Tableau 5 : Synthèse des différentes agricultures durables dans le monde**

| Type d'agriculture | DATE (Pers.) | DEFINITION DE REFERENCE | ACTEURS |
|---|---|---|---|
| **Agriculture biologique originelle** | 1920's – 1970's<br>Steiner (Aut), Howard (Ang), Müller (Sui), Rusch (Aut), Fukuoka (Jap) | Amélioration de la santé des sols, des écosystèmes et des personnes, notamment via l'abandon d'intrants chimiques et la mobilisation de pratiques traditionnelles et nouvelles, dans le but de favoriser l'autonomie du producteur et plus largement des relations socio-économiques plus justes. | IFOAM |
| **Agriculture biologique labellisée** | 1980's | PRATIQUES : pas d'intrants chimiques, pas d'OGM, labels et certifications.<br>(Modèle appelé agriculture biologique labellisée ou certifée). | IFOAM, labels bio |
| **Agroécologie** | Depuis 1930's Surtout 1980's<br>Altieri (Chili – USA). Gliessman (USA), etc. | Conception des systèmes agricoles basés sur l'optimisation écologique de la productivité agricole et la maximisation des services écosystémiques. Plus largement, l'agroécologie vise l'autonomie du producteur (dans la production, dans la consommation, et via la valorisation des savoirs agricoles traditionnels) et la souveraineté alimentaire. | FAO (De Schutter)<br>Mouvements paysans (Via campesina, MST au Brésil) |
| **Biodynamie** | 1920's<br>Steiner (Aut)<br>Pfeiffer (All) | Le domaine agricole est considéré comme un organisme vivant. Prise en compte des flux de matières, d'énergies et des mouvements cosmiques.<br>PRATIQUES : agroécosystème diversifié et complexe, polyculture, poly-élevage, agroforesterie, préparations biodynamiques, etc. | DEMETER |
| **Méthode bio-intensive** | 1960-1970's<br>Chadwick (Ang)<br>Jeavons (USA) | PRATIQUES : double bêchage (travail du sol en profondeur), semis très dense, compost, association de cultures, utilisation de semences locales, etc. | |
| **Agroforesterie** | 1970's | Système de production associant foresterie, agriculture et/ou élevage et jouant sur les interactions entre ces deux ou trois composants. | World Agroforestry Centre |
| **Agriculture naturelle** | 1970's<br>Fukuoka (Jap) | Limiter autant que possible les interventions humaines et de laisser faire la nature et si besoin, de faire avec elle et non contre elle. PRATIQUES : pas de labour, pas de sarclage, pas de fertilisants, pas de pesticides | Quelques démarches, expériences individuelles |
| **Permaculture** | 1970's<br>Mollison et Holmgren (Aust) | Production d'agroécosystèmes pérennes s'approchant le plus possible d'écosystèmes naturels stables comme la forêt.<br>Design (pour l'exploitation agricole, l'habitat, l'énergie, les transports). | Mouvement en transition, Démarches individuelles |
| **Agriculture « raisonnée »** | 1980's<br>1990's | Combinaison de pratiques agricoles biologiques et conventionnelles<br>Usage réduit « raisonné » des intrants chimiques<br>Lutte intégrée – biologique et chimique – contre les ravageurs des cultures | Firmes phytosanitaires et agro-alimentaires. EISA. Ministère agriculture français |
| **Révolution doublement verte** | 1990's<br>Conway (Ang), Griffon (Fr) | Agriculture à haut-rendement et respectueuse de l'environnement | CGIAR<br>CIRAD |
| **Agriculture de précision** | 1990's | Prise en compte des variabilités des milieux, des conditions agro-pédologiques et climatiques entre parcelles différentes ainsi qu'à des échelles intra-parcellaires, grâce aux nouvelles technologies (SIG, GPS, télédétection...) | |
| **Agriculture de conservation** | A partir de 1960's<br>Puis 2000's | Conservation du sol : travail minimal du sol (Zéro labour), couverture permanente du sol, rotation et association de cultures, (SCV : semis direct sous couvert végétal)<br>+ usage de fertilisants, et d'herbicides permis | FAO (CIRAD)<br>Firmes phytosanitaires et agro-alimentaires. |
| ***Climate Smart Agriculture*** | 2010 | Assurer la sécurité alimentaire face au changement climatique<br>3 objectifs : Productivité, Résilience, Diminution des GES | FAO, Banque Mondiale, CGIAR (Etat français-CIRAD) |
| **Eco-agriculture** | 2000's<br>McNeely (USA) | Gestion de paysage visant à la fois la production alimentaire et la conservation des services écosystémiques, en particulier la biodiversité naturelle | UICN (Banque mondiale, CGIAR) |
| **Bio-technologies** | Depuis 1970's | Manipulations ou des changements dans le patrimoine génétique des organismes vivants. (OGM) | FAO. Firmes phytosanitaires et agro-alimentaires. |

*Réalisation : Margaux Girard*

## 2. Durabilité faible et durabilité forte en agriculture

De façon schématique, et de la même façon que pour le développement durable[1], nous distinguons deux approches de la durabilité agricole, largement détaillées et conceptualisées dans la littérature scientifique : Les agricultures durables qui visent une durabilité faible (*weak sustainability*) et celles qui visent une durabilité forte (*strong sustainability*) (Neumayer, 2003). Certains géographes présentent cette dichotomie en d'autres termes comme Charvet, Croix et Diry (2004 : 222-224) qui distinguent *« les pratiques* [agricoles] *qui ne sont qu'en rupture partielle par rapport à celles de l'agriculture "conventionnelle" »* des *« pratiques qui s'inscrivent dans des logiques de rupture nettement marquée par rapport à l'agriculture "conventionnelle" ».* Christian Deverre identifie lui le paradigme *« conventionnel »* et le paradigme *« alternatif »* (2011).

La durabilité forte (*strong sustainability*) renvoie aux modèles agricoles qui visent à prendre en compte les différents secteurs, les différentes échelles spatiales et les différentes échelles temporelles. Plus largement, ces modèles prennent en compte l'ensemble du système agro-alimentaire, dans une logique systémique et holiste. Dans cette approche, le capital naturel a une utilité en soi et ne peut être entièrement remplacé par le capital humain (Neumayer, 2003 : 1). Selon les partisans de la durabilité forte, il existe un seuil dit *« capital naturel critique »* non substituable, à préserver impérativement (Mancebo, 2009 : 9. Landais, 1998 : 7). Selon Mancebo, *« afin de limiter la dégradation qualitative et quantitative du capital naturel, il faut restreindre les quantités de matière et d'énergie extraites de la biosphère. Cette limitation des activités humaines modifierait le rythme de croissance des économies, doublement contraintes par les injonctions d'une utilisation efficace des ressources disponibles et d'une consommation faible. »* (2009 : 9). Ainsi, ce modèle de durabilité forte s'oppose à la logique néo-libérale dominante (Neumayer, 2003 : 1) et vise à proposer un modèle et une logique de développement alternatifs, hétérodoxes.

La durabilité faible (*weak sustainability*), correspond aux modèles agricoles qui ne s'appliquent ou ne privilégient qu'un des quatre secteurs (souvent le secteur agro-environnemental ou le secteur économique) et/ou qu'une des échelles spatiales (souvent l'échelle de la parcelle ou de l'exploitation agricole), et/ou qu'une des échelles temporelles (souvent le court terme). Un des principes phares de la durabilité faible est de considérer l'environnement (les écosystèmes, ou de façon plus générique le capital naturel) essentiellement, voire exclusivement, pour son utilité directe envers l'être humain (Neumayer, 2003 : 1), c'est-à-dire pour sa fonction productive, qui correspond, pour le domaine agricole, aux opérations culturales. Christian Deverre précise que *« la recherche de nouveaux systèmes de production s'est rapidement cantonnée aux opérations culturales proprement dites, voire à certaines d'entre elles comme la fertilisation, la lutte contre l'érosion ou contre les parasites, et la clôture du système s'est faite à la porte des fermes, limitant l'innovation à une décision individuelle de*

[1] De façon schématique, nous pouvons considérer que le développement durable revêt deux acceptions. L'acception aujourd'hui la plus largement répandue voit le développement durable *« comme une invitation à faire durer le développement »* celui-ci n'étant par ailleurs jamais questionné et considéré comme positif et naturel (Chartier, 2004 : 181. 2010 : 108). La seconde acception, aujourd'hui minoritaire, invite au contraire à un questionnement, une critique du concept même de développement. Cette approche plus radicale, portée initialement par des ONG environnementalistes comme Greenpeace ou Les Amis de la Terre, rejette l'ordre social dominant et le système capitaliste globalisé (Chartier, 2010 : 104).

*l'agriculteur (Allen, 2004). Cette limite, que Frederick Buttel a qualifiée de « technologisme alternatif » (1997) a largement laissé entière la question de l'intégration des exploitations agricoles dans le système agroalimentaire dans son ensemble, qu'il s'agisse de l'amont financier et politique, ou des législations concernant les ressources génétiques, mais aussi de l'aval des marchés, de la distribution et des formes de consommation alimentaire. »* (2011 : 42 – 43). La logique sous-jacente défendue dans cette approche est que le capital humain peut se substituer au capital naturel (Neumayer, 2003 : 1). Ainsi, les progrès technologiques seraient suffisants pour solutionner les défis environnementaux et notamment remplacer les services fournis par les ressources naturelles épuisées. Globalement, ces modèles d'agriculture durable se réclament du *« réalisme mettant l'accent sur la nécessité d'être massivement et rapidement rejoints par une majorité d'agriculteurs »* (Deverre, 2011 : 40) et s'inscrivent dans la logique de développement néo-classique (Neumayer, 2003 : 1), orthodoxe, actuellement dominante à l'échelle mondiale. La durabilité faible correspond à l'éconologie, ou économie écologique, qui désigne un ensemble d'activités à la fois rentables économiquement et soucieuses de l'environnement. Les propos de Sylvie Brunel, sont une parfaite illustration de cette logique « éconologique » et plus largement de ce mouvement « pour une durabilité faible » : *« Accuser les paysans d'être des pollueurs et des empoisonneurs, c'est méconnaître les immenses progrès accomplis dans les campagnes. Employer la bonne dose, calculée au plus juste, au bon moment, produire plus avec moins, nos producteurs sont devenus, pour des raisons autant environnementales qu'économiques, des as de l'agriculture de précision, que n'importe quel jardinier du dimanche bafoue allègrement avec son si bon "fait maison". »* (2015). Dans cette optique, certains modèles d'agriculture durable ne s'inscrivent pas dans une proposition de modèle de développement agricole et rural totalement alternatif mais correspondent plutôt à une nouvelle tendance, une nouvelle mode de production et de consommation alimentaire qui se développe à l'intérieur du système économique conventionnel, classique, orthodoxe.

Pour résumer, la durabilité forte renvoie à un débat de société centré sur les fins alors que la durabilité faible renvoie à un débat de techniciens centré sur les moyens. Toutefois les frontières entre ces deux approches ne sont pas imperméables. Certains modèles sont aujourd'hui polysémiques et peuvent, selon les définitions données, être classées dans les deux approches de durabilité. Selon Perez Vitoria, *« On entretient volontairement la confusion entre révolution doublement verte, agroécologie, éco-agriculture et agriculture à haut rendement agro-environnemental »* (2010, citée par Bonny, 2011 : 457).

Dans cette logique, certaines formes d'agriculture durable peuvent passer d'une approche à une autre, notamment de la première (durabilité forte) vers la seconde (durabilité faible). En ce sens, certains parlent de conventionnalisation de l'agriculture biologique ou plus largement de conventionnalisation des alternatives (Stassart et Jamar, 2008, 2009. Deverre, 2011 : 44, 47. Lamine et Bellon, 2009b : 98. Buck, Getz et Guthman, 1997). Cette expression désigne l'intégration des produits biologiques (ou écologiques) dans le système agro-alimentaire conventionnel et notamment dans les filières longues caractérisées par une intégration verticale, alors que l'agriculture biologique s'inscrit originellement dans des circuits de distribution alternatifs et courts (Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 22-23. Caplat, 2012 : 26). Plus largement, ce processus de conventionnalisation se caractérise, au niveau économique, par la dépendance croissante des producteurs bio aux firmes phytosanitaires et aux supermarchés et par la concentration du capital au sein de quelques grands producteurs et

intermédiaires mieux équipés pour négocier avec les détaillants. Au niveau agronomique, elle se caractérise par l'érosion des normes de certification biologique et la généralisation de la logique de substitution des intrants : les intrants autorisés remplacent les intrants interdits (Lamine et Bellon, 2009b : 105). Cette conventionnalisation peut être associée à ce que certains nomment l'institutionnalisation des agricultures durables, notamment de l'agroécologie, et qui caractérise, d'une part *« l'importante reconnaissance »* ces dernières années de ces agricultures par les institutions, mais aussi, d'autre part, leur passage *« du statut de modèle contestataire de la révolution verte à celui de proposition de modèle d'agriculture à diffuser à large échelle »* (Arnauld de Sartre, 2015). Comprenons par là qu'à travers ce phénomène d'institutionnalisation, les modèles agricoles visant initialement une durabilité forte peuvent être convertis en modèles visant une durabilité faible. Aussi, dans notre étude, les termes conventionnalisation et institutionnalisation apparaissent peu ou prou comme synonymes, toutefois nous réserverons l'usage du premier pour nous référer aux processus liés aux pratiques agricoles, aux pratiques commerciales et au secteur privé et le second pour nous référer aux processus liés aux institutions publiques. En résumé, cette conventionnalisation des alternatives agricoles est multiforme. Elle se met en place :

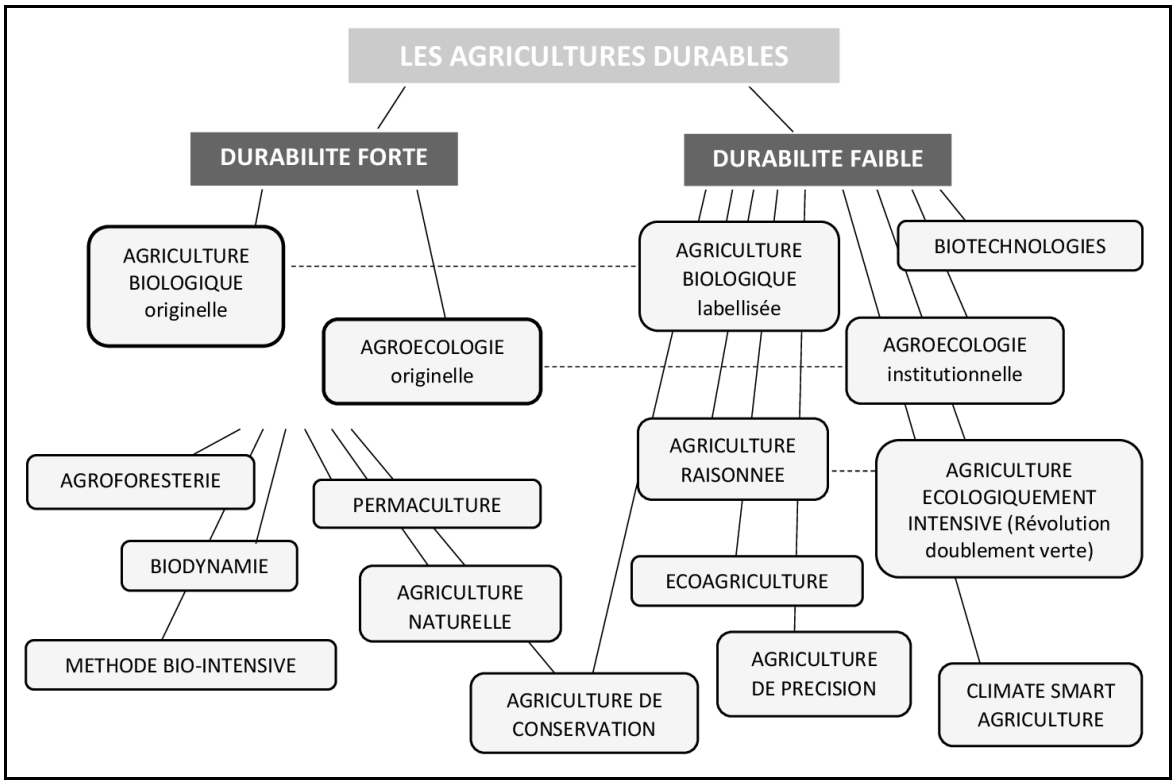
- Dans le secteur agricole et agronomique, lorsque le système de production conventionnel n'est que peu transformé : soit l'utilisation des intrants chimiques est « simplement » diminuée (logique d'efficience), soit ces derniers sont « simplement » remplacés par des intrants biologiques (logique de substitution).
- Dans le secteur économique et commercial, et ce, tant dans la filière amont via l'intégration des intrants biologiques dans les firmes de produits phytosanitaires conventionnels, que dans la filière aval via l'intégration des productions biologiques dans les circuits de commercialisation conventionnels.
- Dans le secteur institutionnel et politique, lorsque que les modèles initialement alternatifs et contestataires (durabilité forte) sont mobilisés et en partie « affaiblis » voire « dévoyés » par des institutions majeures, qui veulent en faire une norme, un modèle généralisable au plus grand nombre et visant une durabilité plus ou moins forte (cf. Institutionnalisation).

C'est notamment le cas de l'agriculture biologique (agriculture biologique originelle Vs agriculture biologique commerciale et labellisée. cf. annexe n°1) et de l'agroécologie (agroécologie Vs agro-écologie. cf. partie I.B.4 de ce chapitre I). Les partisans de la *« Modernisation écologique (Mol et Sonnenfeld, 2000) considèrent que [cette] intégration marchande des alternatives leur offre des leviers de transformation globale plus importants que s'ils maintiennent leur intégrité militante. À l'opposé, les théoriciens de l'Engrenage de la production (Gould et al., 2004) considèrent que cette intégration ne freine pas la dynamique environnementale négative globale du système »* (Deverre, 2011 : 47).

Le schéma ci-dessous présente une classification de ces différentes agricultures durables en distinguant les modèles correspondant à une durabilité forte et ceux correspondant à une durabilité faible. Encore une fois, l'agriculture biologique et l'agroécologie se distinguent toutes les deux par

leur définition polysémique : ces deux modèles, selon les définitions données par les acteurs, peuvent être classés dans la durabilité faible ou forte.

**Figure 4 : Classification des agricultures durables selon leur durabilité forte ou faible**




*Réalisation : Margaux Girard*

## 3. Le modèle efficience, substitution, reconception (ESR)

Un autre modèle de classification des agricultures durables plus précis et peut-être davantage mobilisé dans les travaux scientifiques est le modèle « ESR » pour efficience, substitution et reconception (Hill et MacRae, 1995. Bellon *et al.*, 2007. Wezel *et al.*, 2014). Ce modèle a été initialement pensé par Hill pour décrire différents paradigmes en matière de protection des cultures puis a ensuite été étendu aux différentes pratiques agro-écologiques (Lamine et Bellon, 2009a : 185-186). Il peut encore être élargi aux systèmes de commercialisation voire au système agro-alimentaire dans sa globalité (Gliessman, 2014). Le tableau suivant livre, pour chacune de ces trois approches, sa définition et ses objectifs, des exemples de pratiques, et les types d'agricultures durables qui y sont associés. Dans ce tableau, figure également le modèle conventionnel afin de représenter la graduation dans la durabilité : le conventionnel correspond à la non-durabilité, l'efficience à une durabilité faible, la substitution à une durabilité un peu plus forte, et la reconception à une durabilité encore plus forte.

**Tableau 6 : Synthèse du modèle « ESR » : Efficience, Substitution et Reconception**

| *Type de durabilité* | **NON DURABILITE** | **DURABILITE FAIBLE (Pas de changements profonds)** | | **DURABILITE FORTE (Changement de paradigme)** |
|---|---|---|---|---|
| *Approches* | **CONVEN-TIONNEL** | **EFFICIENCE** | **SUBSTITUTION** | **RECONCEPTION** |
| *Définitions et objectifs* | Maximiser la production, à court terme. | Rendre, dans le système conventionnel, les intrants plus efficients. Diminution de l'utilisation et du gaspillage des ressources rares et chères. | Remplacer les intrants chimiques par des intrants biologiques et moins dangereux pour l'environnement. | Construire des agroécosystèmes diversifiés et où les interactions entre les composantes du système garantissent la fertilité, la productivité, l'autonomie et la résilience, sur le long terme |
| *Exemples* | Usage intensif des intrants non renouvelable, Biotechnologies. | Usage efficient d'engrais chimique. Contrôle/Surveillance des ravageurs. Emplacement optimal des cultures Calendrier de culture optimal. Irrigation par goutte à goutte, etc. | Remplacement des engrais azotés synthétiques par des engrais biologiques, des pesticides par le contrôle biologique, etc. | Utilisation des intrants locaux, utilisation intensive des savoirs et savoir-faire. Prévention Aménagement du paysage, etc. |
| *Type d'agri-culture* | Agriculture conventionnelle, industrielle, productiviste, etc. | Agriculture « raisonnée » Agriculture de conservation Agriculture de précision Climate Smart agriculture Agriculture écologiquement intensive Révolution doublement verte. (Biotechnologie) | Agriculture biologique commerciale, labellisée, Ecoagriculture | **Agroécologie** (agriculture biologique originelle, permaculture, biodynamie, agroforesterie) |

*Réalisation : Margaux Girard. Tableau inspiré de Hill et MacRae, 1995. Et de Bellon et al., 2007.*

Dans ce modèle « ESR », l'agroécologie se place dans le troisième et dernier modèle appelé reconception[1] (Altieri et Rosset, 1996) qui correspond à une approche de la durabilité forte et impose un changement de paradigme. Par exemple, dans cette approche reconception, la commercialisation est reconfigurée en faveur notamment les circuits courts (Lamine et Bellon, 2009b : 106). Au contraire, les approches efficience et substitution correspondent davantage à une durabilité faible et rassemblent d'autres modèles d'agriculture durable : l'agriculture biologique commerciale, l'agriculture de conservation, de précision, la *climate smart agriculture*, etc. Dans ces approches, le cadre de référence est globalement inchangé, on parle d'une conventionnalisation des alternatives et d'un verdissement de la production alimentaire (*Ibid.*). Rosset et Altieri parlent à ce propos de contradictions fondamentales entre l'agroécologie et la logique de substitution d'intrants, dans laquelle ils placent l'agriculture biologique (1997). Les approches « E » et « S » peuvent être associées à une vision technologique, et l'approche « R » à une vision écologique (Lamine et Bellon, 2009a : 186).

Selon Hill et MacRae, le modèle reconception est plus long à mettre en place que l'efficience ou la substitution dans la mesure où il demande des changements plus importants dans l'utilisation des ressources humaines et physiques, mais il apporte des solutions plus durables, voire permanentes aux problèmes (1995 : 86). Pour des raisons de lisibilité, ces trois approches ESR sont ici présentées de manière dissociée, comme indépendantes les unes des autres, voire concurrentes, toutefois nous

[1] Altieri (1995) et Gliessman (2014), deux des principaux agroécologues, insistent par exemple sur la reconception des agroécosystèmes.

verrons dans la partie I.C.1 de ce chapitre qu'elles peuvent aussi s'enchaîner et correspondre aux différentes phases d'un même processus de transition (Lamine et Bellon, 2009a : 185-186). Précisons à ce sujet que si l'étape « E » caractérise surtout l'étape de réduction des intrants chimiques antérieure à la transition, elle peut aussi constituer *« une étape ultérieure dans laquelle le producteur, une fois passé en AB, réduirait les intrants autorisés et utilisés en bio, parce qu'il a réussi à établir certains équilibres »*, expliquent Lamine et Bellon (2009a : 187).

De façon très synthétique, nous pouvons affirmer que parmi ces différents modèles d'agriculture durable, l'agriculture biologique labellisée reste prépondérante au cours de ces dernières années, toutefois l'agroécologie prend de l'ampleur et exerce une influence croissante dans le monde de l'agriculture durable.

## 4. L'agroécologie, le modèle de durabilité agricole du XXI$^{ème}$ siècle ?

Pensée par des scientifiques occidentaux dès les années 1930, expérimentée par des chercheurs et des mouvements paysans en Amérique latine à partir des années 1970, l'agroécologie se diffuse depuis les années 1980, et fait de plus en plus parler d'elle ces dernières années. Ce modèle est en effet cité comme référence par de nombreuses institutions internationales comme la Banque Mondiale, la FAO, le PNUD, le PNUE, l'UNESCO ou encore l'OMS, à travers le rapport « *Agriculture at a crossroads* » (IAASTD, 2009a) ou celui d'Olivier De Schutter, rapporteur Spécial auprès des Nations Unies sur le droit à l'alimentation, intitulé « *Agroecology and the Right to Food* » (2011), mais aussi par des ONG, et au niveau français par le Ministère de l'agriculture (Projet agro-écologique de Stéphane Le Foll), le CIRAD, l'INRA, etc. D'une manière générale, l'agroécologie est de plus en plus associée aux réflexions sur la durabilité agricole aussi bien dans les milieux scientifiques, institutionnels, que militants et politiques (Gliessman, 2014 : 29. Wezel *et al.*, 2009 : 505. Wezel *et al*. 2014) au point d'apparaître comme le modèle d'agriculture durable « à la mode » en ce début de XXI$^{ème}$ siècle. Pour cette raison, mais aussi car sa démarche transcalaire et transdisciplinaire nous semble le plus en cohérence avec l'approche multidimensionnelle de la durabilité que nous avons définie et car ce modèle est né en partie sur le continent sud-américain, nous choisissons d'y porter une attention particulière tout au long de cette étude.

### *a. Qu'est-ce que l'agroécologie ? Un concept devenu polysémique*

Il existe aujourd'hui une multitude de définitions de l'agroécologie, mais comme pour l'agriculture durable en général et pour l'agriculture biologique (cf. annexe n°1), deux approches peuvent distinguées (Guzmán Casado, Gonzalez de Molina et Sevilla Guzmán, 2000 : 85-86) : Une agroécologie « originelle », large, scientifique et civile, qui propose une approche transcalaire et transdisciplinaire visant une durabilité forte (et proche sous certains aspects du modèle originel de l'agriculture biologique. cf. annexe n°1) et une agro-écologie plus récente et plus restreinte, institutionnelle, politique et commerciale, « limitée » à l'écosystème et à l'intensification écologique. Cette seconde approche qui s'intègre pleinement dans les processus de conventionnalisation et d'institutionnalisation des alternatives peut inclure des initiatives visant une durabilité forte mais est

globalement plus proche du concept de durabilité faible. Certains proposent de différencier ces deux approches en nommant la première « l'agroécologie paysanne » et la seconde « l'agroécologie » (Collectif pour une agroécologie paysanne, 2014). D'autres distinguent la « *soft agroecology* » (le modèle originel et large) de la « *hard agroeocology* » (le modèle récent et restreint) (Dalgaard, Hutchings et Porter, 2003 : 40-41). Pour différencier ces deux approches, nous utiliserons l'orthographe « agroécologie » (sans tiret) pour se référer au modèle originel, et nous préférerons l'orthographe « agro-écologie » (avec tiret) pour se référer à la seconde acception. Nous avons déjà précisé dans l'introduction générale et l'introduction de ce chapitre, que dans cette thèse, l'adjectif « agro-écologique » écrit avec un tiret est un terme « neutre » caractérisant la mise en relation de l'agronomie et de l'écologie, et est utilisé comme synonyme d'agriculture durable au sens large, visant aussi bien une durabilité forte que faible. Nous nous intéressons ici surtout à l'agroécologie « originelle » visant une durabilité forte. Présentons cependant brièvement cette seconde tendance.

L'agro-écologie visant plutôt une durabilité faible se caractérise de façon schématique par une non prise en compte des objectifs socio-culturels et politiques de l'agroécologie originelle et par une focalisation « unique » sur les aspects technico-agronomiques et productifs. On parle d'une agro-écologie *« scientiste ou technocratique »* (Gonzalez de Molina, 2013 : 46), ou « *faible »,* vue simplement comme *« une technique ou un instrument méthodologique »* (Guzmán Casado *et al.*, 2000 : 85) ou encore de *« technologisme alternatif »,* pour reprendre les mots de Christian Deverre (2011 : 42 – 43) qui considère que cette approche est *« à l'heure actuelle très prégnant dans les réflexions sur l'agroécologie en France. »* (*Ibid.* : 49). En effet, cette vision étroite de l'agro-écologie est en plein développement au sein des grandes institutions françaises dédiées à l'agriculture, notamment au ministère de l'agriculture avec le « Projet agro-écologique pour la France »[1], mais aussi, dans une moindre mesure, à l'INRA et au CIRAD. Il s'agit là d'un des exemples les plus manifestes d'institutionnalisation de l'agroécologie (Arnauld de Sartre, 2015). Cette approche de l'agro-écologie pourrait correspondre, au niveau français, au nouveau nom donné à l'agriculture durable ou à l'agriculture « raisonnée » et pourrait être présentée comme un simple « verdissement » (ou *green washing*) de l'agriculture conventionnelle ou dit autrement, une agriculture conventionnelle *« moins polluante »* (Caplat, 2012 : 86). *« En réalité, cette agroécologie faible est très peu différente de l'agronomie conventionnelle, et n'implique qu'une rupture partielle par rapport aux visions traditionnelles »* résument Guzmán Casado *et al*. (2000 : 86). Jacques Caplat va plus loin en affirmant que cette forme d'agro-écologie refuse *« toute rupture avec la "pensée unique" de l'agronomie industrielle »* (2012 : 86). Et de citer l'exemple d'agronomes se revendiquant de cette agro-écologie mais acceptant les OGM et le recours limité aux pesticides, ou encore de la chaîne de restauration rapide Mc Donald's qui utilise désormais ce terme pour communiquer sur ces produits (*Ibid.*).

La première acception de l'agroécologie, l'agroécologie originelle, se distingue quant à elle des autres agricultures durables par deux caractéristiques principales : son approche à la fois profondément transdisciplinaire, associant l'agronomie, l'écologie, la géographie, la sociologie, l'économie et toutes

[1] Par ailleurs, en aout 2015, l'agro-écologie (avec un tiret) (et l'agroforesterie) a fait son entrée officielle dans la langue française, par un avis au Journal officiel de la république (JO du 19 aout 2015). Elle est définie comme un *« ensemble de pratiques agricoles privilégiant les interactions biologiques et visant à une utilisation optimale des possibilités offertes par les agrosystèmes »* et une note précise : *« L'agro-écologie tend notamment à combiner une production agricole compétitive avec une exploitation raisonnée des ressources naturelles »*.

les sciences sociales[1] (Francis *et al*., 2008. Ruiz Rosado, 2006. Buttel, 2003. Dalgaard, Hutchings et Porter, 2003. Pretty, 2008) et multiscalaire – elle intègre en effet l'échelle de la parcelle (Bensin, Friederichs), puis l'échelle de l'agro-écosystème (Odum. Altieri), et enfin l'échelle du système alimentaire (Francis *et al*., 2003. Gliessman, 2014), c'est-à-dire la société dans son ensemble (David *et al.*, 2011). Cette prise en compte multiscalaire et transdisciplinaire complexifie grandement l'exercice de définition de cette agriculture. On peut toutefois retenir deux principes majeurs : Au sens strictement agronomique et écologique, l'agroécologie se définit comme la conception des systèmes agricoles basés sur l'optimisation écologique de la productivité agricole et la maximisation des services écosystémiques (David *et al*., 2011). Mais elle se définit aussi et surtout par son approche profondément systémique et holiste. Dans son célèbre rapport, « *Agroecology and the Right to Food* » (2011), Olivier De Schutter la définit selon cinq objectifs qui dépassent largement les strictes considérations techniques et agro-écologiques et s'inscrivent dans une perspective plus large de développement rural :

- Disponibilité : l'agroécologie accroît la productivité au niveau local
- Accessibilité : l'agroécologie réduit la pauvreté rurale
- Adéquation : l'agroécologie contribue à l'amélioration de la nutrition
- Durabilité : l'agroécologie facilite l'adaptation au changement climatique
- Participation des agriculteurs : un atout pour la diffusion des meilleures pratiques.

### b. *L'agroécologie, bien plus qu'un modèle agricole, une proposition pour un modèle de développement rural alternatif*

L'agroécologie se distingue par sa prise en compte du développement rural dans son intégralité, mais aussi et surtout par une proposition de développement rural alternatif. Cette proposition est synthétisée dans la définition de synthèse de l'agroécologie proposée par Stassart *et al.* (2012), résumée dans le tableau suivant.

[1] Ce modèle peut être défini comme *« un ensemble disciplinaire alimenté par le croisement des sciences agronomiques (agronomie, zootechnie), de l'écologie appliquée aux agroécosystèmes et des sciences humaines et sociales (sociologie, économie, géographie) (Tomich et al., 2011) »* (David *et al*., 2011). En 2007, Buttel présente l'agroécologie comme une *« interdiscipline qui inclut les sciences humaines et les sciences sociales tout autant que les sciences écologiques et agricoles »*. Pour Dalgaard *et al*., l'agroécologie est *« une discipline intégrée qui prend en considération des connaissances de l'agronomie, l'écologie, la sociologie et l'économie. »* (2003).

**Tableau 7 : Principes de l'agroécologie (d'après Stassart *et al.*, 2012).**

| | PRINCIPES HISTORIQUES | PRINCIPES METHODOLOGIQUES | PRINCIPES SOCIO-ECONOMIQUES |
|---|---|---|---|
| 5 principes Altieri (1995) | - Permettre le recyclage de la biomasse<br>- Garantir les conditions de sols favorables<br>- Eviter les pertes de ressources<br>- Favoriser la diversité génétique<br>- Promouvoir les processus et services écologiques<br>- **Assurer l'autonomie des agriculteurs et la souveraineté alimentaire** | - Un pilotage multicritère des agroécosystèmes dans une perspective de transition<br>- Valoriser la variabilité spatio-temporelle<br>- Stimuler l'exploration de situations nouvelles éloignées des optimas locaux déjà connus<br>- Favoriser la construction de dispositifs de recherche participatifs | - Créer des connaissances et des capacités collectives d'adaptation<br>- Favoriser les possibilités de choix par rapport aux marchés globaux en créant un environnement favorable aux biens publics<br>- Valoriser la diversité des savoirs à prendre en compte |

*Réalisation : Margaux Girard. Sources : Stassart et al., 2012*

Cette définition reprend les cinq principes historiques de Miguel Altieri (1995), considéré comme un des pères de l'agroécologie, auxquels elle en ajoute un sixième, essentiel, lié à l'autonomie des agriculteurs et à la souveraineté alimentaire, et une série de principes méthodologiques et socio-économiques, dont la plupart appellent à un changement de paradigme global. En effet, les alternatives au système actuel sont recherchées comme en témoignent les propositions suivantes : « exploration de situations nouvelles », « favoriser les possibilités de choix ». Ce changement de paradigme vaut aussi pour le domaine scientifique où la co-construction des savoirs, entre savoirs paysans et savoirs scientifiques, est encouragée (« dispositifs de recherche participatifs », « diversité des savoirs ») (De Schutter et Vanloqueren, 2011). Citons ici la philosophe Isabelle Stengers, selon qui l'intérêt, entre autres, de l'agroécologie réside dans ce pari *« de pouvoir fabriquer avec les intéressés, les paysans, mais aussi avec tous ceux dont dépend ce qu'est un produit agricole, un savoir qui relie et qui soit pertinent, c'est-à-dire le contraire d'un savoir top-down : un savoir "entre". »* (Stengers et Deléage, 2014 : 71). En se basant sur les travaux de Francis *et al.* (2003), François léger (2015) propose la définition suivante : *« L'agroécologie est l'écologie du système alimentaire dans sa totalité, le substrat scientifique d'un développement durable pensé sur le long terme, sans hiérarchie entre dimensions économiques, sociales, culturelles, environnementales ».* En somme, l'agroécologie apparaît comme un nouveau paradigme fusionnant des idéaux forts de durabilité. D'une part, elle comprend des pratiques agricoles respectant le milieu naturel et susceptibles d'accroître les rendements agricoles et de résoudre les problèmes alimentaires (idéaux agronomiques et alimentaires), d'autre part, elle intègre des pratiques sociales s'appuyant sur les cultures locales et l'autonomie des communautés paysannes face à la mondialisation (idéaux culturels et socio-économiques). L'originalité et surtout l'intérêt de cette approche transdisciplinaire réside dans la mise en relation des problématiques sociales avec les problématiques écologiques. Citons Gonzalez de Molina qui considère que, d'un point de vue environnemental, les inégalités sociales constituent une *« pathologie écosystémique »* (2013 : 48) ou encore Pretty pour qui *« les systèmes agricoles avec des niveaux élevés*

*de capitaux humains et sociaux sont plus en mesure d'innover face à l'incertitude »* (notre traduction[1]) (2008 : 451).

Le nouveau modèle de développement rural porté par l'agroécologie est qualifié par certains de « développement rural durable » (Sevilla Guzmán, 2001. Guzmán Casado, Gonzalez de Molina et Sevilla Guzmán, 2000), mais la plupart des auteurs insistent sur son caractère alternatif par rapport au modèle de développement conventionnel dominant. Pour Caporal, Costabeber et Paulus, l'agroécologie constitue une *« matrice disciplinaire pour un nouveau paradigme de développement rural »* (2006). Dans son étude sur les liens entre l'agroécologie et le développement rural, Mario Palma Ruiz rappelle que celle-ci« […] *part d'un questionnement critique du concept de développement pour aller jusqu'à une proposition alternative dans laquelle l'agroécologie s'impose comme une approche scientifique du développement rural opposée au développement conventionnel de l'agriculture […] dans laquelle ni l'économie, ni la vision occidentale ne seraient l'unique direction »* (2012 : 19). Plus précisément, le modèle de développement porté par l'agroécologie s'inscrit à la fois comme une critique et une proposition d'alternative au modèle capitaliste (Rist, 2013. Latouche, 2004. Collectif, 2003. Sachs et Esteva, 1996). Selon Eduardo Sevilla, *« ce que prétend l'agroécologie est de renforcer depuis l'endogène, le décollage de cette identité non acceptée par le capitalisme, en trouvant des mécanismes qui la renforcent et qui établissent des barrières pour se défendre des processus de mercantilisation croissants »* (notre traduction[2]) (cité par Palma Ruiz, 2012 : 19). Selon Xavier Ricard Lanata, l'agroécologie constitue *« le noyau dur d'une alternative au capitalisme »* (2013) et s'en prend *« au ressort intime de l'accumulation du capital »* et *« subordonne les arbitrages économiques à un impératif d'intérêt général : la viabilité des écosystèmes et des sociétés humaines »* (*Ibid.* : 66). Cet auteur (*Ibid.* : 69), comme Gonzalez de Molina (2013 : 55), associe par exemple l'agroécologie au concept de la décroissance, dont l'expression certes peu engageante traduit un idéal économique profondément alternatif[3]. D'autres utilisent des références moins radicales tout en maintenant l'idée de changement de paradigme. Selon Olivier de Schutter et Gaëtan Vanloqueren, l'agroécologie correspond à *« un nouveau paradigme agricole »* qu'ils appellent *« la nouvelle révolution verte »* (2011), ou que Nicholas Parrot et Terry Mardsen nomment *« la*

[1] Traduction de : *"Agricultural systems with high levels of social and human assets are more able to innovate in the face of uncertainty […]"*

[2] Traduction de : *"[…] la Agroecología va desde un cuestionamiento crítico al concepto de Desarrollo, hasta una propuesta alternativa en donde la Agroecología es un enfoque científico del Desarrollo Rural que se opone al desarrollo convencional de la agricultura, y que tiene particularidades ecológicas, económicas y sociales, pero sobre todo que va orientado hacia la sustentabilidad. […] la agroecología […] busca una nueva de análisis y resolución de la problemática rural, en donde no sea la economía ni la visión occidental la única dirección. […]. En palabras de Eduardo Sevilla (2007) "la Agroecología lo que pretende es potenciar desde lo endógeno el despliegue de esa identidad no aceptada por el capitalismo, encontrando mecanismos que la fortalezcan y que establezcan barreras para defenderse de los procesos de mercantilización creciente […]"."*

[3] Se référant principalement aux œuvres de Nicholas Georgescu-Roegen (1995) et d'Ivan Illich (1973), des auteurs tels que Gilbert Rist (2013), François Partant (1997) ou Serge Latouche (2004) proposent le mouvement de la décroissance. Ce terme, qui trouve son origine dans le célèbre rapport du Club de Rome de 1972 intitulé en français « Halte à la croissance ? »[3], ne signifie pas la croissance négative ou la récession économique. *« Le mot d'ordre de la décroissance a surtout pour but de marquer fortement l'abandon de l'objectif insensé de la croissance pour la croissance […] En particulier la décroissance n'est pas la croissance négative »* (Latouche, 2004 : 98). Ainsi, l'économiste français Paul Ariès préfère parler d'« a-croissance » (Conférence de Paul Ariès le 12/10/2016, sur le Campus d'Orléans), l'Irlandais John Barry, parle lui de « post-croissance » et insiste sur la nécessité d'adapter cette post-croissance à chaque lieu, à chaque contexte (Conférence de John Barry le 17/11/2016 sur le Campus d'Orléans).

*révolution réellement verte »* (2002), à ne pas confondre avec la « révolution doublement verte » de Gordon Conway (1998) ou de Michel Griffon (2004), qui proposent un changement de paradigme moins radical car plus facilement intégrable dans le système de développement conventionnel (cf. annexe n°1). D'autres intègrent l'agroécologie dans le concept plus spécifique d'*« agriculture sans pétrole »* (Servigne, 2013) qui implique, au-delà des bouleversements majeurs dans le domaine agricole, des bouleversements majeurs dans le modèle de développement. Et Pablo Servigne ajoute que cette rupture n'est pas tant consentie et volontaire, que forcée et imposée : *« Nous nous trouvons actuellement à un point de bifurcation où les conditions physiques de notre planète (ressources, climat, etc.) nous forceront à changer radicalement de système alimentaire, et* a fortiori *de modèle de société. »* (2013 : 81).

Cette approche de l'agroécologie comme nouveau paradigme de développement est défendue sur le terrain par des mouvements sociaux : organisations paysannes, syndicats, associations, voire ONG, notamment en Amérique de Sud, où elle s'affirme à la fois comme résistance et alternative à la révolution verte. Ces mouvements agroécologiques s'inscrivent en effet dans une logique de critique sociale des effets de la modernisation de l'agriculture, notamment la dépendance de l'agriculteur aux firmes agro-industrielles, et se positionnent pour la recherche d'une autonomie et plus largement d'une souveraineté alimentaire, ainsi que d'une utilisation plus durable des ressources. Plus largement, ils défendent un autre modèle d'agriculture mais aussi de développement. Aujourd'hui, ce mouvement agroécologique mondial est porté par de grandes organisations paysannes comme la Via Campesina (Confédération paysanne en France) (Rosset et Martínez-Torres, 2012. La Via Campesina, 2013) ou le Mouvement des Sans Terre (MST) au Brésil, fortement inspirés par les théories du changement social endogène et postmarxiste. Il est également porté par un réseau d'associations (Terre et Humanisme, par exemple en France, ANPE au Pérou) et d'ONG aussi bien locales, nationales qu'internationales, au Nord comme au Sud (L'ONG française AVSF ou l'ONG nord-américaine Heifer International présentes à Cusco). Ces mouvements sociaux qui portent l'agroécologie participent à ce que certains appellent « les nouvelles paysanneries » du XXI$^{ème}$ siècle ou le phénomène de re-paysannisation (van der Ploeg, 2008. 2010a. Rosset et Martínez-Torres, 2012).

Cette politisation de l'agroécologie se traduit également par l'engagement, la prise de position des chercheurs (Guzmán Casado, Gonzalez de Molina et Sevilla Guzmán, 2000 : 86). Ce changement de paradigme scientifique imposé par ce modèle agricole est parfaitement résumé par la philosophe Isabelle Stengers : *« Je dirais que ce qu'il y a de nouveau avec l'agroécologie qui est certes marginalisée, même vouée à disparaître, c'est qu'elle semble aujourd'hui affirmer sa dimension politique de résistance. On rencontre des chercheurs engagés, qui ont appris à faire communiquer la disqualification de leur recherche avec le sens de ce que la recherche agronomique dominante mène à une impasse catastrophique. Je pense que cette conscience existait auparavant, mais sur le mode de la souffrance personnelle, on subissait sa marginalisation, on tirait son épingle d'un jeu où on voyait triompher la recherche à vocation top-down. Je pense que personne ne peut jouer l'hirondelle qui fera le printemps mais qu'il y a des chercheurs qui, aujourd'hui, commencent à penser l'agroécologie comme une cause "publique", c'est-à-dire à contester le modèle de science qui les écrase. Et c'est là que l'idée d'un ralentissement prend vie, en conjonction avec l'ensemble des mouvements qui ont fait des OGM une affaire publique, une affaire où l'agriculture de demain devient une question critique. »* (Stengers et Deléage, 2014 : 72).

Enfin, cette « proposition agroécologique » est fondamentalement nouvelle et alternative dans la mesure où elle est (re)centrée sur l'être humain, le paysan, et associe de façon complexe et ingénieuse la tradition et la modernité, les apports endogènes et exogènes. Pour souligner ces liens spécifiques entre agroécologie, politique et culture Gonzalez de Molina appelle à la création d'un nouveau champ disciplinaire : la *political agroecology* (2013) (cf. partie II.A.1. de ce chapitre I).

### *c. La proposition agroécologique parfaitement adaptée aux petits producteurs andins ?*

Selon les principaux penseurs de l'agroécologie (Altieri, 2002. Altieri et Hecht, 1990. Gonzalez de Molina, 2013. Pretty, Morison et Hine, 2003, Pretty *et al.*, 2006), ce modèle est spécifiquement dédié aux petits producteurs des pays « pauvres » ou « en développement » ou du Sud : *« Au vu de la crise, les deux objectifs d'une stratégie agroécologique sont d'éradiquer la faim et la malnutrition et d'augmenter les revenus des agriculteurs, en particulier dans les pays ayant les indices de pauvreté les plus élevés, et de réduire ou éventuellement d'éliminer les dommages environnementaux, et ce, à travers la promotion des approches de gestion durable des agroécosystèmes »* (notre traduction[1]), résume Gonzalez de Molina (2013 : 55). Par ailleurs, l'agroécologie porte une attention particulière à l'étude et la valorisation des systèmes agricoles traditionnels des pays tropicaux et subtropicaux et propose une association entre les pratiques et savoirs agro-écologiques des paysans et les innovations agroécologiques modernes des scientifiques (Altieri et Nicholls, 2000 : 30. Gliessman, 2014 : xi, 28. 2013 : 27. Stassart *et al.*, 2012 : 6. De Schutter, 2011. Wezel *et al.*, 2009 : 505. Tapia Ponce, 2002 : 77. De Schutter et Vanloqueren, 2011). *« L'agroécologie s'est concentrée sur les petits agriculteurs en tant que sujets puisqu'ils possèdent un potentiel agroécologique élevé. Entre autres raisons, ils peuvent être plus proches de la rationalité rurale et des pratiques qui rendent possible la gestion durable des agroécosystèmes (M. Altieri et Toledo 2011) »* (notre traduction[2]), précise Gonzalez de Molina (*Ibid.* : 56). Aussi, la petite taille des exploitations est perçue non pas comme une contrainte mais comme un éventuel atout : Jacques Caplat explique que les petites exploitations avec une main-d'œuvre familiale importante permettent une *« gestion de cultures associées particulièrement intensives »* (2012 : 304). Par ailleurs, dans ces régions intertropicales, l'agriculture chimique est en grande partie inadaptée (sols fragiles, conditions climatiques instables, etc.) (*Ibid.* : 294-299) et relativement peu développée, la transition vers (et le succès potentiel de) l'agroécologie y est donc facilitée. Caplat ajoute : *« Comme l'agriculture des pays tropicaux dispose encore de savoir-faire en matière de cultures associées, ainsi que de structures agraires où ces dernières sont encore partiellement ou significativement présente, elle "répond" bien plus rapidement que l'agriculture européenne à la mise en œuvre des techniques de l'agriculture biologique »* (*Ibid.* : 313). Enfin, au sein des pays en développement des zones tropicales et intertropicales, l'agroécologie apparaît particulièrement adaptée à l'Amérique latine dans la mesure où sous certains aspects, ce modèle

[1] Traduction de : *"In view of the crisis, the two objectives of an agroecological strategy are to eradicate hunger and malnutrition and raise the income of farmers, especially in countries with a higher index of poverty, and to reduce or possibly eliminate environmental damage, all through the promotion of sustainable management approaches for agroecosystems".*

[2] Traduction de : *"Agroecology has focused on small farmers as subjects since they possess high agroecological potential. Among other reasons, they can be closer to rural rationality and practices that make the sustainable management of agroecosystems possible (M. Altieri and Toledo 2011)."*

agricole est né sur ce continent (Altieri, 1999. Sevilla-Guzmán, 2001). Le Mexique et le Brésil furent parmi les premiers terrains d'expérimentation, à la fois scientifiques et sociaux - l'agroécologie s'y construit en opposition à la révolution verte (Gliessman, 2014 : 27-28. Wezel *et al*., 2009 : 505, 507) -, mais ce modèle fut également pensé et expérimenté dans la région andine. Dans leur célèbre ouvrage *Teoría y práctica para una agricultura sostenible*, Miguel Altieri et Clara Nicholls y consacrent un chapitre intitulé : « *Approche agroécologique pour le développement de systèmes de production durables pour les paysans andins* » (notre traduction[1]) (2000 : 45-98). Juan Sánchez Barba parle lui de *« proposition agroécologique andine »* (1991). Selon l'auteur, l'agroécologie moderne est une conception holiste et systémique des relations entre les sociétés humaines et les sociétés végétales et animales de chaque écosystème, orientée vers la production agricole en harmonie avec les lois naturelles, et *« la cosmovision des cultures andines fut le cadre à partir duquel on comprit de manière intégrale la relation entre les sociétés humaines, le climat, l'espace et le temps. Dans ce cadre, la technologie agricole andine fut l'alternative proposée par ces cultures pour assurer la production d'aliments et constitue le plus important antécédent historique de l'agroécologie en Amérique du Sud »* (notre traduction[2]). Citons par ailleurs les travaux, enseignements et publications du centre universitaire bolivien AGRUCO, Agroecologia Universidad Cochabamba[3] dédiée à la diffusion de l'agroécologie dans la région andine depuis 1985.

Après cette brève présentation théorique des différentes agricultures durables, voyons à présent comment nous pouvons appréhender leur mise en application plus concrète sur le terrain.

## C. De la théorie à la pratique : la transition et l'adoption des producteurs comme étapes décisives

### 1. Le concept de transition pour appréhender la complexité de la mise en application

Concrètement, comment faire pour mettre en pratique ces propositions d'agriculture durable et plus généralement les grands principes de durabilité agricole que nous avons présentés ? Dans la littérature scientifique, cette concrétisation est couramment désignée par le terme de « transition » ou de « transition écologique » ou plus précisément encore de « transition agroécologique » (Stassart *et al*., 2012. Baret *et al.*, 2013. Piraux, Silveira et Diniz, 2010. Fares, Magrini et triboulet, 2012. Duru, Fares et Therond, 2014, etc.). Ce terme de transition se popularise également au sein de la société civile, à

[1] Traduction de : *"Un enfoque agroecológico para el desarrollo de sistemas de producción sustentables para los campesinos andinos"*

[2] Traduction de *: "La agroecología moderna es una concepción holística y sistémica de las relaciones entre las sociedades humanas y las sociedades vegetales y animales de cada ecosistema, orientada a la producción agraria en armonía con las leyes naturales. La cosmovisión de las culturas andinas fue el marco desde el cual se entendió en forma integral la relación entre las sociedades humanas con el clima, el espacio y el tiempo. En este marco la tecnología agrícola andina fue la alternativa de dichas culturas para asegurar la producción de alimentos y constituye el más importante antecedente histórico de la agroecología en América del Sur"*.

[3] voir : www.agruco.org

travers des mouvements tels que les Initiatives de Transition écologique, initiées par l'enseignant britannique en permaculture Rob Hopkins (2008), et qui rassemble des collectifs de citoyens impliqués à l'échelle locale dans la construction rapide et concrète de la transition (Servigne, 2013 : 94). Dans cette thèse, nous ne nous limitons pas à l'étude de la stricte transition agroécologique (sans tiret), c'est-à-dire au modèle précis de l'agroécologie. Nous nous intéressons plutôt aux transitions agro-écologiques (avec un tiret) au sens large, c'est-à-dire aux transitions vers des systèmes agro-alimentaires plus durables prenant en compte la diversité des approches de durabilité et des modèles d'agriculture durable.

Nous proposons d'étudier la transition à l'échelle territoriale, en prenant comme territoire la région de Cusco (définie dans l'introduction générale) et à travers un cadre d'analyse inspiré des théories anglo-saxonnes des transitions technologiques. Ces théories se caractérisent par l'étude des trajectoires technologiques à travers une approche multi-dimensionnelle prenant en compte la multiplicité des acteurs impliqués dans un régime technologique donné (Lamine, 2012 : 141), en l'occurrence le système agro-alimentaire. Ce cadre théorique permet notamment de comprendre et de décrypter les mécanismes ou effets d'exclusion des voies alternatives (Dosi, 1982, cité par Lamine, 2012 : 141-142), aussi appelés « verrouillages ». Claire Lamine explique par exemple que, dans le cas de l'agriculture, les voies alternatives correspondant à certains modèles d'agriculture durable, notamment ceux visant une durabilité forte, peuvent se trouver bloquées, verrouillées car *« les trajectoires convergentes des différents acteurs contribueraient à l'émergence et au renforcement d'un régime technologique productiviste »* basé sur une forte dépendance aux intrants chimiques (*Ibid.* : 142). C'est précisément cette dynamique d'auto-renforcement du régime technologique dominant qui empêchent l'émergence de technologies alternatives, quand bien même ces innovations apparaissent comme supérieures aux technologies en place (*Ibid.*). Depuis les années 2000, des chercheurs hollandais (Geels, 2002. Geels et Schot, 2007) développent un cadre d'analyse spécifique pour étudier la transition des régimes technologiques vers des modèles de durabilité, appelé « *Sustainability Transition Studies* », et ce, dans une perspective multi-niveau (*Multi-Level Perspective* – MLP). Le concept de transition, entendu comme le passage d'un état à un autre, est ici appréhendé au sens large, systémique et holiste, intégrant tous les secteurs et tous les acteurs de la société. Lorsque Geels parle de transitions technologiques, il précise que celles-ci *« impliquent non seulement des changements technologiques, mais aussi des changements d'éléments tels que les pratiques des usagers, la réglementation, les réseaux industriels, l'infrastructure et le sens symbolique »* (notre traduction[1]) (2002 : 1257). Cette théorie de la transition apparaît plus pertinente et plus adaptée à notre objet d'étude que la théorie de la diffusion de l'innovation développée par des sociologues ruralistes états-uniens et notamment Everett M. Rogers (1996), selon laquelle la diffusion est appréhendée avant tout comme un processus chronologique. Selon cette théorie, la diffusion de l'innovation résulte de l'accumulation progressive de différents groupes d'adoptants, caractérisés essentiellement par leur positionnement chronologique dans le processus global de diffusion : d'abord les « innovateurs », puis les « premiers adoptants » suivis de la « première majorité » et de la « majorité tardive », et enfin les « retardataires » (Padel, 2001). Comme le résument Stassart *et al.*, dans ce modèle de Rogers « *le*

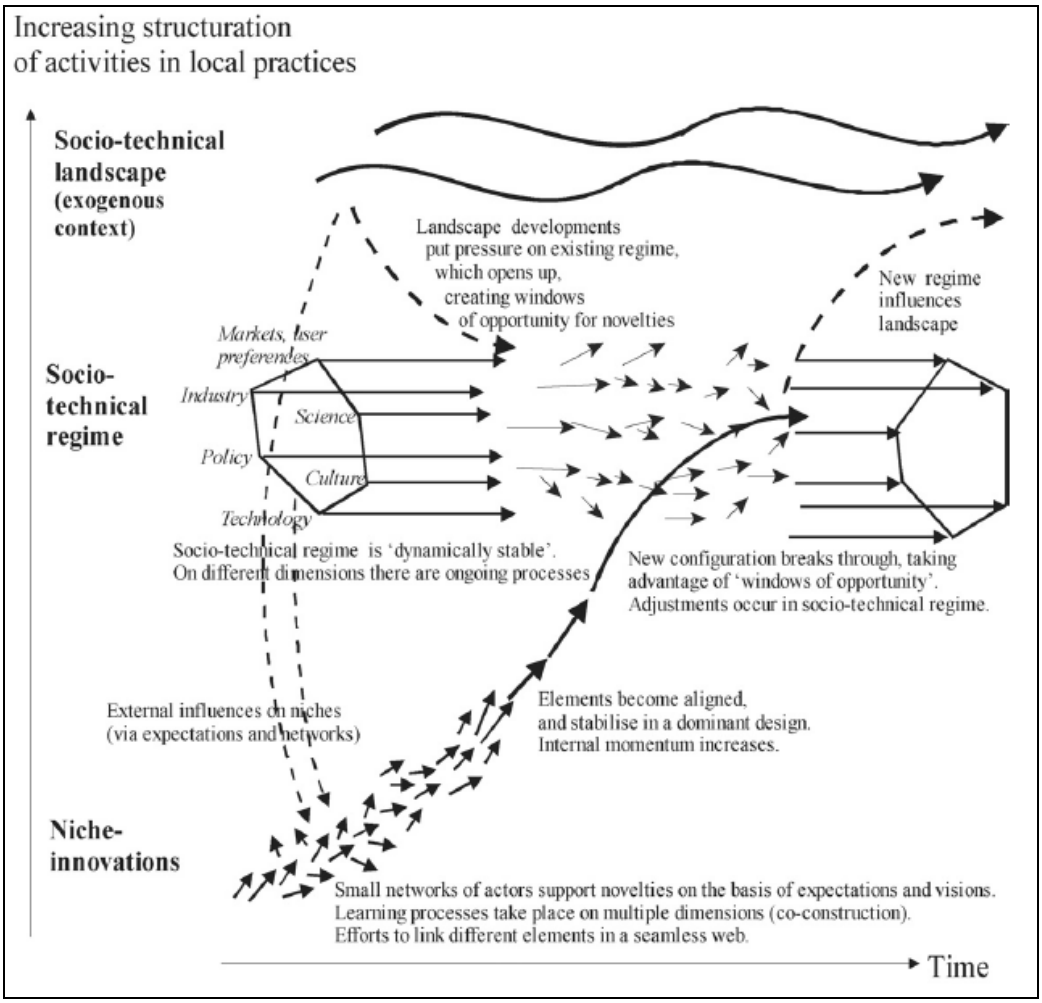
[1] Traduction de : *"TT do not only involve technological changes, but also changes in elements such as user practices, regulation, industrial networks, infrastructure, and symbolic meaning".*

*changement est fondé sur le découplage entre les phases de conception et de diffusion de l'innovation et est compris comme un processus linéaire de multiplication d'une innovation initiale et du développement de son marché. Ce modèle fait dès lors l'impasse sur les processus d'apprentissage liés aux innovations socio-techniques et sur les mécanismes de coévolutions entre les différentes parties prenantes. »* (2013 : 103-104). Par ailleurs, Susanne Padel rappelle que ce modèle s'est développé au paroxysme du paradigme productiviste et de la révolution verte et n'est donc pas approprié pour étudier les agricultures durables et leurs objectifs environnementaux et plus largement les objectifs en termes de durabilité qu'elles comportent (2001 : 40). Elle ajoute que ce modèle est surtout centré sur les caractéristiques personnelles des producteurs et peu, ou pas suffisamment, sur l'environnement économique, structurel, institutionnel, politique et culturel de l'agriculture qui influence pourtant de façon déterminante la décision d'adoption (*Ibid.* : 55-56). La théorie de la transition de Geels et Schot propose quant à elle d'analyser la complexité des processus de transition vers la durabilité à travers les interactions entre trois niveaux : le paysage socio-technique, le régime socio-technique et les innovations de niche.

- Le paysage socio-technique forme l'environnement exogène au régime socio-technique. Il est composé des macro-économies, des grands modèles de représentations culturelles (*deep cultural patterns*) et des développements macro-politiques (Geels et Schot, 2007 : 400). *« Il s'agit d'éléments de contexte pouvant influencer le régime tels que, dans le cas qui nous intéresse, les grandes crises écologiques, les mouvements sociaux, des institutions internationales telles que la FAO, etc. »* (Stassart *et al.*, 2013 : 104). A ce niveau du « paysage », les changements s'effectuent sur un temps long, de l'ordre de la décennie.
- Les régimes socio-techniques (ou version élargie du régime technologique) sont des ensembles de routines cognitives, de croyances, de connaissances, de normes (*standards*), règles et régulations, d'acteurs, qui orientent les pratiques dans un certain domaine (agro-alimentaire, habitat, énergie, etc.). Ils regroupent le monde politique, celui des sciences, des technologies, de l'industrie, de la culture, les marchés et les préférences des consommateurs. La stabilité d'un régime repose sur la forte interdépendance entre ces différents éléments. Ceci génère un certain degré d'irréversibilité qui rend le régime plus ou moins résistant au changement (*Ibid.*).
- Les niches d'innovations (ou innovations de niches). Si le paysage correspond au niveau « macro », le régime au niveau « meso », les niches-innovations correspondent au niveau « micro » où émergent des innovations radicales. Les niches agissent comme des « chambres d'incubation » protégeant l'innovation contre la sélection exercée par le marché dominant. Ces niches-innovations sont portées et développées par des petits réseaux d'acteurs spécifiques, souvent des *outsiders* ou des acteurs marginaux.

Les interactions entre ces trois niveaux sont schématisées par Geels (2002) de la façon suivante :

**Figure 5 : Schéma de la transition selon la perspective multi-niveau de Geels (2002)**




*Source : (Geels et Schot, 2007 : 401. adapted from Geels, 2002, p. 1263)*

Dans ce modèle, la transition est possible lorsqu'il y a une convergence et des interactions entre les processus de changement aux trois niveaux. Les principales interactions sont les suivantes : les changements dans le paysage socio-technique (crise écologique/climatique, mouvements sociaux, institutions type FAO, etc.) créent des pressions sur le régime socio-technique ouvrant dans ce régime des fenêtres d'opportunités pour les innovations et parallèlement, les innovations de niche émergentes, elles-mêmes influencées par le paysage et le régime socio-techniques, profitent de l'ouverture de ces fenêtres pour s'intégrer dans le régime socio-technique. Mais cette intégration, ou apprentissage, n'est pas linéaire comme dans la théorie de la diffusion des innovations de Rogers (1996), elle correspond plutôt à un processus complexe, continu et itératif (Stassart *et al.*, 2013 : 105). Stassart *et al*. précisent en effet que *« l'innovation (niche) et le système (régime) existant sont en réalité pris dans un flux continu d'échanges parce qu'influencés l'un par l'autre dans un processus (l'innovation étant toujours en compétition par rapport à un élément du régime) »* (*Ibid.* : 105-106). Geels et Schot (Geels, 2011. Geels et Schot, 2007) identifient quatre types de voies de transition (*transition pathways*) en fonction de la coïncidence temporelle entre les pressions du paysage sur le régime et l'émergence d'innovations de niche (*timing of interactions*) et la nature de ces interactions. Le tableau

ci-dessous présente ces quatre voies de transition nommées : transformation, reconfiguration, substitution technologique et désalignement – réalignement.

**Tableau 8 : Typologies des voies de transition de Geels (2011) et mise en relation avec le modèle « ESR »**

| Pas de transition | TRANSITION STRICTO SENSU | | | |
|---|---|---|---|---|
| **REPRODUCTION** | **TRANSFOR-MATION** | **RE-CONFIGURATION** | **SUBSTITUTION TECHNOLOGIQUE** | **DESALIGNEMENT ET REALIGNEMENT** |
| Peu de pressions du paysage, un régime technologique stable et peu d'innovations alternatives. Pas de dynamique de transition | Le régime s'adapte aux pressions du paysage socio-technique, alors que les niches ne sont pas force de propositions | Plus performantes, les niches proposent des solutions palliatives aux pressions du paysage socio-technique | Les niches sont en mesure de proposer des innovations pour le régime socio-technique du système, indépendamment des pressions externes | Les pressions du paysage socio-technique provoquent l'effondrement du régime. Les niches sont en mesure de profiter de l'espace vacant pour s'allier et proposer de nouvelles innovations qui pourront faire émerger un nouveau régime |
| **Modèle ESR** | | | | |
| **CONVEN-TIONNEL** | **EFFICIENCE** | | **SUBSTITUTION** | **RECONCEPTION** |

*Source : Geels, 2011 et Geels et Schot, 2007. Tableau Inspiré de Grisel, 2013 : 358. Adaptation personnelle*

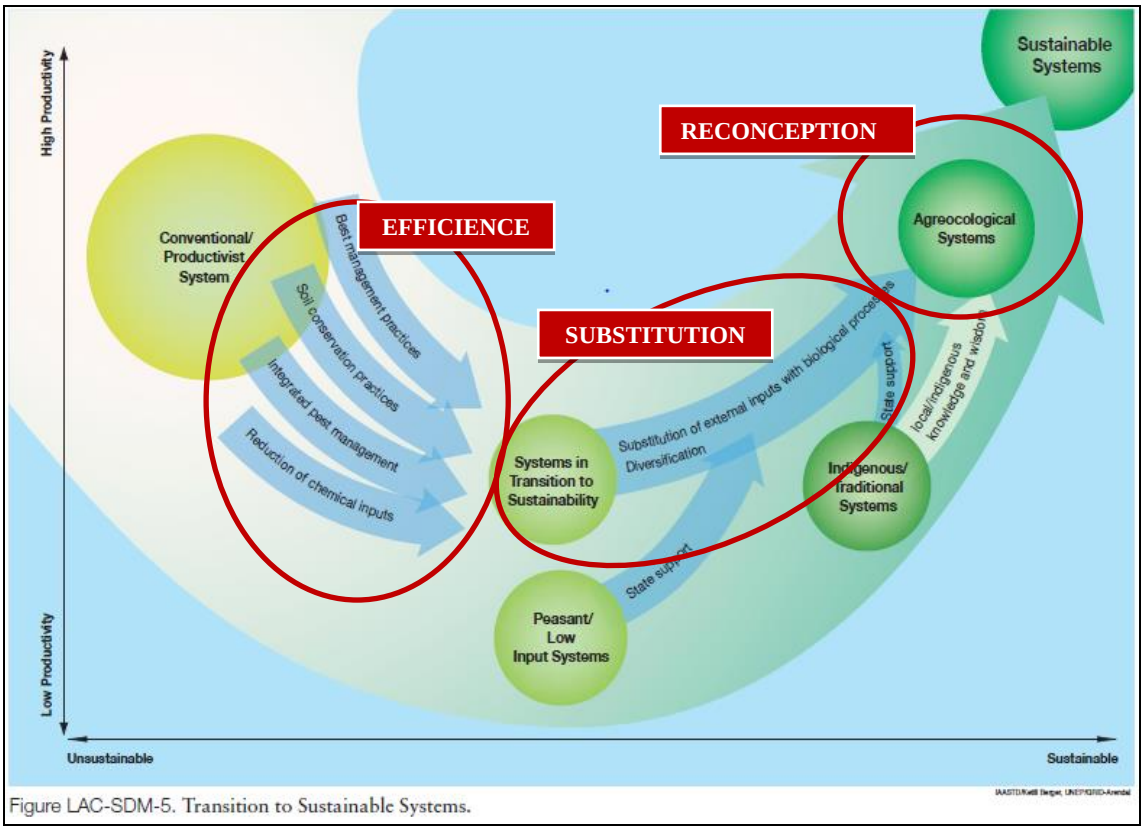
Ces quatre voies représentent quatre modèles de transition distincts devant être appréhendés séparément les uns des autres. Toutefois, Geels et Schot précisent que, dans certains cas, ces différentes voies peuvent aussi se succéder dans un même processus de transition (2007 : 413). Lorsque les pressions du paysage socio-technique prennent la forme de « changements perturbateurs », une *« séquence de voies de transition »* peut potentiellement se mettre en place avec, au départ, la phase de transformation, suivi de la phase de reconfiguration, puis les phases de substitution et/ou de désalignement et réalignement (*Ibid.*). Les auteurs expliquent que les « changements perturbateurs » constituent un type de développement du paysage socio-technique spécifique : *« En raison de leur vitesse faible, les acteurs ne perçoivent initialement que des changements modérés. Alors que la pression continue à s'accentuer dans une certaine direction, le changement de paysage devient progressivement plus perturbateur »* (notre traduction[1]) (*Ibid*.). Selon eux, le changement climatique (et nous ajoutons la crise écologique, alimentaire, énergétique, la pauvreté, etc. soit plus globalement, la crise systémique) pourrait, dans les années et décennies à venir, s'affirmer comme des « changements perturbateurs » et donner lieu à ces séquences de transition dans le secteur des transports et des énergies (*Ibid*.) et, probablement selon nous, dans le secteur agro-alimentaire.

Les quatre voies de transition définies par Geels et Schot peuvent en partie être mises en relation avec les trois approches de durabilité agricole du modèle efficience, substitution, reconception (ESR), comme nous le proposons sur le tableau ci-dessus. Et de la même manière, ces trois approches du modèle « ESR » peuvent être appréhendées soit comme des voies de transition distinctes, soit comme les différentes phases ou étapes d'un même processus de transition. Dans son rapport international, l'IAASTD propose un schéma de transition vers des systèmes durables (cf. figure n°6 ci-dessous) dans

[1] Traduction de : *"Because of its slow speed, actors initially perceive only moderate change. As pressure continues to build in a certain direction, landscape change gradually becomes more disruptive."*

lequel la première phase correspond à des démarches d'efficience, la seconde, à des démarches de substitution, et la troisième et dernière phase, nommée « systèmes agroécologiques » aux démarches de reconception. Notons que l'IAASTD considère l'apport de l'agriculture paysanne et des systèmes traditionnels indigènes comme partie prenante de la transition vers des systèmes durables.

**Figure 6 : Processus de transition vers des systèmes durables selon l'IAASTD mis en relation avec le modèle « ESR »**




*Source : IAASTD 2009. Summary for Decision Makers of the Latin America and the Caribbean (LAC). Report. 28p (P. 9). En rouge, nos ajouts.*

Un des enjeux des études sur la transition est précisément de chercher à savoir si, sur le terrain, ces différentes voies ou approches, celles de Geels comme celles du modèle ESR, apparaissent distinctes, indépendantes les unes des autres, ou si elles peuvent au contraire se succéder, s'additionner et se mélanger dans un même processus de transition. La réponse à cette question est évidemment complexe et nécessite une analyse sur le temps long. Or, nous verrons que la dynamique de transition en place dans la région de Cusco est relativement récente. Malgré tout, nous chercherons à apporter quelques premiers éléments de réponse tout au long de cette thèse. Quoi qu'il en soit, comme le rappellent Lamine et Bellon, le modèle ESR – mais cela vaut également pour le modèle de Geels, ne doit pas être utilisée dans une perspective normative selon laquelle la trajectoire souhaitable conduirait nécessairement vers l'étape de reconception, alors considérée comme une forme d'idéal du bio ou de l'agroécologie (2009a : 188). D'autres trajectoires, moins radicales, s'intègrent également, mais à des degrés différents, dans les objectifs de durabilité agricole.

L'agroécologiste Stephen Gliessman (2014 : 342), a complété le modèle ESR en proposant deux autres niveaux de transition permettant, entre autres, de distinguer l'échelle de l'exploitation des échelles régionale, nationale et internationale et d'inclure les questions relatives à la commercialisation, à la consommation et donc au système agro-alimentaire dans la globalité. Selon lui, les deux premiers niveaux de transition, l'efficience et la substitution, correspondent à l'échelle de l'exploitation (et/ou à l'agroécosystème) et le niveau 3 de reconception s'applique également à cette échelle mais aussi à l'échelle régionale. Le niveau 4, qui intègre notamment les phases de commercialisation et de consommation et peut se résumer par la formule *« rétablir un peu de culture dans l'agriculture » (« to put some culture back into agriculture »),* s'applique aux échelles locale, régionale et nationale. Enfin, le niveau 5 correspond à une reconstruction du système agro-alimentaire global, qui réunit *« les agriculteurs, les ouvriers agricoles, les consommateurs, les grossistes, détaillants, distributeurs, courtiers, importateurs, exportateurs, fournisseurs et industries de produits phytosanitaires, le système de transport, les mécanismes de régulation étatiques et les structures économiques, socioculturelles et politiques plus larges dans lesquelles opèrent la production et la distribution de l'alimentation »* (notre traduction[1]) (*Ibid.* : 31). Claire Lamine donne une définition très similaire de ce système agro-alimentaire global[2]. Cette reconstruction du système agro-alimentaire global implique un changement de paradigme dans lequel le changement social et la durabilité agricole apparaîtraient intrinsèquement liés (Gliessman, 2014 : xii).

**Tableau 9 : Les cinq niveaux de transition agroécologique définis par Gliessman (2014)**

| NIVEAUX | ECHELLE | ROLE DES TROIS ASPECTS DE L'AGROECOLOGIE | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Recherche écologique | Pratiques agricoles et collaboration | Changement social |
| ***1. Efficience des pratiques agro-industrielles*** | Exploitation | Primordial | Important | Mineur |
| ***2. Substitution par des pratiques et intrants alternatifs*** | Exploitation | Primordial | Important | Mineur |
| ***3. Reconception de l'agroécosystème entier*** | Exploitation, Région | Primordial | Important | Important |
| ***4. Rétablissement des connexions entre producteurs et consommateurs. Développement des réseaux d'alimentation alternatifs*** | Local, Régional, National | Soutien | Important | Primordial |
| ***5. Reconstruction du système agro-alimentaire global pour le rendre durable et équitable pour tous*** | Monde | Soutien | Important | Primordial |

*Source : Gliessman, 2014 : 342. Traduction et synthèse personnelle.*

[1] Traduction de : *"Food systems include farmers, farmworkers, consumers, food wholesalers, food retailers, food distributors, food brokers, importers, exporters, suppliers and manufacturers of agricultural inputs, transportation systems, government regulatory apparatuses, and the larger economic, sociocultural, and political structures within which food production and distribution occurs".*

[2] Selon Claire lamine, le système agro-alimentaire global peut être défini comme *« englobant les agriculteurs, le conseil, la recherche, les acteurs de l'amont et de l'aval des filières, les politiques publiques et les instances de régulation (réglementation des phytosanitaires, des pollutions, des semences et de la qualité des produits notamment), les consommateurs et la société civile »* (2012 : 139).

Tout en gardant à l'esprit les limites de ces modèles théoriques[1] – critiques auxquelles s'efforcent de répondre Geels et Schot (2007 : 402-405) – nous considérons avec Stassart *et al.* (2013) et Claire Lamine (2012) que la théorie de la transition construite initialement pour le secteur industriel peut parfaitement être adaptée au secteur agro-alimentaire. Aussi, pour notre étude, nous proposons un modèle de transition agro-écologique en partie inspiré du modèle de Geels et de la typologie ESR complétée par Gliessman, mais simplifié et adapté à notre terrain d'étude. Nous distinguons ainsi trois niveaux ou échelles d'analyse : l'échelle du producteur, le système agro-alimentaire territorial et le système agro-alimentaire global.

- Notre étude se focalise en partie à l'échelle individuelle, celle du producteur et de sa famille, de son exploitation ou agroécosystème et surtout sur ses stratégies et logiques d'adoption personnelles.
- Elle porte plus largement sur le décryptage de la dynamique d'émergence des agricultures durables à l'échelle d'un territoire, celui de la région de Cusco. Cette échelle territoriale permet d'appréhender les interrelations entre secteurs et acteurs, les dynamiques d'émergence, et éventuellement de marginalisation et/ou de verrouillages des alternatives agro-alimentaires à partir d'analyses documentaires et d'enquêtes de terrain. Dans cette optique, Claire Lamine propose le concept de Systèmes Agri-Alimentaires Territoriaux (SAAT) comme déclinaison, à l'échelle du territoire, du système socio-technique global. *« À l'échelle territoriale, les différents niveaux du système sociotechnique peuvent être appréhendés concrètement, même si ce système n'est évidemment pas clos sur un territoire. Nous parlerons donc de système agri-alimentaire territorial, englobant non seulement les acteurs locaux des filières de production, de transformation, de distribution, mais aussi le conseil technique, les politiques publiques territoriales ou territorialisées, les consommateurs et la société civile. On peut dire que ce système englobe également, de fait, les différents dispositifs et réseaux mettant en relation production, commercialisation et consommation (qu'il s'agisse de circuits courts ou longs), ces deux définitions facilitant de fait le repérage des acteurs. Nous assumons ainsi une perspective dans laquelle le territoire est pour le sociologue un cadre d'observation des diverses formes d'interaction et de coordination entre acteurs (Alphandéry et Bergues, 2004). »* (2012 : 143). Nous transformons simplement le préfixe agri- par agro-, dans la mesure où nous les considérons ici comme des synonymes. Nous parlerons donc de système agro-alimentaire territorial, pouvant ainsi être mis directement en relation avec le système agro-alimentaire global. Dans notre étude, nous rassemblons dans ce SAAT l'échelle individuelle (les producteurs et leur logiques/stratégies), l'échelle des agroécosystèmes,

[1] *« La théorie de la transition fait l'objet de plusieurs critiques, parmi lesquelles nous retiendrons la suivante : en termes de transformation radicale, c'est à dire de réorientation ou de création d'un régime, cette théorie ne permet pas de caractériser la manière dont le développement d'une niche peut affecter un régime. Face à cette critique, Grin et van Staveren (2007) utilisent le terme d'ancrage (anchoring) pour décrire le processus qui permet de créer des liens entre la niche et le régime. La métaphore de l'ancrage indique que les connexions entre niches et régime peuvent être initialement assez fragiles et aisément rompues, comme c'est le cas pour une ancre. La manière de jeter l'ancre et le substrat dans lequel s'effectue l'ancrage va pouvoir déterminer les chances de succès d'une innovation. Cette notion d'ancrage permet de répondre à une critique fréquente du modèle multi-niveaux de la théorie de la transition : celle de la dissociation entre l'espace du régime et de la niche. En effet, certains acteurs peuvent être impliqués simultanément dans le processus de développement d'une niche tout en jouant un rôle dans la stabilité d'un régime. »,* expliquent Stassart *et al.* (2013 : 106).

l'échelle locale et l'échelle régionale, soit la région de Cusco telle qu'elle a été définie dans l'introduction générale. Cette échelle locale ou territoriale du système agro-alimentaire nous semble pertinente pour étudier un éventuel processus de transition dans la mesure où nous avons vu plus haut que la reterritorialisation constitue un des principes majeurs de l'agriculture durable. Dans ce SAAT peuvent en effet émerger des innovations agro-écologiques, agro-commerciales, économiques (Chapitre III, IV, V), sociales et politico-culturelles (Chapitre VI et VII) donnant potentiellement lieu à des innovations territoriales. Ces différentes innovations correspondent aux niches d'innovation de Geels et peuvent, si elles se généralisent, participer à la construction d'une transition vers un système agro-alimentaire territorial durable.

- Le système agro-alimentaire global (SAAG), tel qu'il est décrit ci-dessus par Gliessman, correspondrait, dans la perspective multi-niveau de Geels, au paysage socio-technique et au régime socio-technique. La mise en relation de ces deux niveaux d'analyse permettra de mettre en lumière les mécanismes de verrouillages (*lock-in*) du régime socio-technique (Stassart et Jamar, 2008. Vanloqueren et Baret, 2009), c'est-à-dire les obstacles profonds à la transition (Stassart *et al.*, 2013 : 105) au niveau local.

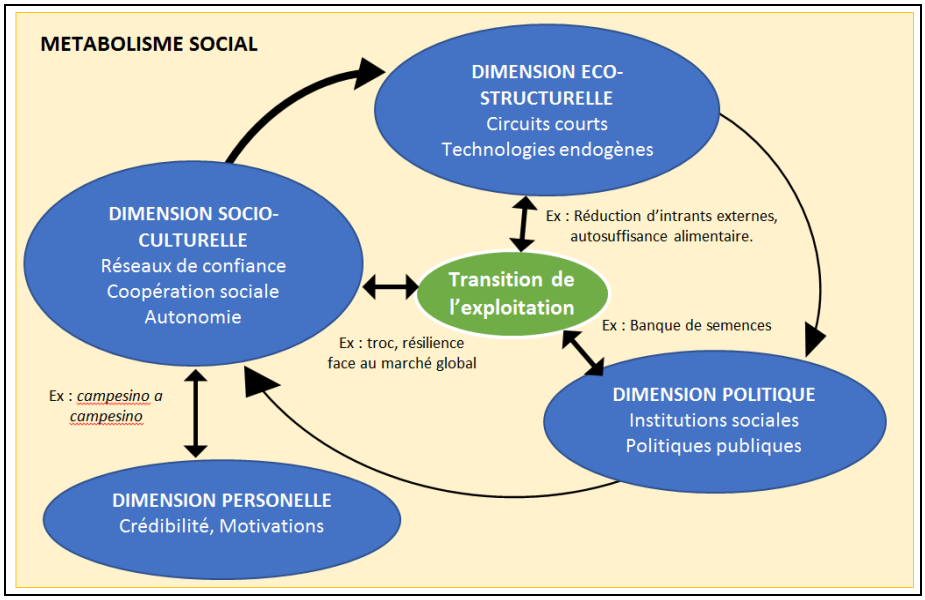
Que ce soit au niveau global ou local, cette transition agro-écologique est un processus complexe car transectoriel, impliquant une approche transdisciplinaire, comme le résume Silvia Perez Vitoria : *« […] la transition agroécologique d'un système (ferme ou région) requiert une démarche complexe. Il ne suffit pas de passer d'un système conventionnel à un système bio. Il faut étudier l'histoire agronomique et sociale passée, la mémoire des savoirs, la propriété de la terre, les caractéristiques des sols, des flux d'énergie, l'état de la biodiversité. Il faut prendre en compte les dimensions économiques (modes d'échanges, prix), politiques (politiques agricoles, formes de pouvoirs), les mouvements sociaux (en particulier les mouvements paysans… »* (2011). Pour simplifier ce système complexe, Calle Collado et Gallar (2010) proposent trois principales dimensions pour penser ce qu'ils nomment la « transition sociale agroécologique » :

- La dimension socio-culturelle regroupe essentiellement la coopération sociale entre acteurs et affecte également les dimensions personnelles du changement.
- La dimension éco-structurelle regroupe les circuits (courts) de gestion des ressources naturelles et les technologies (endogènes) qui rendent possibles ces circuits.
- La dimension politique regroupe les institutions sociales (informelles ou organisées de la société civile) et les politiques publiques.
- Enfin, la « dimension personnelle » est ajoutée et liée à la dimension socio-culturelle.

Selon ces auteurs, la transition est un processus dynamique d'interrelations dans le temps entre ces différentes dimensions et entre différentes échelles spatiales (Calle Collado et Gallar, 2010) et qui est impulsé par la *« production positive d'innovations »*. Ils précisent : *« Nous disons "positive" pour insister sur le fait qu'elles doivent se produire dans le sens contraire voire contestataire de celui que les empires agro-alimentaires imposent : destruction et gaspillage de coopération sociale, allongement des circuits pour permettre des accumulations et drainages* [sic.] *en faveur des grands réseaux entrepreneuriaux et soumission de toute institution sociale au régime politique favorable aux*

*propositions de la révolution verte modernisante »* (notre traduction[1]) (*Ibid.*). Cette « *production positive d'innovations »* nécessite une continuité et des interrelations entres les différentes dimensions tel que le représente le schéma ci-dessous.

**Figure 7 : Modèle de transition sociale agroécologique. La production positive d'innovation**



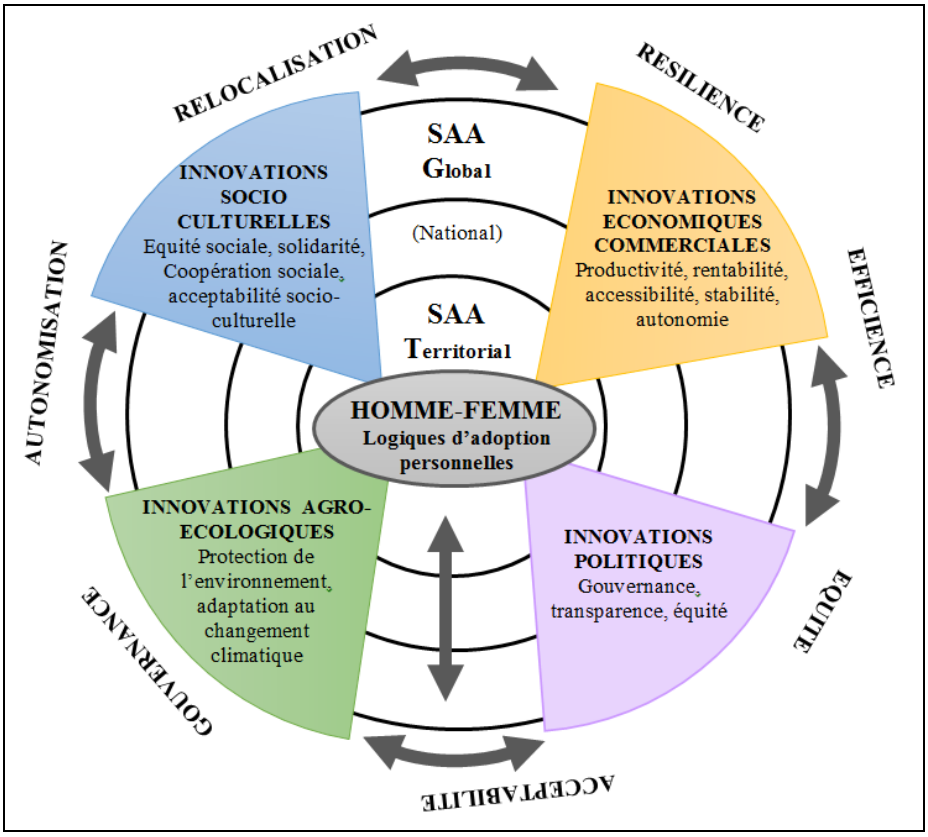

*Source : Calle Collado et Gallar, 2010. (notre traduction et adaptation personnelle)*

Les auteurs précisent que la transition renvoie aux chemins, aux voies à prendre depuis la situation actuelle pour ouvrir d'autres présents et établir des bases socio-écosystémiques pour d'autres futurs sans pour autant établir de point d'arrivée.

Nous proposons de nous inspirer de ce modèle, de le compléter et de l'adapter à notre terrain d'étude. Premièrement, si ces auteurs appliquent ce modèle à une transition à l'échelle de l'exploitation, nous l'élargissons à l'échelle du territoire, ou plus précisément du système agro-alimentaire territorial (SAAT). Deuxièmement, si ces auteurs ne connectent la « dimension personnelle » qu'à la dimension socio-culturelle, nous souhaitons nous la placer au cœur et à la base du processus de transition du SAAT. Troisièmement, nous proposons de diviser l'axe éco-structurel en deux pour créer un axe « économique et commercial » et un quatrième axe appelé « agro-écologique », qui apparaît incontournable lorsque l'on réfléchit à un nouveau modèle agricole. Ce nouvel axe intègre notamment la notion d'« agroécosystème » (« agrosystème »), centrale en agroécologie et plus largement dans l'agriculture durable (Altieri, 1995. Gonzalez de Molina, 2013. Gliessman, 2014. Dalgaard, Hutchings et Porter, 2003 : 40). Ainsi, nous intégrons logiquement dans notre proposition de modèle de transition les quatre grands secteurs et les grands principes de durabilité présentés dans notre tableau de synthèse de l'agriculture durable (tableau n°4). La figure suivante synthétise notre proposition de modèle théorique de transition agroécologique.

[1] Traduction de : *"Decimos positiva para señalar que éstas habrán de producirse en sentido contrario y conflictivo al que los imperios agroalimentarios imponen: destrucción y desperdicio de cooperación social, alargamiento de circuitos para posibilitar acumulaciones y drenajes en favor de grandes redes empresariales y sometimiento de toda institución social al régimen político favorable a sus propuestas de revoluciones verdes modernizantes".*

**Figure 8 : Proposition de modèle théorique de transition agroécologique**




*Réalisation : Margaux Girard*

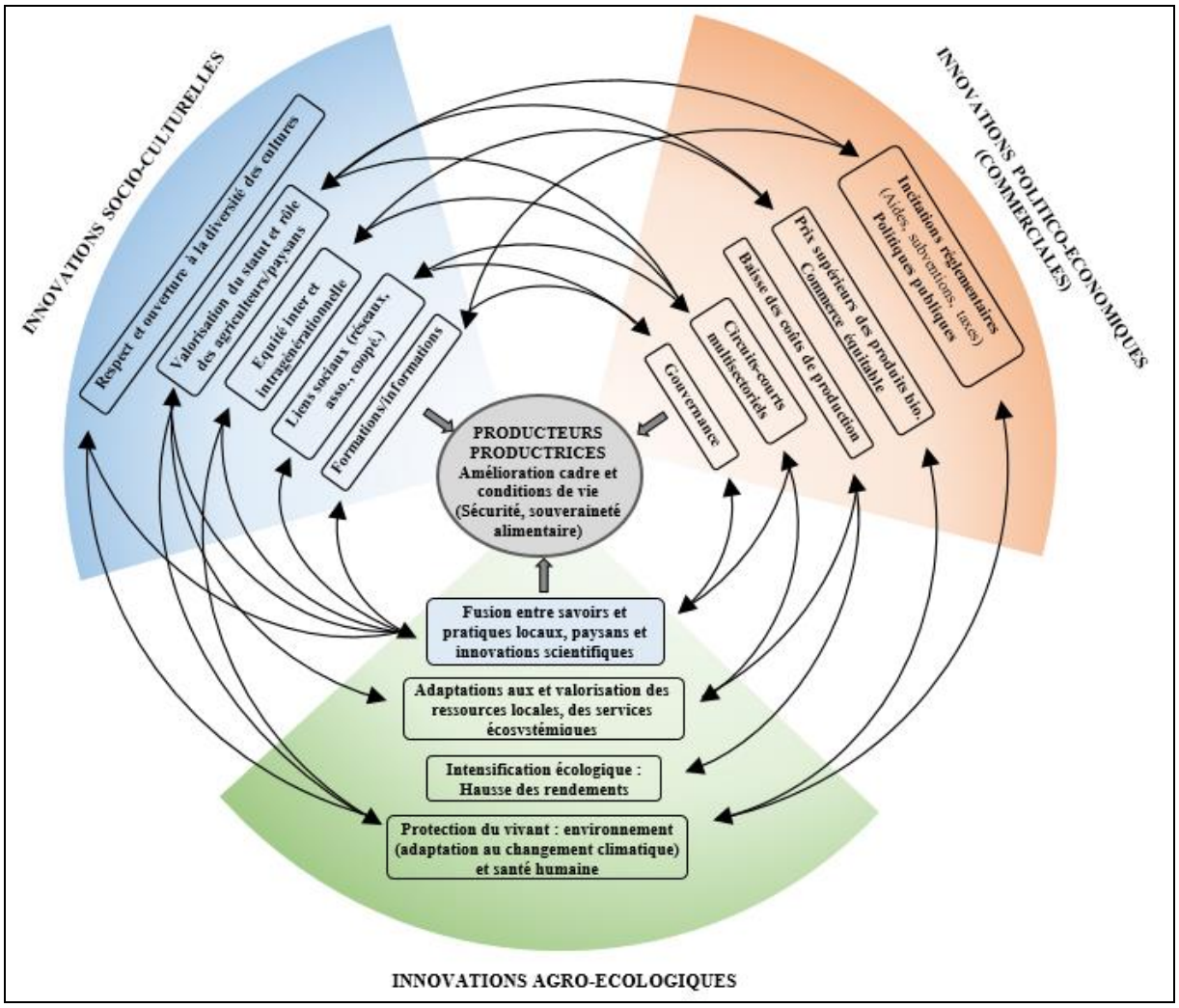
Nous considérons que les interrelations entre les différentes échelles spatiales - individuelle, territoriale, nationale et globale (représentées sur le schéma par la double flèche grise verticale) - sont déterminantes pour favoriser la diffusion des innovations alternatives et constituent donc un enjeu majeur de la transition. Nous considérons également qu'un processus de transition agroécologique au niveau du SAAT, comme au niveau du SAAG, ne se produit réellement que si les quatre dimensions (agro-écologique, socio-culturelle, économico-commerciale et politique) sont liées entre elles. Comme le rappellent Lamine et Bellon, la *« transition vers l'AB est […] multidimensionnelle, puisqu'elle implique un autre rapport à la nature, à la technique et au travail humain, à l'alimentation et aux consommateurs. Les changements sont interconnectés dans différents domaines comme la technologie, l'économie, l'écologie »* (2009a : 10). En d'autres termes, le processus de transition agroécologique implique que les innovations agro-écologiques soient liées à des innovations économiques, sociales, culturelles, politiques et institutionnelles mais aussi territoriales (Piraux *et al.*, 2010). Aussi, dans cette logique, la transition agroécologique implique d'une certaine manière une transition sociale, culturelle, économique voire démocratique.

Nous considérons que la transition agroécologique (sans tiret) correspond précisément à la mise en application, sur le terrain, de toutes les innovations représentées sur les schémas ci-dessus (n°8) et ci-dessous (n°9) et à leur mise en relation entre elles et à différentes échelles spatiales. On l'aura compris, dans cette approche, l'agroécologie (durabilité forte) est un modèle particulièrement exigeant, devant être envisagé comme un idéal, une direction vers laquelle tendre, car étant très

difficile à appliquer dans sa globalité et sa complexité. Si seulement certaines de ces innovations et/ou certaines de ces mises en relations transectorielles et transcalaires sont réalisées, alors nous parlerons d'un processus de transition agro-écologique (avec un tiret), c'est-à-dire une transition vers des systèmes agro-alimentaires durables, rassemblant des initiatives pour une durabilité forte mais aussi pour une durabilité faible.

La figure suivante détaille les interrelations entre les principales innovations agro-écologiques, socio-culturelles et politico-économiques présentés dans notre tableau de synthèse de l'agriculture durable (tableau n°4). Pour des raisons de lisibilité, dans ce schéma, les dimensions économiques et politiques ont été regroupées.

**Figure 9 : Interrelations entre les innovations des trois principaux secteurs comme base de la transition agroécologique**




*Réalisation : Margaux Girard*

Comme l'illustrent ces deux derniers schémas, l'individu, en l'occurrence le producteur ou la productrice, se situe au centre de notre proposition de modèle de transition. En effet, c'est sur lui, ou elle, que repose le déclenchement ou non d'un processus de transition agro-écologique ou agroécologique, à travers son adoption ou non de nouvelles pratiques agricoles, mais aussi commerciales, alimentaires, socio-culturelles voire politico-culturelles.

## 2. L'adoption comme étape première. Synthèse des motivations et facteurs d'adoptions dans la littérature

Au niveau local, la transition vers des systèmes agro-alimentaires durables passe en premier lieu par la transition ou conversion[1] des producteurs et productrices vers les agricultures durables. Cette transition au niveau individuel se concrétise par l'adoption de nouvelles pratiques ou innovations. Les principales innovations liées aux agricultures durables sont présentées dans la figure n°9 ci-dessus. Il s'agit d'innovations techniques et technologiques sur le plan agro-écologique (Elles seront détaillées dans le chapitre IV), d'innovations commerciales ou plutôt socio-commerciales (chapitre V), mais aussi d'innovations sociales et socio-territoriales (Chapitre VI), voire politico-culturelles (les représentations, les valeurs) (Chapitre VII). Cette transition ou conversion implique des changements plus ou moins radicaux dans l'exploitation. Claire Lamine et Stéphane Bellon rappellent que *« Se convertir, c'est changer radicalement, de croyance ou de direction. C'est ce que revendiquent certains acteurs de l'agriculture biologique, qui parlent d'un changement d'état d'esprit, du fait de porter un regard différent sur la réalité, sur son propre vécu, sur son itinéraire, tandis que d'autres présentent plutôt leurs parcours vers cette forme d'agriculture comme en continuité avec ce qui a précédé »* (2009a : 7). Sur le plan agro-écologique, les innovations proposées par les agricultures durables sont spécifiques dans la mesure où elles ne peuvent, sous un certain angle, être considérées comme des innovations à part entière. On considère habituellement que les innovations découlent du monde scientifique, or la plupart des agricultures durables et notamment l'agroécologie ont été et sont toujours développées par des scientifiques, au départ (et aujourd'hui parfois encore) marginaux dans leurs disciplines, mais aussi par des agriculteurs/paysans eux-mêmes (Padel, 2001 : 55). Ces formes d'agriculture plaident en effet pour une fusion entre les savoirs et savoir-faire locaux, paysans, indigènes, déjà existants, et qui ne constituent donc pas en soi des innovations, et des connaissances scientifiques modernes, perçues, elles, comme de véritables innovations. C'est précisément cette fusion, cette imbrication entre ces deux systèmes de savoirs qui constitue en revanche une innovation. Par ailleurs, dans la théorie de Rogers notamment, une innovation est théoriquement censée réduire les risques pour son utilisateur. Or, nous le verrons, l'agriculture durable implique presque automatiquement une prise de risque, réelle ou perçue, concernant entre autres la diminution des rendements et de la rentabilité de l'exploitation surtout à court terme (*Ibid.* : 54, 56).

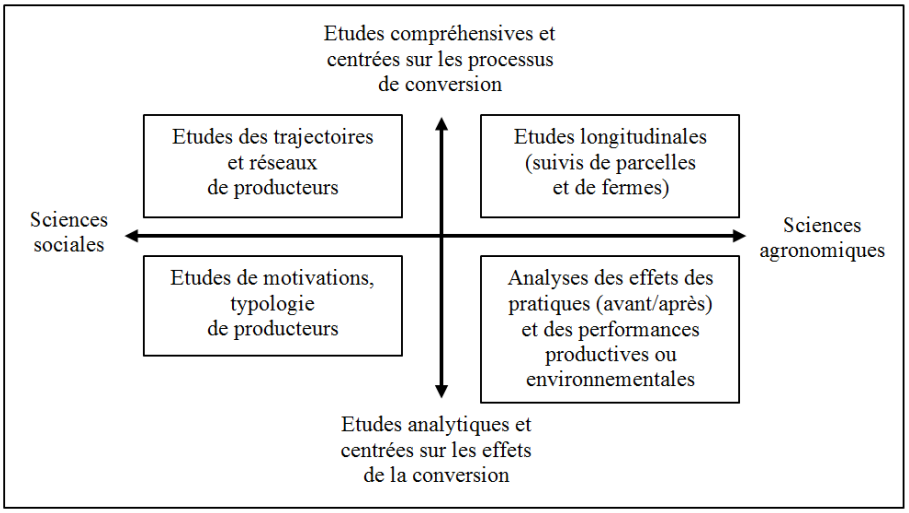
Aussi, il est intéressant de chercher à savoir ce qui différencie de façon très générale les adoptants d'innovations agro-écologiques des adoptants d'innovations en général. Selon les synthèses réalisées par Padel (2001 : 44) et plus récemment par Roussi, Ridier et Chaib (2015 : 10-13), ces deux groupes d'adoptants présentent plusieurs points communs : les adoptants, en général, seraient plutôt jeunes, auraient plutôt tendance à avoir à un niveau d'éducation supérieur à la moyenne (cf. capital culturel), et un capital économique et financier également supérieur (par exemple être propriétaire, ne pas être

[1] Nous utiliserons ces deux termes indifféremment, comme synonymes mais préférons le terme transition qui renvoie à une amplitude temporelle flexible, plus ou moins longue, alors que le terme conversion renvoie souvent à une durée administrative : 2, 3 ans de conversion.

endetté, etc.), permettant notamment de prendre des risques dans l'exploitation. Toutefois, les adoptants d'innovations agro-écologiques se distinguent des autres adoptants sur certains points : les fermes bio sont généralement plus petites en superficie que les fermes conventionnelles, même si cela dépend évidemment de la région et du pays considéré. Cette caractéristique est fondamentale car elle viendrait confirmer que le bio et plus généralement les agricultures durables sont adaptées, destinées même, aux petites exploitations. Par ailleurs, Padel souligne que les adoptants de l'agriculture biologique ont souvent un passé urbain et ne sont pas forcément très expérimentés en agriculture. Elle précise aussi que l'idée de conversion vient plutôt des femmes, ces dernières pouvant par exemple expérimenter le bio dans le potager familial.

Plus largement, comment étudier ces processus d'adoption d'innovations agro-écologiques par les producteurs ? Lamine et Bellon ont réalisé une synthèse des différents types d'études portant sur la conversion à l'agriculture biologique dans les sciences agronomiques et les sciences sociales (2009b). Ces principales approches sont présentées dans le schéma suivant.

**Figure 10 : Principaux types d'études de la conversion à l'agriculture biologique en sciences sociales et agronomiques**




*Source : Lamine et Bellon, 2009a : 43 adapté de Lamine et Bellon, 2009b.*

Il ressort de cette synthèse que les études agronomiques se consacrent surtout à des comparaisons d'effets (rendements, biodiversité, etc.) entre agriculture conventionnelle et agriculture biologique ou entre avant et après la conversion sur une échelle temporelle relativement courte et se focalisent surtout sur l'échelle de la parcelle ou de l'exploitation au détriment de l'approche territoriale (*Ibid.*, 2009a, 2009b). Du côté des sciences sociales, si quelques études pionnières avaient mis l'accent sur la multidimensionnalité de la transition, par la suite, la majorité des études se sont centrées sur les motivations des agriculteurs, le « pourquoi » plus que le « comment », en considérant l'agriculteur comme un être isolé bien plus qu'un être inséré dans un monde professionnel, des réseaux et une société plus large et en ignorant souvent les caractéristiques du système de production (*Ibid.*). Globalement, les auteurs constatent une domination des *« approches typologiques et d'analyses des motivations ou freins à la conversion ainsi que de ses effets, dans l'ensemble de ces disciplines, au détriment d'études de trajectoires et de réseaux, ainsi que d'études longitudinales et systémiques*

*prenant en compte les divers aspects afférents à la conversion »* (*Ibid.*, 2009a : 42-43). Et d'appeler au développement d'études interdisciplinaires pour résoudre ces failles (2009b : 103). Dans notre étude, nous cherchons à resituer l'évolution des systèmes de production, à l'échelle de l'exploitation, dans une dynamique socio-économique plus large et multidimensionnelle, à l'échelle territoriale. Nous mobilisons en partie et à certains endroits l'étude des trajectoires individuelles et des réseaux et ce, non pas dans une approche sociologique mais dans optique géographique visant à faire ressortir les dynamiques territoriales de développement des agricultures durables ou au contraire les processus limitant ce développement. Cette étude des trajectoires repose sur la prise en compte d'éléments biographiques, c'est-à-dire des motivations et pratiques récentes et plus anciennes des producteurs permettant d'expliquer des processus de transitions progressives. Suivant Bonnaud *et al.* (2000 cité par Lamine et Bellon, 2009a : 45. 2009b : 101) nous distinguerons par exemple trois types de trajectoires : i) Les bio « en continuité », caractérisés par le renforcement d'un mode de production déjà proche de l'agriculture biologique. Ils sont parfois considérés comme des bio « par défaut » et leur démarche correspond davantage à une opportunité de qualification qu'à un changement de mentalité au sens où leurs conceptions sont déjà proches du bio. ii), les bifurcations vers une nouvelle orientation d'exploitation plus en rupture par rapport aux pratiques antérieures, et iii) les installations directes en agriculture biologique (cas fréquent des néoruraux). D'autres encore, comme Caporal et Costabeber (2004 cité par Lamine et Bellon, 2009b : 106-107) ou le géographe Guthman (2000 cité par Lamine et Bellon, 2009b : 104-105) classent les agriculteurs en fonction de leur degré d'adoption des principes agro-écologiques en se basant sur le modèle ESR : ceux qui adoptent très partiellement (efficience), ceux qui adoptent partiellement (substitution) et ceux qui adoptent intégralement (reconception).

Dans notre étude, nous cherchons à identifier qui sont les producteurs écologiques de la région de Cusco mais aussi et surtout comment ils adoptent et avant cela, pourquoi ils adoptent et pourquoi ils n'adoptent pas. Quelles sont leurs motivations d'adoption ? Traditionnellement dans les études en sciences sociales, les motivations d'adoption de l'agriculture biologique sont divisées en deux catégories principales : les logiques de marché et les logiques de valeurs ou d'éthique qui peuvent grossièrement correspondre à deux types de producteurs, respectivement les agriculteurs bio pragmatiques et les agriculteurs bio engagés (Lamine et Bellon, 2009b : 98). Padel propose une classification globalement similaire mais plus précise : elle différencie les motivations liées à l'agriculture, à l'exploitation agricole et les motivations personnelles. Dans les motivations liées à l'agriculture, elle distingue les problèmes techniques provoqués par l'agriculture conventionnelle et les motivations financières, économiques. Dans les motivations personnelles, elle distingue les questions relatives à la santé humaine et les thématiques plus générales concernant par exemple l'environnement ou le développement rural (2001 : 46-47). Alroe et Noe distinguent, eux, trois perspectives de l'agriculture biologique pouvant correspondre à trois types de motivation : la perspective de marché de niche, la perspective protestataire et la perspective « logo-poïétique » (2008). La première perspective correspond plus ou moins à la logique de marché évoquée ci-dessus. Dans la seconde perspective, l'agriculture biologique est associée à un mouvement social. Elle est appréhendée à la fois comme une alternative à et une protestation contre l'agriculture conventionnelle (*Ibid.* : 5). Dans la troisième perspective, le terme « logo-poïétique » renvoie aux notions d'« autopoïèse », c'est-à-dire l'auto-organisation et l'auto-création des cellules et organismes vivants et de « logo » qui, en grec ancien signifie le discours, la raison ou encore le sens. Ici, « logo-poïétique » désigne le sens comme un

principe d'auto-organisation (*Ibid.* : 6). Dans cette troisième perspective, l'agriculture biologique est un système qui s'auto-crée et s'auto-maintient par la reproduction continue d'une signification commune exprimée dans des visions du monde, des principes fondamentaux, des buts, des normes et des pratiques partagées (*Ibid.*).

Dans les processus d'adoption, ou de non-adoption, des innovations agro-écologiques par les producteurs, ces motivations personnelles sont intrinsèquement liées et souvent même se confondent avec des facteurs et des conditions externes. Nous les présentons ici séparément, et nous chercherons tout au long de cette thèse à les mettre en relation afin d'identifier les concordances et les discordances entre les principes de durabilité et la réalité des producteurs. Pour identifier ces facteurs et conditions externes, la question suivante peut être posée : en quoi un agriculteur, et plus précisément un agriculteur d'un pays du Sud, aurait-il intérêt, indépendamment de ses choix et opinions personnels, à adopter une agriculture durable ? En théorie et d'une manière très générale, un agriculteur aurait de bonnes raisons d'adopter une agriculture durable dans la mesure où celle-ci apporte des solutions aux différents problèmes et crises provoqués par l'agriculture conventionnelle et plus largement par le régime socio-technique conventionnel, et ce au niveau agronomique, écologique et climatique, socio-économique, nutritionnel et alimentaire, voire politique et culturel. Plus précisément et suivant la définition de l'agriculture durable que nous prenons comme référence, l'agriculteur améliorerait à la fois son cadre et ses conditions de vie : il serait plus productif, mieux nourri, mieux payé (cf. efficience et équité), tout en préservant l'environnement, sa santé et celle de sa famille (cf. résilience) et ce, en étant plus autonome vis-à-vis du système agro-alimentaire conventionnel global qui, globalement, lui est défavorable (cf. autonomisation-reterritorialisation et gouvernance) et davantage valorisé dans son rôle et statut d'agriculteur (cf. acceptabilité). Pour étayer cette réflexion initiale, nous proposons une synthèse des principaux facteurs et conditions exogènes favorisant l'adoption ou au contraire freinant l'adoption identifiés dans la littérature scientifique. Cette synthèse est présentée dans le tableau ci-dessous. Elle repose sur quelques études de référence menées à l'échelle française (Bonny, 1994. Lamine *et al*., 2009. Lamine et Bellon, 2009a, 2009b), à l'échelle mondiale (Padel, 2001), dans les pays du Sud (Walaga, 2000 cité par Parrot et Mardsen, 2002. Parrott, Olesen et Hogh-Jensen, 2006) et enfin au Pérou (Saint-Guily, 2005). La plupart de ces facteurs d'adoption mais aussi de non-adoption sont évoqués dans plusieurs autres textes[1] ne traitant pas spécifiquement des logiques d'adoption ou sur des cas d'étude plus précis. Ce tableau de synthèse présente en vis-à-vis les facteurs et conditions incitant à l'adoption et ceux limitant l'adoption afin de montrer que les avantages de ces agricultures durables comportent en leur sein des inconvénients et/ou que pour chaque avantage de l'agriculture durable correspondent des inconvénients suivant le point de vue adopté, la réalité socio-culturelle et économique de chaque producteur et la région dans laquelle il vit. Précisons également que l'adoption (de même que la non-adoption) est très souvent motivée non pas par un seul facteur, mais par une combinaison de différents facteurs et conditions (Padel, 2001 : 47).

[1] América Latina en movimiento, 1997. Dugué, 2014. Penot *et al.*, 2015. Villemaine, Sabourin et Goulet, 2012. FAO, 2014a, etc.

**Tableau 10 : Synthèse des facteurs, conditions et logiques d'adoptions de l'agriculture durable**

| | ADOPTION<br>AVANTAGES - FACTEURS INCITATIFS | | NON-ADOPTION<br>INCONVENIENTS - FACTEURS LIMITANTS |
|---|---|---|---|
| *Agro-écologique* | **Limites technico-productives de l'agric. Conventionnelle** (stagnation ou baisse des rendements, dégradations ressources, etc.)[1.2.3.4] | | **Complexité de certaines pratiques agro-écologiques** [3] |
| | **Hausse des rendements**[4.5]<br>Hausse de la qualité, diversité des produits | | **Aversion aux) risques**[3], notamment baisse des rendements (perçue parfois avérée, juste à court terme ou long terme (selon les pays)[3.4], baisse de la rentabilité[3] |
| | **Amélioration du cadre et des conditions de vie. Protection du vivant : de l'environnement**[3.6], **de l'homme (santé)**[1.2.3.5.6] | | **Hausse de la quantité de travail**[5.6] |
| | **Sécurité**[5] **et souveraineté alimentaire** (autoconsommation) | | **Coûts importants de certaines pratiques agro-écologiques**[1. 5.6]. Hausse en début de transition<br>**Contraintes techniques, administratives et coût de la certification**[3.4.5] |
| *Politico-économique* | **Baisse des coûts de production** [3.4.5.6]<br>Valorisation des ressources locales[6] | | |
| | **Croissance du marché du bio, prix supérieurs (possibilité de nouveaux revenus)**[1.3.4.5.6]<br>(contre baisse du prix des denrées conventionnelles[3.4] | | **Difficulté d'accès au marché du bio**[4] **(peu développé dans les pays en développement**[5]) |
| | **Incitations réglementaires** (aides financières, subventions, taxes, normes, etc.)[1.2.3] | | **Lenteur ou blocage dans l'évolution réglementaire, institutionnels.** Maintien d'un régime socio-technique pro-conventionnel [1.3.4.5]. Faible soutien politique[3.4.5] |
| *Socio-culturel* | **Formations, informations**[1.2.3.5.6] par les programmes de développement publics, privés (ONG), asso. | | **Inadaptation des formations par les organismes de développement** [1.4.5.6]<br>Inégalités dans l'accès à la formation/information[6.3]<br>**Informations, connaissances manquantes ou insuffisantes**[3.4.5] |
| | **Conscience écologique croissante** (**pression sociale)** de la part de différents acteurs de la société, mais aussi collègues, voisins, amis, famille, etc. [1.2.4.5.6] | | (**pression sociale inverse**) Mauvaise image des « bio », non perçus comme de vrais agriculteurs car en opposition à l'image de l'agriculteur moderne, critique du monde rural **EN EVOLUTION** (entre-soi)[3.5] |
| | **Dynamique collective**[2.5.6] (collègues, voisins, amis, famille, associations, coopératives, réseaux) | | |
| | **Valorisation et fusion des savoirs et savoir-faire paysans locaux et des innovations scientifiques**[4.5.6]<br>= Valorisation du statut d'agriculteur | | **Poids culturels du modèle productiviste**[1] **croyance en la modernité**[5]**. AD en opposition avec le système de croyances et de valeurs des décideurs politiques et scientifiques.** |
| | **Ouverture à d'autres rapports au vivant, aux cultures**[6], **aux relations nature-culture**, d'autres rationalités, d'autres spiritualités (dimensions éthiques, religieuses, philosophiques[2][3], politiques, etc.) | | |

*Réalisation Margaux Girard : Sources : [1] Bonny, 1994. [2]Lamine et al., 2009 et Lamine et Bellon, 2009a et 2009b. [3]Padel, 2001. [4] Walaga, 2000 cité par Parrot et Mardsen, 2002. [5]Parrot, Olesen et Jensen, 2006. [6]Saint-Guily, 2005.*

Dans cette synthèse ont été regroupés les facteurs directement liés à l'agriculture mais aussi des facteurs plus généraux correspondant plutôt à des conditions favorisant ou limitant la diffusion de cette agriculture, par exemple les représentations collectives, la croissance de la conscience écologique dans la société en général, ou encore l'action collective, le conseil et l'encadrement technique qui

permettent théoriquement d'accélérer l'apprentissage et la transition (Lamine et Bellon, 2009a : 9), ou à l'inverse l'absence de soutien politique. Nous ne détaillons pas ici les différents avantages et facteurs devant inciter à l'adoption des agricultures durables, ceux-ci ayant été présentés dans la définition multidimensionnelle de l'agriculture durable au début de ce chapitre. Revenons simplement sur le dernier facteur d'adoption présenté dans le tableau : la valorisation et l'ouverture, à travers les différents modèles d'agriculture durable, à d'autres rapports au vivant, aux cultures, aux relations nature-culture, etc. Nous avons déjà évoqué, dans notre tableau de synthèse de la durabilité agricole (tableau n°4), l'importance du respect des différentes cultures, notamment des cultures traditionnelles et paysannes. Ce principe est ici élargi à d'autres cultures mais aussi à d'autres systèmes de rationalité et de spiritualité, les « traditionnels » (par exemple, la cosmovision andine) et les « modernes » (par exemple, le mouvement New Age ou hippies). Il inclut en cela les dimensions éthiques, religieuses, philosophiques voire politiques souvent déterminantes dans le choix de transition et correspond approximativement à l'agriculture biologique vue à travers les perspectives protestataire et « logo-poïétique » définies par Alroe et Noe (2008). Ces dimensions culturelles et/ou politico-culturelles prouvent à quel point, dans les processus d'adoption, les facteurs et conditions « externes » sont intrinsèquement liées à des logiques et motivations « internes », très personnelles voire intimes comme des problèmes de santé de l'agriculteur ou d'un proche, les croyances religieuses ou spirituelles, etc.

Les facteurs limitant l'adoption peuvent être résumés par la notion de risque. Selon Lamine et Bellon, la transition à l'agriculture biologique implique des risques multiples, aussi bien individuels que collectifs : *« risques techniques, risques commerciaux, voire risques en termes d'acceptabilité par les voisins et les pairs, les opérateurs économiques, risque de rupture d'approvisionnement [pour les distributeurs], et souvent, pour les professionnels du conseil et de l'accompagnement, risque de faire prendre trop de risques aux agriculteurs… »* (2009a : 8). Pour le producteur, les risques de la conversion pourraient être résumés ainsi : l'agriculture durable, c'est « travailler plus pour récolter moins, gagner moins et être marginalisé ». Dans les paragraphes qui suivent, nous choisissons, pour des raisons de lisibilité, de ne pas citer les nombreux textes faisant références à ces facteurs de non-adoption, une partie de ces textes étant toutefois cités dans le tableau ci-dessus. Ces références bibliographiques seront en revanche citées et mobilisées dans les chapitres suivant pour mettre en perspective et analyser les facteurs et conditions limitant l'adoption observés dans notre cas d'étude cusquénien. Au niveau strictement agro-écologique, l'agriculture durable peut se traduire par la complexification de certaines techniques ou pratiques, par exemple le semis sous couvert végétal, la protection intégrée des cultures par la lutte ou le contrôle biologique ou encore l'irrigation et la fertilisation raisonnée qui peuvent nécessiter des outils et méthodes d'analyses complexes (cf. agriculture de précision en annexe n°1). Au niveau agro-économique, l'agriculture durable peut impliquer, suivant les situations, une baisse des rendements à court terme, mais aussi dans certains cas à long terme, notamment lorsque le mode de production précédant la transition faisait un usage très intensif des intrants chimiques exogènes. Cette agriculture durable impliquerait aussi souvent une hausse de la quantité de travail, et plus généralement de nouvelles dépenses et investissements liées à la formation, à l'achat de nouveaux engrais bio ou de matériels pour les préparer, et ce notamment au début de la transition, ou encore des dépenses liées à la certification. Aussi, la baisse des coûts de production annoncée ne serait pas toujours avérée. Pour toutes ces raisons, au niveau strictement économique et commercial, l'agriculture durable provoquerait donc parfois une baisse des revenus à

court terme. Par ailleurs, le marché du bio reste un marché de niche et certains producteurs éprouveraient des difficultés pour y accéder. Au niveau politique, les incitations réglementaires, les aides financières et les politiques publiques sont très variables selon les pays. Au niveau politique et socio-culturel, les formations et les informations concernant l'agriculture durable seraient parfois insuffisantes, inadaptées ou mal diffusées (double discours conventionnel et/puis bio, logique de long terme des formateurs Vs logique de court terme des producteurs. Formations *top-dowm* et non *bottom up*, etc.). Enfin, au niveau strictement socio-culturel, l'agriculture biologique impliquerait certains risques sociaux ou d'acceptabilité. Parallèlement à la pression sociale exercée par la croissance de la conscience écologique dans la société, se maintiendrait une forme de pression sociale inverse caractérisée par la mauvaise image que renvoient encore les producteurs bio chez une partie de la société et notamment chez les agriculteurs conventionnels. Cette mauvaise image s'explique car ces producteurs s'inscrivent dans une critique, une opposition voire une attaque envers le monde rural traditionnel, conventionnel, et l'identité rurale. Aussi, ils ne seraient parfois pas considérés comme de « vrais » agriculteurs et pourraient être rejetés, ce phénomène pouvant déboucher sur un certain isolement social et/ou un entre-soi des producteurs bio. Sur ces aspects socio-culturels, la question des représentations est fondamentale. Par exemple, les pesticides permettent un contrôle des ravageurs mais permettent aussi, au-delà, et de la même manière que le labour, de présenter des parcelles « propres », donnant l'impression qu'elles sont bien entretenues, par un agriculteur rigoureux et consciencieux, bref un « vrai ». Ce système de représentations est certes en évolution, toutefois il reste encore fortement influencé par le poids culturel du modèle productiviste, la croyance en la modernité et plus largement, par le maintien d'un régime socio-technique global pro-conventionnel.

Cette synthèse des facteurs et conditions d'adoption n'est qu'une ébauche réalisée pour disposer d'une base de travail et de réflexion pour notre étude. Nous reviendrons sur ces différents aspects tout au long de cette thèse et proposerons un tableau similaire mais adapté à notre zone d'étude dans la conclusion générale de cette thèse.

# II. Comment aborder, en géographe, les questions posées par la durabilité des modèles agricoles ?

Après avoir défini le concept central de cette thèse, la durabilité de l'agriculture, et les dynamiques qui nous intéressent particulièrement : la transition et l'adoption, nous présentons, dans cette seconde partie, les courants géographiques et la méthodologie que nous avons mobilisés pour aborder cet objet d'étude.

## A. La géographie environnementale, une approche géographique transformée par la problématique écologique

### 1. La géographie environnementale, un nouveau champ de recherche adapté à l'étude de la durabilité agricole

Pour étudier la durabilité agricole, caractérisée par ses dimensions transdisciplinaire, transcalaire et diachronique, nous avons choisi de nous positionner dans le courant de la géographie environnementale (Chartier et Rodary, 2016), courant qui nous semble le mieux équipé pour aborder ces questions. Ce courant, en cours de construction et de structuration en France (*Ibid.*) est une géographie où l'environnement n'est pas un objet qui surplombe la discipline. Il s'agit plutôt d'une géographie environnementale *« en tant qu'elle est elle-même travaillée et transformée par cet adjectif »* (*Ibid.* : 17)., L'un des objectifs de la proposition de géographie environnementale tient à une volonté de penser et renouveler la géographie française à l'aune de la crise écologique contemporaine. Comme le signifient Chartier et Rodary (*Ibid.*), l'objet de notre entreprise est de « *bousculer la géographie pour que ceux qui s'en réclament puissent être acteurs d'une réponse à ce qui a été déclenché, d'une réflexion sur l'habitabilité de la Terre* ». Faut-il le rappeler, ce qui a été déclenché sont des bouleversements écologiques sans précédent qui nous ont conduit à ce que d'aucuns appellent l'Anthropocène. Il s'agit donc de penser dans le cadre et avec un *« changement de décor »* historique (Latour, 2015) et cela a bien évidemment des conséquences sur la façon d'être géographe ou de faire de la géographie. Il s'agit donc bien de refonder la géographie à l'aune des questions environnementales, refondation transcalaire et transdisciplinaire à travers une entrée en dialogue avec les autres sciences sociales. *« Cette intrusion environnementale questionne la dimension paradigmatique de la géographie en tant qu'elle légitime et valide l'intuition historique initiale d'un lien entre "sociétés" et "nature", mais en la débarrassant d'un carcan empêchant ces deux termes de bouger : possibilisme contre déterminisme ; puis choses inertes pour la géographie humaine et acteurs absents pour la géographie physique »,* expliquent Denis Chartier et Estienne Rodary (2016 : 15). Il s'agit aussi de développer une géographie réellement politique, entendue ici comme une pratique « *de scientifiques soucieux de coller au plus près aux faits qui fondent aujourd'hui les problèmes environnementaux, y compris les faits proprement politiques qui touchent directement aux pratiques scientifiques elles-mêmes* » (*Ibid.* : 29).

Si cette géographie environnementale se veut « nouvelle », elle s'inscrit, tout comme l'auteur de cette thèse, dans la lignée de traditions géographiques qui ont pu aborder la question environnementale dans ses différentes dimensions. Sans nécessairement se revendiquer d'une sous-discipline, certains auteurs ont ouvert des voies. Pour ne citer que quelques exemples, on peut relever que la biogéographie, sous l'impulsion de Georges Bertrand, a récusé dans les années 1970 la sectorisation de la géographie et l'absence de prise en compte de l'action des sociétés humaines sur le milieu biophysique. Bertrand, avec d'autres, a plus largement aidé à avoir une vue intégrée et à penser les paysages comme des interfaces nature-culture. D'autres ont tenté de penser la capacité intégratrice de la discipline à comprendre les relations entre les individus et l'environnement (Robic, 1992). Certains, comme Augustin Berque (1990, 2014), ont travaillé au développement d'une approche phénoménologique sur le rapport des sociétés humaines et la Terre. D'autres enfin, au sein de la géographie rurale et tropicaliste, ont tenté, souvent par le biais de démarches transdisciplinaires (Mathieu et Jollivet, 1989), de développer des méthodes et une réflexion épistémologique sur les interactions nature-société, en observant les transformations de l'espace rural et en s'intéressant aux représentations sociales ou aux pratiques de la nature (Blanc-Pamard, 1979. Berdoulay et Soubeyran, 2000). Si ces démarches ont eu le plus grand mal à se diffuser dans l'ensemble de la discipline (Chartier et Rodary, 2016), elles ont permis d'élaborer des méthodes et des concepts sur lesquelles nous allons nous appuyer.

Notons que ce courant de la géographie environnementale a aussi beaucoup à voir avec celui de la *political ecology* anglo-saxonne, il peut même s'en revendiquer à bien des égards, entre autres parce qu'il existe un dialogue important entre les auteurs de ces différentes communautés de pratiques (Gautier et Benjaminsen, 2012. Robbins, 2012. Benjaminsen et Svarstad, 2009. Arnauld de Sartre *et al.*, 2014). Ce courant de la *political ecology*, très structuré dans le monde anglophone, s'est construit autour des problématiques environnementales et de ses dimensions sociales, économiques et politiques. La spécificité et l'intérêt de cette approche géographique est d'identifier pour un phénomène donné, les facteurs internes (locaux) mais aussi et surtout les facteurs externes (nationaux, globaux), les causes apparentes mais aussi les causes sous-jacentes, à travers *« un réseau d'explications »* (*network of explanations*) (Robbins, 2004). Elle porte pour cela une attention particulière au *« pouvoir et [aux] luttes pour le pouvoir en matière de gestion de l'environnement »*, et donc aux relations entre acteurs, aux intérêts et aux discours de ces acteurs (Benjaminsen et Svarstad, 2009 : 3), et ce à différentes échelles temporelles et spatiales, le tout dans une approche théorique post-structuraliste, puisant ses origines dans le marxisme et le néo-marxisme[1] (Gautier et Benjaminsen, 2012 : 23). Parmi les problématiques environnementales, la thématique agricole et notamment la critique des modèles agricoles, figurent parmi les principaux sujets traités en *political ecology*. Plus largement, cette *political ecology* traite des questions de développement dans les pays du Sud, de la critique des théories de la modernisation économique, écologique et de l'efficacité économique, des questions de justice sociale et environnementale, des mouvements sociaux liés aux questions environnementales, ou encore des questions d'accès et de gestion des ressources (*Ibid.*) En ce sens, notre étude sur la durabilité des modèles agricoles proposés dans la région de Cusco s'ancre parfaitement dans cette communauté de pratique de la *political ecology* (Robbins, 2004) et de ce qui peut être vu comme son pendant français, la géographie environnementale. Notons que pour cette étude précise de la durabilité agricole, un champ d'étude spécifique a même été créé au sein de la *political ecology*, la *political agroecology*.

**DE LA POLITICAL ECOLOGY A LA POLITICAL AGROECOLOGY**

La *political ecology* s'intéresse particulièrement aux modèles agricoles et à leur durabilité écologique, socio-économique et politique. En ce sens, elle porte une attention tout particulière au modèle de l'agroécologie présenté ci-dessus. Cette relation étroite entre *political ecology* et agroécologie a été « officialisée » récemment par la création d'un nouveau champ d'étude, la « *political agroecology* », dont on retrouve la formulation dans au moins deux articles de référence datés de 2013 (Gonzalez de Molina, 2013. Holt-Gimenez et Altieri, 2013). *« La conception d'institutions qui encouragent la mise en place de la durabilité agricole (Ostrom 1990, 2001, 2009) et la façon d'organiser les mouvements agroécologiques de telle sorte qu'ils puissent être mis œuvre, constituent précisément les deux principaux objectifs de la Political agroecology »* (notre traduction)[2], précise Gonzalez de Molina (2013 : 51). Cette expression a également fait son apparition dans la littérature hispanique - Calle Collado, Gallar et Candón parlent de « *agroecología política* » (2013. Calle Collado et Gallar, 2010) et l'associent directement au concept de transition sociale.

Cette géographie environnementale qui propose une approche scientifique résolument transformée par

[1] Etude des sociétés à travers les rapports de pouvoir.

[2] Traduction de : *"The design of institutions that favor the achievement of agrarian sustainability (Ostrom 1990, 2001, 2009) and the way to organize agroecological movements in such a way that they can be implemented comprise precisely the two main objectives of political agroecology."*

les questions environnementales s'alimente donc de différentes écoles géographiques et, au-delà, de différentes sciences sociales pour recomposer un champ d'étude transdisciplinaire. Ce champ étant en pleine construction, nous assumons le tâtonnement méthodologique qu'il implique. Revendiquant cette approche transdisciplinaire, nous assumons également qu'un sociologue, qu'un anthropologue, qu'un agronome, qu'un géophysicien, qu'un économiste, (et même que certains géographes, attachés à d'autres écoles) jugent notre étude insuffisante dans les spécialités scientifiques qui sont les leurs. Afin d'illustrer certains points de filiation avec des courants géographiques plus anciens, nous avons choisi de présenter quelques-uns des concepts mobilisés avant de présenter la méthode élaborée pour faire de cette géographie environnementale une géographie « *cosmopolitique, postdéterministe, globale mais rugueuse, située, juste, sensible et relâchée* » (Chartier, Rodary, p. 46), une géographie de l'ère Anthropocène.

## 2. De la filiation disciplinaire : un bref aperçu des concepts et outils mobilisés dans d'autres disciplines

Pour étudier le développement de l'agriculture durable dans la région de Cusco et son adoption ou non par les producteurs, certains concepts et outils de la géographie rurale ont été mobilisés. L'agriculture dans la région de Cusco (cf. chapitre II) peut être appréhendée à partir du concept de système agraire, c'est-à-dire *« un type d'agriculture historiquement constitué et géographiquement localisé, composé d'un écosystème cultivé caractéristique et d'un système social productif défini, celui-ci permettant d'exploiter durablement la fertilité de l'écosystème cultivé correspondant »* (Mazoyer et Roudart, 2002 : 70). Mais notre étude ne porte pas tant sur ce système agraire que sur son évolution, en l'occurrence son évolution potentielle vers « plus de durabilité ». En cela, notre étude s'inspire également du champ disciplinaire qu'est l'agriculture comparée, située au carrefour des sciences sociales et des sciences appliquées à l'agriculture et dédiée à l'étude des transformations et des adaptations des processus de développement agricoles. Selon Marc Dufumier, l'un des principaux représentants de ce champ disciplinaire, l'agriculture comparée *« vise à rendre intelligible les processus historiques à travers lesquels les divers systèmes agraires mondiaux ont été amenés à évoluer sous la double dépendance des conditions écologiques et des transformations socio-économiques. Elle présente et développe le cadre de référence théorique permettant de resituer chacune des réalités ou des situations agraires particulières dans leurs perspectives historiques, en relation et en comparaison avec le mouvement plus général de différenciation des systèmes agraires dans le monde »* (1996 : 303). Par ailleurs, l'étude de l'adoption de nouvelles pratiques agro-environnementales à l'échelle de l'exploitation agricole (cf. chapitre IV, partie II) repose quant à elle en grande partie sur le concept de système de production, ou plutôt sur l'évolution de ce système. Ce système de production combine les systèmes de culture (les variétés cultivées, leurs associations, leurs rotations et les itinéraires techniques), le système d'élevage (les animaux domestiques, leur alimentation-fourrage, les différents soins, la reproduction, etc.) et l'ensemble des techniques de production agricole mises en place dans une exploitation (Derruau, 2002 : 137). Ce système de production apparaît comme le cadre d'analyse le plus global dans la mesure où il met en relation les trois grands types de ressources nécessaires à l'agriculture - les ressources du milieu (sol, eau, biodiversité, etc.), le capital de l'exploitation (semences, cheptel, machines et outils, etc.) et la main-d'œuvre – leur disponibilité et leur modalité d'accès. Enfin, ce système de production s'intègre plus

largement dans le système d'activité, qui prend en compte les activités agricoles mais aussi les activités non agricoles et donc la pluriactivité des agriculteurs, très répandue, et depuis longtemps, dans les Andes.

Plus généralement encore notre étude mobilise des notions, concepts et méthodes jusqu'alors rangés dans le champ de la géographie sociale et celui des sciences sociales. Laurent Rieutort explique à juste titre que *« la géographie contemporaine de l'agriculture mobilise des concepts de systèmes, de multifonctionnalité, de territoires, permettant de se positionner d'un point de vue épistémologique et méthodologique au sein des sciences sociales »* (2009 : 34). Nous avons vu que la multifonctionnalité, le territoire (à travers le principe de reterritorialisation), et les systèmes (système agraire, système de production, etc.) sont des concepts majeurs dans l'étude de la durabilité agricole. Le concept de système agro-alimentaire territorial (SAAT) (Lamine. 2012) que nous mobilisons dans cette étude, présente l'intérêt de fusionner les trois concepts clefs cités par Rieutort et d'attribuer à l'acteur une place centrale. L'être humain et le réseau complexe qui l'entoure (social, économique, culturel, politique, etc.) est en effet placé au cœur de notre étude et plus généralement au cœur du concept de durabilité. Dans notre étude, le terme acteur désigne « *une réalité sociale dotée de la capacité d'action propre (opérateur), autonome (agent) et possédant une compétence intentionnelle large, stratégique, lui permettant de tenter, avec une part de succès, de mettre en coïncidence les effets de ses actions avec des objectifs qu'il a été capable d'exprimer. […] Les acteurs peuvent être des individus ou des collectifs* » (Lévy, 1998 : 398). Par acteur, nous nous référons à l'agriculteur, au paysan, au producteur (nous utiliserons ces trois termes, tout en ayant conscience de leurs spécificités propres[1]) mais aussi aux autres acteurs non agricoles. On l'a vu, l'étude des relations entre acteurs et des jeux de pouvoirs est au cœur de la démarche de la géographie environnementale.

Enfin, la notion de durabilité agricole impose une approche systémique et appelle à une réintroduction de la complexité dans l'étude des systèmes : système agraire, système de production, et plus largement dans les systèmes agro-alimentaires, alors que l'agriculture conventionnelle correspond, elle, davantage à une approche scientifique réductionniste. L'analyse des relations entre acteurs s'inspire en partie du paradigme systémique, aussi appelé paradigme de la complexité (héritier, entre autres, de la cybernétique et du structuralisme) qui se diffuse dans la plupart des branches de la géographie depuis les années 1970 (Scheibling, 2011 : 95. Moine, 2007 : 17). La notion de système utilisée dans la nouvelle géographie provient des travaux de Ludwig von Bertalanffy : *General System Theory* (1951),

[1] On peut considérer, comme le propose Jacques Chonchol, que l'agriculteur est celui *« qui exerce l'agriculture comme un commerce et considère la terre comme un capital et une marchandise »* alors qu'*« est paysan celui qui a un contrôle sur la terre lui permettant de réaliser, avec d'autres, un mode de vie traditionnel que l'agriculture intègre intimement, mais qui ne réalise pas un investissement économique pour obtenir un profit »*. (1995 : 308). Pour Jacques Caplat, le terme producteur est trop réducteur car il renvoie à la seule fonction de production, l'agriculteur est celui qui se spécialise dans les grandes cultures, et le paysan *« présente l'avantage de sous-entendre des fonctions multiples et un lien avec le territoire »* (2012 : 29). Marc Dufumier définit, lui, l'agriculture paysanne comme une *« agriculture pour la mise en œuvre de laquelle prédominent des exploitations familiales dont les responsables ont hérité de leurs parents une fine connaissance des caractéristiques agro-écologiques de la région (du « pays ») dans laquelle ils opèrent »* (2004 : 575). Mais l'agriculture paysanne a aussi une autre acception, davantage politique, syndicale et militante. Elle renvoie à un mouvement de soutien et de défense des petits paysans, prône l'agroécologie, et est portée par la FADEAR, la Confédération paysanne, la Via Campesina, etc. Nous parlons ici de la première acception. Sur notre terrain à Cusco, le terme « *productor* » est le plus utilisé par les différents acteurs, mais certains utilisent plutôt le terme « *campesino* » notamment pour parler des agriculteurs traditionnels et/ou des agriculteurs écologistes.

traduit en français par « *Théorie du système général* » (Lévy et Lussault, 2003 : 885 ; Scheibling, 2011 : 94). Selon George et Verger, le système, en géographie : *« […] met en évidence les relations structurelles et dynamiques des différents éléments agissant sur l'ensemble des données d'ordre économique, social, culturel, technique et politique concernant une portion d'espace et conditionnant ses relations avec d'autres portions d'espaces. Un système est un ensemble d'objets […], d'attributs de ces objets […], d'interaction entre ces objets et parmi les attributs […], enfin, d'interdépendance entre les objets et les attributs »* (2004). L'approche systémique se distingue donc par une analyse privilégiée des relations plutôt que des objets qui constituent un système, contrairement aux sciences classiques et réductionnistes qui privilégient l'objet (Lévy et Lussault, 2003 : 885). Plus précisément, l'étude porte sur les relations d'interdépendance et de rétroactions, idée qui remet en cause la « causalité linéaire » des sciences classiques (Scheibling, 2011 : 95. Moine, 2007 : 17. Lévy et Lussault, 2003 : 885). « *[…] L'approche systémique est très opérationnelle lorsqu'il s'agit de comprendre et de représenter les interactions qui lient les acteurs d'un territoire, par exemple »*, précise Moine (2007 : 25). Cette analyse des réseaux d'acteurs est alimentée par d'autres théories traditionnellement issues de la sociologie, notamment la théorie de l'acteur réseau (*Actor-Network Theory*) ou sociologie de la traduction, élaborée entre autres par Michel Callon et Bruno Latour, et qui cherche à traduire, c'est-à-dire à mettre en relation, à établir des liens entre des activités hétérogènes *a priori* sans lien et à rendre ainsi le réseau intelligible.

Nous arrêterons ici l'évocation de la filiation disciplinaire de certains des concepts utilisés pour cette thèse car notre but premier est atteint : montrer que les questions traitées imposent une recomposition disciplinaire et de la transdisciplinarité, dimensions au cœur du projet de la géographie environnementale.

## B. Interroger (et s'interroger), analyser les discours, observer les pratiques et les jeux d'acteurs

Notre méthodologie repose sur une étude de terrain détaillée, des entretiens semi-directifs (mais parfois directifs, parfois non directifs) et des séances d'observation, parfois participante, qui permettent d'approcher au plus près le vécu et la parole (idées, projets, motivations, craintes, etc.) des acteurs. Il s'agit là d'une posture scientifique, s'intégrant dans une démarche compréhensive (Max Weber) consistant à prendre en compte le point de vue des individus, leur subjectivité, à savoir la signification qu'ils donnent à une action, un phénomène et plus largement leur représentation du monde (Morange et Schmoll, 2016 : 23). Avec Darré, Mathieu et Lasseur, nous considérons que *« les agriculteurs ont des façons de penser qui expliquent et justifient leurs pratiques. Nous cherchons donc les raisons des pratiques dans les raisons qu'elles ont pour eux, qui commandent et justifient à leurs yeux ce qu'ils font ou ce qu'ils n'estiment pas juste ou souhaitable de faire »* (2007). Dit autrement, l'objectif est de « faire entendre la voix » de ces agriculteurs et de ces acteurs de terrains, qu'ils soient, écologiques, traditionnels, conventionnels, ou « hybrides », indigènes (Andins), métis ou « *gringos* », ruraux ou urbains. Aussi, tout au long de cette thèse, une large place sera accordée aux discours des acteurs, aux scènes observées sur le terrain et à leur analyse. Ce travail se base donc essentiellement

sur des données d'ordre qualitatif, bien que des données quantitatives aient également été mobilisées et analysées : recensements de population, recensements agricoles, réalisation de bilans agricoles et financiers d'exploitation, relevés de prix, etc. Ces méthodes ont été appliquées durant trois missions de terrain : la première entre janvier et avril 2014 (3 mois et demi), la seconde entre septembre et décembre 2014 (4 mois) et la troisième entre novembre 2015 et février 2016 (3 mois). Précisons que cette thèse succède à un travail de mémoire de master recherche (Girard, 2012) portant sur une problématique similaire et sur ce même terrain et qui avait donné lieu à une première mission de terrain de cinq mois à Cusco, entre février et juin 2012. Cette méthodologie a été appliquée dans notre terrain d'étude principal, la Vallée sacrée des Incas (VSI) et dans nos deux terrains d'études comparatifs, les communautés de Vallecito de Suaray (TC1) et d'Antapallpa (TC2), mais aussi dans d'autres provinces du département et dans la ville même de Cusco. Le chapitre II est consacré à la présentation de cette zone d'étude générale et de ces terrains d'étude spécifiques.

## 1. S'informer et analyser les discours à travers des entretiens semi-directifs

Sur le terrain, la collecte d'informations a été réalisée à travers des entretiens semi-directifs. Ce type d'entretien consiste à guider le discours de la personne sur les sujets qui nous intéressent, sujets répertoriés dans un « guide d'entretien », en laissant à l'interrogé une certaine liberté dans son discours, ses réponses, le choix des informations livrées, leur ordre et hiérarchie (Morange et Schmoll, 2016 : 93-97. Fenneteau, 2007 : 11. Guilbert et Jumel, 1997 : 102). Pour laisser autant que possible l'interlocuteur produire librement son discours, les questions ouvertes sont privilégiées et/ou remplacées par des relances (Morange et Schmoll, 2016 : 93). Certaines questions fermées sont toutefois indispensables. Ces entretiens sont donc aussi parfois non directifs ou directifs (*Ibid.*). Si ce type d'entretien apparaît comme le plus adapté pour appréhender la réalité sociale, nous gardons à l'esprit ses limites : manque d'exhaustivité, co-construction du discours entre enquêteur et enquêté ou encore aptitude verbale variable (Bertrand *et al.*, 2007 : 321), notamment dans la maîtrise de l'espagnol de l'enquêteur et de l'enquêté. Deux grandes séries d'entretiens ont été menées : l'une auprès d'agriculteurs, l'autre auprès d'acteurs non agriculteurs ou institutionnels.

**Des entretiens approfondis ou « de recherche », pour le cœur de l'étude**

Des entretiens approfondis ou entretiens « de recherche » ont été conduit dans chacun des trois terrains d'étude auprès d'une bonne trentaine (37) d'agriculteurs écologiques, traditionnels, conventionnels ou « hybrides ». Nous appelons « entretiens de recherche » des entretiens qui, i) répondent à un « guide d'entretien » - ce guide d'entretien « producteur » est présenté dans l'annexe n°2 -, ii) étaient anticipés par l'enquêteur, mais aussi, de façon moins formelle, par l'enquêté, avec qui un rendez-vous avait été pris, et iii) pour la plupart, ont été répétés deux, trois fois ou plus avec les mêmes agriculteurs, durant les quatre missions de terrains et donc dans différents contextes. Ces entretiens sont relativement hétérogènes dans leur contenu (parfois certains thèmes du guide d'entretien n'étaient pas abordés, parfois des sujets non anticipés étaient évoqués), leur contexte (invitation « délibérée » de l'enquêté ou « demandée » par l'enquêteur, entretien isolé ou en présence d'autres personnes, dans la maison ou dans la parcelle, etc.) et leur durée (une heure en moyenne). Suivant le contexte et en gardant sans

cesse à l'esprit les avantages et inconvénients de cet outil[1], ces entretiens ont été, dans la mesure du possible, enregistrés sur dictaphone.

**Des entretiens informatifs « hors zones » pour la mise en perspective des situations et des dynamiques locales observées**

En dehors de ces entretiens « recherche », une autre série d'une trentaine d'entretiens (33), plus courts et moins approfondis, a été réalisée auprès de producteurs, aussi bien dans ces trois zones d'étude que dans d'autres districts et provinces du département de Cusco. Il s'agit là d'entretiens improvisés ou non anticipés durant lesquels une partie seulement du guide d'entretien était abordée. Ces visites et entretiens ont notamment été réalisés à l'occasion de « sorties-terrain » proposées (ou auxquelles nous nous « invitions »…) par des ONG ou par la DRAC dans le cadre de programmes liés à l'agriculture durable et dans des territoires parfois très proches de nos zones d'études (P. Calca. P. Anta) parfois plus éloignés (Pitumarca dans P. de Canchis, Zone de *ceja de selva* au nord du département). L'objectif de ces visites « hors zones » était d'éviter l'adoption d'une vision trop restrictive, trop cloisonnée des situations et des dynamiques observées dans les trois principales zones d'études et de pouvoir les mettre en perspective dans un contexte régional.

**Des entretiens auprès des acteurs institutionnels pour comprendre les dynamiques et enjeux globaux.**

Outre ces entretiens « recherche » et informatifs « hors zones » auprès des agriculteurs, une autre série d'une soixantaine d'entretiens informatifs a été réalisée auprès d'acteurs non agricoles ou acteurs institutionnels, dans le but de cerner le phénomène étudié dans sa complexité et de pouvoir mettre en perspective le discours des agriculteurs. Ces entretiens ont été menés dans la ville de Cusco, mais aussi dans les provinces ou encore à Lima auprès d'acteurs variés : Des institutions publiques (16 entretiens : DRAC, les gouvernements régionaux, provinciaux, municipalités, agences agraires, SENASA, Agrorural, INIA, etc.) des acteurs de la société civile (30 entretiens : ONG, associations de producteurs, de consommateurs, réseaux d'association et d'ONG, syndicats agricoles ou paysans, etc.), des acteurs du secteur privé (14 entretiens : entreprises de certification biologique, entreprises agro-commerciales ou agro-industrielles spécialisées, boutiques et restaurants de produits biologiques, coopératives agricoles, etc.), des chercheurs et spécialistes (8 entretiens : professeurs et chercheurs de l'UNSAAC, l'UNALM, CBC, etc.). Là encore, ces entretiens, parfois enregistrés, sont très hétérogènes dans leur contenu, leur contexte et leur durée, et répondaient à un « guide d'entretien » personnalisé en fonction de l'institution présenté dans l'annexe n°2.

Les listes détaillées des acteurs interrogés, de leur localisation et des dates des entretiens sont présentées dans les annexes n°3 pour les producteurs, et n°4 pour les acteurs institutionnels.

[1] Sans dictaphone, les avantages sont que le discours est plus libre, moins contrôlé, la conversation plus informelle, l'intervieweur et l'interviewé sont plus à l'aise. Les inconvénients sont que le discours ne peut être retranscrit dans son intégralité. Avec dictaphone, les avantages sont que le discours de la personne peut être retranscrit après coup, dans son intégralité. La transcription permet de révéler *a posteriori* des informations essentielles non prises en note durant l'entretien (Robin Azevedo, 2008 : 13). Les inconvénients sont que le discours est contrôlé, et que l'outil introduit une distance entre l'intervieweur et l'interviewé (Guilbert et Jumel, 1997 : 104).

**L'analyse du discours**

Ces discours oraux - les entretiens de recherche – mais aussi certains discours écrits (brochure, site internet, page Facebook, etc. qui présentent l'avantage de ne pas résulter d'une co-construction du discours) ont ensuite été analysés selon la méthode de l'analyse des discours. Il s'agit, dans un premier temps de détecter et d'analyser les différents niveaux de discours : les éléments bruts du discours (les mots, phrases et les thèmes abordés ou non), de distinguer les discours sur les expériences vécues des discours sur les opinions, les représentations et les stéréotypes, et enfin d'observer tout ce qui entoure le discours (le ton, les sentiments, les intuitions, c'est à dire le sens des messages) (Guilbert et Jumel, 1997 : 139-141). En effet, *« Ce qui compte, c'est d'une part "la mise en mots" de phénomènes étudiés, et d'autre part la mise en scène à laquelle les enquêtés se livrent puisque cela aide à connaître et saisir ce qu'ils laissent entrevoir, ce qu'ils cachent, taisent, ce qu'ils modifient, déprécient ou valorisent »*, explique Bertrand *et al*. (2007 : 321). Cette analyse des discours vise, entre autres, à identifier les champs lexicaux propres à chaque acteur, la langue, l'accent et le niveau de langage, les références culturelles utilisées, la dimension politique des propos, le comportement du locuteur, le déroulement et choix de son argumentation, etc. (Seignour, 2011) mais aussi ses exagérations, ses oublis ou silence… Cette approche qualitative, inspirée de l'approche compréhensive, permet de mettre en évidence les *a priori*, les sous-entendus et propos implicites, les logiques sous-jacentes voire masquées des discours, les « réponses/arguments légitimants », les fausses excuses, et plus généralement le sens que l'acteur donne à ses actes. Cette analyse des discours est enrichie par les visites de ferme et les séances d'observation participante qui permettent de comparer les mots et les faits réels observables sur le terrain et de faire ainsi ressortir les cohérences et les contradictions.

## 2. Etudier les logiques sous-jacentes et les jeux d'acteurs à travers l'observation participante

Sur notre terrain d'étude, différents types d'observations ont été utilisés comme techniques de collecte de données. En sociologie, on distingue différents degrés d'implication du chercheur dans le groupe observé et de participation à ses activités allant de l'observation non participante (observation directe externe, avec interactions limitées) à l'observation participante en passant par toutes les positions intermédiaires (Morange et Schmoll, 2016 : 67). L'observation participante, aussi appelée observation ethnographique, consiste en un processus d'immersion longue sur le terrain, caractérisée par la participation du chercheur aux activités et au quotidien des personnes enquêtées. Cette technique présente quatre avantages majeurs résumés par J. Friedrichs et Ludtke : différencier le comportement réel du comportement verbal, mettre au jour des éléments souvent non conscients chez l'observé lui-même, identifier des processus qui, si recherchés autrement, ne pourraient se dessiner qu'après une laborieuse et pénible chaîne d'interviews répétées ou itératives et enfin, éviter le problème de la capacité de verbalisation de l'observé (1975). Selon Olivier de Sardan, ces séances d'observation participante permettent de récupérer des données, entendues comme *« la transformation en traces objectivées de "morceaux de réel" tels qu'ils ont été sélectionnés et perçus par le chercheur »* (1995b). Ces données sont généralement consignées dans un carnet de terrain (Morange et Schmoll, 2016 : 79), outil que nous avons utilisé durant nos différentes missions de terrain. Ces séances d'observation

participante jouent aussi un rôle *« indirect mais important, dans cette "familiarisation" de l'anthropologue avec la culture locale, dans sa capacité à décoder, sans à la fin y prêter même attention, les faits et gestes des autres, dans la façon dont il va quasi machinalement interpréter telle ou telle situation. Nombre des interactions quotidiennes dans lesquelles le chercheur est engagé ne sont pas en liaison avec l'enquête, ne sont pas consignées dans le carnet de terrain, et donc ne sont pas transformées en données. Elles ne sont pas pour autant sans importance. […] c'est ainsi que l'on apprend à maîtriser les codes de la bienséance (et cela interviendra très indirectement et inconsciemment, mais très efficacement, dans la façon de mener des entretiens) ; c'est ainsi que l'on apprend à savoir de quoi la vie quotidienne est faite et de quoi l'on parle spontanément au village (et cela interviendra très indirectement et inconsciemment, mais très efficacement, dans la façon d'interpréter les données relatives à l'enquête) »* (Olivier de Sardan : 1995b). Notre apprentissage des rudiments du quechua s'inscrit par exemple dans cette démarche. L'anthropologue andiniste Valérie Robin Azevedo résume parfaitement ses avantages : *« […] une gringa qui converse en quechua avec les membres d'une communauté, même si elle s'exprime maladroitement et commets des erreurs, provoque la curiosité et suscite même une certaine sympathie. […] Au début, les comuneros préféraient d'ailleurs discuter avec moi du mode de vie des paysans en France, qui les intriguait, plutôt que d'évoquer leur propre existence, qu'ils connaissaient déjà. »* (2008 : 43). Ce même constat a été fait durant nos missions de terrain.

Dans notre étude, des séances d'observation, parfois participantes, ont été principalement réalisées dans trois espaces et contextes différentes : i) dans les champs durant les travaux agricoles, ii) sur les marchés, notamment les marchés bio, et iii) durant les journées de formation, les réunions d'organisation et les visites des ONG sur leur zone d'intervention. Ces différentes séances d'observations, parfois participantes, sont listées dans l'annexe n°5. La plupart des expériences d'immersion réalisées portent sur des périodes relativement courtes, souvent quelques heures ou une journée. On parlera donc de séances « courtes » d'observation participante. Toutefois, quelques périodes d'immersion plus longues, d'environ cinq, six jours, ont été réalisées chez certains producteurs. Ces différents types d'observation furent essentiels pour appréhender la réalité de la vie paysanne et des activités agricoles andines et pour observer et détecter les logiques et stratégies sous-jacentes des acteurs et les relations entre acteurs ou jeux d'acteurs. Nous gardons bien à l'esprit que cette « transparence », si elle s'avère plus accessible durant ces séances d'immersion que dans les discours, n'est pas pour autant totale et il est possible que certaines pratiques ou comportements aient été différents en notre absence. Il s'agit de « paradoxe de l'observateur », la présence du chercheur modifiant inévitablement l'expérience (cf. partie II.B.3.de ce chapitre I). Par exemple, les offrandes adressées à la Pachamama, aux *apus*, aux outils agricoles, etc. n'étaient-elles pas liées à la présence d'une chercheuse *gringa*, en quête d'exotisme et de traditionalisme ? Difficile à savoir…

**Avec le producteur, sur sa parcelle, durant les travaux agricoles**

La quasi-totalité des entretiens auprès des producteurs ont été complétés par une visite de la ferme, ou d'au moins une parcelle, et parfois par une participation, ou plutôt une initiation, aux travaux agricoles. Outre la participation à certaines scènes de vie familiale comme les repas et leur préparation,

nous avons pu observer et participer aux semailles (quinoa, maïs, pomme de terre), à la transformation et préparation de certains produits (*chicha*, fromage, café, pain), à la récolte de fruits et légumes, à l'entretien de potager et notamment au désherbage. Ces séances sont des moments privilégiés durant lesquels le producteur et son travail sont valorisés. Une fois n'est pas coutume, c'est le paysan qui explique, qui enseigne en montrant ses pratiques et outils, ses savoirs et savoir-faire, ses récoltes et ses animaux, et présente plus ou moins formellement ses fiertés et ses difficultés. Ces moments « d'intimité » avec le producteur et sa famille, dans sa communauté, offrent des conversations privilégiées : le ton et la relation deviennent plus amicales, on oublie presque la présence du « chercheur » - il n'y a plus ni carnet de note, ni enregistreur -, les langues se délient… et la réalité prend le pas sur les discours. Ces séances s'avèrent essentielles pour comparer les pratiques réelles et les pratiques annoncées lors des entretiens, de comprendre leur cohérence ou de noter des contradictions, des non-dits. Elles ont par exemple permis de constater que certains producteurs qui s'annonçaient entièrement écologiques ne l'étaient en réalité pas complètement.

**Avec les producteurs et les consommateurs sur les marchés bio et non bio**

Des séances d'observation, parfois participante, ont également été réalisées sur différents marchés biologiques (*ecoferia* ou *bioferia*), mais aussi sur des marchés conventionnels ou traditionnels, à Lima, Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas. L'immersion se faisait soit en entrant dans la peau d'une cliente lambda, certes *gringa* mais pas « chercheuse » et en interrogeant vendeurs et acheteurs sous ce statut « neutre » (Evidemment, à la fin, dans certains marchés, les vendeurs nous connaissaient…) soit en intégrant le groupe des producteurs-vendeurs. Nous participions alors à l'installation et au démontage des stands, et avons également pu quelque fois remplacer une vendeuse qui s'absentait quelques minutes ou quelques heures. Plus généralement, l'objectif était d'appréhender cette dynamique de l'émergence locale du bio dans un contexte public et collectif (à la différence des séances « privées » et individuelles chez les producteurs ou sur leur parcelle) et ainsi de pouvoir observer les relations sous-jacentes entre producteurs et entre producteurs et consommateurs. Toutefois, là encore, l'immersion était limitée par mon statut de *gringa* : on ne se comporte pas de la même façon avec une vendeuse ou acheteuse *gringa* qu'avec une vendeuse ou acheteuse andine ou métisse. Des relevés des prix furent réalisés sur certains de ces marchés.

**Durant les journées de formation, réunions entre producteurs ou entre acteurs institutionnels et visites des ONG sur leur terrain**

Enfin, nous avons assisté à différents types de rencontres entre producteurs et entre producteurs et institutions : les ateliers de formation à l'agriculture durable organisés par la DRAC ou par des ONG auprès de producteurs, des réunions de producteurs (assemblées communales, réunions associatives), des réunions entre acteurs institutionnels ou encore des visites « de suivi » de certaines ONG sur leur terrain d'intervention. Ces séances courtes d'immersion permettent là encore d'observer la dynamique qui nous intéresse dans un contexte public ou semi-public et collectif, mais cette fois dans une logique non directement commerciale, mais plutôt technique, pédagogique et organisationnelle, voire prévisionnelle. Ces réunions permettent d'une part d'identifier la posture et le discours de chaque partie prenante et d'autre part, d'étudier les comportements, attitudes et relations entre acteurs.

Toutefois, l'utilité et l'analyse de ces séances d'observation furent parfois limitées par ma trop faible maîtrise du quechua, langue privilégiée dans certaines de ces réunions, et par le fait que les producteurs m'associaient directement ou indirectement à l'institution qui délivrait la formation ou faisait la visite « de contrôle ».

## 3. Réflexivité du chercheur : Qui suis-je quand je parle de l'agriculture durable au Pérou ?

Il est aujourd'hui admis que la recherche scientifique, et d'autant plus la recherche en sciences sociales, ne constitue en aucun cas une démarche pleinement objective et se traduit plutôt par un effort d'objectivation de la réalité sociale qui ne peut, quoi qu'il en soit, jamais être neutre, et par la prise en compte et la reconnaissance d'une subjectivité critique et réflexive du chercheur (Arino, 2008). En sciences, l'exercice de réflexivité[1] caractérise la démarche du chercheur qui s'interroge sur lui-même, sur sa relation avec son objet d'étude et sur les conditions socio-culturelles dans lesquelles s'inscrivent ses recherches (Bourdieu, 1992. Haraway, 1991). Cette réflexivité impose de situer son regard, on parle donc aussi de « regard situé » ou en l'occurrence de « géographie située » (Chartier et Rodary, 2016 : 35-38), ou plus largement d'« éthique de la recherche »[2] (Morange et Schmoll, 2016 : 29-31). Selon Keith Hart, *« les conditions de recherche sont dépendantes des rôles que nous assumons dans nos rapports avec les sociétés étudiées […]. Je doute que l'on dise assez aux étudiants combien les positions qu'ils occupent dans la société d'accueil influenceront les résultats de leur recherche »* (2002 : 7). Pourquoi travailler sur tel ou tel sujet et pas tel autre ? Quelles en sont les implications possibles ? Comment *être* sur le terrain ? Cette réflexivité du chercheur peut paraître d'autant plus fondamentale lorsque l'étude porte sur un pays étranger. Qui suis-je quand je parle de l'agriculture (écologique) péruvienne ? Quelles sont mes intentions ? Comment appréhender le Pérou, la paysannerie en général et la paysannerie andine en particulier ? Et comment les Péruviens, et plus précisément les paysans andins, me perçoivent-ils ? Qui suis-je pour eux ? Ma présence sur le terrain ne fausse-t-elle pas ce que j'observe ? etc. Dans cette sous-partie, dont le contenu est très personnel, j'utiliserai la première personne du singulier et non le « nous » de convention.

**Que représente le sujet d'étude, en l'occurrence l'agriculture durable, pour le chercheur ?**

A travers les résultats de son analyse, la façon de les présenter et leur contextualisation, le chercheur en sciences sociales livre très souvent, suivant son objet d'étude et de façon plus ou moins intentionnelle, sa propre vision du monde. Dit autrement, il prend parti mais avec une méthodologie, des outils, concepts et raisonnements scientifiques. On parle aussi parfois de l'ambiguïté du chercheur ou d'ambiguïtés anthropologiques ou encore d'anthropologie en action (Acevedo et Castro, 1999)

[1] *« La réflexivité est le mécanisme par lequel le sujet se prend pour objet d'analyse et de connaissance. Pour le sociologue, cette posture consiste à soumettre à une analyse critique non seulement sa propre pratique scientifique (opérations, outils et postulats), mais également les conditions sociales de toute production intellectuelle. »* (Rui, 2010 : 21).

[2] *« L'éthique procède d'une interrogation sur le cadre normatif qui fonde l'analyse. Elle se distingue de la morale en ce qu'elle est concrète et liée aux pratiques de la recherche sur le terrain ; elle engage le sens que prennent les actes de l'enquêteur, pour lui-même et pour les autres »* (Morange et Schmoll, 2016 : 30)

lorsque celui-ci étudie un phénomène et en même temps le soutient, encourage ou au contraire le critique et le dénonce, même si, la plupart du temps, le chercheur apporte un regard complexe et nuancé. Ce positionnement subjectif inhérent à l'activité scientifique est souvent implicite, ou plutôt nié par le chercheur. Ce n'est pas le cas dans notre approche intégrée dans la géographie environnementale et plus largement dans la *political ecology*. Benjamisen et Svarstad précisent que la *political ecology* n'est pas plus politique qu'une autre approche, *« elle est simplement plus explicitement politique ou normative. En d'autres termes, elle ne tente aucunement de se dissimuler derrière une "objectivité" ou une "scientificité" illusoires (Robbins, 2004). »* (2009 : 6). Dans un souci de transparence, nous affirmons que nous sommes *a priori* et personnellement favorables aux modèles d'agriculture durable et notamment ceux visant une durabilité forte comme l'agroécologie et nous considérons que cette honnêteté déontologique, loin de remettre en cause la rigueur scientifique, au contraire la renforce. Nous gardons bien à l'esprit, tout au long de cette étude – et nos conversations avec des Péruviens nous l'on rappelé à de nombreuses reprises -, que notre intérêt et nos préoccupations pour les problématiques environnementales ne sont pas nécessairement partagés avec la même acuité et le même degré de priorité par la population péruvienne, et notamment par les agriculteurs péruviens, qui restent, dans leur grande majorité, attirés par l'agriculture conventionnelle. Si cela apparaît évident, il me semble important de rappeler que malgré mes nombreuses recherches documentaires et bibliographiques et mes quatre missions de terrain étalées sur une période de 4 ans (de 2012 à 2016), le Pérou, son histoire et sa culture, reste un pays qui m'est étranger. Aussi, il se peut que nous n'ayons pas suffisamment pris en compte ou que nous ayons sous-estimé certains éléments de contexte historiques et politiques mais aussi socio-culturels déterminant dans le choix des agriculteurs d'adopter ou de ne pas adopter une agriculture plus durable.

**Qui suis-je à Cusco ? Le statut de *gringa* qui conditionne les relations et les conversations**

Ce travail de recherche repose en effet sur une rencontre entre deux mondes, entre deux cultures : le monde de la doctorante (la France et plus largement l'Occident, le Nord) et le monde du terrain d'étude (les Andes péruviennes, et plus largement l'Amérique du Sud, le Sud). Il me fallait donc m'adapter à une autre culture, et notamment à une autre façon d'exprimer les choses. Par ailleurs, si ces deux mondes sont certes aujourd'hui largement connectés, leurs relations restent globalement inégales, les rapports colonisés/colons s'étant convertis en relations « dominés »/« dominants ». Sur mon terrain, cette asymétrie (Morange et Schmoll, 2016 : 30) se traduit notamment par les relations complexes entretenues entre Péruviens et *gringos*. Ce terme même de *gringo(a)*, très utilisé par les Péruviens, illustre ce rapport ambigu. Il qualifie officiellement toute personne de couleur blanche, essentiellement les étrangers occidentaux. Officieusement, il caractérise une personne jugée riche, qu'elle soit étrangère ou péruvienne (cf. chapitre III, partie III.B.3.). Personne qui, de par son appartenance aux groupes des « puissants », des « dominants », est généralement respectée, voire chérie en public mais peut aussi être moquée ou dédaignée dans la sphère privée, pour différentes raisons. Durant mon travail de terrain, j'ai parfois eu l'impression d'être cette *gringa* qui dérange, qui pose trop de questions et se montre intrusive, mais avec qui on reste poli et serviable… parce qu'elle est blanche et prétendument « riche », à qui on répond ce qu'elle veut entendre ou ce qui convient le mieux par « politesse » ou pour donner une belle image, une bonne impression (par exemple, les bénéficiaires des programmes de développement n'allaient pas directement et facilement critiquer le

programme dont ils bénéficiaient…) ou au contraire une image misérabiliste pour espérer une aide quelconque. Celle à qui il faut donner un peu de son temps et à qui on ne peut rien refuser car, d'une manière générale, on ne dit pas non à une *gringa* et qui sait, il y aura peut-être une retombée à la fin… comme elle est blanche et « riche ». Quelques fois, ces attentes furent directement verbalisées. Ce qui vient d'être décrit ne concerne pas l'ensemble, ni même la majorité des relations développées sur le terrain, souvent plus horizontales et plus franches. Nous l'évoquons ici car ces relations marquées par la différenciation sont néanmoins courantes et conditionnent en grande partie la forme et le contenu, l'analyse et l'interprétation de nos entretiens. Il fallait donc composer avec cette image que je renvoyais, bien malgré moi, aux populations locales, mais aussi, parallèlement, avec l'image, souvent dure, que les paysans portaient sur eux-mêmes. Le colonialisme, le néo-colonialisme, l'assistancialisme et le racisme latent dans la société péruvienne envers les populations autochtones et paysannes ont créé au sein d'une partie importante de la paysannerie andine comme un « complexe d'infériorité » vis-à-vis des étrangers. Dans leurs discours et représentations, tout ce qui se rattache à leur existence, à leur pays, à leur agriculture, est présenté comme pauvre, petit, peu digne d'intérêt, etc. A l'inverse, tout ce qui vient d'Occident est survalorisé, considéré comme immense, riche et admirable. Je tentais, autant que possible, de dépasser ce « déséquilibre sociologique » (Fenneteau, 2007 : 17) ou, pour être plus explicite, ces représentations et relations postcoloniales, en tentant de créer des relations plus horizontales, d'égal à égal, voire de renverser les rapports en rappelant mon statut d'étudiante et le leur de « professeurs », de détenteurs du savoir. En effet, malgré mes présentations, j'étais souvent considérée comme une employée d'une ONG, une ingénieur (très souvent on m'appelait l'« *ingé* ») ou encore comme une inspectrice d'une entreprise de certification biologique. Pour construire une relation de confiance, je suis retournée voir les mêmes producteurs durant mes quatre missions de terrain et ai appris quelques rudiments de quechua, sur place avec eux comme professeurs, mais aussi en France, à l'INALCO de Paris. Dans notre étude, ces relations enquêteur/enquêtés et les dynamiques d'intersubjecitivité entre ces deux catégories d'acteurs sont entièrement prises en compte et utilisées pour nourrir l'analyse (Morange et Schmoll, 2016 : 24).

## Conclusion

Dans cette thèse, nous nous intéressons non pas à un modèle d'agriculture durable précis, mais aux modèles d'agriculture durable au sens large, et ce, à l'échelle d'un système agro-alimentaire territorial (SAAT), celui de la région de Cusco. Dans cette optique, notre approche de la durabilité agricole est résolument multidimensionnelle. Cette durabilité doit être appréhendée dans les secteurs agro-environnementaux mais aussi socio-culturels, économiques et politiques, à différentes échelles spatiales (individuelle et familiale, locale, régionale, nationale, internationale) et à différentes échelles temporelles (court, moyen et long terme). Dans notre approche systémique, ces différents secteurs et ces différentes échelles ne sont pas étudiés séparément, l'objectif étant au contraire de mettre en lumière les relations de causalité et d'interdépendance qui les lient entre eux. Notre définition de la durabilité agricole repose donc sur une série de sept grands principes ou objectifs généraux et transversaux : i) la résilience face à la crise systémique, ii) l'éco-efficience incluant la productivité et

la rentabilité, iii) l'équité intra et intergénérationnelle dans l'accès aux ressources et dans la distribution des richesses, iv) l'acceptabilité socio-culturelle des modèles agro-alimentaires proposés, v) la gouvernance ou la participation de tous les acteurs aux différents processus de décision, et enfin vi) l'autonomisation du producteur et du territoire et vii) la reterritorialisation du système agro-alimentaire, ces deux derniers principes étant intrinsèquement liés entre eux et à tous les autres. Cette définition servira de référence pour cette thèse et permettra d'évaluer le potentiel de durabilité de l'agriculture andine actuellement en place dans la région de Cusco (cf. chapitre II) et des modèles d'agriculture durable proposés depuis quelques années sur ce territoire (cf. chapitres III à VII). Les différents modèles d'agriculture durable : l'agriculture biologique, l'agroécologie, la permaculture, la biodynamie ou la méthode bio-intensive, l'agriculture écologiquement intensive (ou la révolution doublement verte), l'agriculture « raisonnée », l'agriculture de conservation, etc. répondent à ces différents principes et objectifs de manière différenciée, privilégiant telle ou telle dimension, telle ou telle échelle spatiale, etc. Certains, comme l'agroécologie, cherchent à prendre en compte l'ensemble de ces dimensions et de ces échelles, pour cette raison nous nous y intéresserons spécifiquement. Au vu de ces divergences parfois majeures, nous pouvons distinguer les agricultures visant une durabilité faible et celles, comme l'agroécologie, visant une durabilité forte. Plus précisément, ces différents modèles d'agriculture durable peuvent être classés selon qu'ils visent l'efficience, la substitution ou la reconception, comme l'agroécologie. Aussi, les voies de transition vers des systèmes agro-alimentaires durables sont également multiples, visant différents types de durabilité, faible ou forte, et multidimensionnelles, se distinguant par différents types d'innovations – agro-écologiques mais aussi commerciales, sociales et politico-culturelles – et surtout par la mise en relation ou non de ces différents types d'innovations. Pour caractériser cette diversité d'approche, on parle de transition agro-écologique (avec un tiret), alors que le terme de transition agroécologique (sans tiret) est réservé à la mise en application de toutes ces innovations, à leur mise en relation entre elles et à différentes échelles spatiales. Au niveau agricole et écologique, les innovations attendues visent essentiellement la protection du vivant, l'adaptation aux changements climatiques, la hausse des rendements (productivité) et la baisse des coûts de production (rentabilité). Ces objectifs peuvent *a priori* être atteint à travers le principe d'intensification écologique qui repose sur la conservation des sols, la valorisation des ressources locales et des services écosystémiques et la diversification des composantes de l'agroécosystème (cf. chapitre IV). Au niveau socio-économique et commercial, les innovations attendues sont des prix justes, supérieurs aux prix du conventionnel (rentabilité), des circuits de commercialisation alternatifs comme les circuits courts permettant des relations plus justes et plus horizontales entre producteurs et consommateurs, et plus généralement un accès équitable à ces marchés aussi bien pour les producteurs que pour les consommateurs. Enfin et plus largement, au niveau social, culturel et politique, les innovations théoriquement apportées par les agricultures durables doivent œuvrer pour la construction de relations sociales plus équitables et de coopérations sociales entre les différents acteurs de la société (démarche participative, co-construction des savoirs, démarches *bottom up*, gouvernance), le respect et la valorisation des différentes cultures, notamment des cultures paysannes (savoirs et savoir-faire), l'accès équitable à la formation et à l'information concernant la production et la consommation écologiques, ce qui inclut plus généralement le soutien et les aides publics (cf. chapitres III à VII). L'ensemble de ces innovations visent l'objectif central d'amélioration du cadre et des conditions de vie de la population notamment à travers la recherche de

sécurité et de souveraineté alimentaire. L'adoption de ces innovations apparaît comme la phase première du processus de transition et concerne tous les acteurs de la société. Dans notre étude, nous choisissons de nous focaliser sur l'adoption des producteurs et productrices, acteurs centraux des systèmes agro-alimentaires. Avant de chercher à savoir dans les chapitres III à VII, qui sont les producteurs de la région de Cusco adoptant ces innovations, comment et pourquoi, nous avons, dans ce chapitre introductif, présenté les raisons qui, théoriquement et/ou dans d'autres régions du monde, poussent ou non les agriculteurs à se convertir à des modèles agricoles plus durables. Là encore, ces raisons, tant d'adoption que de non-adoption, apparaissent multiples et multidimensionnelles. Elles reposent à la fois sur des motivations, logiques et stratégies personnelles que sur des facteurs et conditions extérieurs, sociétaux. Elles renvoient tant à des considérations économiques, agronomiques, sanitaires et alimentaires, qu'à des considérations sociales, culturelles, politiques, éthiques voire religieuses et spirituelles.

Au vu du caractère multidimensionnel de la durabilité agricole, de la transition agro-écologique et des raisons d'adoption et de non-adoption des agricultures durables par les producteurs, notre approche scientifique, géographique et méthodologique se devait d'être transdisciplinaire. Aussi, notre étude s'intègre dans le champ de la géographie environnementale – elle-même partie prenante de la communauté de pratique de la *political ecology* - spécialisée dans l'étude transdisciplinaire, transcalaire et systémique des problématiques écologiques et de leurs dimensions socio-politiques. Cette géographie environnementale qui s'inscrit dans la lignée de traditions géographiques et disciplinaires ayant travaillé sur l'interface nature-société, est une géographie transformée par les questions environnementales et prenant acte de la crise écologique et systémique contemporaine. Ses méthodes de collecte et d'analyse de données, encore en cours d'élaboration, émanent des sciences sociales et sont davantage qualitatives que quantitatives : entretiens semi-directifs (parfois non directifs, parfois directifs), observation (parfois participante), analyse du discours, etc. Elles visent à fournir des appareillages pour s'inscire dans une production scientifique « décolonisée » où le chercheur sait se situer, sait situer les savoirs et leur contexte scientifique de production.

Voyons, à présent, dans le chapitre II, en quoi l'agriculture actuellement en place dans la région de Cusco peut être considérée comme durable ou non, ce qui permettra d'identifier quelles sont les raisons qui, localement, dans cette région andine, pourraient inciter les producteurs à adopter un modèle d'agriculture écologique.

# Chapitre II. La région de Cusco, un territoire mondialisé propice aux réflexions sur la durabilité de l'agriculture

## Introduction méthodologique : Comment évaluer la durabilité de l'agriculture sur le terrain ?

L'objectif de ce chapitre est de présenter notre zone d'étude, la région de Cusco ainsi que ses spécificités géographiques, historiques et socio-économiques et d'identifier les principaux enjeux de l'agriculture andine actuelle. Cette étape est indispensable pour comprendre le contexte dans lequel se développent les agricultures durables ces dernières années dans cette région. Aussi, nous ne traiterons pas dans ce chapitre de l'apparition des agricultures durables à proprement parler, les parties II et III de cette thèse étant consacrées spécifiquement à cette dynamique. Nous cherchons ici à savoir en quoi l'agriculture, et plus largement la situation actuelle dans la région andine de Cusco, est potentiellement durable ou non. Plus précisément, l'objectif n'est pas tant de savoir si telle dynamique est durable ou non, mais plutôt de comprendre ce qui fait qu'une dynamique peut être considérée comme durable ou non durable, d'après tel ou tel point de vue. Pour répondre le plus efficacement et directement possible à cette question, nous proposons non pas une monographie géo-historique de l'agriculture dans la région de Cusco, ni une description exhaustive de son système agraire, mais plutôt la mise en avant de quelques caractéristiques majeures de cette région et de son agriculture qui constitue l'arrière-plan de notre étude. Pour identifier les principales caractéristiques déterminantes dans l'évaluation la durabilité, nous avons choisi de nous baser d'une part, sur nos hypothèses de recherches initiales et d'autre part, sur les points de vue, opinions des principaux intéressés, les personnes travaillant directement ou indirectement dans le secteur agricole dans la région de Cusco (agriculteurs et acteurs non agricoles de notre étude). Nous utilisons pour cela leurs réponses aux questions suivantes : « selon vous, quelles sont les principales forces ou atouts (avantages) de l'agriculture actuelle dans les Andes péruviennes ? Et à l'inverse, « quels sont ses principaux problèmes, les principales difficultés et contraintes ? » (cf. guides d'entretien en annexe n°2). Nous choisissons d'associer les forces et atouts à la durabilité et les problèmes et difficultés à la non-durabilité. Leurs réponses ainsi que nos hypothèses « personnelles » quant aux facteurs *a priori* durables et non durables, sont synthétisées dans le tableau suivant.

**Tableau 11 : Synthèse des facteurs *a priori* considérés comme durables et comme non durables de l'agriculture dans la région de Cusco**

| | **FORCES, ATOUTS → DURABILITE** | **PROBLEMES, DIFFICULTES → NON DURABILITE** |
|---|---|---|
| ***Cusco dans le monde*** | (II.A.B.C.) *Boom du tourisme, des immigrés, des ONG, centre majeur de culte à la Mère-nature (donc Mondialisation)* | (III.A.) *Mondialisation néolibérale (**Colonisation** et néo-colonisation)* |
| ***Milieu / Ecologie*** | (I.A.1.) ***Diversité d'étages écologiques ou bioclimatiques → Biodiversité, agrobiodiversité*** **De bons sols localisés** | (I.B.) ***Contraintes physiques du milieu andin*** (I.B.1.) ***Erosion des sols*** **Dégradation du patrimoine génétique de la faune et la flore** |
| | (I.B.2.) **Changements climatiques (nouvelles perspectives culturales en altitude)** | (I.B.2.) ***Changements climatiques et nouveaux handicaps*** **(manque d'eau, hausse des températures et évènements climatiques extrêmes)** |
| ***Monde rural*** | (III.B.2.) *Une région de moins en moins « pauvre »* | (III.B.1.) ***Urbanisation, exode rural (migrations et pluriactivité.*** *Ayant aussi des conséquences positives en termes de durabilité**)*** (III.B.2.) *Persistance de la malnutrition et de la sous nutrition.* ***Evolution des habitudes alimentaires*** |
| | | (Chapitre VI. Partie I.) **Manque d'organisation des producteurs** |
| | **Développement des sectes religieuses** | **Développement des sectes religieuses** |
| ***Système agraire (Type d'agriculture)*** | ***Une agriculture familiale qui nourrit ville et campagne*** | (III.C.1.) ***Minifundium, manque de terres*** (III.C.2.b) ***Rendements faibles*** |
| | (III.C.2.b. et Chapitre III. Partie II.) ***Maintien/Héritage de l'agriculture traditionnelle (« agriculture des Incas ») (Pratiques et structures agraires héritées)*** | (III.C.2.) ***Développement de l'agriculture conventionnelle (révolution verte). Diminution de l'association agriculture-élevage*** (III.B.1.) ***Abandon (érosion) des traditions, savoir-faire traditionnels*** |
| | | (III.C.2.b) **Faibles transferts technologiques** |
| ***Cadre politico-économique*** | | **Manque d'accès aux crédits** |
| | | (III.C.2.b) ***Prix de vente trop faible. Faible rentabilité*** |
| | | (III.A.) ***Absence de soutien politique en faveur de la petite agriculture andine au Pérou*** |
| | | **Activités extractives, minières.** |

(entre parenthèses) : renvoie vers le plan de ce chapitre ou d'autres chapitres quand indiqué. **Gras : réponses des acteurs.** *Italique : nos hypothèses.* ***Italique et gras : réponses des acteurs + nos hypothèses.*** Réalisation : Margaux Girard

Ce tableau offre évidemment une vision très dichotomique. Nous nous sommes vite aperçus que sur le terrain, ces différentes caractéristiques ne sont ni totalement durables, ni totalement non durables, tout dépend où l'on se situe et ce que l'on regarde. Citons deux exemples volontairement caricaturaux illustrant cet enchevêtrement de durabilité et de non-durabilité : l'agriculture conventionnelle pollue l'environnement sur le moyen et long terme mais est plus rentable économiquement à court terme. Autre preuve de ces différences fondamentales d'angle de vue : le milieu andin (fortes déclivités, températures basses, gel, sols minces et érodés, etc.) peut *a priori*[1] être jugé défavorable à l'activité agricole, or cette région est l'un des cinq principaux foyers historiques de l'agriculture dans le monde et le peuple andin y a développé une agriculture extrêmement riche et sophistiquée. Nous adopterons

[1] Si ces conditions naturelles andines sont jugées « hostiles » par les Européens, elles peuvent être perçues comme favorables par les populations indigènes.

donc différents angles d'étude, différents regards sur les dimensions géographiques, écologiques, agronomiques, sociales, économiques, politiques, etc. de cette agriculture pour démontrer, à travers la perspective du géographe et à partir de notre terrain d'étude, la complexité de la notion de durabilité. Les opinions, points de vue d'acteurs locaux et hypothèses de recherches présentés dans ce tableau seront interrogés tout au long de ce chapitre, confirmés, nuancés ou infirmés, en s'appuyant sur des travaux scientifiques, des rapports institutionnels et l'analyse de nos entretiens et observations. Nous commencerons par présenter le milieu physique de notre zone d'étude, à savoir le milieu montagnard andin, ses richesses et ses vulnérabilités. Nous présenterons ensuite les spécificités de la région de Cusco dans le contexte de la mondialisation, c'est-à-dire à travers des dynamiques mêlant influences endogènes et exogènes : le tourisme, les immigrations et l'avènement de Cusco comme centre spirituel international pour la communauté New Age - hippie. Enfin, dans un troisième temps, nous nous focaliserons sur la situation rurale et agricole, en abordant brièvement la place de l'agriculture andine dans les politiques nationales puis les principales mutations au niveau régional.

## Quels terrains et pourquoi ?

Les délimitations de notre terrain d'étude, que nous appelons « la région de Cusco » ont été présentées dans l'introduction générale (cf. carte n°1). Sur ce terrain, une bonne partie de nos enquêtes se sont déroulées dans la ville même de Cusco. En effet, dans le processus de développement des agricultures durables, la capitale départementale fait figure de centre de diffusion (sièges des institutions publiques et privées, etc.) et de centre de réception (marchés, consommateurs, etc.). Toutefois, la problématique étudiée étant agricole, le terrain d'étude principal se situe en zone rurale.

### Terrain d'étude principal : la Vallée sacrée des Incas. Un territoire à la fois exemplaire et spécifique

La zone d'étude choisie devait être à la fois suffisamment homogène pour en faciliter l'étude et suffisamment vaste pour que les phénomènes observés soient significatifs. Elle devait par ailleurs présenter des intérêts particuliers, en l'occurrence rassembler des formes d'agriculture différentes et notamment différentes expériences d'agricultures durables, portées par des acteurs divers et aux finalités également diverses. En tenant compte de ces trois conditions majeures, la Vallée sacrée des Incas (VSI), que nous appellerons parfois simplement « Vallée sacrée »[1] s'est imposée à nous. Cette vallée interandine, située à quelques dizaines de kilomètres au nord de Cusco, le long du fleuve Vilcanota-Urubamba, entre les villes de Pisac et d'Ollantaytambo (environ 50 kilomètres séparent ces deux villes) et à environ 3 000 mètres d'altitude (fond de vallée), peut être considérée comme le laboratoire des expérimentations agro-écologiques locales. Depuis les années 2000, elle rassemble en effet de nombreux programmes d'agriculture durable publics (DRAC) et privés (ONG), de nombreux producteurs biologiques (les bénéficiaires de ces programmes mais aussi de nombreuses démarches

[1] Cette portion de vallée a reçu d'autres appellations : « Vallée de Yucay » (Wachtel, 1971 : 168. Molinié Fioravanti, 1982 : 16), « Vallée sacrée des Andes » (Molinié Fioravanti, 1982. Hall, 2009 : 30). Vallée de l'Urubamba (Wachtel, 1971 : 168) Ou simplement la « Vallée Sacrée » (Dollfus, 1997 : 125. Hurtado et *al*, 1997 : 112. Salis, 1987 : 9) ou sa forme longue « Vallée sacrée des Incas » (Robin Azevedo, 2008 : 39. Hall, 2009 : 24. Brisseau Loaiza, 1977 : 43).

individuelles en agroécologie, permaculture, biodynamie, etc.), des initiatives entrepreneuriales, ainsi que quelques *ecoferias*. Dans le même temps, cette vallée présente plusieurs spécificités géographiques et climatiques (climat « exceptionnel »), historiques et symboliques (d'où son nom…), touristiques (concentration de sites archéologiques inca, route vers le Machu Picchu, etc.) et agricoles (le Maïs blanc géant de Cusco y bénéficie d'une appellation d'origine). Le fleuve Vilcanota-Urubamba qui la traverse est considéré comme une fleuve sacré. Dans la légende créatrice du peuple inca, Manco Capac (le premier Inca) et sa femme Mama Occllo descendent de l'altiplano, la région autour du lac Titicaca, vers le site de Cusco en empruntant la haute vallée du Vilcanota (Brisseau Loaiza, 1977 : 203). Ce fleuve est aussi parfois considéré comme le miroir terrestre du « fleuve céleste », la voie lactée (Elorrieta Salazar y Elorrieta Salazar, 1996 : 49. Lezy, 2007 : 128). Si, au vu de ces différentes spécificités, nous pourrions considérer la VSI comme non-représentative de la réalité andine, rappelons que la recherche d'un « terrain représentatif » est illusoire dans les Andes, tant l'hétérogénéité des milieux est importante. Par ailleurs, les spécificités, voire l'unicité de la VSI ne doivent pas être surévaluées. Ce territoire n'est pas un îlot déconnecté du reste de la région, il est au contraire, un véritable condensé des Andes, un condensé historique et culturel (présence pré-inca, inca, coloniale, etc.), géographique (les hautes vallées interandines présentent en effet une grande diversité d'étages écologiques et de conditions naturelles sur de très courtes distances) et donc un condensé des réalités agro-écologiques et socio-économiques propres à chaque étage. Pour de nombreux chercheurs il s'agit donc d'un terrain de recherche privilégié. L'historien Nathan Wachtel disait que *« par sa situation géographique, comme par sa signification religieuse, la vallée de l'Urubamba représente donc, pour l'historien, un cas à la fois exceptionnel et exemplaire »*. (1971 : 168). L'anthropologue Antoinette Molinié-Fioravanti affirmait que *« malgré certaines caractéristiques propres, et en particulier son histoire, elle* [la VSI] *nous est apparue comme un bon exemple de société andine vivant à la fois d'un système d'économie de marché et d'une culture propre. »* (1982 : 16). Quelques années plus tard, Annette Salis, disait de sa zone d'étude, la zone de Taray, à l'entrée de la VSI : *« Nous la considérons toutefois représentative de la dynamique qui affecte les systèmes agraires des vallées et versants interandins »* (Salis, 1987 : 10), en ayant précisé auparavant qu'*« elle présente des conditions d'intégration au marché particulières : par la proximité de la ville de Cusco […] et d'un débouché d'exportation pour le maïs blanc de la Vallée Sacrée »* (*Ibid.* : 5). Nous reconnaissons également ces différentes particularités, nous ne les masquerons pas, et tâcherons, au contraire, de les prendre systématiquement en compte et de les replacer dans une réalité andine et péruvienne plus vaste.

## Deux terrains comparatifs pour une vision plus complète et réaliste du contexte local

Pour pouvoir analyser et mettre en relief cette situation privilégiée, mais très localisée, de la VSI dans un contexte plus large, d'autres territoires, peut-être plus « représentatifs », car moins « privilégiés » et plus « communs » ou « ordinaires » que la VSI, ont été visités et étudiés dans la périphérie rurale de Cusco. Parmi ces « autres » territoires, deux terrains d'étude secondaires, moins étendus, ont été sélectionnés dans une optique comparative. Ces deux terrains se limitent à chaque fois au territoire d'une communauté paysanne. Ces communautés ont été choisies, entre autres, car des programmes d'agriculture durable y ont été mis en place ces dernières années par des ONG.

- Le premier est la communauté paysanne de Vallecito de Suaray (TC1), dans le district de Pucyura, province d'Anta, situé à 3 400 mètres d'altitude, à environ 25 kilomètres à l'ouest de Cusco. Ce terrain a été choisi car d'une part, il présente certaines conditions géographiques similaires à celles de la VSI : même proximité avec la ville de Cusco et localisation dans le même étage écologique *quechua*. De plus, comme dans la VSI, dans cette zone rurale périphérique de la ville de Cusco, globalement l'agriculture est de plus en plus commerciale et conventionnelle. Enfin, un programme d'agroécologie y a été proposé ces dernières années par une ONG. Le programme « *Allin Kausay* [*Buen vivir*, Bien vivre] *Agroecología et mercados locales andinos* » de l'ONG Heifer, mis en place entre 2011 et 2013, est détaillé dans le tableau n°22. Toutefois, ce territoire ne bénéficie pas des mêmes richesses historico-culturelles, archéologiques, touristiques et agricoles que la VSI.
- Le second terrain comparatif est la communauté paysanne d'Antapallpa (TC2), dans le district d'Omacha, province de Paruro, situé à environ 3 900 mètres d'altitude et à environ 140 kilomètres au sud de Cusco. Ce terrain a été choisi car, à l'inverse, ses caractéristiques géographiques sont très différentes de celles de la VSI : ce territoire est beaucoup plus éloigné de Cusco (à 5 heures environ et les 30 derniers kilomètres se font sur une piste non asphaltée) et plus haut en altitude, entre l'étage *suni* et la *puna.* Par ailleurs, le contexte socio-économique est également très différent. Ce territoire est beaucoup plus isolé, l'influence de la ville de Cusco y est limitée, les conditions de vie y sont plus précaires, et globalement, l'agriculture reste majoritairement traditionnelle. Enfin l'ONG Cedep Ayllu qui intervient dans cette communauté y a proposé un programme sur les engrais biologiques entre 2005 et 2008 (détaillé dans le tableau n°22).

Ces deux terrains comparatifs ne seront évidemment pas traités avec la même profondeur et précision que le terrain principal. Ils permettent malgré tout d'évaluer et de distinguer les dynamiques propres à la VSI de celles plus générales, s'appliquant à la région andine de Cusco, que ce soit aux zones périphériques proches de Cusco ou aux zones rurales plus éloignées et situées à d'autres étages écologiques. La carte n°1 dans l'introduction générale, permet de localiser ces trois zones d'étude. Le tableau de synthèse ci-dessous présente les principales caractéristiques de ces trois zones d'étude. Il permet également de montrer leurs points communs et leurs différences et l'intérêt qu'elles présentent pour notre étude.

**Tableau 12 : Synthèse des trois terrains d'étude. Terrain principal et terrains comparatifs**

| | TERRAIN PRINCIPAL | TERRAINS COMPARATIFS | |
|---|---|---|---|
| | **Vallée sacrée des Incas (VSI)** | **Communauté de Vallecito de Suaray (TC1)** | **Communauté d'Antapallpa (TC2)** |
| ***Localisation*** | Provinces de Calca et d'Urubamba (sans D. Lares, Yanatile, Machu Picchu, Maras, Chinchero) | District de Pucyura, Province de Anta | District de Omacha. Province de Paruro |
| ***Altitude Etage écologique*** | De 3 000 mètres environ au fond de vallée à plus de 5 500 mètres *De Quechua à Puna* | Environ 3 400 mètres *Quechua* | Environ 39 00 mètres *Suni, Puna* |
| ***Distance/tps au marché**** | Cusco-Calca ou Cusco-Urubamba : Environ 50 km/1 heure | 25 km/Environ 30 minutes | 140 km/Environ 6-7 heures |
| ***Superficie Population*** | Entre 1500 et 2500 km² (50 km entre Pisac et Ollantaytambo) Environ 80 000 d'habitants (2007) | Environ 100 hectares Environ 180 habitants | Environ 4400 hectares Environ 1200 habitants |
| ***Contexte général*** | Zone connectée à Cusco, privilégiée socio-économiquement. Richesses historiques, archéologiques (tourisme) et agricoles Très forte présence de l'Etat et des ONG | Zone connectée à Cusco, relativement privilégiée socio-économiquement. Pas de richesses spécifiques. Forte présence de l'Etat et des ONG | Zone éloignée voire isolée de Cusco. Zone défavorisée socio-économiquement. Pas de richesses spécifiques (sauf peut-être minières). Faible présence de l'Etat et des ONG. |
| ***Contexte agricole*** | Au fond de vallée : agriculture à dominante conventionnelle et commerciale d'une variété de maïs spécifique. Sur les versants et hauteurs : agriculture hybride entre pratiques traditionnelles et conventionnelles ou à dominante traditionnelle | Agriculture hybride entre pratiques traditionnelles et conventionnelles et entre stratégie vivrière et commerciale. En processus de conventionnalisation et commercialisation rapide (mais aussi d'abandon) | Agriculture à dominante traditionnelle et vivrière. En mutation lente vers des pratiques conventionnelles |
| ***Intérêt pour l'étude*** | **Concentration d'une diversité de milieux, de contextes, d''agriculture et concentration importante d'initiatives d'agricultures durables** (publiques, privées, individuelles) | **Situation géographique plus ou moins comparable avec le terrain principal mais contexte plus représentatif des campagnes périphériques de Cusco.** Un programme d'agroécologie en 2011-2013 | **Localisation et contexte très différents du terrain principal.** Une ONG propose des programmes agricoles, écologiques ou non. |

** En transport en commun. Réalisation : Margaux Girard.*

Enfin, pour resituer cette présentation de la situation actuelle de la région de Cusco et de son agriculture dans un contexte géographique et historique plus large, nous evons réalisé une frise chronologique située en annexe n°6. Cette frise, très simplifiée et donc non exhaustive, rappelle les principales dates et les principales évolutions de l'histoire du Pérou, de la région de Cusco et de son agriculture, depuis la période inca mais se concentre surtout sur les dernières décennies.

# I. La haute montagne andine, entre richesses et vulnérabilités écologiques et bioclimatiques

Les régions montagneuses sont traditionnellement caractérisées par l'inaccessibilité, la fragilité, la marginalité, la diversité et l'adaptation humaine (Messerli et Ives, 1999 : 281-283. Tapia, 1996 : 15). Qu'en est-il de notre région d'étude ? Concentrons-nous dans cette première partie sur la fragilité et la diversité du milieu physique et sur l'adaptation humaine à ces contraintes à travers l'agriculture. L'inaccessibilité, ou plutot l'accessiblité, sera évoquée dans la deuxième partie et la marginalité dans la troisième partie, consacrée à la présentation de l'agriculture au niveau régional. Cette région andine est très hétérogène mais elle se caractérise globalement par ses très hautes altitudes (Cusco, par exemple, se situe à 3 400 mètres) et donc de fortes pentes, des températures basses (gel nocturne très fréquent) et une amplitude thermique journalière importante, des précipitations potentiellemennt faibles et irrégulières, des vents, un rayonnement solaire extrême, des sols minces, souvent peu fertiles et soumis à l'érosion. Ces caractéristiques peuvent *a priori* être jugées défavorables à l'activité agricole. Or, cette région des Andes centrales et du sud se distingue par des peuplements très anciens et par une activité agricole millénaire, datant d'au moins 6 000 ans d'après Mazoyer et Roudart (2002 : 251). Cette région est en effet l'un des cinq principaux centres historiques de domestication des plantes alimentaires dans le monde : pomme de terre et autres tubercules andins, quinoa, lupin (*Tarwi* en quechua), tomate (*Solanum lycopersicum*), etc. (Vavilov, [1926] 1992). La richesse de l'agriculture andine réside dans cette adaptation particulièrement ingénieuse de l'homme à ce milieu naturel, les Andes devenues le berceau d'une des civilisations les plus prospères du nouveau monde : la civilisation inca. Enfin, cette adaptation humaine repose en grande partie sur la mise à profit de l'extraordinaire diversité d'étages bioclimatiques, d'écosystèmes et de ressources. Selon la classification de Holdridge (1947 cité par Alcedo Peña, 1999 : 19), le Pérou héberge 84 des 104 « zones de vie » connues sur la planète.

## A. Diversité et richesses des milieux géographiques, bioclimatiques, des paysages et des agroécosystèmes

### 1. Les Andes ou la concentration exceptionnelle d'une grande diversité de milieux : l'exemple de la Vallée sacrée des Incas

Le milieu andin, comme tous les milieux montagnards, se décompose en différents étages bioclimatiques (Demangeot, 1999 : 223), appelés pour la région andine, des étages écologiques *(« pisos ecologicos »),* décrits par le géographe péruvien Javier Pulgar Vidal (1975), le géographe allemand Carl Troll (1968) ou encore par le géographe français Olivier Dollfus (1981, 1992). Le tableau suivant décrit les quatre principaux étages : *Yunga, quechua, suni* et *puna*. En dessous de

l'étage *yunga*, on trouve l'étage *chala*, entre 0 et 500 mètres et au-dessus de l'étage *puna*, on trouve l'étage *Janca*, au-dessus de 4800 mètres, parfois appelé cordillère ou *altiplano*[1].

**Tableau 13 : Description des étages écologiques dans les Andes du sud du Pérou (Région de Cusco)**

| ETAGE ECOLOGIQUE | DESCRIPTION GEOGRAPHIQUE | CLIMAT | AGRICULTURE (en gras, la culture phare) |
|---|---|---|---|
| **4000 – 4800 m**<br>***Puna*** | Steppes d'altitude avec végétation dominée par des graminées en touffe (*Jarava ichu*) et arbres (*Polylepis, « qeuña »*) et des plaques de sol à nu. | Précipitations très variables : entre environ 150 à 1000 mm/an<br>Les températures moyennes entre 4 et 10°C. (Amplitude thermique quotidienne très importante).<br>Gelées très fréquentes | **Elevage** (lamas, alpagas)<br>Peu de plantes cultivées : tubercules amères<br>(limites supérieures des cultures très variables, autour de 4500-4300m)<br>Cultures généralement non irriguées |
| **3500 – 4000 m**<br>***Suni*** | Versants et plateaux avec végétation composée de landes à ligneux bas et graminées, alternant avec des prairies. | (Pas de données pour les précipitations)<br>Les températures moyennes proches de 10°C.<br>Gelées fréquentes | **Pommes de terre** et tubercules, quinoa, orge, fèves. Elevage fréquent. (Plus haut étage cultivable)<br>Cultures généralement non irriguées |
| **2300 – 3500 m**<br>***Quechua*** | Vallées interandines.<br>Fond de vallée : terrasses alluviales et cônes de déjection.<br>Etage le plus peuplé et intensivement cultivé.<br>***Cusco et VSI*** | Les précipitations très variables : entre 400 et 1000 mm/an (surtout entre novembre et avril)<br>Températures moyennes entre 10 et 17°C.<br>Gelées possibles | **Maïs**, légumineuses (fèves, lupin, pois), de la pomme de terre et d'autres céréales comme le blé, l'avoine ou le quinoa et fruits et légumes.<br>Peu d'élevage : ovins, bovins, gallinacées et *cuyes*<br>Fond de vallées généralement irriguées |
| **500 – 2300 m**<br>***Yunga**** | Vallées chaudes encaissées<br>Forêt dense parfois déboisée<br>***Machu Picchu*** | Précipitations abondantes : entre 1500 et 7000 mm/an.<br>Températures moyennes entre 17 et 23°C. | Cultures arbustives : **Café**, cacao, coca, fruits tropicaux, piments,<br>Cultures vivrières : maïs, manioc, patates douces |

* Y*ungas sèches, sur le flanc occidental de la cordillère, et yungas humides, sur le versant amazonien, celui qui nous intéresse ici. Réalisation : Margaux Girard à partir de Morlon, 1992 : 22-27. Dollfus, 1981 : 44-47.*

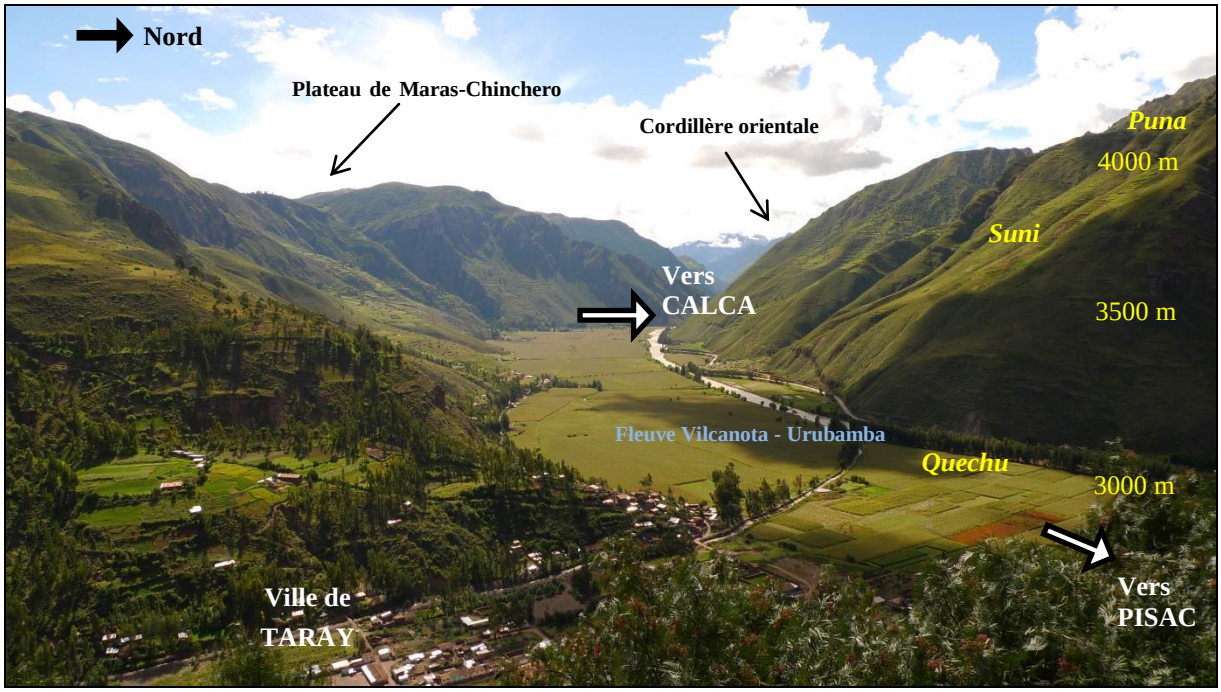
Ces différents étages ne peuvent pas être appréhendés de manière séparée. Ils fonctionnent ensemble, dans un même milieu physique et bioclimatique, le milieu andin, mais aussi dans un même système rural et agricole caractérisé traditionnellement par le contrôle vertical d'un maximum d'étages écologiques, appelée le modèle en « archipel » (cf. chapitre III, partie II.A.2.).

Notre étude porte essentiellement sur les étages *quechua* et *suni*, c'est en effet, à ces étages que se situe l'essentiel de notre zone d'étude : les campagnes proches de Cusco, dont notre terrain principal, la VSI mais aussi nos deux terrains comparatifs. La situation géographique de la Vallée sacrée, entre les hautes terres andines et les vallées tropicales chaudes du versant oriental, offre des conditions bioclimatiques particulièrement favorables et des paysages somptueux. Elisée Reclus décrit la vallée du Vilcanota comme *« l'un des "paradis" du Pérou »* (1895 : 598). Nathan Wachtel parle lui de *« paysage admirable »* (1971 : 168). Selon Angel Avendaño *« la vallée de l'Urubamba est une des*

[1] Une autre terminologie, adoptée entre autres par A. Humboldt et A. Bonpland au XIX$^{ème}$ siècle, et pour d'autres régions andines, différencie les *tierras calientes* (0-1 000 mètres), *tierras templadas* (1 000-2 000 mètres), *tierras frias* (2 000-4 000 mètres), *tierras heladas* (4 000-4 800 mètres), et *tierras nevadas* (au-dessus de 4 800 mètres) (Demangeot, 1999 : 224).

*plus belle du monde »* (1995 : 860). Cette vallée est traversée par le « fleuve sacré », le Vilcanota-Urubamba, qui se distingue pour être une des sources les plus lointaines de l'Amazone, il prend en effet sa source à proximité de l'altiplano entourant le lac Titicaca. Le fleuve se nomme « Vilcanota »[1] de sa source jusqu'à la ville d'Urubamba, puis « Urubamba » de cette même ville jusqu'à sa confluence avec le fleuve Tambo où ils forment ensemble l'Ucuyali. Comme on le voit sur la photographie ci-dessous, cette vallée rassemble les principaux étages écologiques andins, elle offre un condensé des Andes et présente dans le même temps, des conditions bioclimatiques exceptionnelles.

**Photographie 1 : La Vallée sacrée des Incas. Vue générale**




*Vue sur la VSI depuis les hauteurs de Taray, à 3200 mètres. On distingue le fond de vallée, à l'étage Quechua, les versants, à l'étage Suni et les hautes terres, à l'étage Puna. (Crédit : Margaux Girard).*

Le fond de vallée, situé à l'étage *quechua*, à environ 3000 mètres d'altitude[2] et large d'en moyenne un kilomètre, parfois deux, est particulièrement plat. *« Entre Pisac et Urubamba, la dépression a une forme d'auge tellement parfaite que certains lui ont attribué une origine glaciaire » (Brisseau Loaiza, 1977 : 39).* Cette dépression est constituée de sédiments fluvio-glaciaires apportés à la fois par le fleuve Vilcanota-Urubamba et par les différents ruisseaux descendus des montagnes (Molinié-Fioravanti, 1982 : 24). Ces derniers ont donné lieu à des cônes de déjection (un exemple sur la gauche de la photographie, au niveau de la ville de Taray) plus nombreux et importants sur la rive droite où se trouve la Cordillère Orientale. Les principales villes de la vallée et, à l'époque, les *haciendas* se sont installées sur ces cônes, constitués d'alluvions à caractère fertile. On retrouve des terrasses alluviales à la périphérie de petits cônes de déjection (Brisseau Loaiza, 1977 : 45. Dollfus, 1981 : 49), héritages de climats plus humides à l'ère quaternaire (Dollfus, 1992 : 26). En général, ces fonds de vallée ont à la fois l'avantage de l'horizontalité, celle de la fertilité due aux apports alluviaux et celle de la capacité

[1] A l'époque précolombienne, le fleuve s'appelait Willka mayu, signifiant « fleuve sacré » en quechua (Elorrieta Salazar y Elorrieta Salazar, 1996 : 49. Avendaño, 1995 : 885). Les conquistadores espagnols le rebaptisèrent le Vilcanota, venant de Willka unuta signifiant « eau sacrée » en quechua.
[2] Pisac (3000 mètres), Calca (2950 mètres), Urubamba (2860 mètres), Ollantaytambo (2800 mètres).

d'irrigation. Comme nous le voyons sur la photographie, le paysage agraire du fond de vallée est composé d'une part, de parcelles plutôt régulières, géométriques, souvent situées aux abords du fleuve, et d'autre part, des parcelles plus petites et moins régulières, entourées de haies, murets, canaux et chemins formant un bocage assez serré, sur les piémonts notamment sur les cônes de déjections.

Les versants, répartis entre les étages *quechua* et *suni*, sont en pentes relativement raides (entre 15 et 30°, parfois plus), essentiellement couverts de formations colluviales, coupés d'affleurement rocheux (Dollfus, 1981 : 48). Pour limiter l'effet de la pente, aussi appelé la « dictature de la pente », et plus généralement l'érosion et pour gagner en surface agricole, certains versants sont modelés en terrasses de cultures, appelées localement *andenes*, construites par l'homme. Les plus impressionnantes et les mieux conservées datent de l'époque inca mais certaines sont plus anciennes encore. On distingue les terrasses en pierres, celles « des Incas », des terrasses en terre, aussi appelées « terrasses de formation lente », ou terrasses « rustiques » qui n'ont pas de mur de soutènement en pierres, mais utilisent pour retenir le sol une barrière vive de végétation, le plus souvent arbustive. Dans le département de Cusco, on compte environ 23 700 hectares de *andenes*, parmi lesquels 5,5% (environ 1 300 hectares) sont bien conservés, 31,6% (environ 7 500 hectares) sont modérément conservés et la majorité, 62% (environ 14 900 hectares), sont démolis. (INEI, 2015a : 64) Ces terrasses de culture sont généralement irriguées par des réseaux de canaux (Mazoyer et Roudart, 2002 : 262-263).

**Photographie 2 : Les terrasses agricoles andines, en pierre et en terre**



*A gauche : terrasses en pierre de l'époque inca à Pisac. A droite : terrasses de formation lente sur les hauteurs de Calca (mars 2014). (Crédits : Margaux Girard)*

Sur ces versants, les villages sont généralement situés à mi-hauteur (autour de 3500 mètres), à la limite entre les terres irriguées en terrasses dans les parties basses et les terres en sec des pentes prononcées, dans les parties hautes (Salis, 1987 : 10), mais on trouve de nombreux villages plus hauts, autour de 4 000 mètres, au pied des glaciers. Ces villages sont généralement directement entourés de champs, mais chaque communauté cultive généralement d'autres secteurs, dans des zones plus éloignées des habitations, à des altitudes et des expositions différentes.

**Photographie 3 : Communauté de Cancha Cancha, sur les hauteurs de la Vallée sacrée des Incas**



*Communauté paysanne de Cancha Cancha, située à 4 000 mètres d'altitude au pied d'un glacier, sur les hauteurs de Huaran, dans la VSI. Ce village traditionnel en pierres, adobes et chaume, n'est accessible qu'à pied (3h30 de marche) (déc. 2015). (Crédit : Margaux Girard)*

Le versant nord (rive droite) est formé par la cordillère orientale des Andes[1], avec des sommets culminant à plus de 5 800 mètres et abritant quelques glaciers (Sahuasiray : 5 818 m, Verónica : 5 682 m, Chicón : 5 530 m). Les montagnes du versant sud (rive gauche) s'élèvent jusqu'à 4 300 mètres maximum. Au niveau d'Urubamba, la vallée est surplombée par une unité morphologique spécifique, le plateau calcaire karstique de Maras-Chinchero situé à 3 500 mètres en moyenne. Contrairement à la verdoyante Vallée sacrée, ce plateau est très sec (brousse subtropicale, absence d'arbre) et soumis à une forte érosion (Molinié-Fioravanti, 1982 : 26). On y cultive majoritairement la pomme de terre, sans irrigation, mais aussi du blé et de l'orge. On y trouve en effet quelques bons sols d'argile rouge de décomposition (*Ibid.* : 27). Sur ce plateau, se situe le site inca de Moray et celui de Maras, une source salée, la seule de toute la zone. Ces salines, exploitées depuis les Incas, forment un paysage inédit composé d'une multitude de minuscules terrasses blanches accrochées à flanc de montagnes.

**Photographie 4 : Terrasses de Moray et salineras de Maras, près de la Vallée sacrée des Incas**



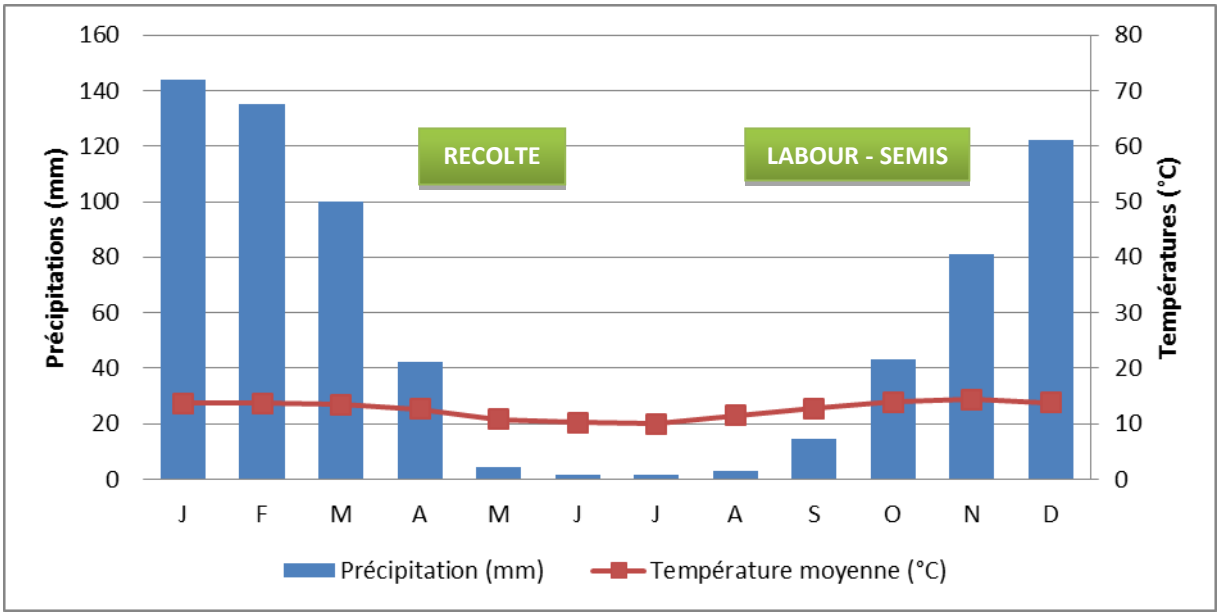
*A Gauche : « laboratoire agronomique inca » de Moray. A droite : dans la partie basse de la photographie, les salineras de Maras, sur le plateau de Chinchero-Maras qui surplombe la VSI (Mars 2014). (Crédit : Margaux Girard).*

[1] « *Le corps central de ces montagnes est formé d'un batholite de granit de 14 à 15 kilomètres de largeur et par des roches primaires, lutites, grès, brêches volcaniques, etc. Elles présentent des reliefs glaciaires hérités du pléistocène : cirques, roches striées et polies, hautes vallées en auge que dévalent des torrents* » (Molinié Fioravanti, 1982 : 25).

## 2. Un climat tropical d'altitude varié : l'exemple du « climat exceptionnel » de la Vallée sacrée des Incas

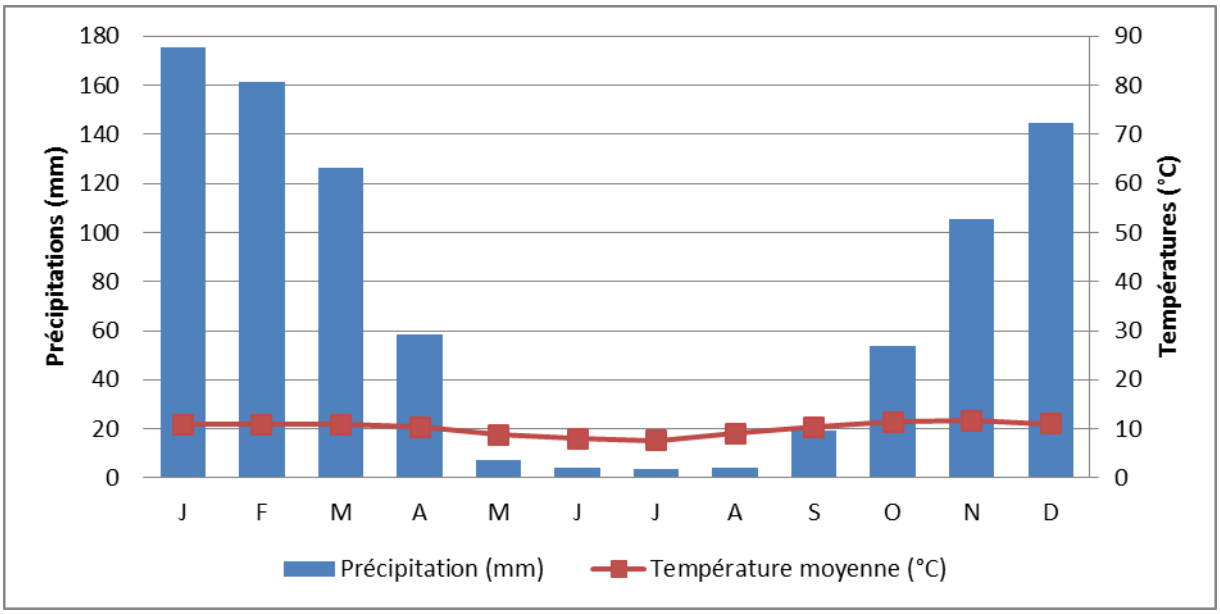
Globalement la région andine bénéficie d'un climat tropical d'altitude semi-aride. Ce climat se caractérise par une saison sèche et froide de mai à septembre, et une saison des pluies, plus chaude, d'octobre à avril. Comme le montre le tableau n°13, le climat varie beaucoup d'un étage écologique à l'autre mais aussi à l'intérieur d'un même étage. Globalement, les températures diminuent avec l'altitude alors que l'insolation augmente (Dollfus, 1992 : 20. Mazoyer et Roudart, 2002 : 256. Demangeot, 1999 : 216) et les précipitations sont en partie corrélées à l'altitude (elles augmentent en altitude) mais surtout à l'exposition. Par ailleurs, les variations journalières de températures sont très importantes : chaleur le jour et fraîcheur la nuit. Les diagrammes ombrothermiques ci-dessous décrivent le climat en aval de la ville de Cusco, à environ 3 200 mètres, dans l'étage *quechua* et celui de la petite ville de Pomacanchi, dans la province d'Acomayo, situé à environ 3700 m, à l'étage *suni*. Sur le premier diagramme sont également indiquées les principales phases du calendrier agricole : les périodes de labour-semis et de récolte.

**Figure 11 : Diagramme ombrothermique de la ville Cusco (Station granja Kayra. 3219 m)**




*Réalisation : Margaux Girard. Source : SENAMHI : Station : Granja Kayra moyennes mensuelles 2006-2012*

**Figure 12 : Diagramme ombrothermique de Pomacanchi (P. Acomayo) (3700 m)**

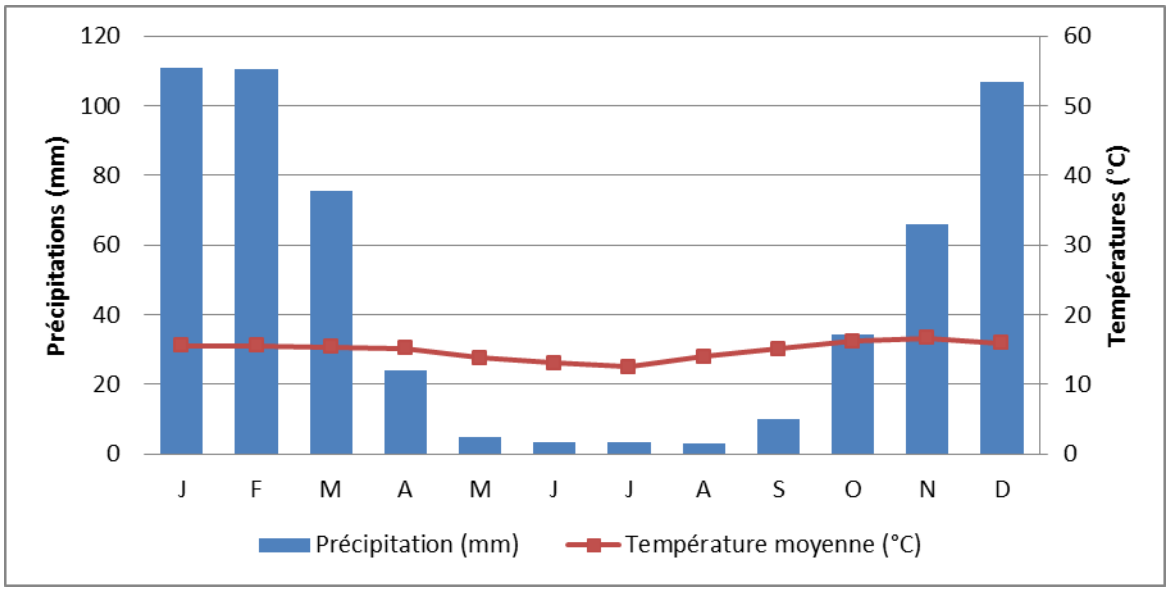



*Réalisation : Margaux Girard. Source : SENAMHI : Station : Pomacanchi moyennes mensuelles 2006-2012*

Le climat de la VSI est unanimement reconnu comme « exceptionnel » voire paradisiaque[1]. Comme l'ensemble de la région de Cusco, il s'agit d'un climat tropical d'altitude avec deux saisons. Par son altitude, l'amplitude thermique quotidienne est importante (plus de 20°C en juillet) et les radiations solaires sont fortes. En revanche, l'amplitude thermique mensuelle est relativement faible. Globalement, l'altitude « modérée » de cette vallée offre des températures douces, ni trop chaudes comme dans la partie amazonienne, ni trop froides comme sur les hautes terres. Il n'y a pas de gelées ou très rarement. Si le climat de la VSI est décrit comme exceptionnel, c'est parce que, contrairement aux autres vallées andines, celle-ci est directement et idéalement abritée par l'écran que constitue la Cordillère Orientale et ses très hauts sommets, sur sa rive nord (Brisseau Loaiza, 1977 : 38). De ce fait, le climat y est plus sec et plus doux que dans les autres vallées comme celle de Cusco (3 390 mètres) (Molinié Fioravanti, 1982 : 24). Il y pleut un peu moins mais il y fait plus doux. Cette description ne concerne que le fond de vallée est la partie basse des versants, en montant en altitude, on retrouve des climats plus typiques des étages *suni* (Cf. Diagramme ombrothermique de Pomacanchi, ci-dessus) et *puna*.

[1] Janine Brisseau Loaiza considère que *« Lorsqu'on descend du plateau sec de Maras-Chincheros, c'est une véritable oasis de verdure et de fraîcheur […] »* (1977 : 46). *« La Vallée Sacrée bénéficie d'un climat exceptionnel pour les Andes »*, affirme Antoinette Molinié Fioravanti (1982 : 24). Selon Angel Avendaño, Calca, au cœur de la Vallée sacrée, a même *« un climat paradisiaque »* (1995 : 159). Autre exemple : Selon Fernando et Edgar Elorrieta Salazar, la Vallée sacrée *« présente des conditions exceptionnelles telles qu'un climat bienfaisant (18°C de temp. Moyenne annuelle), une faune et une flore riche, une terre fertile et d'innombrables ruisseaux […] »* (1996 : 49). Quelques siècles plus tôt, L'Inca Garcilaso de la Vega (1539-1616), l'un des plus célèbres chroniqueurs péruviens, décrivait déjà le climat optimal de cette Vallée sacrée : *« La situation en est agréable, l'air y est très bon, et si tempéré qu'on n'y sent ni chaud ni froid ; il n'y a point de mouches, ni aucun autre insecte incommode, et l'on n'y manque pas de bonne eau. […] Cette vallée est remplie de maisons de campagne, d'un beau vignoble, d'arbres fruitiers et de cannes à sucre […]* » (Garcilaso de la Vega « el Inca ». (1830). *Histoire des Incas, rois du Pérou*, (p 231-232) cité par Molinié Fioravanti, 1982 : 18).

**Figure 13 : Diagramme ombrothermique d'Urubamba (P. Urubamba) (2863 m)**




*Réalisation : Margaux Girard. Source : SENAMHI : Station : Urubamba moyennes mensuelles 2006-2012*

## B. Problèmes écologiques et changements climatiques

Le milieu andin est un milieu riche par sa diversité mais aussi un milieu particulièrement fragile. Les principaux problèmes agro-écologiques actuels sont : la dégradation des sols, la déforestation, la perte de terres agricoles, la dégradation des écosystèmes, l'apparition de nouvelles maladies ou de plantes invasives comme le *kikuyu* (*pennisetum clandestinum*) (Jobbé Duval, Cochet et Bourliaud, 2007 : 175) et enfin, les pollutions multiformes, du sol, de l'air, de l'eau (notamment liées aux exploitations minières), visuelle, etc. (cf. photographies ci-dessous). Nous nous concentrons ici sur le premier problème, celui des sols, crucial pour l'activité agricole et sur un problème plus général et lié à tous les autres, le phénomène du changement climatique.

**Photographie 5 : Le problème de la gestion des déchets dans les Andes péruviennes**



*A gauche : pollution sur le fleuve Vilcanota-Urubamba, dans la VSI. A droite, déchèterie improvisée dans la communauté isolée d'Antapallpa (TC2). (Crédits : Margaux Girard)*

## 1. La dégradation des sols

La qualité des sols est très variable dans les Andes, selon les étages, l'exposition, la pente, etc. Globalement, les sols des fonds de vallée sont de meilleure qualité que les autres (cf. encadré ci-dessous sur la VSI). Les sols des versants sont minces, peu épais sur la roche-mère, à déclivité prononcée et subissent l'érosion. Ils se renouvellent lentement et la matière organique est rare (Dollfus, 1992 : 26. 1981 : 48). Dans l'étage de la *puna*, la matière organique est abondante dans les sols mais leur évolution est ralentie par le froid (Dollfus, 1992 : 27). Par ailleurs ils sont également minces, très fragiles, et se dégradent vite. A cet étage, les pratiques agricoles traditionnelles sont adaptées à cette fragilité des sols : on y pratique le *muyuy* ou *layme* : une rotation de cultures sur trois ans (avec la pomme de terre en tête de rotation, puis orge/lupin/fève…) suivie d'une période de repos pâturé de 6 à 10 ans (*Ibid.*) ou friche herbeuse d'environ sept ans (Mazoyer et Roudart, 2002 : 264), assurant le renouvellement de la fertilité des sols (cf. chapitre III, partie II.A.4). Mais globalement, les sols andins sont relativement dégradés, et ce, à cause de différents phénomènes d'érosion biochimique, mécanique, et anthropique (Tapia, 1996 : 128. Rieder et Wyder, 1999 : 89. Dufumier, 2004 : 387. Demangeot, 1999 : 232). Lorsqu'elle n'est pas contrôlée par les terrasses, l'érosion de ruissellement (érosion mécanique) provoque des dégâts considérables comme la formation de ravinements et de glissements de terrains (Dollfus, 1992 : 26). L'érosion des sols touche l'ensemble du pays : 41,6% des terres sont touchées par une érosion très légère, 27,5% par une érosion légère, 24,5% par une érosion modérée, et 6,4% (8 241 000 hectares) par une érosion sévère, et cette érosion sévère concerne surtout la *sierra* (4,2%, contre 2% dans la *costa* et 0,2% dans la *selva*) (INEI, 2015a : 64). Par ailleurs, sur l'ensemble de la superficie totale du Pérou (128 521 560 hectares), plus d'un quart (34 400 000 hectares) est affecté par la désertification[1] (surtout dans la *sierra*, un peu sur la *costa*) (*Ibid.*). Marc Dufumier pointe également, pour expliquer la dégradation des sols andins, la diminution des apports en matières organiques liée à la *« diminution brutale du volume de biomasse pâturée et la réduction de la taille des troupeaux »* et qui entraîne une baisse de la fertilité et de la stabilité structurale (2004 : 387). Les autres agents d'érosion sont la surexploitation ou la pression sur les terres se traduisant par une réduction du temps de repos de la terre (Ladislao Palomino et Victor Nina de l'INIA, à Zurite. 17/10/2014), et dans certaines zones localisées, le surpâturage. En effet, globalement l'association agriculture-élevage diminue, sauf dans certaines zones spécialisées dans l'élevage comme les *punas* (Aubron, 2006) et dans certains espaces autour des villes (Rebaï, 2012). On retrouve ces différents facteurs d'érosions biochimique, mécanique et anthropique dans la VSI, comme le montrent les photographies ci-dessous.

[1] Le Chapitre 12 d'Action 21 adopté par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) définit la désertification comme étant *« la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sèches subhumides par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines »*. Disponible sur : http://www.fao.org/docrep/V0265F/v0265f01.htm

**Photographie 6 : L'érosion des sols dans les Andes (Vallée sacrée des Incas)**



*A gauche, cônes d'éboulis dus à l'érosion des versants par la succession gel/dégel et les écoulements torrentiels de surface autour de la communauté paysanne de Poques (Secteur : Sapaqto), à 4 200 mètres, sur les hauteurs de Lamay, dans la VSI. A droite : érosion mécanique et surtout anthropique le long de la route reliant Ollantaytambo à Quillabamba, en quittant la VSI. (Crédits : Margaux Girard)*

**Les sols du fond de la Vallée sacrée des Incas, de grande qualité mais en cours de dégradation**

Dans la VSI, globalement, les terres sont variées, de bonne qualité et meubles (Molinié-Fioravanti, 1982 : 24. Brisseau Loaiza, 1977 : 38). Les meilleures terres sont celles situées sur les terrasses inca, en pierre (cf. chapitre IV, partie II.A.5.a), *« gradins anti-érosion »* (Demangeot, 1999 : 233). Précisons que dans cette Vallée sacrée, les principaux ensembles de terrasses, ceux de Pisac, Moray, Ollantaytambo, Chinchero, Huchuy Qosqo, etc. sont devenus des sites touristiques importants et ne sont plus cultivés par les communautés, ou occasionnellement, les autorités craignant que leur mise en culture endommage le site… En dehors de ces terrasses de pierre, les terres les plus riches se situent logiquement au fond de vallée, sur les cônes de déjections et les terrasses alluviales (Salis, 1987 : 18). Ces terres sont majoritairement décrites comme étant d'excellente qualité, il s'agit de terres franches[1]. On retrouve aussi des sols franc-argileux ou franc-sablonneux. La bonne qualité des terres de la Vallée connaît toutefois des exceptions : notamment sur les cônes de déjections - *« Ces cônes présentent des sols variés, pas toujours très riches, et il a fallu les épierrer avant de les cultiver »*. (Brisseau Loaiza, 1977 : 40*)* – ou sur certaines terres bordant le fleuve, très argileux et posant des problèmes d'aération et de perméabilité (Molinié-Fioravanti, 1982 : 24). Par ailleurs, un phénomène propre à ce territoire participe également à la dégradation des sols : l'usage intensif de fertilisants chimiques qui occasionne une salinisation de certaines zones du fond de vallée. (Rivera Campos et Riveros Serrato, 2008 : 125).

## 2. Changements climatiques : raréfaction des ressources en eau, changement de régime des pluies et hausse des températures

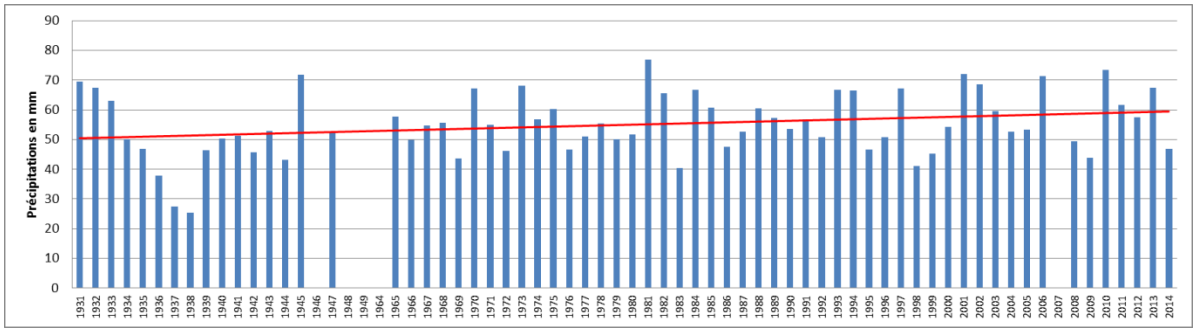
La grande majorité des producteurs interrogés ont évoqué, à un moment ou à un autre, les problèmes causés par les dérèglements climatiques. Précisons à ce sujet que ce sujet est de plus en plus évoqué par les ONG, les médias nationaux, notamment car la COP20 fut organisée à Lima, fin 2014. Le Pérou et les Andes en général, sont en effet parmi les régions les plus affectées par ce phénomène : multiplication des phénomènes climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, gelées, grêles, fortes pluies, vents violents, *friajes*[2], etc. observés par la grande majorité de nos interlocuteurs), participation

[1] « *Bonne terre végétale, propre à la culture, sans cailloux, ni graviers, et contenant en proportions convenables, calcaire, sable, humus, argile » (d'apr. Plais.-Caill. 1958)* ». Source : Franche (s.d.). In *Le Trésor de la Langue Française informatisé.* Disponible sur : http://www.cnrtl.fr/definition/franche.

[2] Chutes brutales des températures en zone tropicale ou *selva*.

à l'extinction d'espèces animales et végétales en Amazonie, baisse des rendements de blé et de maïs, etc. (Eguren, 2015c : 6-7). Pour les producteurs de notre étude, la conséquence la plus manifeste et la plus inquiétante du changement climatique concerne la disponibilité en eau. Ils citent en premier lieu la raréfaction des ressources en eau en général, la diminution, l'irrégularité et l'imprévisibilité des pluies (arrivée tardive des premières pluies). Tout en ayant bien conscience que les causes de cette raréfaction des ressources en eaux sont multifactorielles, notons que les ressources nationales sont particulièrement touchées : *« On estime que dans quatre décennies, le Pérou bénéficiera seulement de 60% de l'eau qu'elle a aujourd'hui »* (Eguren, 2015c : 6). Cette perte des ressources en eau se traduirait essentiellement par la fonte des glaciers andins. Les glaciers à latitude intertropicale des Andes ont, par exemple, déjà perdu 30 à 50% de leur surface depuis quatre décennies (Jomelli *et al*, 2014). Il ressort par ailleurs du dernier recensement agricole qu'au niveau national, environ 774 900 hectares de surface agricole ne sont pas travaillés, principalement à cause du manque d'eau (INEI, CENAGRO IV, 2012). En ce qui concerne la diminution des précipitations, en revanche, ce phénomène n'est pas confirmé par les données météorologiques. Au contraire, les précipitations augmentent même dans la région au cours du XX$^{ème}$ siècle, comme le montre le diagramme suivant.

**Figure 14 : Evolution des précipitations (moyenne mensuelle par année) entre 1931 et 2014 enregistrées à la station météorologique de K'ayra (Cusco)**

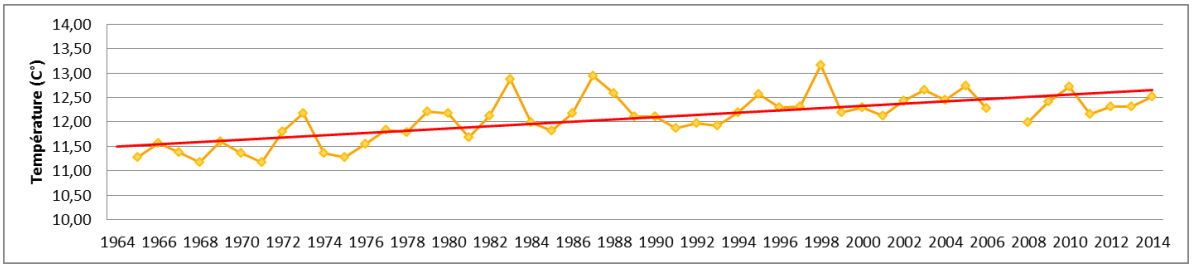



*Trait rouge : courbe de tendance linéaire. Réalisation : Margaux Girard. Source : SENAMHI Cusco 1931-2014.*

Cette contradiction entre leurs discours et la réalité s'explique très certainement par une confusion, de la part de nos interlocuteurs, *« entre diminution des précipitations et changement de régime de précipitations, celles-ci devenant effectivement plus irrégulières et plus imprévisibles »*, selon Zenón Huamán Gutiérrez, directeur du bureau du SENAHMI à Cusco (le 26/11/2015). « *Normalement, les premières pluies arrivent fin août, début septembre mais de plus en plus elles arrivent en octobre ou novembre, donc les producteurs attendent désespérément… de plus, ce sont des précipitations courtes mais très intenses, donc ça donne l'impression aux agriculteurs qu'il ne pleut pas…* » précise-t-il. En effet, ces précipitations tombant « en trombes d'eau » sur une brève période sont bien moins efficaces pour l'agriculture que des précipitations disséminées en pluies continues. Dans ce contexte montagnard andin, comme dans d'autres régions montagneuses du monde caractérisées par une grande variabilité pluviométrique, la gestion des manques et des excès d'eau devient un enjeu majeur de l'agriculture contemporaine et future (Ardillier Carras, 2009).

Selon nos interlocuteurs cusquéniens (dont les producteurs) le changement climatique se manifeste également par une augmentation des températures - phénomène qui est, cette fois-ci, confirmé par les données météorologiques - comme le montre le diagramme suivant.

**Figure 15 : Evolution des températures (moyennes annuelles) entre 1964 et 2014 enregistrées à la station météorologique de K'ayra (Cusco)**




*Trait rouge : courbe de tendance linéaire. Réalisation : Margaux Girard. Source : SENAMHI Cusco 1931-2014.*

Cette augmentation des températures d'environ un degré en 50 ans entraîne la fonte des glaciers, évoquée ci-dessus, qui provoque, à court terme et sur certains espaces, une certaine abondance, voire un excès d'eau sur les versants et dans les vallées (Ruth Huayta Mango. 06/10/2014) et à long terme, un épuisement de cette ressource. Elle provoque également l'« élévation » des étages écologiques, ou plus précisément l'« élévation » des limites altitudinales des aires d'extension des plantes, phénomène observé par la plupart de nos interlocuteurs, notamment ceux vivant sur les hautes terres. Il s'agit, d'un côté, d'un phénomène positif car les communautés paysannes des hautes altitudes peuvent désormais cultiver certaines plantes qui poussent normalement plus bas, comme certains légumes (oignon, carotte, courge) ou légumineuses (fèves) et ainsi diversifier leur production et leur alimentation. D'un autre côté, cette « élévation altitudinale » des plantes s'accompagne nécessairement de l'« élévation altitudinale » des ravageurs et maladies associées à ces plantes (Zenón Huamán Gutiérrez, SENAHMI, le 26/11/2015). Ces producteurs doivent alors faire face à la prolifération de maladies « nouvelles » et ravageurs « nouveaux » (« nouveaux » pour eux) qu'ils combattent généralement avec des pesticides chimiques (Efrain Quispe Huampfotupa. Agencia Agraria de Calca. 30/10/2014), faute d'autres moyens et savoirs. Cette élévation des températures permet également, sur les hautes terres, de réduire les cycles végétatifs, et donc de faire trois récoltes par an, au lieu des deux habituels, sur une même parcelle : par exemple à Tambo (P. Paruro) les producteurs cultivent désormais sur une même parcelle et une même année de la *papa maway* (précoce) puis de l'oignon, puis du fourrage. Ces conséquences peuvent évidemment être perçues comme positives. Quoi qu'il en soit, ces bouleversements agricoles engendrés par les changements climatiques demandent un travail d'adaptation continu de la part des producteurs dont les connaissances et pratiques traditionnelles (le calendrier agricole, la gestion des maladies et ravageurs, etc.) sont remises en cause.

Cette brève présentation du milieu physique de notre zone d'étude et des enjeux auxquels il fait face actuellement montre à quel point la notion de durabilité est complexe et dépend de l'angle de vue adopté. Au niveau agronomique, les principaux enjeux actuels semblent être la dégradation des sols et les changements climatiques, deux dynamiques qui, quoi qu'il en soit, remettent profondément en cause la capacité de résilience et l'autonomie tant du milieu que des agriculteurs andins. Aussi, il

apparaît justifié de se demander si les agricultures durables et notamment l'agroécologie, théoriquement spécialisées dans la conservation des sols et l'adaptation au changement climatique, ne pourraient pas pallier à ces difficultés.

Les problématiques pédologiques, écologiques et climatiques qui viennent d'être présentées concernent aujourd'hui peu ou prou, et selon des modalités différentes, toutes les régions du monde. En ce sens, la région de Cusco représente une illustration locale, spécifiquement andine, de la crise écologique et climatique globale. A l'échelle internationale, le milieu andin est à la fois particulièrement vulnérable mais aussi particulièrement riche et diversifié, ce qui est lié. Dans la région de Cusco, cette richesse et cette diversité en termes d'écosystèmes, de biodiversité, de paysages, etc. sont associées à des richesses historiques et culturelles et finalement à des spécificités socio-économiques qui la distinguent des autres territoires dans le processus de mondialisation.

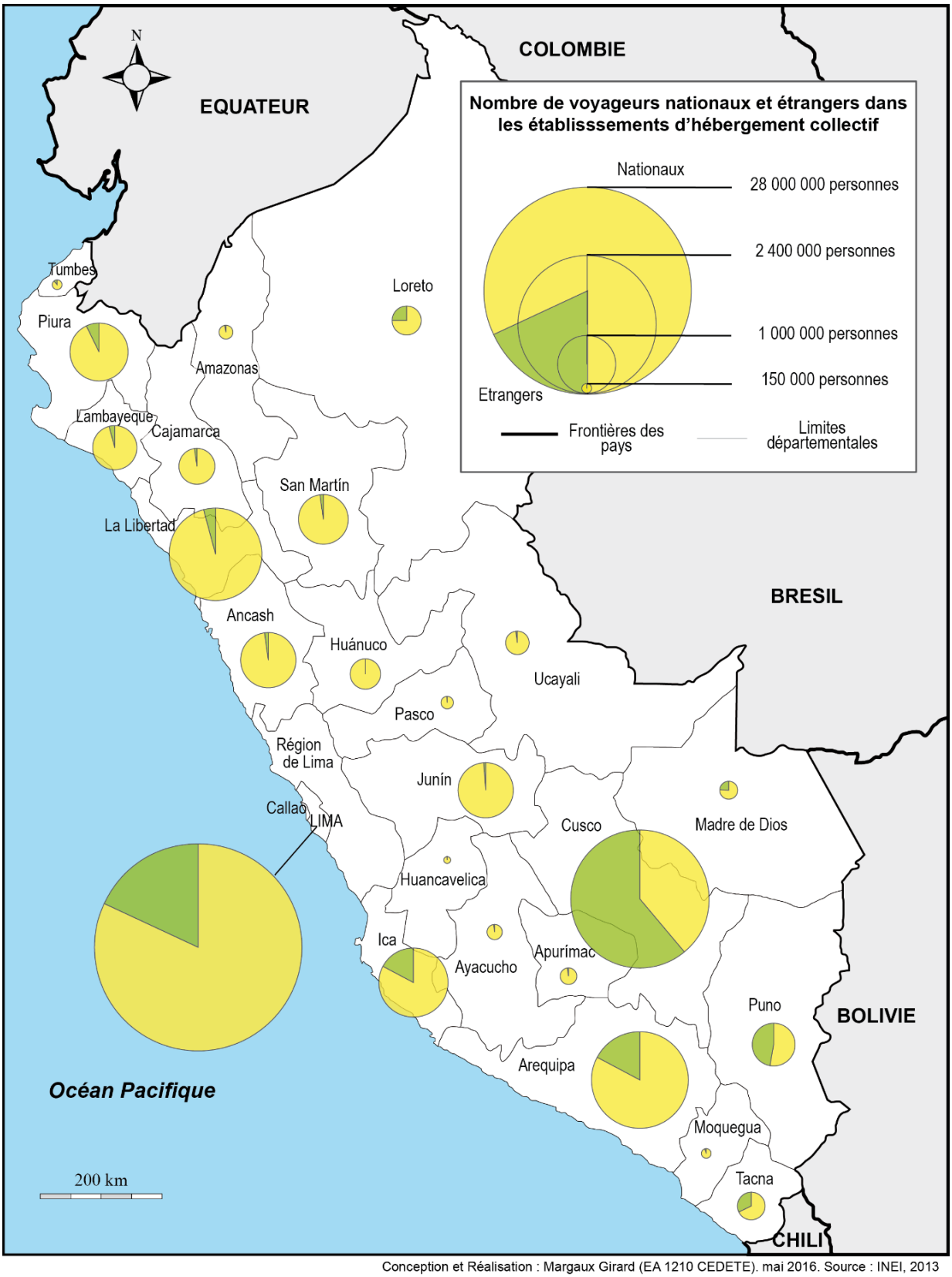
## II. Une région de plus en plus connectée au système monde : concentration de touristes, d'immigrés et capitale « New Age » sud-américaine

A l'échelle internationale, la région de Cusco est connue pour être une région touristique majeure, une « région symbole », capitale mythique des Incas, toute proche du Machu Picchu, donc une des capitales de la culture andine, mais aussi capitale mystique et spirituelle pour les New-agers/hippies, spécifiquement dédiée au culte de la Terre-Mère (Pachamama). Ces différentes richesses paysagères, archéologiques et culturelles attirent plus de touristes et d'immigrés que les autres départements du pays (excepté Lima), mais aussi plus d'ONG (cf. chapitre IV, partie I.A.1.).

### A. Le boom du tourisme depuis les années 2000

Cusco, « capitale archéologique de l'Amérique du Sud » et le Machu Picchu tout proche, sont des étapes incontournables des circuits touristiques du Pérou, voire même de l'Amérique latine. Comme le montre la carte ci-dessous, Cusco est, après Lima, la région du Pérou qui reçoit le plus de touristes, et notamment de touristes étrangers.

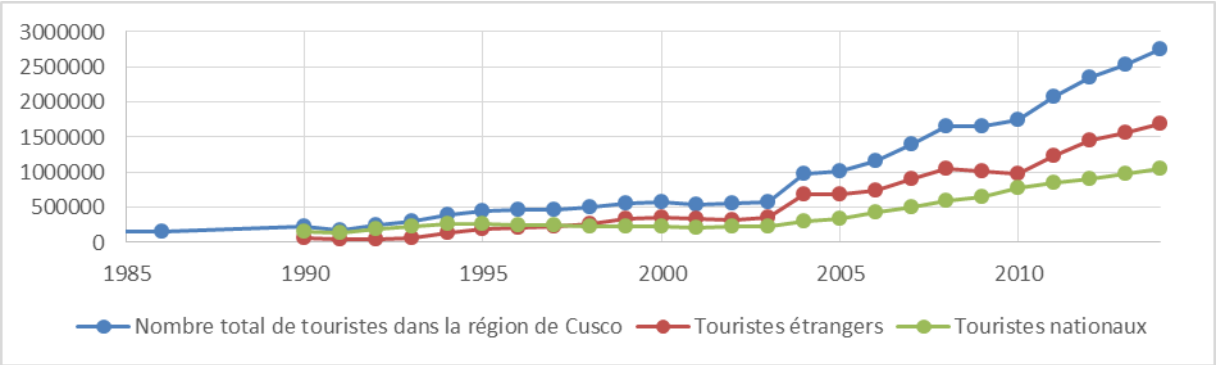
**Carte 2 : Nombre de voyageurs nationaux et internationaux dans les établissements d'hébergement collectif au Pérou, par département, en 2013**




Conception et Réalisation : Margaux Girard (EA 1210 CEDETE). mai 2016. Source : INEI, 2013

A Cusco, le tourisme débute dans les années 1950, 1960 (Brisseau Loaiza, 1977 : 654, 666), augmente très progressivement – freiné en grande partie par le Sentier lumineux de 1980 à 2000 – avant d'exploser au début des années 2000. En 2014, Cusco a accueilli plus de 2,6 millions de touristes, dont 62% de touristes étrangers et 38% de touristes péruviens (DIRCETUR Cusco, s.d., 2010[1]).

**Figure 16 : Evolution du nombre de touristes (étrangers et nationaux) à Cusco entre 1985 et 2014**




*Réalisation : Margaux Girard. Source : DIRCETUR Cusco*

Dans la région de Cusco, les sites les plus visités sont la ville même de Cusco, le Machu Picchu et la VSI qui rassemble de nombreux sites archéologiques : Pisac, Huchuy Qosqo, Urco, Yucay, Moray, Ollantaytambo, etc. Le célèbre Machu Picchu, situé à quelques kilomètres en aval de cette vallée, est inclus dans le périmètre de la VSI défini par les agences de tourisme, il ne l'est pas dans notre étude où la VSI étudiée correspond au tronçon entre Pisac et Ollantaytambo.

[1] Et documents récupérés à la DIRCETUR Cusco en janvier 2016.

**Carte 3 : Carte touristique de la Vallée sacrée des Incas**




*Source :* http://www.inkatimetours.com/es/package/tour-inolvidable-de-cusco-a-machupicchu-5-dias-4-noches/

Traditionnellement, Cusco et le Pérou en général accueillent un tourisme qualifié d'*« historique, culturel »* (musées, sites archéologiques, etc.), d'*« ethnique »* (découverte des coutumes des populations indigènes : costumes, danses, chants, artisanat, alimentation, folklores, fêtes et marchés paysans) (Flores Ochoa, 1996 : 11) ou encore de « tourisme de nature » ou écotourisme. Mais la région accueille également un type de touristes plus spécifiques, le tourisme mystique, présenté plus loin dans ce chapitre (partie II.C.2.).

## B. De nombreux immigrés et émigrés, surtout dans la Vallée sacrée des Incas

La région de Cusco est également connectée au reste du monde à travers le nombre significatif d'immigrés, en grande partie occidentaux, qu'elle accueille, mais aussi par les migrations de certains cusquéniens à l'étranger. Selon le Recensement national de l'INEI de 2007, quelque 5 500 personnes recensées dans le département de Cusco déclaraient « vivre de façon permanente » dans un pays étranger (INEI, 2007). Nous en déduisons que ce chiffre rassemble les Péruviens vivant à l'étranger ainsi que les immigrés ou résidents temporaires[1]. Là encore, c'est bien plus que dans les autres départements du pays, excepté Lima (17600) (*Ibid.*). En valeur relative, le département de Cusco se place en première place (avec 0.46%), devant Lima cette fois (avec 0.21%) (*Ibid.*), comme le montre la carte ci-dessous.

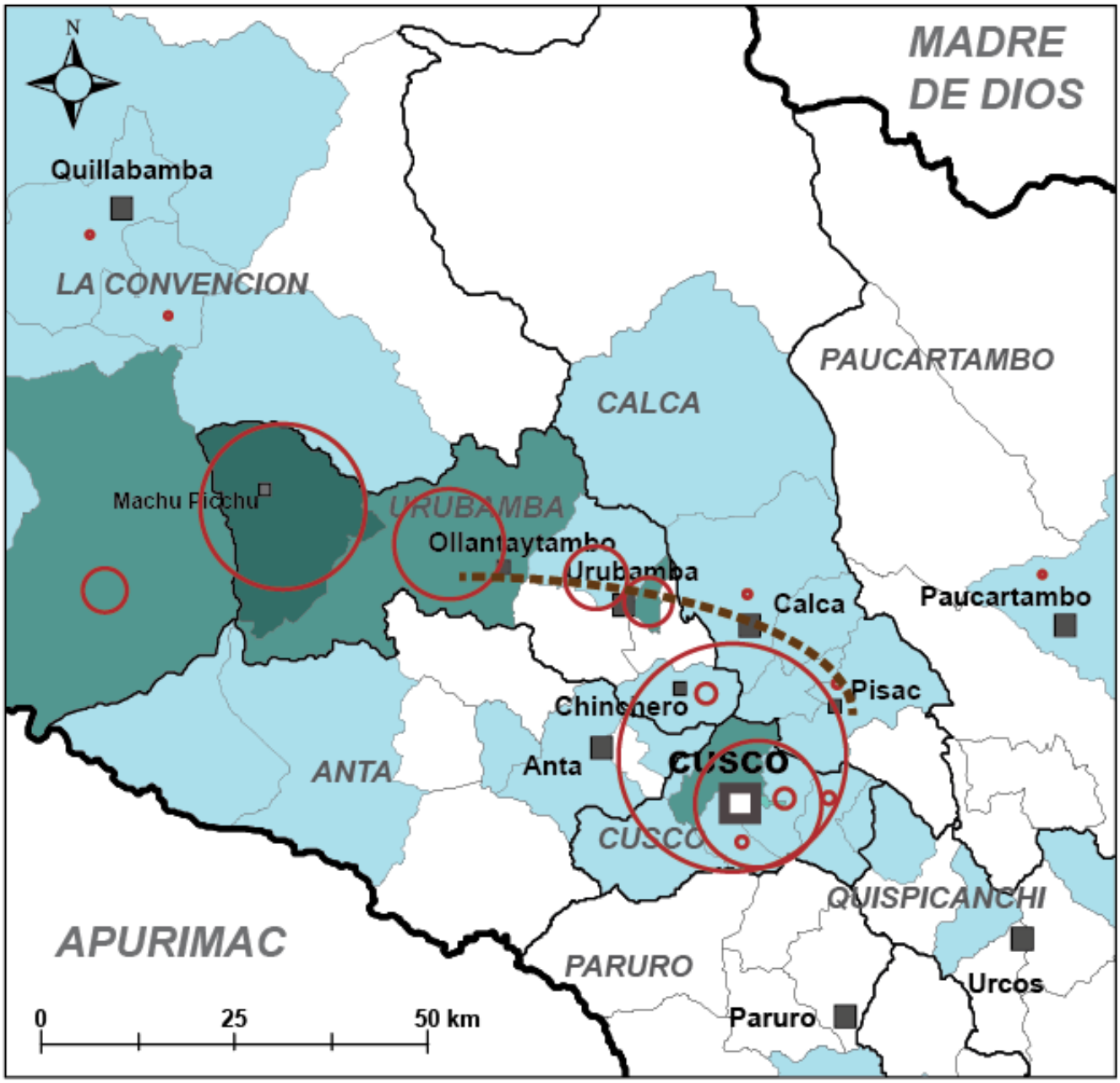
[1] Ces chiffres sont loin de décrire exactement la réalité, ils sont ici utilisés pour illustrer une tendance, donner un ordre de grandeur. Il est en effet probable que ces chiffres sous-estiment le nombre réel d'immigrés car certains d'entre eux, notamment ceux vivant au Pérou depuis des années, voire des décennies peuvent très bien déclarer « vivre de façon permanente » au Pérou et donc ne pas être ici comptabilisés.

**Carte 4 : Proportion de personnes déclarant résider à l'étranger dans la population totale au Pérou, par département. (2007)**




Conception et réalisation : Margaux Girard (EA 1210 CEDETE). Décembre 2016. Sources : INEI, Censos Nacionales 2007

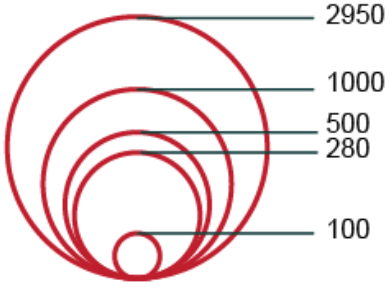
**Carte 5 : Proportion de personnes déclarant résider à l'étranger dans la population totale de la région de Cusco, par district. (2007)**




**Part de personnes déclarant résider à l'étranger dans la population totale (INEI. 2007)**

- Entre 4 et 20%
- Entre 1 et 4%
- Entre 0,1 et 1%
- 0%

**Nombre de personnes déclarant résider à l'étranger, par district (INEI. 2007)**




- APURIMAC — Noms de départements
- URUBAMBA — Nom de provinces
- Calca — Principales villes
- cusco — Capitale départementale
- Machu Picchu
- Vallée sacrée des Incas
- Limites départementales
- Limites provinciales
- Limites de districts

Conception et réalisation : Margaux Girard (EA 1210 CEDETE). Décembre 2016. Source : INEI, 2007.

A l'échelle du département, la grande majorité de ces immigrés/émigrés se concentre dans la ville même de Cusco (3 570 personnes) et dans la province d'Urubamba (1 596 personnes) soit dans la VSI (INEI, 2007). Dans cette province d'Urubamba, ces personnes vivent surtout dans les districts d'Ollantaytambo et de Machu Picchu. Cette concentration spécifique s'explique en grande partie par l'histoire et l'importance du secteur touristique dans ces districts (site du Machu Picchu, ville très touristique d'Ollantaytambo, sanctuaire inca et dernière gare ferroviaire avec Aguas Calientes, au pied du Machu Picchu). A l'échelle départementale, beaucoup de ces immigrés travaillent effectivement dans le tourisme mais aussi dans le secteur minier, sur de grands projets d'infrastructures (gazoduc, actuellement) ou encore dans les ONG. On trouve également certains retraités. Au-delà de l'activité professionnelle ou parallèlement, ces étrangers peuvent également être attirés par la forte identité régionale (Cusco, la Vallée sacrée des Incas), par un cadre de vie réputé sain, et séduits par des paysages splendides. La dimension mystique de la région est aussi un élément explicatif. De la même manière qu'au sein des touristes, on retrouve des touristes « mystiques », au sein des immigrés, on retrouve également des « mystiques » spécifiquement dans la VSI. Certains d'entre eux sont d'ailleurs des personnages centraux de notre étude.

## C. Cusco : capitale mythique et mystique dédiée aux Incas et au culte de la Terre-Mère

Le caractère mythique mais aussi mystique ou spirituel de Cusco sur la scène internationale joue sans nul doute un rôle majeur dans le développement des agricultures durables dans cette région. Pour cette raison, nous en détaillons les fondements historiques et culturels. Cette spécificité trouve son origine dans le courant « néo-incaïste » qui émerge à Cusco à partir des années 1970 et qui est toujours actif actuellement parmi la classe moyenne et les intellectuels cusquéniens (Galinier et Molinié, 2006 : 129, 147). Ce courant est une réactualisation de l'incaïsme qui s'est développée sous la période coloniale. Selon Josef Estermann, l'incaïsme désigne une idéologie qui, d'après Garcilaso de la Vega, existait au sein de l'élite cusquénienne et qui *« cherchait à se référer sans cesse et à idéaliser les Incas et le régime incaïque, revendiquant sa mémoire et perpétuant son culte »* (notre traduction[1]) (2006 : 67). Le néo-incaïsme présente l'originalité de dériver à la fois du courant indigéniste cusquénien des années 1920 (Asensio, 2013 : 255), caractérisé par cet incaïsme, et de la culture New Age (Asensio, 2013 : 257. Galinier et Molinié, 2006 : 147). Le New Age correspond à un courant de religiosité diffus et multiforme né aux États-Unis dans les années 1960, 1970 et qui annonce l'entrée dans un âge nouveau de l'humanité, l'« ère du Verseau » succédant à l' « ère des Poissons » dans lequel nous vivrions encore[2]. De façon schématique, si l'ère des Poissons correspond à la culture dominante, la culture (ou

[1] Traduction de : *"conjunto de ideas que buscó siempre recordar e idealizar a los Inkas y al régimen inkaico, vindicando su memoria y manteniendo su culto" [Tamayo Herrera, José (1980). Historia del Indigenismo Cuzqueño: Siglos XVI-XX. Lima],"*

[2] L'âge des poissons nous a *« appris que les progrès technologiques ne sont pas forcément synonymes de progrès pour l'humain : que ce soit à travers les catastrophes écologiques ou bien les scandaleux déséquilibres sociaux à l'échelle tant nationale qu'internationale, le matérialisme laisse apparaître un bien sombre revers de médaille. L'ère du Verseau sera l'opposée de l'ère des Poissons : « ... après un âge d'obscurité et de violence – les Poissons –, nous pénétrons dans un millenium d'amour et de lumière, l'ère du Verseau, le temps de la vraie*

le culte) de la modernité, l'ère du Verseau correspondrait à une contre-culture, une réponse à la crise de la modernité ou une autre dynamique religieuse de la modernité. Ce mouvement qui se concrétise, entre autres, par diverses pratiques de médiations ou de psychologies transpersonnelles, appartient au champ des « nouveaux mouvements religieux » caractérisés par leur tolérance vis-à-vis de la pluralité des visions du monde et des styles de vie, et par leurs recompositions « à la carte » (Gomes Tavares, 2010 : 102). Ces mouvements s'inspirent en effet simultanément *« de la contre-culture des années 70, des religions orientales et de l'ésotérisme »* pour former *« un nouvel assemblage de diverses orientations cosmologiques […] conférant à l'individu une importance singulière dans l'analyse des nouvelles possibilités d'expérimentation religieuse »* (*Ibid.*). Dans notre étude, nous désignerons les personnes adeptes de ce courant ou qui y sont affiliés par le terme « hippie[1] » notamment car c'est le terme utilisé par la population locale andine pour les désigner (cf. chapitre III, partie III.B.3.). Outre cette affiliation à la nébuleuse New Age, la spécificité de ce mouvement néo-incaïste se base sur la glorification du passé inca dont il cherche à reconstruire certaines composantes, notamment culturelles. Le Tawantisuyu (nom de l'empire inca) est idéalisé à l'extrême : « *Le New Age rejoint sur ce point, comme sur d'autres, l'indigénisme des années 1920 pour lequel le gouvernement inca était exemplaire et pratiquait un socialisme naturel* » (Galinier et Molinié, 2006 : 249). Le mode de vie et la culture indigène sont essentialisés, idéalisés (Asensio, 2013 : 257), « incaïsés » (Galinier et Molinié, 2006 : 170) les indigènes actuels étant considérés comme de véritables Incas ! Soulignons le caractère problématique de cette idéalisation : *« dans l'idéologie nationale, rien n'est plus éloignée de l'Indien étatique revendiqué par les néo-Inca de Cuzco que l'Indien sociologique considéré comme dégénéré et archaïque »* (*Ibid.* : 214).

## 1. Cusco, centre énergétique « New Age » planétaire ?

Le succès du mouvement New Age dans la ville de Cusco à partir des années 1970 n'est pas un hasard. Selon Jacques Galinier et Antoinette Molinié, *« Les Andes apparaissent particulièrement propices aux théories du déplacement d'énergie promues par la conspiration du Verseau, et la culture andine semble se prêter avec grâce à une lecture New Age »*. (*Ibid.* : 244). Ils présentent même le concept de « Quechua New Age » (*Ibid.* : 67) ou « New Age andin » (*Ibid.* : 244). Pour les adeptes du New Age, Cusco est perçu comme un centre énergétique de première importance à l'échelle planétaire. Selon le géographe Emmanuel Lézy, l'emplacement spécifique, central, de la ville de Cusco trouve son origine dans la légende de la création de l'empire inca : *« Un geste de magnétiseur établit Cuzco dans ce qui topographiquement est une fondrière. Armé d'une baguette en or, Manco Capac* [le premier Inca, légendaire] *situe sa ville à l'intersection de deux axes. Le premier est parallèle au sol, selon une orientation Sud-Est-Nord-Ouest et relie la ville au lac Titicaca et au-delà, le pôle Sud au Nord. Le second est vertical, et place Cuzco, le nombril, entre le centre de la Terre et celui de l'Univers. Trois mondes sont alignés. »* (2007 : 126). L'anthropologue cusquénien adepte du

*libération de l'esprit », annonce Marilyn Ferguson, l'une des initiatrices du succès populaire du nouvel âge avec son best-seller paru en 1980, Les Enfants du Verseau. ».* Source : New Age. (s.d.). Dans *Encyclopædia Universalis* en ligne. Disponible sur : http://www.universalis.fr/encyclopedie/new-age/

[1] *« Adepte (jeune homme ou jeune fille), aux États-Unis puis en Europe occidentale, d'une éthique fondée sur le refus de la société de consommation qui s'exprime, dans la non-violence, par un mode de vie non conventionnel. ».* Source : Hippie. (s.d.). In *Le Trésor de la Langue Française informatisé.* Disponible sur : http://www.cnrtl.fr/definition/hippie.

néo-incaïsme J. Nuñez del Prado, affirmait lui *« Qosqo* [Cusco en « Quechua New Age »] *a depuis l'époque de l'Inca Pachacuti le sens de centre et sommet des énergies spirituelles humaines… »* (cité par Galinier et Molinié, 2006 : 153). Plus récemment, certains adeptes du New Age considèrent que le centre magnétique de la terre est en train de quitter Katmandou et se dirige vers Cusco (Flores Ochoa, 1996 : 14. Galinier et Molinié, 2006 : 213). En 1974, le Dalaï Lama annonça également que *« le centre magnétique de la terre se dirige vers les Andes péruviennes et laisse notre Himalaya »* (Flores Ochoa, 1996 : 14). Suivant les théories néo-incaïstes, l'arrivée de ce centre magnétique à Cusco déclencherait le redressement du corps d'Inkarrí, nouvel empereur de l'empire inca reconstitué (Galinier et Molinié, 2006 : 213). Aujourd'hui encore, certains considèrent Cusco comme un centre magnétique mondial, comme le prouve cette carte réalisée par Emmanuel Lezy, et qui situe Cusco précisément à l'intersection entre l'équateur magnétique et le méridien magnétique (2007 : 123).

**Figure 17 : Cusco, centre géomagnétique mondial ?**

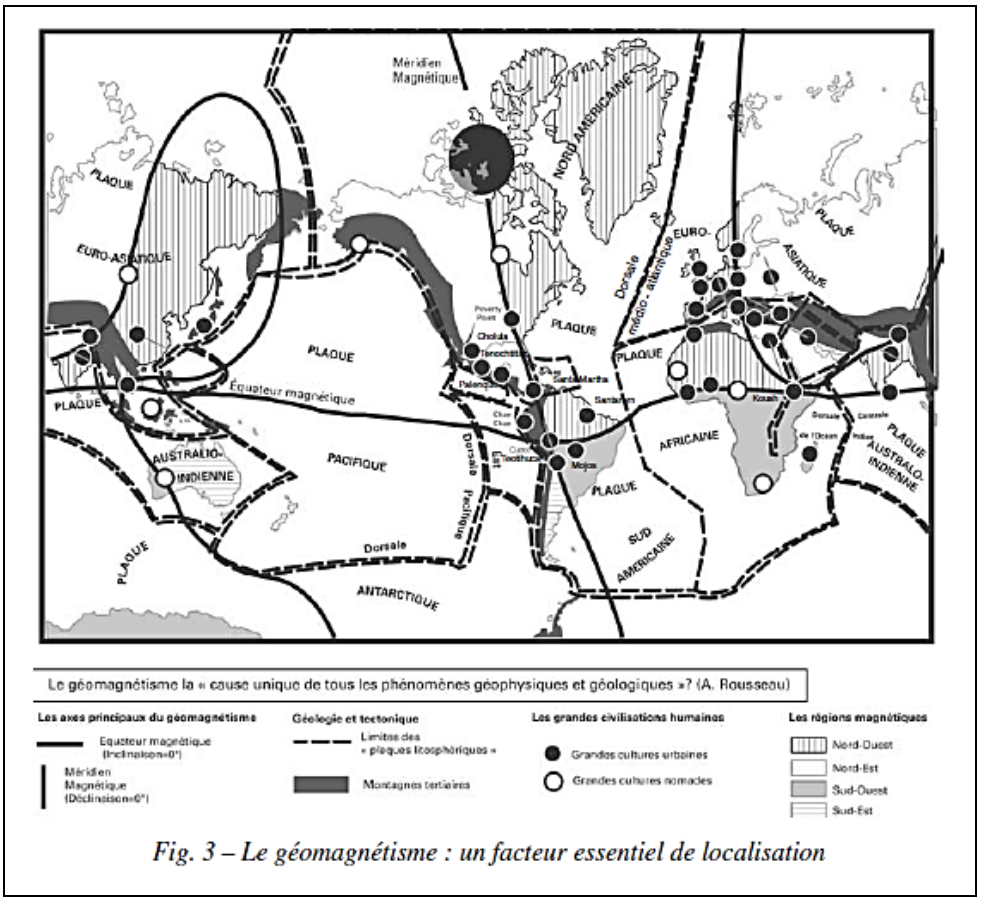


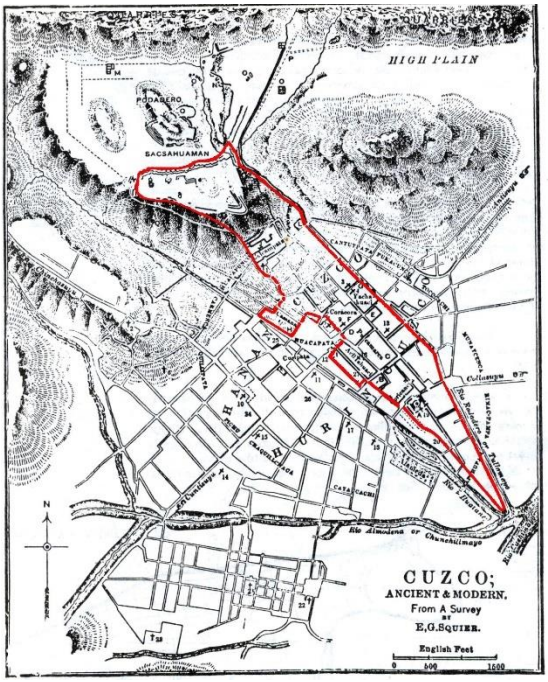

*Fig. 3 – Le géomagnétisme : un facteur essentiel de localisation*

*Source : Lézy, 2007 : 123.*

Quelques actes symboliques illustrent le succès de ce courant dans la ville de Cusco. En 1978, la ville adopte un nouveau drapeau officiel, celui des sept couleurs de l'arc-en-ciel, symbole de la divinité inca Kuychi (arc-en-ciel, en quechua) (Galinier et Molinié, 2006 : 154). Ce mouvement néo-incaïque est ensuite largement défendu par Daniel Estrada, élu trois fois maire (socialiste) de Cusco entre 1984 et 1996. Cet adepte, comme certains New Agers, de la théorie du déplacement du centre magnétique terrestre vers Cusco, fait par exemple construire en 1992, une gigantesque statue dorée à l'effigie de l'Inca Pachacuteq, auquel il s'identifie (*Ibid.* : 211). Surtout, en 1990, la ville adopte le nouveau nom,

ou plutôt la nouvelle orthographe néo-inca de « Qosqo », traduit par les new-agers par *« plexus solaire de l'univers »* (*Ibid.* : 157), alors même que sa « simple » traduction par « nombril » est loin de faire l'unanimité. La sacralité de Cusco se décline encore à travers d'autres approches. Le tracé de la ville est traditionnellement associé au dessin d'un puma, dont la forteresse inca Sacsayhuaman dressée sur une colline au nord de la ville serait la tête (cf. croquis ci-dessous) (Brisseau Loaiza, 1977 : 204), le puma étant l'un des trois animaux sacrés du panthéon andin[1]. Notons que cette « sacralité » de Cusco était déjà évoquée au XIX$^{ème}$ siècle : un récit anonyme de 1848 présente la ville comme *« la Jérusalem du Nouveau monde »* (Cité par Brisseau Loaiza, 1977 : 251).

**Figure 18 : La ville de Cusco, représentant un puma**




*Source : [http://arqueologiamericana.blogspot.fr](http://arqueologiamericana.blogspot.fr)*

## 2. Le tourisme mystique à Cusco

Considérée comme un centre énergétique et mystique international, la ville de Cusco attire de nombreux touristes particulièrement sensibles à la protection de la nature et au développement de visions alternatives des rapports nature-société développées dans le monde occidental. Ce tourisme peut être qualifié de façon simpliste et réductrice de tourisme New Age - hippie, ou de tourisme mystique et plus largement être rattaché à l'écotourisme, c'est-à-dire un tourisme axé sur la nature. Evidemment, il ne s'agit pas de tous les touristes, ni même de la majorité, mais nous notons que ce phénomène est surreprésenté à Cusco par rapport à d'autres destinations touristiques comparables en Amérique latine (ou ailleurs dans le monde, sauf peut-être à Katmandou au Népal). Dans les années 1970, Janine Brisseau Loaiza identifiait déjà la présence de ce tourisme « alternatif » : *« Depuis peu, c'est le climat "magique" de la ville et plus encore du Machu Picchu qui les* [les touristes] *attire.*

[1] Les trois animaux sacrés andins, pré-inca et inca sont : le serpent (*Amaru*) représentant le monde d'en bas et des ancêtres (*Urin pacha*), le puma (*Pumac*) représentant notre monde (*Kay pacha*), et le condor (*kuntur*), représentant le monde d'en haut et des dieux (*Hanan pacha*).

*Devant leur affluence en 1971, les gérants des agences de tourisme se demandaient, inquiets, si le Cuzco* [sic.] *n'allait pas devenir Katmandou ! »* (1977 : 654). Flores Ochoa situe lui, le développement du *« tourisme environnemental, écotourisme ou tourisme de nature »* et du *« tourisme mystique, ésotérique, religieux ou spirituel »*[1] dans les années 1990 (1996 : 10-11). Selon l'anthropologue, ce tourisme mystique correspond entre autres à une stratégie de développement économique construite par le Ministère de l'Industrie, du Commerce, du Tourisme et de l'Intégration (MICTI), à travers le Fond de Promotion Touristique (FOPTUR) (*Ibid.* : 11) et, de façon secondaire, par l'Institut National de la Culture et la Municipalité de Cusco, ou encore par la UNSAAC[2] (*Ibid.* : 23). D'après Flores Ochoa, le FOTPUR aurait fait de la « religion andine » une nouvelle « marchandise » et pour développer ce tourisme mystique, le Népal et le Tibet auraient été pris pour exemple (*Ibid. :* 12, 16), l'idée étant de créer un équivalent latino-américain de Katmandou. Ce mysticisme andin n'est toutefois pas inventé de toute pièce. Pour garantir une certaine authenticité, les autorités s'appuient sur les travaux des rares anthropologues spécialistes de la religion andine comme Juan Núñez del Prado (Flores Ochoa, 1996 : 11. Galinier et Molinié, 2006 : 211, 246, 265) et notamment sur les travaux portant sur la Pachamama, les *Apu*, les offrandes, les guérisseurs, « chamanes », etc. (Flores Ochoa, 1996 : 22). Mais pour séduire un peu plus les touristes occidentaux, cette idéologie andine est sans doute en partie réécrite, *« mélangeant des données sur les Andes avec des références aux religions indoeuropéennes »*[3] (*Ibid.* : 13). L'anthropologue Jorge Flores Ochoa raconte : *« En terminant l'offrande, ils se prennent par la main, formant une ronde, pour prier et chanter en* runa simi *[Quechua] et dans les langues des participants. Il n'est pas rare qu'ils complètent leurs rituels avec des méditations de type orientale, en prenant la position de la fleur du lotus. Il est fréquent que le guérisseur andin se transforme en chamane "peau rouge" vêtu d'une grande coiffe de plumes, batte un tambour en chantant dans le style des Indiens des prairies nord-américaines »* (notre traduction[4]) (*Ibid. :* 27). Autre spécificité constatée sur notre terrain et relevée par Flores Ochoa, ce tourisme se base aussi en partie sur la croyance aux extraterrestres (1996 : 16). Enfin, ces voyageurs appartiennent très souvent à la classe aisée (*Ibid.* : 12) rendant ce tourisme mystique potentiellement lucratif. La VSI, notre terrain d'étude principal qui réunit de nombreux sites archéologiques, est fortement marquée par le tourisme en général et par ce tourisme mystique en particulier. L'anthropologue Emilia Sanabria décrit très bien comment se manifeste ce type de tourisme sur le terrain : *« C'est ainsi que fleurit par magie une quantité effroyable de* mystical tours*, de rencontres de méditation dans les centres magnétiques de Machu Picchu, P'isaq, Q'enqo et Ollantaytambo accompagnés de mises en scène rituelles, de* pago *à la* Pachamama *(offrandes rituelles à la mère-terre), de chants et de musique offrant aux touristes une possibilité (pour 600$ !) d'être en contact avec les esprits des Incas. A*

[1] Traduction de : *"turismo ambiental, ecoturismo o de naturaleza, como del místico, esotérico, religioso o espiritual"*

[2] En 1992, le FOPTUR (institution publique dédiée au tourisme), organise le Congrès Mondial du Mysticisme Andin, en association avec l'INC, UNSAAC, DRIT, la municipalité de Cusco et d'autres acteurs privés (Sanabria, 2001 : 98).

[3] Traduction de : *"mezclando informes de lo andino con referencias de religiones indoeuropeas (Altamirano, 1993)".*

[4] Traduction de : *"Terminando el "pago" se toman de la mano, formando una ronda, para rezar y cantar en runa simi [quechua] y en los idiomas de los participantes. No es nada raro que complementen su accionar con meditaciones de tipo oriental, tomando la posición de flor de loto. No es inusual que el paqo andino se transforme en chaman "piel roja", puesto de gran tocado de plumas bate un tambor, cantando al más puro estilo de los indios de las praderas norteamericanas."*

*Cusco, autour de la Plaza de Armas, véritable ghetto interculturel, de jeunes pseudo-shamans en poncho, dégoulinants de cristaux et de plumes vous proposent des séances de tai-chi, de thérapie de danse, d'ayahuasca et d'énergisation personnelle dans les centres spirituels de leurs ancêtres, qui ma foi seraient bien surpris de telles manifestations ! »* (2001 : 99). 15 ans après, en 2016, ce phénomène est toujours d'actualité tant à Cusco que dans la VSI. Cette Vallée, sacrée pour les Incas, est également devenue sacrée pour les adeptes du mouvement New Age/hippies.

En résumé, ce néo-incaïsme New Age n'est pas une création strictement nationale mais internationale. Il se caractérise par un *« mélange de localisme extrême et de mondialisation tous azimuts, qui combine la tradition des communautés, ses réinventions urbaines et une andinité globalisée par les sites internet du mysticisme New Age. »* (Galinier et Molinié, 2006 : 147). Les mouvements néo-incaïque, New Age puis néo-hippies à Cusco participent indéniablement à une certaine valorisation de la culture et de l'agriculture andine. Mais cette récupération et réinvention des croyances et des rituels andins peut s'avérer problématique si l'on considère comme Galinier et Molinié, qu'elle participe d'une forme de néo-colonialisme (*Ibid.* : 264). *« Le pillage de la culture andine effectué par l'indigénisme et les néo-Inca est porté à présent par le New Age au plan mondial. […] Les indigénistes ont impérialisé la tradition, les néo-Inca l'ont nationalisée, les adeptes du New Age la mondialisent. »* (*Ibid.* : 273). Pour déconstruire ce processus, il est important de distinguer ce qui, aujourd'hui, dans ce New Age andin correspond à la culture locale andine et ce qui correspond à des apports exogènes. Nous nous intéresserons par exemple spécifiquement aux différentes approches de la Pachamama dans le chapitre III, partie II.A.3.

En quoi ces différentes dynamiques sont-elles liées à la problématique de la durabilité de l'agriculture dans cette région andine ? D'une manière générale, il semble que la plupart de ces influences extérieures, exogènes et les courants de pensée qui s'expriment dans cette région participent *a priori* au développement local de l'agriculture durable. Les touristes et les immigrés, en général, diffusent des habitudes de consommation occidentales, globalement de plus en plus écologiques (cf. boom de la consommation de produits biologiques dans les pays occidentaux. Willer et Lernoud, 2016 : 63-66, 133-140), et cela est d'autant plus vrai pour les écotouristes ou les touristes et immigrés « mystiques », proches du mouvement New Age/hippie. C'est ce qui explique que nous ayons pris quelques pages pour expliquer ce courant. Nous tâcherons dans les parties II et III de cette thèse de détailler en quoi ces différents acteurs et ces différentes relations endogènes-exogènes participent, ou non, aux principes majeurs de durabilité que sont l'acceptabilité socio-culturelle, l'autonomisation et la reterritorialisation et enfin la gouvernance.

Intéressons-nous à présent au contexte spécifiquement rural et agricole de la région de Cusco. Nous verrons que dans ces secteurs également les spécificités locales, andines, se mêlent de plus en plus à des dynamiques globales, dans ce même processus de mondialisation.

# III. Les mutations de l'agriculture dans la région andine de Cusco : entre conventionnalisation et maintien des inégalités socio-territoriales

Dans cette troisième partie, nous commencerons par présenter brièvement les caractéristiques majeures de l'agriculture péruvienne et la place de l'agriculture andine dans les politiques nationales puis nous détaillerons les principales mutations du monde rural et agricole dans la région de Cusco.

## A. Des inégalités socio-territoriales au niveau national : promotion du modèle agro-exportateur conventionnel (*costa*) et dévalorisation de l'agriculture familiale (*sierra* et *selva*)

Il est indéniable que l'agriculture péruvienne, comme la majorité des agricultures du monde, s'oriente de plus en plus vers le modèle conventionnel. Citons simplement ces chiffres généraux concernant la consommation d'engrais chimiques et de pesticides : La consommation mondiale d'engrais chimiques est passée d'environ 143 800 000 tonnes en 2002, à environ 193 300 000 tonnes en 2014, selon la FAO (2016a). Au Pérou, sur la même période, elle est passée de 306 551 à 460 165 tonnes (*Ibid.*). Au Pérou, selon la FAO, la quantité de pesticides utilisée est, quant à elle, passée de 2 953 tonnes en 1995 à 18 643 tonnes en 2014 (2016b). Dans le contexte péruvien, la promotion de l'agriculture productive conventionnelle (révolution verte) cristallise des différenciations socio-économiques et territoriales majeures à l'échelle nationale. En schématisant, cette dynamique de conventionnalisation de l'agriculture péruvienne repose sur une valorisation de l'agriculture moderne d'exportation, notamment de la région côtière et sur une dévalorisation de la petite agriculture familiale, notamment des régions andine ou amazonienne. Dans les années 1980, Annette salis écrivait : *« Jusqu'à présent, ont été appliquées des politiques agraires différentielles, en faveur des secteurs les plus productifs, et au détriment de l'agriculture andine »* (1987 : 267). Ce constat semble globalement toujours d'actualité. Fernando Eguren, spécialiste de l'agriculture péruvienne, résume ainsi les politiques agricoles nationales de ces dernières décennies : *« Premièrement, les gouvernements successifs ont constamment soutenu la création, le développement, l'expansion et la consolidation d'une agriculture moderne d'exportation basée sur des firmes agroindustrielles et sur la concentration de la propriété foncière et l'accès à l'eau. Ceci est le modèle de modernisation agricole en vigueur ces dernières décennies. Deuxièmement, les politiques publiques ont systématiquement marginalisé l'agriculture familiale, c'est-à-dire l'univers hétérogène des petits paysans et des communautés paysannes et indigènes. »* (notre traduction[1]) (2014a : 181). De façon très schématique, deux modèles agricoles

[1] Traduction de : *"En primer lugar, los sucesivos gobiernos apoyaron persistentemente la creación, desarrollo, expansión y consolidación de una agricultura moderna de exportación, basada en corporaciones agroindustriales y en la concentración de la propiedad de la tierra y del acceso al agua. Este es el modelo de modernización agraria que rige en las últimas décadas. En segundo lugar, las políticas públicas*

opposés cohabitent au Pérou. D'un côté, une agriculture moderne, productiviste, capitaliste de type agro-exportatrice et minoritaire en termes de nombre de producteurs. Elle se concentre essentiellement sur la côte (asperge, canne à sucre, riz, coton, fruits et légumes) (Eguren, 2015c : 6. 2006 : 17. 2013 : 9. Bey *et al*, 1995 : 84) – mais on la retrouve également dans certaines parties des Andes[1] (quinoa) et de l'Amazonie (café, cacao, fruits tropicaux, etc.). Cette agriculture bénéficie d'un soutien important des différents gouvernements, (notamment des aides publiques) ces dernières décennies (Eguren, 2014a : 181, 187. Chaléard & Mesclier, 2006). D'un autre côté, une petite agriculture familiale et paysanne, majoritaire, souvent pluriactive, tournée vers l'autosubsistance et/ou le marché intérieur. Cette agriculture prédomine dans la *sierra* et la *selva* – mais on la retrouve également sur la *costa* - et intéresse très peu les politiques publiques (Eguren, 2014a : 181, 187). Ces deux modèles agricoles répondent à un système de polarité caractéristique de l'agriculture sud-américaine depuis la période coloniale : l'opposition latifundium – minifundium. Et cette polarité ne cesse de s'accentuer (Cf. Partie III.C.1. de ce chapitre II). Fernando Eguren qualifie l'accélération du latifundium depuis les années 1990 de « néolatifundium » (Eguren et Marapi, 2015 : 8. Eguren, 2014a : 184), « néo » car ces grandes exploitations agricoles furent en partie déconstruites avec la réforme agraire des années 1970. Ce latifundium et ce néolatifundium se concentrent essentiellement sur la côte et sont encouragés par les différents gouvernements depuis les années 1990. Ces derniers ont en effet, à travers de coûteux travaux d'irrigation, étendu les superficies cultivables et les ont transférées à des corporations (Eguren, 2015a : 3). Ils ont également largement favorisé ces grands domaines agro-industriels d'un point de vue fiscal. En 2000, la loi n°27360 établit que l'impôt sur la rente, normalement de 30% pour les entreprises, soit réduit à 15% pour les entreprises agro-alimentaires (Eguren, 2014a : 183). Aujourd'hui, ces néo-latifundistes de la région côtière disposent d'exploitations plus grandes encore que celles qui existaient avant la réforme agraire (Eguren, 2015a : 3). Une récente proposition de loi suggère de nouvelles limites aux propriétés agricoles : 10 000 hectares de terres irriguées sur la *costa*, 5 000 hectares de terres irriguées dans la *sierra* et 20 000 hectares de terres irriguées dans la *selva*. Elle ne propose en revanche aucune limite pour les terres sèches, non irriguées. Avec ces seuils très élevés, cette proposition, sensée *« défendre et soutenir la petite et moyenne agriculture »*, ne fait finalement qu'encourager le processus de développement du latifundium (*Ibid.*).

Ces différenciations des agricultures au niveau national se calquent sur des inégalités territoriales qui elles-mêmes se calquent sur des inégalités sociales profondes et anciennes. Malgré une certaine reconnaissance internationale – du moins dans les discours et rapports (CEPAL, 2014. FAO, 2014a, 2014b) - et nationale – du moins dans les discours et à travers quelques dispositions législatives symboliques (lire ci-dessous) – les paysans indigènes restent largement discriminés dans la société péruvienne (De la Cadena, 2000). Depuis des décennies, voire des siècles, l'agriculture paysanne andine subit immanquablement un processus de dévalorisation participant à sa déstructuration et sa marginalisation. Comme le résume Enrique Mayer *« […] on entend affirmer péremptoirement*

*sistemáticamente han marginado a la agricultura familiar, entendiendo como tal al heterogéneo universo de pequeños agricultores y comunidades campesinas y nativas."*

[1] *« Les Andes se caractérisent par une dualité très ancienne entre une petite agriculture familiale et paysanne souvent pluriactive, tournée vers l'autosubsistance et le marché intérieur, et une agriculture entrepreneuriale et capitaliste, souvent agroexportatrice, qui laisse dans l'ombre les anciennes formes latifundiaires ou des formes patronales minoritaires (Gasselin, 2000) ».* (Heinisch, Gasselin, et Durand, 2014 : 72)

*beaucoup de choses sur "le faible potentiel" de l'agriculture de la sierra, et sur son "inaptitude" à soutenir un développement... »*. (1992 : 177). Hubert Mazurek relate que *« L'opinion est encore largement diffusée aujourd'hui parmi la petite bourgeoisie liménienne et la classe politique que le* campesino *ou le* serrano *est léthargique et incapable de s'organiser »* (2002 : 85). Il souligne également le fait que la culture « quechua » soit aujourd'hui encore associée à l'analphabétisme : *« Cette référence occidentale à l'analphabétisme (basée sur la lecture et l'écriture qui n'existent pas dans la langue quechua) a permis de maintenir les Indiens quechua ou aymara hors des circuits de l'éducation, de les déclarer ainsi "ignorants" et de justifier l'interdiction du droit de vote aux "analphabètes" jusqu'en 1980 »* (*Ibid.* : 72). Ce racisme, nourri de la peur et de l'ignorance, se superpose à la division territoriale du pays entre la côte et l'intérieur des terres : *« Les "urbains", pour ne pas dire les Blancs, ne connaissent pas le Pérou ; peu voyagent vers l'intérieur du pays, souvent par peur plus que par manque de moyens ; peu ont goûté la nourriture andine, et la plupart ne voient dans la culture andine que pur folklore. La société péruvienne est faite de cette dualité : "Los peruanos, como un todo, no nos apreciamos entre nosotros" (Ugarteche O., 1998) »* (*Ibid.* : 77). Antoinette Molinié et Jacques Galinier insistent sur le caractère équivoque de cette image des indigènes dans la société péruvienne, alternant entre fascination et dégoût (2006 : 164. Cf. Chapitre VI. Partie II.B.). Depuis la conquête espagnole, les politiques coloniales puis républicaines privilégient largement l'agriculture industrielle de la région côtière ou les activités extractives, par exemple le caoutchouc de la région amazonienne ou les minéraux dans la région andine. Hubert Mazurek parle d'*« un monde politique [péruvien] qui n'a jamais voulu se préoccuper pour l'agriculture de montagne »* (2002 : 70) et, dans ces montagnes, du *« complexe de "provincialisme" [qui] est fortement développé, car la capitale et la côte restent associées à une image de pouvoir et de domination, politique mais aussi culturelle »* (2002 : 77). Ainsi, on peut estimer que les paysans andins sont doublement marginalisés, défavorisés : premièrement à l'échelle nationale, par rapport aux producteurs de la côte et deuxièmement à l'échelle internationale, par rapport aux agriculteurs « modernes » (et subventionnés) des pays occidentaux.

Cette marginalisation des petits producteurs n'a fait que se renforcer après le démantèlement de la réforme agraire de 1969 et jusqu'au début du XXI$^{ème}$ siècle. Le conflit armé avec le Sentier Lumineux entre 1980 et 1990, qui s'est soldé par 70 000 victimes, principalement des paysans andins, instaura un climat de peur, de suspicion, et plus largement de conflit au sein même des communautés paysannes et participa à cette lente destructuration de la paysannerie andine. La présidence d'Alberto Fujimori dans les années 1990 scella le tournant ultra-libéral des politiques économiques du pays. Son successeur, Alejandro Toledo Manrique, président entre 2000 et 2006, tint au début de son mandat des discours particulièrement pro-indigènes[1] (Galinier et Molinié, 2006 : 214-215, 218) qui laissaient espérer une meilleure prise en considération de la paysannerie andine. Son mandat fut finalement marqué par la signature d'accords commerciaux et d'investissement, bilatéraux ou multilatéraux, globalement défavorables à la petite paysannerie péruvienne (Eguren, 2014a : 182). Hubert Mazurek rappelle par ailleurs *« tous les symboles et les invectives racistes »* que l'élection de Toledo *« a véhiculés dans une*

[1] Dès sa campagne, Toledo se revendique « Indien » (Galinier et Molinié, 2006 : 214). Sa cérémonie d'investiture est organisée au Machu Picchu, selon un rite inca réinventé ! (*Ibid.* : 215). Son discours restera comme la *« Déclaration du Machu Picchu sur la démocratie, les droits des peuples indigènes et la lutte contre la pauvreté »* (*Ibid.* : 218).

*certaine presse »* (2002 : 76). En 2006, Alan Garcia remplace Alejandro Toledo. Son attitude envers les petits paysans indigènes est beaucoup moins équivoque et ouvertement raciste : « *Alan Garcia déclarait ouvertement son empathie pour le grand investissement pour moderniser l'agriculture et son mépris pour la petite agriculture […] »* (Eguren, 2014a : 181). Plus grave, il n'hésitait pas à qualifier ces agriculteurs familiaux de « *"chiens du jardinier" faisant obstacle au développement […]* » (notre traduction)[1] (*Ibid.* : 181, 188). Selon lui, les ressources naturelles devraient être transférées des mains des populations paysannes et indigènes, aux mains des grandes entreprises d'investissement. Selon lui toujours, *« seules ces dernières sont en capacité de leurs donner une valeur économique, que les premières [les populations paysannes et indigènes], par incapacité, ne pourraient leur donner »* (notre traduction)[2]. (Eguren et Marapi, 2015 : 6). Durant cette période, le Pérou s'engage dans deux accords de libre-échange (ALE) majeurs. Le premier avec les Etats-Unis d'Amérique, est signé en 2006 et entré en vigueur en 2009. Le second, avec la Chine, date de 2010. En 2011, Ollanta Humala est élu sur un programme de gauche progressiste et indianiste, proche des politiques du Bolivien Evo Morales ou de l'Equatorien Rafael Correa. Il *« promet de rompre avec la politique néolibérale de son prédécesseur et sa soumission aux intérêts des multinationales »* (Lowy, 2013 : 60). Mais dès le début de sa prise de fonction, sa politique s'avère finalement beaucoup plus conventionnelle, dans la continuité du néo-libéralisme à l'œuvre depuis les années 1980. Cette politique néolibérale et pro-capitaliste du gouvernement Humala se concrétise notamment à travers la gestion des nouveaux conflits environnementaux touchant le pays : Conga (département de Cajamarca), en 2011, Tia Maria (département d'Arequipa), en 2011 et 2015. Sur ces problématiques, la réponse de Humala est semblable à celle de Alan Garcia lors du conflit Bagua (département Amazonas) de 2008 : soutien aux industries extractivistes, souvent étrangères et occidentales et répression des opposants péruviens : des populations rurales, paysannes et indigènes. Humala manifeste néanmoins, dans les discours, une certaine empathie envers la petite paysannerie péruvienne. Comparé à Alan Garcia, il *« est beaucoup plus nuancé et exprime occasionnellement sa sympathie pour l'agriculture familiale »* (notre traduction)[3] décrit Fernando Eguren (2014a : 181). Sous sa présidence, une série de textes législatifs (lois et décrets), certes davantage symboliques que décisifs, sont adoptés en faveur de la petite agriculture. Citons notamment, en 2011, la « loi de promotion du développement des marchés de producteurs agropastoraux »[4], dont les objectifs sont d'encourager l'insertion au marché des communautés paysannes, la commercialisation directe entre producteurs et consommateurs finaux et d'améliorer l'économie rurale. L'année 2013 est déclarée « Année de l'investissement pour le développement rural et la sécurité alimentaire »[5]. Surtout, le décret suprême n°009-2015-MINAGRI[6]

[1] Traduction de : *"Alan García declaraba desembozadamente su identificación con la gran inversión para modernizar la agricultura y su desprecio por la pequeña agricultura (que consideraba como parte de los 'perros del hortelano' que obstaculizan el desarrollo) […]"*. Notons que les syndicalistes, intellectuels, écologistes étaient également qualifié de « *perros del hortelano* ».

[2] Traduction de *: "pues, según él, solo estas últimas estaban en la capacidad de darles el valor económico que las primeras, por incapacidad, no les podían dar".*

[3] Traduction de : *"[…] mientras que Ollanta Humala es mucho más matizado y ocasionalmente expresa su simpatía por la agricultura familiar."*

[4] Loi n°29676, « *ley de promoción del desarrollo de los mercados de productores agropecuarios* », publiée au Journal Officiel le 15 avril 2011.

[5] Decreto Supremo n°001-2013-PCM : *"Año de la Inversión para el desarrollo Rural y le Seguridad Alimentaria".*

[6] Decreto supremo n°009-2015-MINAGRI publié au journal officiel le 20 juin 2015.

approuve la Stratégie Nationale de l'Agriculture Familiale 2015-2021. Dans les faits, la grande majorité des investissements et des politiques publiques sont destinés à la grande agriculture industrielle et exportatrice de la région côtière, notamment à travers de grands projets d'irrigation (Mesclier et Chaléard, 2006). Pourtant, cette région côtière ne rassemble que 11,5% des surfaces agropastorales du pays (contre 57,5% pour la région andine et 31,1% pour la région amazonienne) et 15,8% des producteurs (contre 63,9% dans les Andes et 20,3% dans l'Amazonie) (INEI, CENAGRO IV, 2012). Ce modèle agro-exportateur se renforce largement et ce depuis les décennies 1980 et 1990 (Eguren, 2006 : 17). Précisons qu'il existe aussi, dans cette région côtière, de petits agriculteurs qui prennent part, non sans quelques difficultés, à l'agriculture d'exportation (Marshall, Mesclier et Chaléard, 2012). Cette priorité donnée au commerce extérieur se concrétise par la création en 2015 de la communauté économique de l'Alliance du Pacifique par le Pérou, le Chili, la Colombie et le Mexique. L'objectif de cette alliance est de renforcer les accords commerciaux bilatéraux entre ces pays. Début 2016, le Pérou signe un nouvel accord commercial multilatéral : le TPP ou Accord d'Association Transpacifique de Coopération Economique, qui réunit 12 pays du Pacifique (Amérique, Asie, Océanie). En 2016, l'élection de l'économiste libéral Pedro Pablo Kuczynski à la tête du pays ne laisse pas présager de changement radical dans les politiques agricoles nationales.

Depuis peu, la région andine, globalement peu exportatrice - sauf pour l'alpaga et le récent boom du quinoa -, fait l'objet de nouveaux programmes agricoles destinés spécifiquement à accroître sa capacité exportatrice. Le programme « Sierra Exportadora » lancé en 2006 (Mesclier, 2006 : 193) vise à élargir aux hauts plateaux andins le modèle agro-exportateur déjà appliqué dans la région côtière du pays. L'objectif n'est pas *« le développement d'une petite et moyenne bourgeoisie rurale de montagne prospérant autour de cette agriculture d'exportation, mais plutôt de faciliter l'intervention de la grande entreprise, située sur la côte, dans l'agriculture dans cette région. »* (notre traduction)[1] (Eguren, 2014a : 189). Grande entreprise côtière qui captera finalement la majeure partie des bénéfices… La priorité n'est pas l'agriculture familiale andine… (Cochet *et al.*, 2009 : 395). Fernando Eguren précise qu'un des attraits de la *sierra*, pour les investisseurs, réside dans les marchés de niche : artichaut, myrtille et quinoa (2014a : 189). La VSI offre un parfait exemple de cette agriculture andine d'exportation avec le Maïs blanc géant de Cusco (MBGC) (Cf. partie III.C.2.c. de ce chapitre II). D'une manière générale, si l'agriculture entrepreneuriale, capitaliste et tournées vers l'agro-exportation est encouragée par des politiques publiques, l'agriculture paysanne et vivrière et l'accès au marché de ces paysans souffrent d'un manque d'aide de l'État (Chaléard et Mesclier, 2006). Intéressons-nous à présent plus spécifiquement à la situation rurale et agricole de la région de Cusco.

[1] Traduction de : *"Por ejemplo, el programa Sierra Exportadora de la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) no tendría como objetivo el desarrollo de una próspera pequeña y mediana burguesía agraria serrana alrededor de la agricultura de exportación, sino facilitar la intervención de la gran empresa, asentada en la costa, en la agricultura en esa región."*

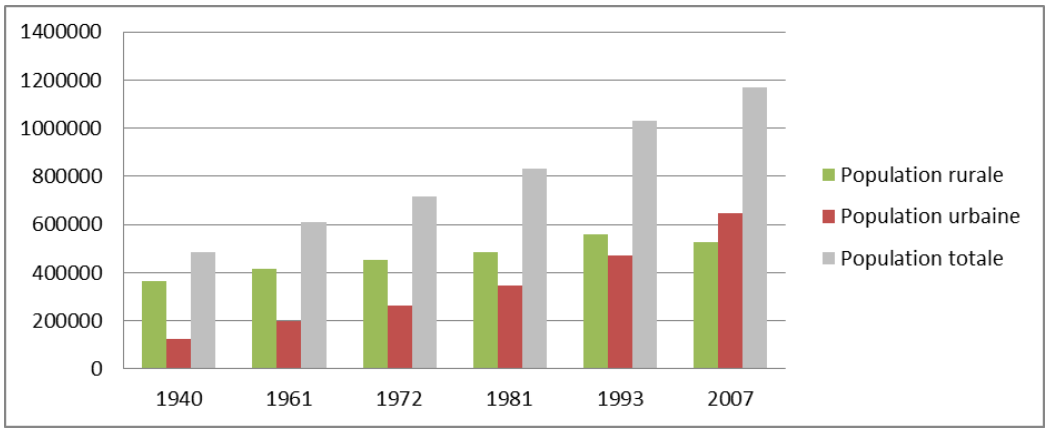
## B. Un monde rural en pleine mutation : « délaisssement » progressif de l'agriculture et persistance des inégalités et des problèmes alimentaires

Dans les années 1970, la géographe française Janine Brisseau Loaiza, présentait la région de Cusco comme *« une région montagneuse, peu urbanisée et pauvre »* (1977 : 57). Au début des années 1990, une autre géographe française, Evelyne Mesclier, reprenait les trois mêmes adjectifs pour décrire cette région[1] (1991 : 14). Cette définition est-elle encore valable aujourd'hui, au milieu des années 2010 ? Nous verrons que cette région est certes à dominante rurale, mais est de plus en plus marquée par le phénomène d'urbanisation et qu'enfin sa pauvreté peut et doit être relativisée.

### 1. Urbanisation, exode rural, migration et pluriactivité

En ce début de XXI$^{ème}$ siècle, la population du département de Cusco est devenue pour la première fois majoritairement urbaine. En 1981, la population du département était rurale à près de 60%. En 2007, cette population rurale ne représente plus que 45% (INEI, 2007). Depuis le recensement de population de 1993, la population rurale du département diminue également en valeur absolue : En 1993, on comptait environ 557 000 ruraux (INEI, 1993), ils ne seraient « plus » qu'environ 526 700 en 2007 (INEI, 2007). La proportion de ruraux reste cependant bien supérieure à Cusco que dans le reste du pays, où ils ne représentent plus que 24% (*Ibid.*).

**Figure 19 : Evolution de la population totale, population rurale, urbaine du département de Cusco, Pérou, entre 1940 et 2007**




*Réalisation : Margaux Girard. Source : INEI, Recensements nationaux.*

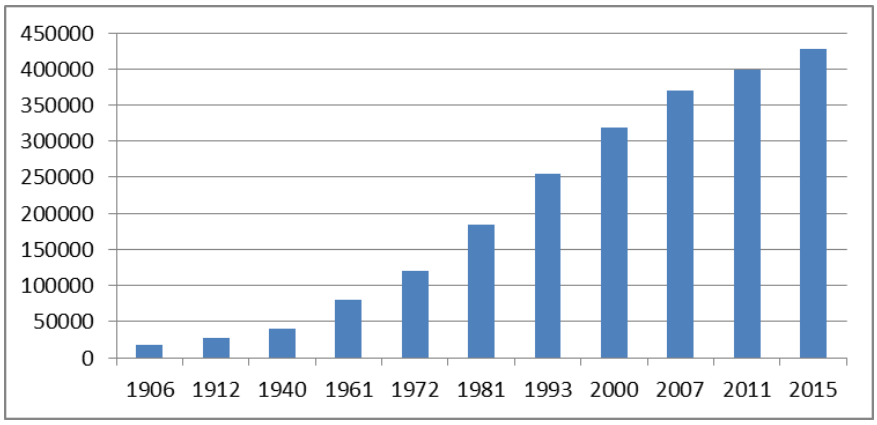
Cette urbanisation se traduit par la croissance de la ville de Cusco, qui compte environ 420 000 habitants en 2015 (INEI, 2012b) et constitue la septième ville du pays[2], alors qu'elle n'en comptait que

[1] Précisons que Janine Brisseau Loaiza se référait à la région Sud-Est et Evelyne Mesclier à la région Inka, les deux englobant grossièrement trois départements actuels, ceux de Cusco, Apurimac et Madre de Dios. Notre étude ne concerne que le département de Cusco, mais finalement, les caractéristiques générales restent les mêmes, ces deux auteurs ayant surtout centré leurs études sur la région de Cusco.

[2] Malgré tout, à l'échelle nationale le poids de la ville de Cusco a diminué. Au XIX$^{ème}$ siècle et jusqu'en 1940, Cusco était démographiquement la troisième ville du pays, après Lima et Arequipa (Brisseau Loaiza, 1977 : 1005). Elle reste malgré tout la deuxième plus grande ville andine du pays après Arequipa.

120 000 en 1972 (Brisseau Loaiza, 1977 : 970). Sa population a donc quasiment quadruplé en quarante ans.

**Figure 20 : Evolution de la population de la ville de Cusco (1906- 2015)**




*Réalisation : Margaux Girard. Sources : Brisseau Loaiza, 1977, INEI : Recensements nationaux et projections.*

A l'échelle départementale, les plus fortes densités de population se situent dans la vallée du Huatanay (où se situe la ville de Cusco), celle du Vilcanota-Urubamba (où se situe la VSI, historiquement, *« la plus densément peuplée et mise en valeur »* de la région selon Janine Brisseau Loaiza (1977 : 38).) et dans la pampa d'Anta, à chaque fois dans des zones agricoles relativement productives. La carte ci-dessous montre la répartition des densités de population par district ainsi que les principales villes du département.

Cette urbanisation spectaculaire est due à une forte croissance démographique et à l'exode rural, en marche depuis le milieu du XX$^{ème}$ siècle dans la région (Brisseau Loaiza, 1977). Ce phénomène d'urbanisation et exode rural est directement lié au développement de la pluriactivité et des mobilités et migrations dans les Andes (Cortes, 2000. Vassas Toral, 2011. Rebaï, 2012) rendues possibles par l'amélioration des infrastructures de transports et de communication. D'un côté, les villes et notamment les emplois, les études supérieures, les modes de vie urbains et souvent occidentaux qu'elles « proposent » attirent de plus en plus. De l'autre côté, dans les campagnes, déjà marquées par le minifundium et la faible rentabilité de l'agriculture, les populations augmentent également et l'activité agricole n'est plus suffisante pour répondre aux besoins des familles (Eguren, 2006, 2014a. Chonchol, 1995 : 325-326), notamment car les terres commencent à manquer (Brisseau Loaiza, 1977. Molinié-Fioravanti, 1982 : 57. Delgado, 1991 : 78). Il faut donc trouver d'autres sources de revenus. En 2012, 42,7% des producteurs du département de Cusco (77211 sur 180641) déclarent arrêter de travailler dans l'unité agricole durant l'année pour obtenir d'autres revenus (INEI, CENAGRO IV, 2012). Parmi eux, 33% déclarent travailler dans la construction, 24% dans l'agriculture (comme ouvrier agricole dans d'autres exploitations, voire dans d'autres régions ou provinces), 21% dans le commerce, 5% dans les transports, etc. (*Ibid.*). L'activité extractive minière (cuivre, argent, or, hydrocarbures, etc.) « offre » de nombreux emplois sur les hautes terres (Province d'Espinar, de Paruro, etc.) ou les basses terres (orpaillage illégal dans la partie amazonienne, autour de Puerto Maldonado par exemple). Elle crée aussi des emplois indirects, via le « *canon minero* », cette rente

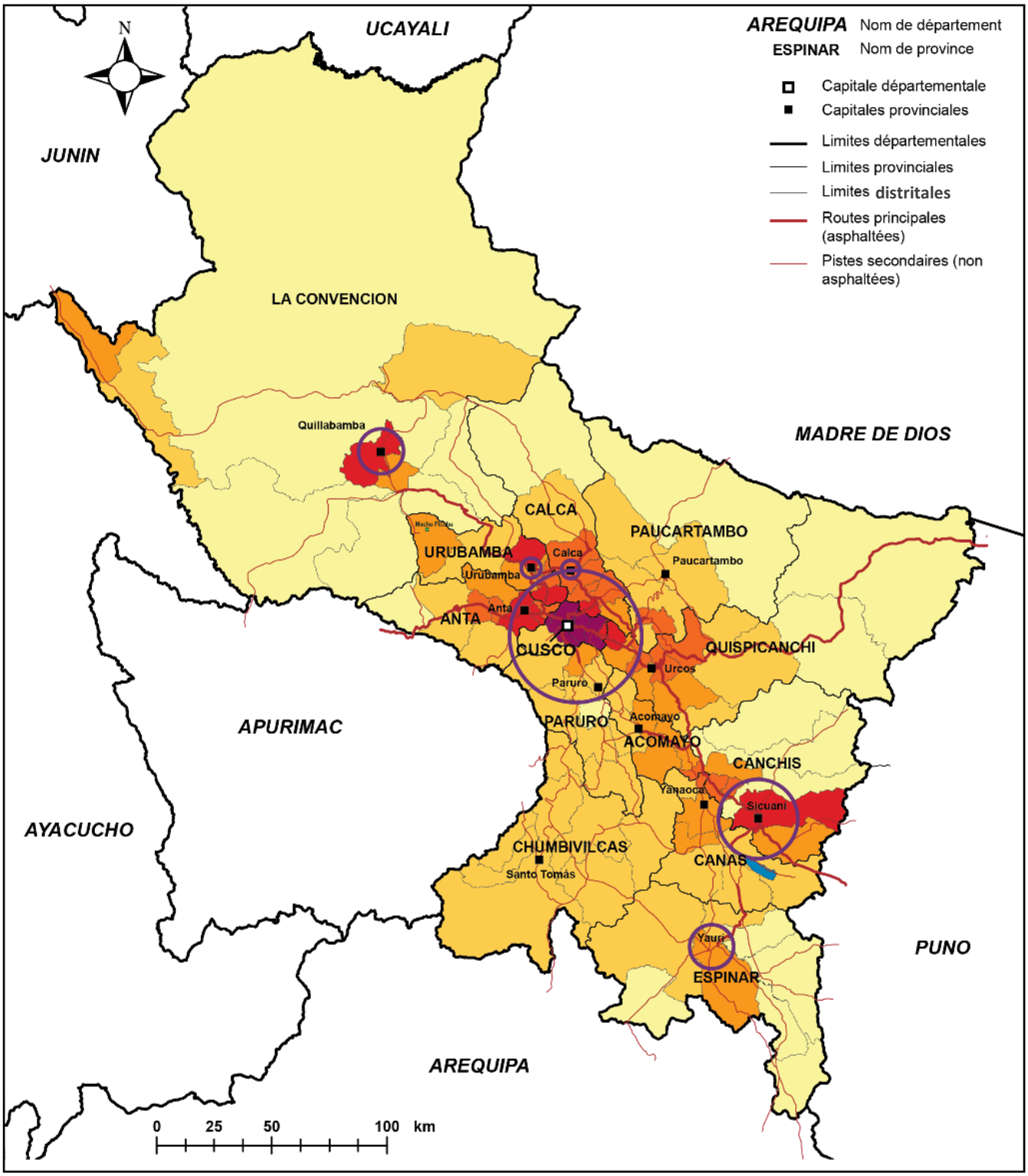
versée par les entreprises minières, très souvent étrangères, et redistribuée aux départements, provinces, districts et municipalités[1]. Avec cette manne financière, les gouvernements locaux entreprennent des travaux publics (construction de routes, d'écoles, de stades, de réseau de canalisation ou d'irrigation, etc.) et embauchent des travailleurs. *« Selon le Ministère de l'économie et des finances, entre 2001 et 2007, le montant des taxes/redevances minières pour Cusco augmentèrent de plus de 5 000%, entre 2004 et 2007 Cusco reçut 1 milliard et 740 millions de soles par les redevances »* (Figueroa Pinedo, 2013 : 225). Précisons toutefois que si ces exploitations minières sont rentables et alimentent en partie la croissance économique du département, elles donnent lieu à des conflits sociaux et environnementaux avec les populations locales (Bebbington et Humphreys Bebbington, 2009). Dans notre zone d'étude, beaucoup de producteurs travaillent également comme porteurs (de bagages de touristes) sur le Camino Inca. Ces mobilités et migrations induites par la recherche de revenus complémentaires s'effectuent à des échelles spatiales (provinciale, départementale, nationale, internationale) et temporelles (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle, annuelle, pluriannuelle) très variables (Cortes, 2000. Vassas Toral, 2011. Rebaï, 2012). Mais la pluriactivité peut aussi être exercée localement. Dans notre étude, les exemples ne manquent pas. Dans la communauté d'Antapallpa (TC2), Martin Chahuayo Cezerda, agriculteur, a ouvert une petite boulangerie en mai 2014. A Acchabaja, dans la VSI, Eustaquio Hinkiliay, agriculteur, travaille également comme gardien sur les sites archéologiques. Toujours dans la VSI, Karina Castro Mamani est agricultrice mais aussi étudiante à l'UNSAAC et cuisinière, quelques jours par semaine, dans un restaurant de Cusco.

Précisons que cet exode rural et cette pluriactivité ne signifient pas pour autant un abandon global de l'agriculture : en effet entre 1994 et 2012, alors que la population rurale a diminué, le nombre de producteurs a lui augmenté[2], passant d'environ 146 300 à environ 180 600, aggravant encore la pression sur les terres agricoles. Ces migrations et cette pluriactivité induisent toutefois l'absence prolongée, temporaire ou définitive, de certains membres de l'exploitation familiale, les hommes essentiellement, provoquant des conséquences majeures pour l'agriculture. On peut alors parler d'exploitation « à temps partiel », mais aussi, comme Geneviève Cortes (2000 : 239-262), de féminisation des campagnes et de l'agriculture.

[1] 10% est redistribuée à la municipalité dans laquelle se situe l'exploitation minière, 25% aux gouvernements de district et de province, 40% pour le gouvernement départemental, et 25% pour la grande région.

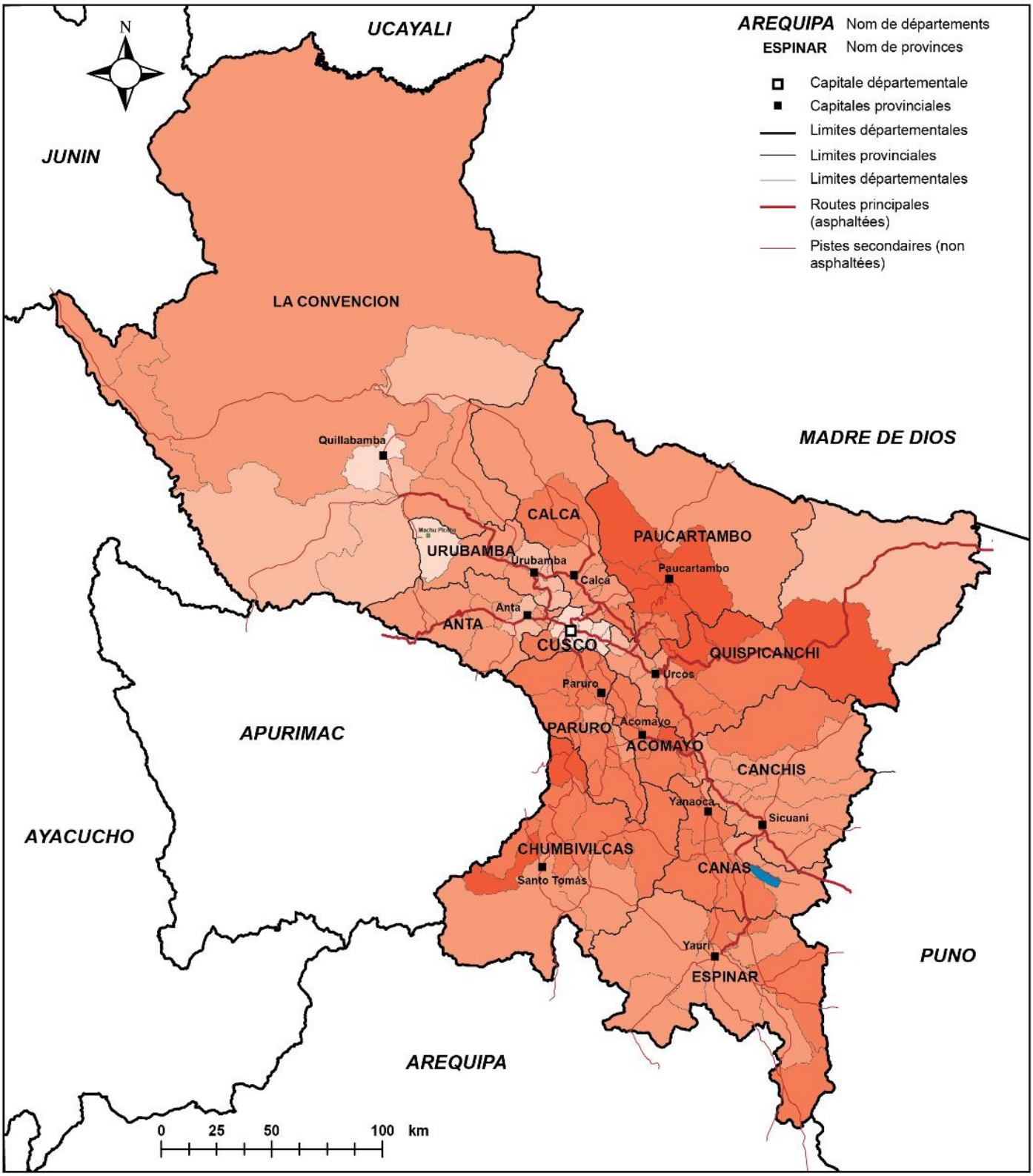
[2] Plusieurs raisons peuvent expliquer cette apparente contradiction, que l'on retrouve également au niveau national, notamment le fait que de plus en plus de ruraux partent vivent en ville, mais gardent leur ferme (dans leur système de pluriactivité) et restent donc comptabilisés comme agriculteurs. Plusieurs acteurs nous ont par ailleurs mis en garde quant à la fiabilité des chiffres donnés par ces différents recensements…

**Carte 6 : Densité de la population par district et principales villes du département de Cusco (2015)**




Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). Décembre 2016. Source : INEI, 2012a (Projections 2015)

**Carte 7 : Niveau de pauvreté par district du département de Cusco (2013)**




**Taux de pauvreté (en %) (INEI. 2013)**

Entre 60 et 100%
Entre 40 et 59,9%
Entre 20 et 39,9%
Entre 10 et 19,9%
Entre 0 et 9,9%

Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). Décembre 2016. Source : INEI, 2013

## 2. Une « pauvreté » réellement en baisse ? Persistance des inégalités et des problèmes alimentaires

La question de la mesure de la pauvreté est un exercice extrêmement sensible. Premièrement, il faut définir ce que l'on entend par « pauvreté », tant les approches et définitions sont nombreuses. Par exemple, dans la culture andine et la langue quechua, la pauvreté ne fait pas référence à un manque de ressources économiques et matérielles mais plutôt à un manque de réseau, de liens sociaux. Est « pauvre » (*wakcha*) celui qui n'a pas de parenté, qui est « orphelin », dans le sens d'isolé, et non dans le sens occidental d'absence du père et/ou de mère[1]. *« Le paysan n'existe que par sa forme collective. Isolé et individualisé, il devient le "pauvre", le Waqcha. »* (Mazurek, 2002 : 78). Les institutions nationales (INEI) et internationales mesurent quant à elles la « pauvreté monétaire », qui correspond à un niveau de ressources monétaires insuffisant pour subvenir aux besoins alimentaires et non alimentaires d'une personne[2]. Si, en 2012, 25,8% de la population péruvienne est considérée comme « pauvre » (INEI, 2012a), ce taux s'élève à 38,5% pour la région andine (*Ibid.*).

Dans le département de Cusco, ce taux de pauvreté, s'élève en 2012 à 21,9%, soit moins que la moyenne andine et moins également que la moyenne nationale (*Ibid.*). Au sein de ce département, on constate des écarts très importants notamment entre la ville de Cusco et sa proche périphérie (excepté le district de Ccorca, avec environ de 55% de pauvreté) et des zones plus éloignées et plus isolées, comme le montre la carte n°7 ci-dessus. Selon la *Mapa de pobreza provincial y distrital 2009* de l'INEI, le département de Cusco compte quatre des dix districts les plus pauvres du pays : le district de Lares qui jouxte la VSI (le taux d'extrême pauvreté est de 89,2%), celui d'Omacha où se situe un de nos terrains d'étude comparatifs (82,9%), de Checca (69,7%) et de Colquepata (67,8%). Les deux premiers sont même considérés comme les deux districts les plus pauvres du pays. On constate également, au sein d'un même district, des écarts parfois très importants selon l'altitude. En résumant, les fonds de vallée sont très souvent plus prospères que les territoires d'altitude. De façon schématique, la VSI par exemple se divise en deux espaces distincts : le fond de vallée et les hauteurs. En dehors des différences bioclimatiques, ces deux « étages » se distinguent par des populations et des modes de vie différents, s'inscrivant dans un système construit de hiérarchie sociale voire ethnique. Le fond de vallée rassemble les principaux centres urbains, globalement la population est métisse, le niveau de vie est favorisé et la culture est de plus en plus occidentalisée. Les hauteurs rassemblent, elles, des populations plus dispersées, en villages ou hameaux, la population est andine, le niveau de vie est plutôt défavorisé et la culture est encore relativement traditionnelle. *« Les gens du haut sont traités d'"indiens" avec mépris par les "métis" du bas. Leur culture est proprement andine. Généralement ils portent le costume traditionnel, mâchent de la coca et ne parlent pas l'espagnol. Ils nouent donc peu de contacts dans la vallée. »* (Molinié-Fioravanti, 1982 : 44). Ce constat dressé il y a presque 30 ans est, dans les grandes lignes, et comme nous l'avons observé, toujours valable. Mais la description ici faite des « gens du haut » ne concerne aujourd'hui que les générations les plus âgées : les grands-parents, voire certains parents. Aujourd'hui, les jeunes des « hauteurs » s'habillent globalement à l'occidentale, ne mâchent plus de coca, ou occasionnellement et parlent tous espagnol,

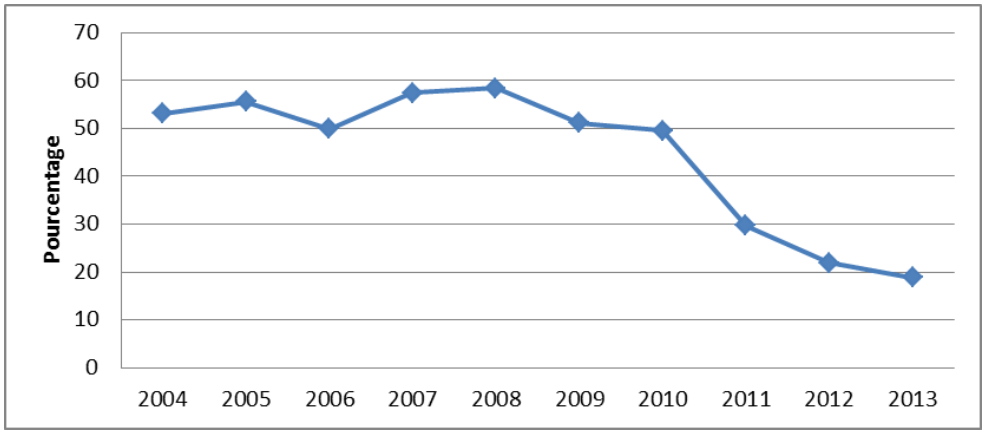
[1] Cours de quechua à l'INALCO de César Itier, le 15/05/2013.

[2] *"Pobreza monetaria : La pobreza monetaria se refiere a la insuficiencia del gasto per cápita respecto al valor de la Línea de Pobreza (LP) o monto mínimo necesario para satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias. La pobreza monetaria se caracteriza por no considerar las otras dimensiones no monetarias de la pobreza, como por ejemplo: necesidades básicas insatisfechas, desnutrición, exclusión social, etc."*. (INEI. s.d.).

même si la langue parlée au foyer reste bien souvent le quechua. Malgré ces évolutions, le racisme décrit par Molinié-Fioravanti perdure et les gens du bas continuent à considérer ceux du haut comme des « non-civilisés » (Molinié-Fioravanti, 1982 : 88. de la Cadena, 2000).

La classification en zone de pauvreté ou d'extrême pauvreté est, pour beaucoup, loin d'être satisfaisante. Citons simplement le témoignage de Luisa, cette adolescente de 16 ans rencontrée dans la VSI. Elle expliquait qu'elle allait bénéficier de la « beca18 », un programme de bourse éducative destiné aux meilleurs élèves des zones classées en « extrême pauvreté ». Son village, situé à quelques kilomètres de Lamay, dans les hauteurs, est classé dans cette catégorie, ce qui n'est absolument pas justifié selon elle : *« Nous ne sommes pas extrêmement pauvres, ni même pauvres, nous avons du bétail, des lamas et alpagas et cela représente de l'argent. On ne manque de rien nous. Il y a davantage de pauvreté à Lamay même, dans la ville que dans notre village. Mais bon, si ça me permet de bénéficier de cette bourse… »*. L'évaluation de la pauvreté n'est pas simple, c'est aussi un exercice éminemment politique. Selon les données officielles, la pauvreté diminue au niveau national comme au niveau départemental, comme le montre le diagramme ci-dessous.

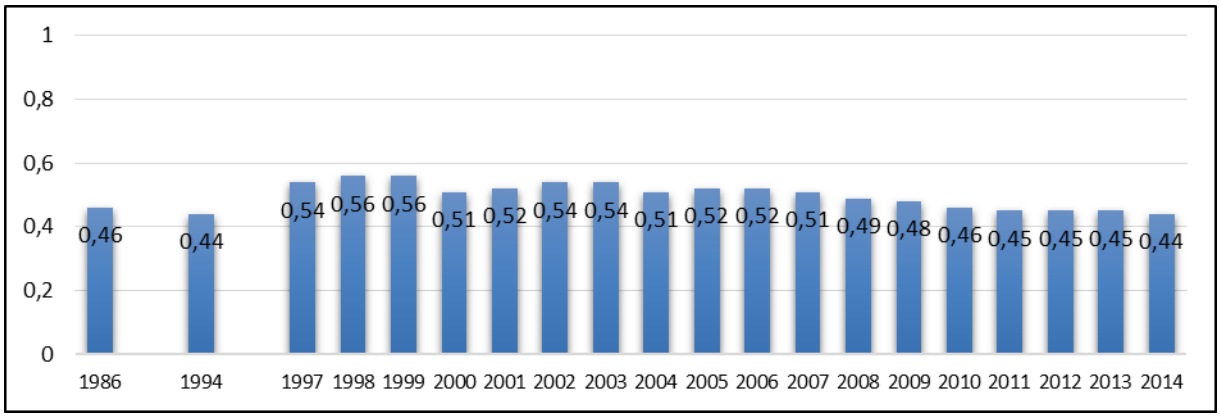
**Figure 21 : Part de la population « pauvre » dans le département de Cusco (2004-2013)**




*Réalisation : Margaux Girard. Source : INEI, Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2004 – 2013*

On note notamment une forte diminution entre 2010 (49,5%) et 2011 (29,7%). Ces chiffres doivent être considérés avec beaucoup de précautions. Outre les doutes partagés par de nombreux acteurs péruviens quant à la fiabilité des enquêtes, l'INEI a procédé, à cette époque, à un changement méthodologique dans l'évaluation de la pauvreté monétaire (RPP Noticias. 2012a). Par ailleurs, la baisse générale de la pauvreté masque l'augmentation des inégalités, du moins leur maintien. Le graphique suivant montre qu'en 2014, le niveau des inégalités, ou plus précisément l'indice de Gini, est le même que celui de 1994.

**Figure 22 : Evolution de l'indice de Gini au Pérou (1986-2014)**




*Sur l'axe vertical : 1 = inégalités extrêmes. 0 = pas d'inégalités. Réalisation : Margaux Girard. Source : Banque mondiale. http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?locations=PE*

Depuis 2006, les inégalités semblent en diminution… extrêmement lente. Mais là encore ces chiffres sont-ils fiables ? Le changement de méthode de calcul de la pauvreté en 2010 se « traduit » par une diminution des chiffres de la pauvreté générale mais une augmentation des écarts entre la pauvreté rurale (qui passe pour la même année 2010 de 54 à 61%) et la pauvreté urbaine (qui passe elle de 19 à 20%) (RPP Noticias, 2012a). Plusieurs de nos interlocuteurs cusquéniens affirment en effet que cette pauvreté rurale augmente, comme Justo Gonzalez, président de la Coordinadora rural de Cusco qui estime que *« la pauvreté rurale augmente. Mais pas dans les statistiques officielles, parce que ce sont des moyennes, mais les extrêmes sont plus importants : il y a plus de très riches urbains et plus de très pauvres ruraux. Les inégalités sont très fortes au Pérou »* (le 26/09/2014). Déjà en 1987, Annette Salis constatait à propos de la région de Cusco que « *l'évolution générale est celle d'une paupérisation et d'un développement inégal […] »* (1987 : 265). La diminution de la pauvreté n'est donc pas une tendance uniforme. D'ailleurs, le graphique ci-dessus montre une hausse de la pauvreté entre 2006 (49.9%) et 2008 (58.4%). De même la « pauvreté extrême » augmente entre 2004 (23,5%) et 2007 (27,8%) et ce, alors que la région reçoit d'importants revenus issus de l'exploitation minière à partir de 2004 (Figueroa Pinedo, 2013 : 231). A titre indicatif, le revenu mensuel moyen (provenant du travail) dans le département de Cusco est de 1 081 soles en 2015 (INEI, 2016b : 157-158), alors qu'il est de 1 305 soles au niveau national, mais de 979 soles pour l'ensemble de la région andine (et 1 518 soles pour la *costa*, et 1 088 pour la *selva*). Au niveau national, le salaire mensuel moyen en zone rurale est de 668 soles (770 pour les hommes et 433 pour les femmes) et de 1 463 soles en zone urbaine.

Cette question de la pauvreté est intimement liée aux problèmes alimentaires (Peltre-Wurtz, 2004). Une partie importante de la population andine souffre encore de carences nutritionnelles. En 2013, un enfant de moins de cinq ans sur cinq, soit 20%, souffrait de sous-nutrition chronique dans le département de Cusco alors que ce taux était de 17,5% au niveau national, mais de 28,7% dans l'ensemble de la région andine (INEI, 2013). Globalement, dans la région andine, ces problèmes alimentaires sont davantage caractérisés par un manque de diversité et de qualité que par un manque de quantité de produits consommés. Karina Castro Manani et son mari expliquent que : « [son mari] *Ici le problème ce n'est pas la sous-nutrition, c'est la mal nutrition, l'alimentation n'est pas équilibrée, ils* [les producteurs de la région] *ne consomment qu'une petite variété de produits, surtout papa, céréales… et parfois leur production n'est pas autoconsommée mais destinée au marché. Dans*

*quel but ? Pour avoir de l'argent et acheter du riz, des vidéos…* [Karina] *: Certes le riz n'est pas cher mais c'est pas seulement cela, le riz est prêt à l'emploi, lavé et facile à cuisiner… pas comme le quinoa qu'ils font pousser… »* (le 12/05/2012). On parlera donc de sous-nutrition mais aussi de malnutrition. L'alimentation dans les Andes est en effet dominée par les tubercules (alors qu'elle est dominée par les fruits dans la *selva* et est plus diversifiée sur la *costa*, avec plus de protéines, viande, œuf, produits laitiers, etc.) (Eguren, 2014b : 11-12.). On note aussi, à l'échelle nationale, des différences importantes entre zones rurales (consommation de tubercules très importante, puis céréales) et zones urbaines (alimentation plus diversifiée comme sur la *costa*) (Eguren, 2014b : 11-12. Mesclier, 1991 : 105. Delgado, 1991 : 75-76). Notons que les Andes sont la région où l'on mange le plus en quantité, et c'est aussi la région où l'on mange le plus de légumes, avec évidemment de grandes variations selon les étages écologiques (AgroEco, 2013 : 2), mais aussi le plus de pâtes et de farines. Les aliments qui font défaut sont surtout la viande - exception faite du *cuy* (Salis, 1987 : 25. Celestino, 1998) qui revient à la mode ces dernières années -, le poisson, les œufs (Eguren, 2014b : 11-12). Globalement dans les Andes, la sous-nutrition et la mal nutrition concernent, certes, surtout les populations rurales mais plus globalement les populations « pauvres », rurales ou urbaines (Eguren, 2014b : 11-12. Peltre-Wurtz, 2004). Notons qu'en 1990, André Dudzinksi (1990) considérait que les problèmes alimentaires au Pérou ainsi que leurs solutions étaient liés à la question des intermédiaires entre producteurs et consommateurs.

Ces mutations profondes du monde rural participent-elles, ou non, à la durabilité de l'agriculture andine ? Le maintien de la pauvreté et des problèmes de nutrition constitue assurément un indicateur de non-durabilité et est directement lié à la faible rentabilité de cette agriculture. Parallèlement, si, *a priori*, l'exode rural, l'urbanisation et la pluriactivité laissent présager un certain abandon de l'activité agricole, dans les faits le nombre de producteurs ne diminue pas. Toutefois, les Andins et notamment les jeunes générations sont de moins en moins attirés par ce métier négativement connoté, associé au passé, à la pauvreté, à la pénibilité, etc. Globalement, cette agriculture souffre aujourd'hui d'un manque d'acceptabilité socio-culturelle. Dans ce contexte, il apparaît légitime de penser que les agricultures durables pourraient constituer des solutions. En effet, celles-ci se caractérisent, du moins dans leurs principes théoriques, par la recherche d'équité dans la distribution des revenus et dans l'accès à une alimentation de qualité[1], par la recherche d'éco-efficience et notamment d'efficience économique synonyme de rentabilité mais aussi par la recherche d'acceptabilité via la valorisation économique et socio-culturelle du métier d'agriculteur.

## C. Un système agraire en pleine mutation : une petite agriculture familiale attirée par le modèle conventionnel

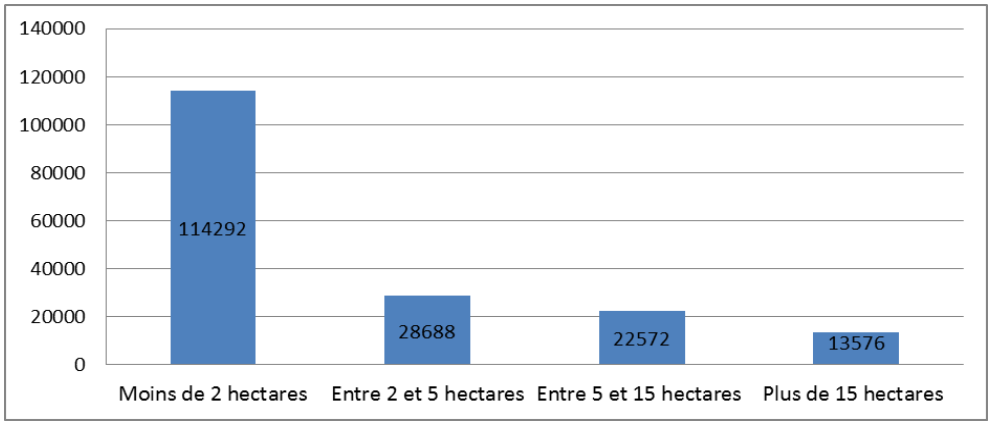
### 1. Minifundium, manque de terres et développement de la propriété privée : un contexte propice au développement de l'agriculture durable ?

L'agriculture du département de Cusco, comme l'agriculture péruvienne en général, est fortement

[1] Et l'agroécologie défend spécifiquement le principe de diversification des cultures, notamment via le maraîchage, de polyculture-élevage et d'autoconsommation, donc de diversification de l'alimentation.

caractérisée par le *minifundium* hérité de la colonisation et du système des *haciendas* et qui, aujourd'hui encore, continue d'augmenter (INEI : CENAGRO 1961, 1972, 1994, 2012). Sur les quelque 179 100 unités agricoles du département, environ 143 000, soit près de 80% font moins de 5 hectares, ce qui correspond génériquement à la définition du *minifundium*, et près de 64% font moins de 2 hectares (INEI, CENAGRO IV, 2012). On parle alors de *microfundium*. Globalement, il s'agit d'une petite agriculture familiale (97% des unités agropastorales du pays selon le CENAGRO IV (2012) parfois appelée de façon plus précise agriculture paysanne.

**Figure 23 : Répartition des exploitations agricoles selon leur superficie dans le département de Cusco (2012)**




*Réalisation : Margaux Girard. Sources : INEI, CENAGRO IV, 2012*

La croissance démographique accentue inévitablement ce *minifundium*[1] mais d'autres phénomènes participent à la raréfaction des terres arables[2]. On a vu que globalement la qualité des sols se dégrade. Les surfaces agricoles sont également réduites par la concession de grandes superficies foncières à l'industrie extractive, souvent étrangère[3], par exemple dans les provinces d'Espinar, de Paruro, ou par l'utilisation de terres agricoles pour la construction d'infrastructures de transports et/ou de tourisme (construction du futur aéroport sur le plateau de Chinchero, construction d'hôtels touristiques de luxe dans la VSI, etc.) et encore pour la construction de logements individuels liée au phénomène de rurbanisation[4]. Les anciennes parcelles sont revendues comme terrains constructibles, à un bien meilleur prix. Ces phénomènes sont particulièrement présents dans la VSI comme l'illustre cette image satellite.

[1] Les parcelles familiales sont divisées et réparties entre les enfants et deviennent donc plus petites de génération en génération. Les communautés paysannes, qui traditionnellement compensent cette réduction en « offrant » des terres aux jeunes générations ne disposent souvent plus de terres disponibles. (Julio Cesar Nina, 05/04/2012).
[2] Yessica et Julio Cesar Nina, le 05/04/2012. Pepe Pila Bautista, le 11/02/2014.
[3] Dans cette région andine, ces terres ne sont pas accaparées pour cultiver leur sol mais pour exploiter leur sous-sol. En revanche, ce phénomène d'accaparement des terres dans une logique agricole existe bien dans la région côtière du pays (FAO, 2014d).
[4] Yessica Nina, le 05/04/2012. Victor Nina (INIA), le 17/10/2014. Efrain Quispe Huampfotupa (Agencia Agraria de Calca), le 30/10/2014.

**Photographie 7 : La réduction des terres agricoles dans la Vallée sacrée des Incas à travers les images satellites**




**Juin 2007** **Août 2016**

*Images satellites de la VSI (le fleuve Vilcanota-Urubamba est visible sur la gauche), au niveau de la communauté de Huayoccari, en juin 2007 et aout 2016. Sur l'image de droite, dans les cercles rouges, on observe la construction de deux hôtels touristiques de luxe (un était déjà en construction en 2007), et dans le cercle jaune, un nouveau lotissement, construits sur les terres particulièrement fertiles du fond de vallée. Source : Image©2016DigitalGlobe. 2016.*

Nous ne rentrerons pas ici dans une description détaillée de la structure agraire et de la question foncière (régime de propriété de la terre) dans les communautés andines et renvoyons le lecteur aux travaux de Pierre Morlon (1992) ou à la synthèse réalisée par Valérie Robin Azevedo (2008 : 34-35). Rappelons simplement que les terres communautaires se divisent en trois groupes, repartis généralement suivant un étagement altitudinal : les terres en propriété et en possession communale (c'est-à-dire de la communauté) dans les zones les plus hautes en altitude (pâturages, *muyuy* ou *layme* et éventuellement forêts), les terres en propriété communale mais avec possession familiale dans les zones intermédiaires et enfin les terres en propriété et en possession privées dans les zones les plus basses (Mayer, 1981 : 78-82. Robin Azevedo, 2008 : 34-35. Brush, 1982). A titre indicatif, en 2012, environ 60% des parcelles du département de Cusco sont des parcelles communales, environ 33% sont des parcelles en propriété (privée, avec ou sans titre de propriété), environ 4% sont des parcelles en possession, environ 2,5%, sont des parcelles louées, enfin environ 1,5% appartiennent à un autre type de propriété (INEI, CENAGRO IV, 2012). Globalement, on assiste à un abandon progressif des parcelles communautaires (car migrations, pénibilité, pluriactivité, etc.) et de la propriété collective dans les communautés paysannes (sauf celles qui restent relativement isolées) au profit de la propriété privée (Dufumier, 2004 : 375. Mayer, 1981 : 78), qui se développe depuis le démantèlement de la réforme agraire, à la fin des années 1970 et durant les années 1980. Durant la décennie 1990, la fameuse « décennie Fujimori », différents décrets de lois remettent en cause, voire suppriment progressivement le caractère inaliénable des terres des communautés paysannes, leurs terres ne sont plus qu'imprescriptibles. La nouvelle constitution de 1993 « permet » aux communautés paysannes ou indigènes de vendre une partie ou la totalité de leurs terres à un possédant ou une personne tiers, si la majorité des membres de la communauté le décide. L'actuel texte en vigueur concernant la propriété de la terre au Pérou est la loi n°26505 de 1995, appelée « *ley de tierras* », ou, dans sa version complète, loi relative à « l'investissement privé pour le développement d'activités économiques sur les terres du territoire national et de communautés paysannes et indigènes », promulguée le 17 juillet 1995. Cette loi entérine définitivement le processus de libéralisation du marché de la terre (Eguren, 2014a : 182) et d'octroi de titre de propriété privée sur les terres communales, surtout pour la région côtière. En ce qui concerne la gestion communautaire et l'organisation des producteurs, dans les

Andes, les structures coopératives instaurées par la Réforme agraire de 1969 ont rapidement été décollectivisées et parcellisées[1] (Bey *et al.*, 1995 : 82. Remy, 1991 : 776. Dufumier, 2004 : 381). Depuis, quelques coopératives ont perduré, mais le modèle de l'exploitation privée et de l'entreprise privée (et parfois entreprise communale) s'impose. Premièrement, ce développement de la propriété privée est très souvent lié à une intensification de la production (Mayer, 1992 : 171) et pour beaucoup intensification rime avec agriculture conventionnelle même si l'agriculture durable la vise également, elle est en effet parfois appelée agriculture écologiquement intensive. Par ailleurs, la propriété privée implique nécessairement une plus grande responsabilité individuelle sur ce patrimoine et l'adoption d'une vision à long terme, et l'on peut logiquement considérer que prendre soin durablement de ce patrimoine signifie préserver la qualité/fertilité du sol. La question du mode de faire-valoir, direct ou indirect, apparaît donc déterminante. Le producteur et formateur agroécologiste Eulogio Vargas considère que l'agriculture durable ne peut pas être mise en place sur une parcelle en location car *« comme la terre ne nous appartient pas, on n'a pas forcément envie de l'enrichir sur le moyen ou long terme, mais plutôt d'en tirer le plus de rendement sur le court terme, donc avec des produits chimiques. Peu importe si on la dégrade, elle ne nous appartient pas… »* (le 29/10/2014). Nous reviendrons peu sur cet aspect dans notre thèse dans la mesure où la quasi-totalité des producteurs écologiques suivi dans notre étude sont en faire valoir direct (cf. chapitre III, partie III.A.).

Nous pouvons en conclure que la privatisation des terres a des effets contrastés sur la durabilité des modes de production, entre intensification potentiellement conventionnelle des cultures et soin apporté sur le long terme au patrimoine foncier. Notons simplement que certains modèles d'agriculture durable, ceux visant une durabilité forte (agroécologie et ses dérivés), encouragent des modes d'organisation collectifs, associatifs ou coopératifs compatibles avec la propriété privée. Le *minifundium*, quant à lui, peut être envisagé comme un facteur majeur de non-durabilité de l'agriculture andine niant le principe d'équité dans la répartition des terres. La très faible superficie des exploitations pose indiscutablement la question de la viabilité des exploitations (en partie résolue par la pluriactivité). Là encore, les agricultures durables peuvent être envisagées comme des solutions pertinentes dans la mesure où ces modèles, notamment l'agroécologie, sont adaptés voire spécifiquement pensés pour les petites exploitations (Caplat, 2012 : 304. Altieri, 2002. Altieri et Hecht, 1990. Gonzalez de Molina, 2013, Padel, 2001 : 44. Roussy, Ridier et Chaib, 2015 : 11).

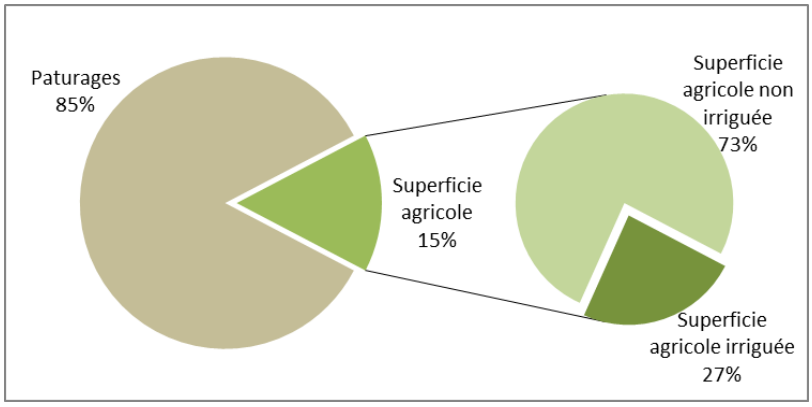
[1] Le dysfonctionnement de ces coopératives (Coopératives Agraires de Production : CAP et Sociétés Agricoles d'Intérêt Social : SAIS) est lié à une série de facteurs externes ; baisses des prix, hausse des coûts de production, dépendance à la Banque agraire et donc liberté limitée dans le choix des cultures et des pratiques, etc. (Remy, 1991 : 776-777) et de facteurs internes ; bureaucratisation (Deler, 1991 : 286), conflits entre travailleurs agricoles et personnels techniques (Chonchol, 1995 : 241), mauvaise gestion par manque de personnels formés et compétents (Eguren, 2006 : 12), corruption (Remy, 1991 : 777-778), etc. Ces nouvelles structures se retrouvent dans une situation économique et sociale critique (Remy, 1991 : 776), s'avèrent peu productives et, rapidement, se bureaucratisent. Dès le début des années 1980, avec la fin du régime militaire de Velasco et le retour à un régime démocratique libéral, les coopératives sont rapidement décollectivisées et parcellisées (Bey *et al*., 1995 : 82. Remy, 1991 : 776). En 1984, soit à peine 15 ans après leur création, ces coopératives sont quasiment toutes démantelées (Dufumier, 2004 : 381). Les membres de ces coopératives préfèrent se répartir les terres et les exploiter individuellement, on parle de mise en valeur parcellaire (Remy, 1991 : 776). Aujourd'hui, les producteurs restent méfiants, craignent, voire fuient ce type de structures.

## 2. Les différentes formes d'agriculture dans la région : la lente conventionnalisation de l'agriculture andine

### *a. Principales caractéristiques de la production agricole régionale*

Nous nous intéressons ici à l'évolution des systèmes de production dans la région de Cusco en nous focalisant sur les techniques utilisées, que nous appelons ici le mode de production (traditionnel, conventionnel, etc.). Basons-nous pour cela sur les principales caractéristiques de la production agricole régionale. Premièrement, la surface agropastorale totale (environ 2 666 600 hectares) est largement dominée par le pâturage (85%). Sur les 15% de terres cultivées, une grande majorité (73%) n'est pas irriguée.

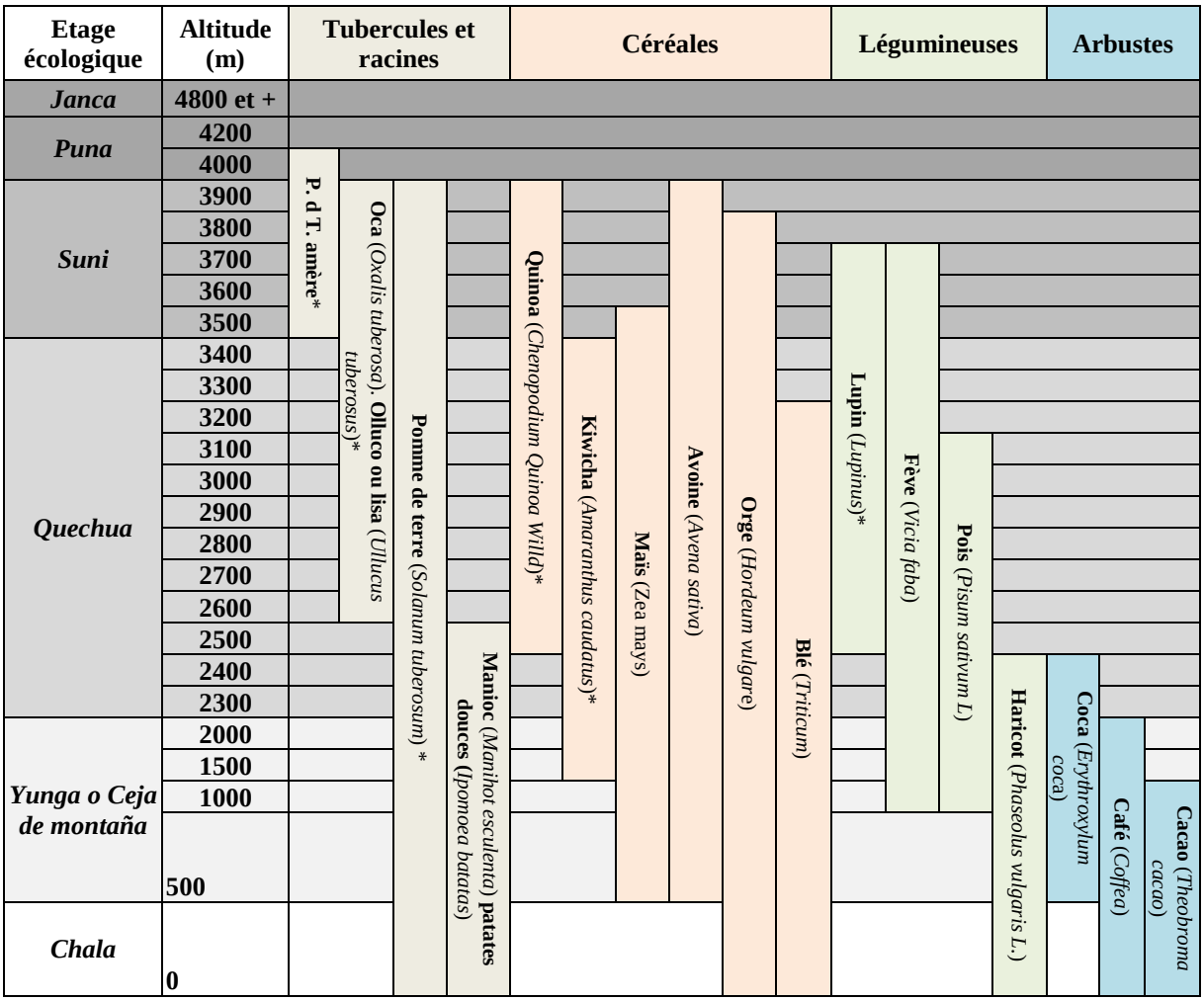
**Figure 24 : Répartition de la surface agropastorale du département de Cusco, en pourcentage (2012)**




*Réalisation : Margaux Girard. Source : INEI, CENAGRO, 2012.*

Sur ces terres agricoles, différentes cultures sont mises en place selon les étages écologiques. L'élevage, on l'a vu, est lui essentiellement réservé aux étages les plus hauts en altitude. Le tableau ci-dessous présente l'expansion altitudinale optimale (approximative) de culture des principales plantes alimentaires dans les Andes.

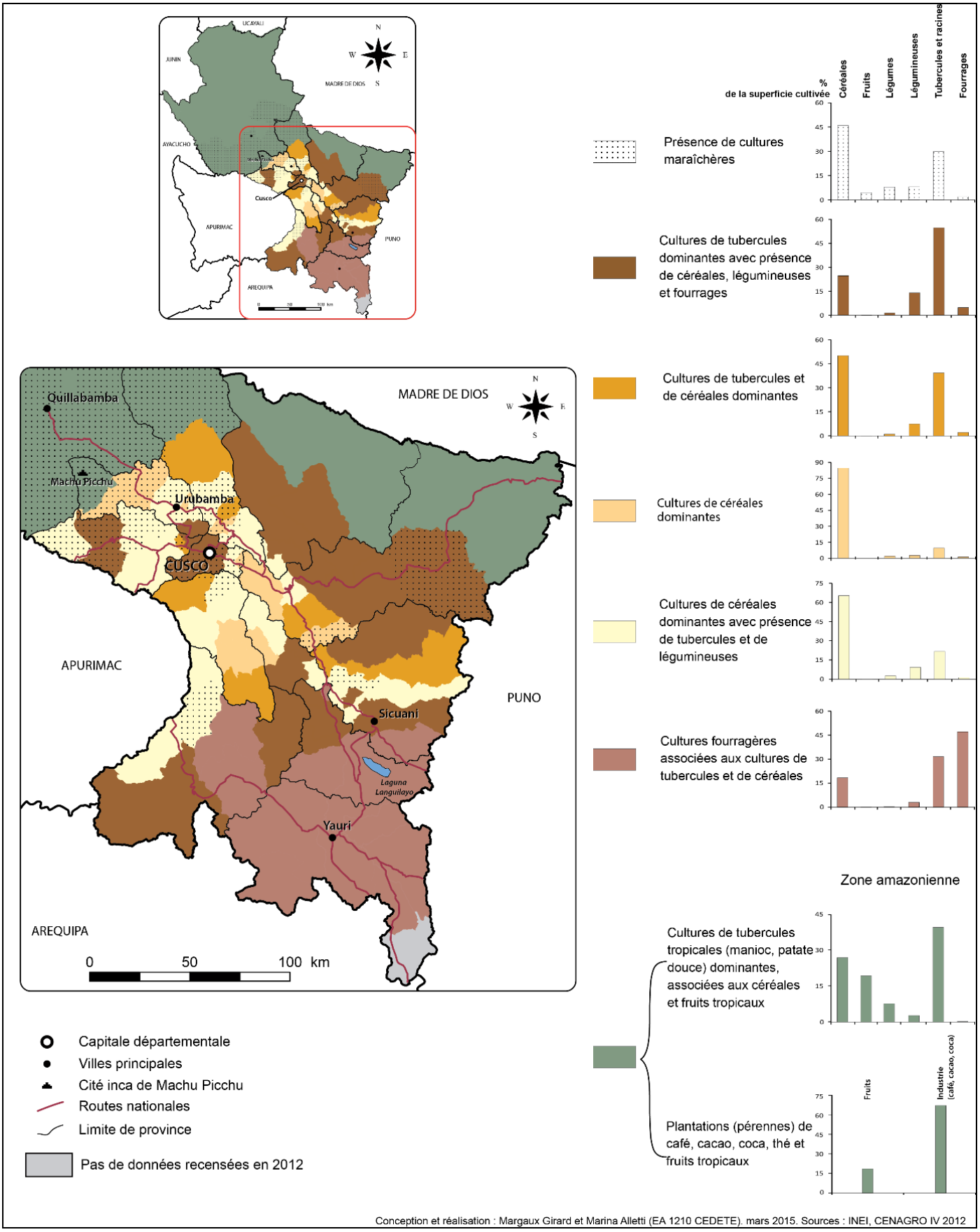
**Tableau 14 : Expansion altitudinale optimale (approximative) de culture des principales plantes alimentaires dans les Andes**




*Réalisation : Margaux Girard. Sources : Tapia et Fries, 2007 : 21-23. *Morlon, 1992 ; 487, 488.*

La carte suivante synthétise la répartition spatiale des principales cultures dans le département de Cusco. On retrouve dans ce département, des zones « spécialisées » dans l'élevage (au Sud), dans la culture de tubercules, de céréales, de légumineuses, dans les arbres fruitiers (au Nord et à l'Ouest) ou encore dans le maraîchage, en fonction essentiellement de leur altitude.

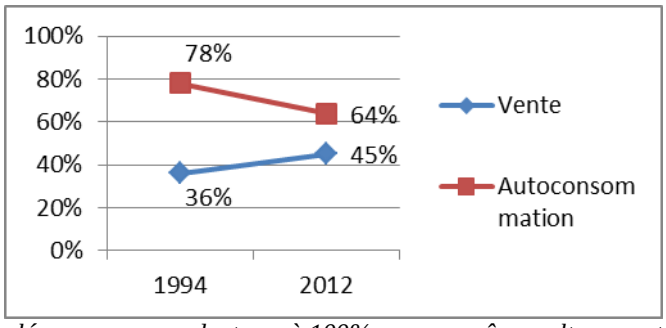
**Carte 8 : Répartition des principales cultures agricoles dans le département de Cusco (en superficie cultivée par district) (2012)**




Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). mars 2015. Sources : INEI, CENAGRO IV 2012

Globalement, l'agriculture dans le département de Cusco est de moins en moins vivrière et de plus en plus commerciale, comme le montre le graphique ci-dessous. Une part de plus en plus importante de l'agriculture andine est en effet aujourd'hui fortement marquée par des logiques d'intégration des agriculteurs aux marchés locaux, nationaux et internationaux.

**Figure 25 : Evolution de la destination de la production agricole dans le département de Cusco (1994-2012)**




*Les pourcentages cumulés ne correspondent pas à 100% car une même culture peut être affectée aux deux destinations. Réalisation : Margaux Girard. Source : INEI, CENAGRO III, 1994. CENAGRO IV, 2012.*

### *b. Essai de typologie des agriculteurs de la région de Cusco selon les modes de production*

Notre typologie des agriculteurs de la région de Cusco selon les modes de production se base en partie sur les derniers recensements agricoles, dont les résultats concernant les pratiques agricoles sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 15 : Taux d'utilisation de certaines pratiques agricoles par les agriculteurs du département de Cusco (1994 et 2012), de la Vallée sacrée, de la région andine, et du Pérou (2012)**

| *Types de pratiques* | | DEPARTEMENT DE CUSCO (1994) | **DEPARTEMENT DE CUSCO (2012)** | **VSI* (2012)** | REGION ANDINE (2012) | PEROU (2012) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Irrigation*** | | 46,2% | **50,7%** | **83,9%** | | |
| ***Pratiques traditionnelles et/ou écologiques*** | ***Engrais organiques*** | 73,8% | **79,2%** | **92,6%** | 87% | 61,9% |
| | ***Insecticides non chimiques ou biologiques*** | Ø** | **6,6%** | **8,6%** | 4,7% | 5,4% |
| ***Pratiques conventionnelles*** | ***Semences ou plants améliorés*** | 11,1%*** | **5,2%*** ** | **7,4%** | Ø | 12,3% |
| | ***Tracteur*** | 14,4% | **30,3%** | **29.7%** | 21,7% | 22,7% |
| | ***Fertilisants chimiques*** | 32,9% | **38,7%**** | **61,6%** | 43,4% | 43,9% |
| | ***Insecticides chimiques*** | 37%** | **31,7%** | **56%** | 37,1% | 37,7% |
| | ***Herbicides*** | 9,7% | **16,2%** | **48,1%** | 13,9% | 23,5% |
| | ***Fongicides*** | 21,7% | **22%** | **46,8%** | 25,2% | 27,1% |

*Ø : Pas de donnée disponible. * Provinces de Calca et Urubamba sans les districts de Lares, Yanatile, Machu Picchu, Maras, Chinchero. ** Dans le CENAGRO III, 1994, les insecticides chimiques et biologiques ne sont pas dissociés. *** Dans le CENAGRO III, 1994 : Semillas y plantones mejorados. Dans le CENAGRO IV, 2012 : Semillas certificadas y plantones mejorados. **** Plus de 80% d'entre eux affirment les appliquer en « faible quantité ». Réalisation : Margaux Girard. Sources : INEI, CENAGRO III, 1994. CENAGRO IV, 2012.*

On constate que certaines pratiques d'agriculture traditionnelle et/ou écologique perdurent, augmentent même, mais ce sont surtout celles de l'agriculture conventionnelle qui sont en pleine progression, notamment l'utilisation de tracteur, de fertilisants chimiques ou d'herbicides.

**La lente « conventionnalisation » de l'agriculture andine, ou le semi-échec de la révolution verte dans les Andes**

La révolution verte, version tropicale de l'agriculture conventionnelle basée sur la mécanisation, l'irrigation, l'utilisation de nouvelles variétés à haut rendement associées à l'utilisation d'engrais chimiques, de pesticides, etc. (Tapia, 1996 : 89) diffusée dans les pays du Sud dans les années 1960-1970 a été relativement peu mise en place ou très lentement au Pérou (Maris, 1990 : 33. Gonzales de Olarte, 1988). Gonzales de Olarte *et al*. parlent *« de la lente modernisation de l'économie paysanne »* (1987). Cette révolution verte est particulièrement peu adaptée à la région andine et plus spécifiquement au milieu andin (Earls, 2006 : 158. Mesclier, 2006 : 181-182. Tapia Ponce, 2002 : 59, 101-102. Salis, 1987 : 18, 266. Tapia, 1996 : 89. Kervyn, 1992 : 449. Dollfus, 1981 : 15). Les pentes et le morcellement des terres limitent l'application des « paquets techniques » et notamment la mécanisation (Salis, 1987 : 262). *« la topographie des Andes centrales fait que les terrains "mécanisables" se trouvent pour la plupart à la limite supérieure actuelle des cultures en altitude, voire au-dessus, là où les risques climatiques sont trop élevés pour que l'on y investisse aussi bien des engrais chimiques que l'utilisation d'un tracteur (Peña, 1975 ; Morlon, 1985). »* (Morlon *et al.*, 1992b : 81). A la topographie accidentée et aux risques climatiques, Morlon *et al.*, avancent encore un autre facteur limitant : les faibles ressources économiques des agriculteurs andins et plus précisément les faibles prix des produits vendus : *« Les risques climatiques et les bas prix payés aux producteurs sont de ce point de vue une des raisons du faible succès de la mécanisation. »* (*Ibid.*). Selon Gonzales de Olarte et Kervyn, les paysans préfèrent adopter des stratégies plus rentables ou moins risquées, comme la diversification de leurs activités et la migration (1987, 164 et suivantes). Toutefois, cette non-adaptation de la révolution verte aux Andes n'est pas générale et certains territoires andins aux caractéristiques spécifiques s'avèrent adaptés : *« Un tel ensemble technique* [de la révolution verte] *n'est applicable que dans des conditions particulières : de préférences sur des zones irriguées, présentant des faibles risques climatiques, relativement intégrées au marché (les coûts de transport deviennent vite prohibitifs sur des marchés éloignés, pour des produits pondéreux) […] »* (Salis, 1987 : 266). Il s'agit donc globalement des plaines et fonds de vallée abrités et proches des principaux centres urbains. C'est précisément les conditions que réunit la VSI, où nous le verrons ci-dessous, cette agriculture conventionnelle s'est spécifiquement développée. « *On retrouve en partie les caractéristiques de la diffusion de la révolution verte observée par E. Gonzales de Olarte et B. Kervyn sur un échantillon d'exploitations proches de Cusco, au tout début des années 1980, du moins dans le plus grand usage des pesticides qui permettent de diminuer le risque de perte de récolte […] »*, résume Evelyne Mesclier (2006 : 182). A cette même époque et dans ces mêmes espaces, on observe également l'essor de la monoculture : *« ils* [les paysans] *transforment leurs cultures en rotation en cultures permanentes à l'aide d'engrais qu'ils achètent à la coopérative »* précise Molinié-Fioravanti, dans son étude sur la VSI (1982 : 196). Les facteurs d'adoption de la révolution verte ne se limitent pas à ces considérations géographiques et à la proximité des marchés. Entrent aussi en compte les réseaux de relations qui permettent d'accéder à l'information, au crédit, aux marchés (Mesclier, 1991. Cité par Chaléard et Mesclier, 2006) et l'accélération de la croissance démographique qui génère une intensification de l'usage des ressources (Chonchol, 1995). Dès la deuxième moitié des années 1980, des économistes et agronomes perçoivent déjà les limites de ce modèle agricole : Efrain Gonzales de Olarte insiste sur le fait que ces changements techniques furent écologiquement inefficaces, *« si les rendements augmentèrent sur le court terme, sur le long terme, ils ne garantirent pas la conservation des ressources naturels »* (1988). Même constat chez Annette Salis : la révolution verte permet d'*« améliorer la productivité du travail et de la terre en parcelles paysannes à court terme […] cependant ce type de proposition techniques : - ne résout pas les problèmes de l'entretien de la fertilité du milieu, - engendre des dépendances techniques en intrants et assistance – et implique un coût de supervision qui rend l'expérience difficilement généralisable pour l'ensemble du pays »* (1987 : 267). Pourtant, aujourd'hui encore, les organismes gouvernementaux (MINAGRI, INIA, etc.) continuent de promouvoir la révolution verte et le constat dressé par Mario Tapia en 1996 est

toujours d'actualité : *« […] les plans de recherche du gouvernement […] orientent leur programmes sur l'amélioration génétique des cultures et animaux d'élevage dans le but d'augmenter leur productivité et ne reconnaissent pas les interactions et les limites écologiques et socio-économiques que connaissent les paysans et qui explique que ces derniers adoptent difficilement de nouvelles technologies »*[1] (Tapia, 1996 : 127).

Toutefois, ces techniques conventionnelles se diffusent et se généralisent en ce début de XXI$^{ème}$ siècle comme en témoignent les résultats des recensements agricoles. Elles furent notamment largement promues durant la décennie 1990 par les politiques néo-libérales du président Alberto Fujimori. Mais certaines de ces techniques comme les intrants chimiques sont parfois mal appliquées : les producteurs dépassent les doses recommandées ou ne respectent pas les précautions d'usage[2], provoquant ainsi des malaises, des maladies voire des décès. Dans notre terrain d'étude, ce type de témoignages est fréquent. Evidemment tous les producteurs andins ne sont pas devenus, ou en train de devenir, des producteurs conventionnels, la réalité est plus complexe : un même agriculteur utilise bien souvent différents types de techniques selon les milieux qu'il exploite, les revenus dont il dispose, etc. Aussi, pour proposer une classification plus fidèle à la réalité, nous pouvons réaliser des rapprochements (peut être trop simplifiés mais logiques) entre les techniques employées et d'autres caractéristiques telles que la destination de la production, la localisation de ces exploitations ou encore le régime foncier. Ces types de rapprochements ont été effectués, pour les Andes centrales du Pérou, par les anthropologues Stephen Brush (1982) et Enrique Mayer (1981) au début des années 1980. Dans son étude sur la vallée du Mantaro, Mayer distingue trois groupes de zones agro-écologiques en fonction de l'altitude : haute, intermédiaire et basse, synthétisés dans le tableau suivant.

**Tableau 16 : Synthèse de la zonification agro-écologique réalisée par E. Mayer dans la vallée du Mantaro (Complétée par S. Brush)**

| ZONES AGRO-ÉCOLOGIQUES | PRATIQUES AGRICOLES | | | | Destination de la production | Régime foncier* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Période de repos de la terre | Outils - machines | Semences améliorées | Fertilisation et Pesticides chimiques | | |
| **HAUTE (3950-4250 m)** | longue | *Chaquitaclla* (+) Araire (+/-) | (-) | (-) | Auto-consommation (+) | Pro et Pos C |
| **INTERME-DIAIRE (3500-3950 m)** | courte | *Chaquitaclla* (+) Araire (+) Tracteur (-) | (+/-) | (+/-) | Auto-consommation (+) Commerciale (-) | Pro C et Pos F |
| **BASSE (3000-3500 m)** | Absente | Araire (+) Tracteur (+) | (+) | (+) | Commerciale (+) | Pro et Pos P |

*(-) : absence ou présence très faible. (+/-) : présence moyenne. (+) : présence importante. *Pro = propriété. Pos = possession. C = communale. F = familiale. P = Privée. (Brush, 1982). Réalisation : Margaux Girard. Source : Mayer, 1981 : 40-46 et 79.*

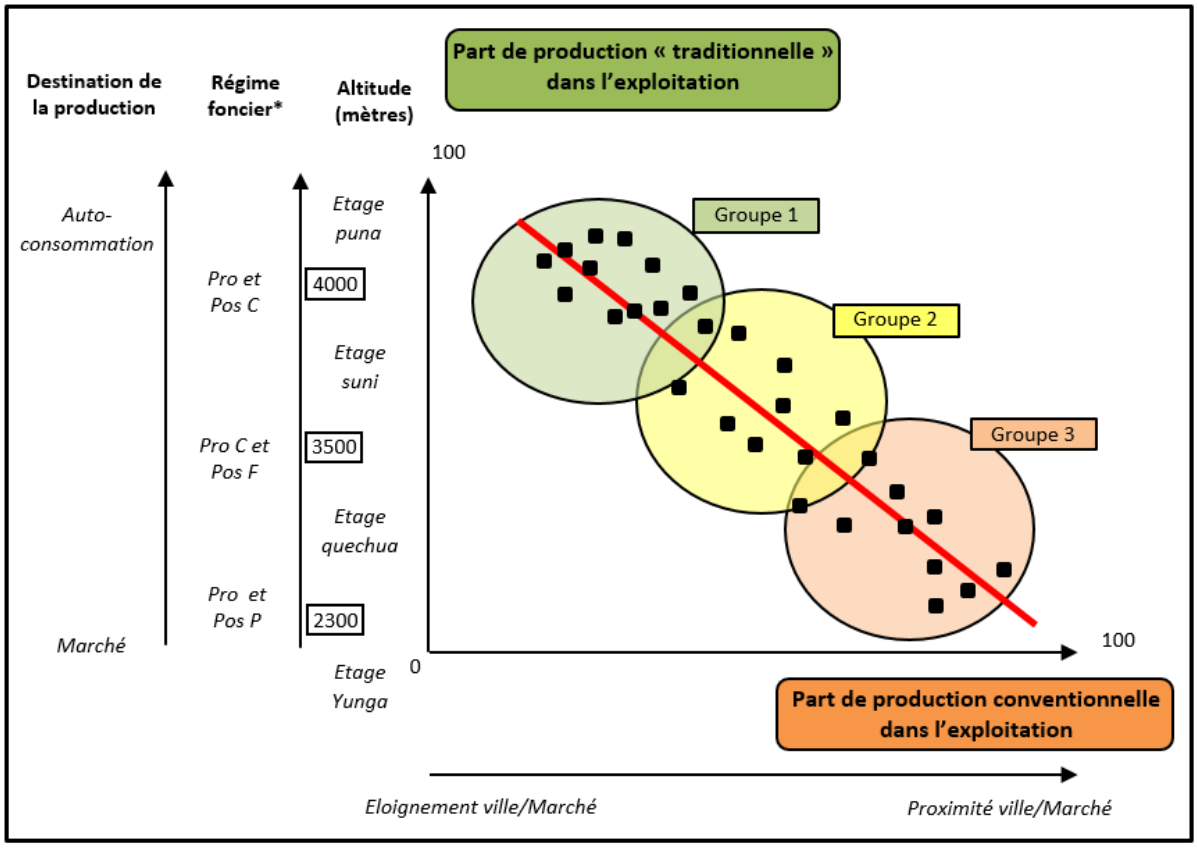
Evidemment, les travaux de Mayer et de Brush portent sur des territoires différents (avec notamment des limites altitudinales spécifiques, mais qui restent dans les Andes péruviennes) et sur une autre

[1] Traduction de : *"resultaba evidente la diferencia entre esta propuesta y los planes de investigación del organismo gubernamental que orienta los programas por cultivos y crianzas, los que enfatizan la mejora genética para el incremento de la productividad y no reconocen las interacciones ni las limitaciones ecológicas y socioeconómicas que enfrentan los campesinos ; de ahí que estos difícilmente adopten nuevas tecnologías."*

[2] Pierre Morlon, communication personnelle, 03/10/2013.

période (années 1970-1980). Nous nous y référons ici dans la mesure où, à travers nos observations de terrain, nous pouvons affirmer que ces tendances générales de différenciation des modes de production suivant l'altitude sont toujours d'actualité. De façon très simpliste, plus on monte en altitude, plus l'agriculture est traditionnelle, tournée vers l'autoconsommation et sous un régime foncier communautaire, et plus on descend en altitude, plus l'agriculture est conventionnelle, tournée vers le marché et sous un régime de propriété privée. Etant donné que la majorité des paysans andins disposent de parcelles réparties à différents étages altitudinaux, ils peuvent appartenir simultanément à ces différents groupes d'agriculture. La principale évolution observée depuis les années 1970-1980, concerne la généralisation des pratiques conventionnelles dans les étages les plus bas certes, mais aussi, de façon très progressive, dans les étages les plus hauts. Par ailleurs, si Mayer et Brush focalisent leur classification sur une répartition spatiale verticale (ou altitudinale), nous proposons d'y ajouter un facteur de spatialisation « horizontale » ou plus précisément de distance/temps au marché. En effet, les pratiques « conventionnelles » (engrais de synthèse, pesticides et tracteurs) sont surtout utilisées dans les campagnes proches des grandes villes et notamment de Cusco (Morlon *et al.*, 1992a : 293) et inversement, les pratiques traditionnelles sont plutôt utilisées dans les campagnes isolées, loin des villes. Dans les zones proches des villes, les terres irriguées des fonds de vallée, comme ceux de la VSI, sont celles qui subissent la plus forte influence du marché. L'irrigation permet en effet une agriculture intensive et l'absence de relief ainsi que le développement des axes de transports facilitent la mécanisation/motorisation aussi bien pour les travaux agricoles que pour le transport des engrais et des récoltes vers les marchés (Mesclier, 1991 : 32). Surtout, nous insistons sur le fait que la très grande majorité des exploitations de la région de Cusco sont des exploitations « hybrides », mobilisant à la fois des pratiques traditionnelles et à la fois des pratiques conventionnelles. Aussi, nous proposons une classification simplifiée de ces exploitations hybrides en trois groupes, selon le type de techniques ou pratiques dominantes : exploitations à dominante traditionnelle (groupe 1), exploitations mixtes (groupe 2), et exploitations à dominante conventionnelle (groupe 3). Cette classification, qui ne prétend en rien représenter toute la diversité et la complexité de l'agriculture andine actuelle, est schématisée sur le graphique suivant. Ce graphique permet d'introduire davantage de nuances et de complexités qu'un tableau dans lequel les groupes, placés dans des cases, paraîtraient davantage « fermés », « figés ». En ordonnée figure la part de pratiques issues de l'agriculture traditionnelle dans l'exploitation et en abscisse, le part de pratiques dites conventionnelles. Les carrés noirs représentent les agriculteurs.

**Figure 26 : Typologie simplifiée des exploitations agricoles de la région de Cusco suivant le type de pratiques employées**




**Pro = propriété. Pos = possession. C = communale. F = familiale. P = Privée.*
*Réalisation : Margaux Girard. Sources : Mayer, 1981. Brush, 1982. INEI CENAGRO IV 2012, CENAGRO III 1994, Agenda Agraire Regional Cusco 2014. Enquêtes de terrain.*

Ces trois groupes peuvent être définis par les caractéristiques générales suivantes :

- Le GROUPE 1 rassemble les petits paysans à dominante traditionnelle. Leur production est principalement destinée à l'autoconsommation et les faibles excédents sont vendus localement, soit en vente directe à la ferme, soit l'agriculteur se rend sur un marché local, soit il vend à des intermédiaires qui passent au village. S'il est impossible de quantifier précisément le nombre de producteurs appartement à cette catégorie, il est certain qu'il est très important dans la région de Cusco, peut-être même le plus important des trois groupes ici présentés, comme en témoigne le tableau n°15 ci-dessus. On retrouve ces agriculteurs dans les différentes zones de la région mais ils se concentrent majoritairement dans les zones les plus isolées et/ou hautes en altitude. Les principales caractéristiques de cette agriculture traditionnelle andine et ses potentielles vertus agroécologiques seront présentées plus en détail dans le chapitre III, partie II.A. de ce chapitre. D'après les derniers recensements agricoles, ce groupe serait en légère diminution.

**Photographie 8 : Exemples de petits paysans à dominante traditionnelle (Groupe 1)**




*A gauche : Travail en* ayni *d'une parcelle à la* chaquitaclla *pour les semailles du maïs, dans la communauté d'Antapallpa (TC2), à 3 600 mètres (Fév. 2014). A droite : Un père et son fils (avec la* chaquitaclla*) travaillent dans une de leurs petites parcelles de* papas nativas*, dans le secteur Sapaqto (4 200 mètres), communauté de Poques, sur les hauteurs de la VSI (P. Calca. D. Lamay) (Fév. 2016). (Crédits : Margaux Girard)*

- Le GROUPE 2 rassemble des petits paysans « mixtes » (ou hybrides) qui associent des cultures conventionnelles et commerciales et des cultures traditionnelles et vivrières. Leur production est en partie destinée aux marchés, qu'ils soient locaux, régionaux ou internationaux, notamment pour les exportations de café, de cacao, mais aussi de maïs, de pommes de terre, de quinoa ou de kiwicha. Une part de leurs terres est également réservée à l'alimentation de la famille. Bien souvent, les technologies conventionnelles sont concentrées sur les cultures commerciales. On retrouve ces producteurs dans toutes les zones, aussi bien dans les hauteurs que dans les vallées, sur les différents étages écologiques, mais peut-être se concentrent-ils davantage dans la zone « quechua » et la zone « yunga » (pour les cultures de café, cacao, etc.) et dans les zones relativement proches des axes de communication et des centres urbains offrant des accès aux marchés.

**Photographie 9 : Exemples de petits paysans « mixtes » (ou hybrides), traditionnels et conventionnels (Groupe 2)**




*A gauche : Eustaquio et sa femme Gavina préparent la terre à l'araire attelée pour le semer le quinoa. Dans cette parcelle, ils utilisent des engrais chimiques, dans la communauté d'Acchabaja (3 600 mètres), sur les hauteurs de la VSI (P. Calca. D. Calca) (Nov. 2014). A droite : travail d'une parcelle pour les semailles du quinoa dans la communauté de Vallecito de Suaray (TC1) (3 400 mètres. P. Anta. D. Pucyura). Là aussi les producteurs utilisent des engrais chimiques (Oct. 2014). (Crédits : Margaux Girard).*

- Enfin, le GROUPE 3 rassemble les exploitations à dominante conventionnelle et commerciale, parfois de taille supérieure. On peut facilement supposer que la production est majoritairement destinée au marché, là encore, marché local, régional, national ou international. Ces exploitations se situent là encore aux différentes altitudes, mais peut-être plus fréquemment dans les fond de vallées et à proximité des centres urbains (Cf. Notion de distance au marché). En effet, le profil horizontal est plutôt bien adapté à des pratiques plus modernes comme l'utilisation de certains engins agricoles ou d'engrais, et cette horizontalité correspond aussi aux secteurs les plus faciles à desservir par les voies de communication. C'est le cas par exemple de la VSI que nous présentons ci-dessous.

D'après les derniers recensements agricoles, ces deux groupes 2 et 3 seraient en augmentation.

**Photographie 10 : Exemple d'agriculture à dominante conventionnelle (Groupe 3)**



*A gauche : Grande parcelle de fraisiers sur bâche en plastique, à Huaran, en fond de la VSI, 2 900 mètres (déc. 2015) (Crédit : Margaux Girard). A droite : Tracteur loué par la coopérative de producteurs de maïs AGROVAS dans la VSI (Crédit : Site Internet d'AGROVAS http://agrovas.com/transporte-de-carga/).*

Précisons que la grande majorité des producteurs des GROUPES 2 et 3 de la région disposent de parcelles cultivées en conventionnel destinées à la vente sur les marchés, mais aussi, très souvent, d'un potager familial cultivé de façon « naturelle » destiné à l'autoconsommation[1]. Selon Roberto Ugás, ces producteurs associant parcelles commerciales conventionnelles et potagers familiaux naturels seraient les plus nombreux (le 07/04/2014). La non-utilisation de produits chimiques dans les potagers familiaux s'explique d'une part, car ces parcelles ne sont pas destinées à être rentables, seulement à nourrir la famille, on y réalise donc généralement le minimum de dépenses et d'investissements, ceux-ci étant réservés aux parcelles commerciales pour en assurer la productivité et la rentabilité, et d'autre part, car la grande majorité des producteurs sont conscients des dangers des intrants chimiques sur leur alimentation et leur santé. On pourrait ici parler d'une forme de conscience écologique où celle-ci ne s'appliquerait « que » aux producteurs et leur famille et non à leurs acheteurs et consommateurs. Selon Roberto Ugás, ce mode de production différencié s'explique car les producteurs *« veulent vivre mieux mais en travaillant moins, or l'agroécologie requiert beaucoup de travail »,* ils ne la réservent donc que pour leur famille (le 07/04/2014). Précisons qu'il ne s'agit souvent pas d'agroécologie à proprement parler mais seulement d'utilisation d'engrais naturels, traditionnels, essentiellement les

[1] Ladislao Palomino (INIA), le 17/10/2014. Javier Lámbarri (Manos Verdes), le 29/10/2014. Roberto Ugás (AgroEco, UNALM), le 07/04/2014. Ruth Huayta Mango (DRAC), le 06/10/2014. Javier Bonifaz (Albergue Tikabamba) le 08/12/2014.

excréments des animaux domestiques comme les *cuyes.* A cette courte explication apportée par Roberto Ugás, nous ajouterions que le marché du bio reste un marché de niche, restreint, et, en admettant que ces producteurs travaillent leurs parcelles commerciales de manière écologique, ils ne pourraient tous intégrer ce marché et vendre à un prix supérieur couvrant le surplus de travail fourni. Pourtant, ils doivent assurer un certain niveau de revenus pour faire vivre leur famille et se plient donc aux lois du marché conventionnel sur lequel ils peuvent vendre mais qui privilégie la quantité et l'esthétique du produit plutôt que son innocuité pour l'homme et l'environnement.

Notre typologie peut être associée à une autre typologie souvent présentée par les acteurs locaux, et notamment la DRAC et ses agences agraires. Ces institutions ont coutume de diviser les producteurs de la région, notamment de la plaine d'Anta ou de la VSI (étage *quechua*), en trois groupes selon une classification qui met en relation les pratiques utilisées avec la taille de l'exploitation et les rendements (Rivera Campos et Riveros Serrato, 2008 : 135) :

- *Les agriculteurs de « haute technologie »* (notre groupe 3), regroupent les rares « grands » propriétaires. Ces derniers disposent d'une importante capacité d'investissement (en tracteurs, machines, intrants, semences améliorées, main-d'œuvre, etc.) ont largement recours aux fertilisants chimiques et pratiquent la monoculture. Leurs rendements de maïs à l'hectare pourraient atteindre 7 tonnes/ha. Ils bénéficient d'un marché d'exportation et de bon prix.
- *Les agriculteurs de « technologie moyenne/intermédiaire »* (notre groupe 2), regroupent les moyens et petits producteurs qui utilisent des fertilisants mais en moins grande quantité que le premier groupe, et pas ou peu de machines agricoles. Leur capacité d'investissement est limitée mais occasionnellement ils reçoivent une assistance technique de la part d'institutions étatiques comme la DRAC. Leurs rendements de maïs correspondraient environ à 3-4 tonnes/ha.
- *Les agriculteurs de « basse technologie »* (notre groupe 1), sont des petits producteurs (moins de 5 ha) qui utilisent majoritairement des techniques traditionnelles : engrais organiques comme le *guano de coral*, forces manuelles ou animales (pas de machine), semences paysannes, etc. Leur rendement de maïs à l'hectare se situeraient environ à 1,5-2 tonnes/ha et leur capacité de négociation des prix est relativement fiable.

Cette typologie présente l'avantage d'indiquer pour chaque groupe, des rendements de maïs moyens à l'hectare. Ces données peuvent être complétées par les rendements à l'hectare de pomme de terre, en distinguant les variétés natives et les variétés améliorées, les premières pouvant être associées aux pratiques agricoles traditionnelles et les secondes aux pratiques agricoles conventionnelles. Ces différentes données et leurs sources sont synthétisées dans le tableau suivant.

**Tableau 17 : Comparaison des rendements obtenus en agriculture à dominante traditionnelle, hybride et à dominante conventionnelle**

| LIEU | AGRICULTURE TRADITIONNELLE | AGRICULTURE HYBRIDE | AGRICULTURE CONVENTIONNELLE |
|---|---|---|---|
| **MAÏS (Maïs blanc Géant de Cusco)** | | | |
| Vallée sacrée des Incas /Plaine d'Anta* | 1500-2000 kg/ha | 3000-4000 kg/ha | 7000 kg/ha |
| **POMME DE TERRE** | | | |
| | ***Papas nativas* (Pomme de terre natives)** | | **Variétés améliorées** |
| P. Anta** | 5000 kg/ha | | 16 000 – 18 000 kilos/ha |
| CC. Antapallpa (TC2)*** | 6500 kg/ha | | 10 000 kg/ha |
| Dep. Cusco**** | 8000 kg/ha | | Jusqu'à 25 000 kg/ha |

**: DRAC, AA Calca, Urubamba. (Rivera Campos et Riveros Serrato, 2008 : 135). **: Cooru Rural Cusco. Justo Gonzalez. 26/09/2014. ***: Cedep Ayllu. Donato. 05/12/2014. ****: DRAC. D. Estadisticas. Lionel Piscardo. 26/09/2014. Réalisation : Margaux Girard.*

On constate que les rendements à l'hectare sont bien supérieurs en agriculture à dominante conventionnelle qu'en agriculture à dominante traditionnelle, le rapport allant du simple au triple. Mais ces données ne décrivent que les rendements selon les modes de production et ne signifient pas que la petite agriculture paysanne, traditionnelle, n'est pas productive, au contraire. Là encore tout dépend de l'angle de vue, de l'échelle considérée et de la source de l'information. Selon la FAO, *« Dans la plupart des pays, les petites et moyennes exploitations agricoles* [davantage en agriculture traditionnelle] *tendent à avoir de meilleurs rendements à l'hectare que les grandes parce qu'elles gèrent les ressources et utilisent la main-d'œuvre d'une manière plus intensive »* (2014b : XIV). Par ailleurs, cette petite agriculture nourrit le monde : *« Plus de 500 millions d'exploitations agricoles familiales se répartissent la plus grande partie des terres agricoles mondiales et produisent l'essentiel des denrées alimentaires. »* (*Ibid.* : XII). Dans les Andes, les paysans jouent un rôle important dans la fourniture de denrées alimentaires sur les marchés locaux. Selon le CEPAL, au Pérou, l'agriculture familiale qui représente 80% de l'agriculture nationale (et dont 68% se situe dans les Andes) contribue à hauteur de 80% à l'approvisionnement alimentaire du pays et ce secteur est le principal fournisseur d'emplois en zone rurale. Le MINAG a reconnu par ailleurs que l'agriculture familiale a joué un rôle clef face aux effets de la crise financière de 2008 et 2009, en garantissant un approvisionnement normal de produits alimentaires sur les marchés mais aussi en maintenant des prix accessibles aux porte-monnaies des consommateurs (CEPAL : 2014 : 33).

Pour évaluer la durabilité économique de ces agricultures, ces rendements doivent, entre autres, être mis en relation avec les prix de vente. D'après les informations de la DRAC et de ces agences agraires, ceux qui ont les plus forts rendements bénéficient des meilleurs prix, ceux du marché international ; l'inégalité dans les modes de production (et donc dans les rendements) se superposant à l'inégalité d'accès aux marchés les plus rentables (ceux de l'exportation). Sur les marchés locaux, les prix de vente sont considérés par plusieurs de nos interlocuteurs comme globalement trop faibles[1]. D'après les quelques bilans financiers d'exploitations réalisés sur le terrain, un producteur « mixte » (ou hybride)

[1] Celestino, le 02/02/2014. Aaron Ebner (AADS), le 28/01/2014. Eufrasio Masa (FARTAC), le 08/03/2014. Julio Cesar Nina, le 06/02/2016. Selso (Cedep Ayllu), le 07/11/2014.

cultivant un hectare de maïs obtient un bénéfice net situé entre environ 2000 et 6000 soles[1]. *« On gagne très peu avec le maïs, les dépenses sont presque égales aux revenus »*, déclare Julio Cesar Nina, producteur de maïs conventionnel appliquant pourtant une technologie moyenne à haute (le 06/02/2016). Même dans l'optique où le producteur réalise deux ou trois récoltes par an (par exemple, maïs puis luzerne) sur cette même parcelle, ce bénéfice annuel reste très faible si on le divise par les 12 mois de l'année et par le nombre de personnes du foyer. Prenons l'exemple d'un producteur « moyen » qui réalise deux récoltes par an, avec environ 4000 soles de bénéfices pour chaque récolte, soit 8000 soles par an, on obtient 666 soles par mois, qu'il faut encore diviser entre le producteur, sa femme, et ses enfants à charge. Sachant que, dans les zones rurales des Andes, le seuil de pauvreté[2] est fixé en 2015 à 234 soles par mois et par personne (INEI, 2016a : 119), on comprend que cette seule activité agricole n'est économiquement pas (plus) viable, ce seuil pouvant très vite être atteint. On comprend également la nécessité pour les familles rurales de rechercher des revenus complémentaires et donc d'avoir recours à la pluriactivité et aux migrations. Ces bas prix s'expliquent en partie par le nombre importants d'intermédiaires commerciaux dans certaines zones, notamment dans les zones proches des villes. On peut en citer au moins cinq entre le producteur et le consommateur : le stockeur (commerçants locaux) – le transporteur – le grossiste – le distributeur – le commerçant de détail. Sur le prix final payé par le consommateur, une petite partie seulement revient aux producteurs (Chonchol, 1995 : 325).

Sur les marchés locaux, ces produits agricoles ne sont donc pas valorisés par les prix, et cette dévalorisation monétaire est en quelque sorte encore accentuée par une pratique courante exercée par les vendeurs (très majoritairement des vendeuses) : celle de l'*aumento* (en espagnol) ou *yapa* (en quechua), qui veut que la vendeuse ajoute presque systématiquement une certaine quantité de produits gratuits, offerts, à l'ensemble des produits achetés par le client. Cette pratique, décrite par Antoinette Molinié Fioravanti (1982 : 78), a été fréquemment observée durant nos missions de terrain, que cet *aumento* soit d'emblée offert par la vendeuse ou demandé par le client.

### *c. La Vallée sacrée des Incas : berceau de l'agriculture andine devenu le parangon de l'agriculture conventionnelle dans la région*

L'histoire agricole de cette vallée est particulièrement riche. Ce territoire fut très anciennement peuplé (Brisseau Loaiza, 1977 : 46), bien avant l'Empire inca. Il est parfois même considéré comme un, si ce n'est le foyer de l'agriculture andine (Tapia, 1996 : 66-67)[3] dont les débuts datent de 4000 ans avant J.C. (Mazoyer et Roudart, 2002 : 251). Plusieurs siècles plus tard, les Incas y perfectionnèrent leur agriculture et leur domestication des plantes (Earls, 2006 : 154-155) et firent de cette vallée le grenier à grains de Cusco. Ils y construisirent d'impressionnants ensembles de terrasses agricoles[4] en pierre mais aussi de nombreux sites rituels et religieux : Pisac, Huchuy Qosqo, Urco, Yucay, Moray,

[1] Les prix de vente sont plus intéressants si le maïs est vendu en épis frais (*choclo*) plutôt qu'en grains secs.
[2] La « ligne de pauvreté » correspond au coût d'un panier minimum de biens, y compris alimentaires, et de services. Traduction de : *"Linea de pobreza : Es el costo de una canasta mínima de bienes (incluido los alimentos) y servicios."* (INEI, 2000).
[3] *"El valle del Vilcanota-Urubamba […]Forma el más espectacular "tobogán ecológico", donde se han producido la mayoría de los procesos de domesticación de los cultivos andinos, así como el desarrollo de tecnologías agropecuarias tradicionales."*
[4] *« La vallée sacrée ressort comme un milieu ayant été totalement artificialisé, avec une maîtrise complète des cours d'eau, et un système de terrasses irriguées très perfectionné. »* (Salis, 1987 : 20).

Ollantaytambo, etc. (Le célèbre Machu Picchu est situé à quelques kilomètres en aval de cette vallée), devenus aujourd'hui les principaux sites touristiques de la région. *« […] de toutes les vallées interandines, celle du Vilcanota au pied de la Cordillère Orientale, est [certes] la plus connue pour son passé précolombien »*, affirme Annette Salis (1987 : 9). Ce travail de domestication des plantes a notamment concerné le maïs, au point que l'on entend parfois dire, dans la région, qu'il est originaire de cette vallée (il est en réalité originaire d'Amérique centrale) : *« Le maïs domine ici [Yucay-Urubamba] ; il y est né, dit-on, et offre une grande variété de graines de fort rendements »* (Brisseau Loaiza, 1977 : 46). Selon John Earls, l'impressionnant site inca de Moray, un ensemble de terrasses circulaires était une *« école agricole inca »*, un *« centre de contrôle et d'expérimentation »*, essentiellement dédié au maïs (2006 : 154-155). La Vallée sacrée constituait indéniablement un haut lieu de l'agriculture inca et aujourd'hui de l'agriculture andine. On l'a vu, cette vallée, notamment le fond de vallée, bénéficie de conditions géographiques, bioclimatiques et pédologiques presque optimales pour l'activité agricole. A ces richesses biophysiques et agricoles s'ajoutent les richesses paysagères et historiques, culturelles et spirituelles (vallée « sacrée ») propres à cette vallée, richesse multiforme qui, depuis des siècles, attire les hommes, et notamment les puissants. Pour les Incas, puis Pizarro (il y établit son encomienda), pour la classe aisée de Cusco, de Lima et de plus en plus du reste du monde, la Vallée sacrée était et reste un haut lieu de villégiature et de plaisance. L'Inca Garcilaso de la Vega (1539-1616), l'un des plus célèbres chroniqueurs péruviens, raconte : *« Cette vallée est la plus fertile et la plus agréable de toutes celles qui sont au Pérou ; aussi tous les rois Incas* [sic.]*, depuis Manco Capac jusques au dernier, la regardèrent comme le jardin de leur empire et un lieu de plaisance, tout-à-fait propre pour s'y délasser de l'embarras et du tumulte des affaires qui accompagnent toujours la grandeur et le spectre […] » (Garcilaso de la Vega « el Inca », 1830, Histoire des Incas, rois du Pérou, pp. 231-232 cité par Molinié Fioravanti, 1982 : 18).* Cinq siècles plus tard, le contexte a évidemment beaucoup changé mais la prospérité demeure, comme en témoigne cette description de la VSI proposée par Olivier Dollfus : *« A quelques kilomètres de distance, dans la vallée de l'Urubamba, la "vallée sacrée", les voitures neuves, les camions sont chaque jour plus nombreux, les maisons sont rénovées, les villages pimpants. Trois éléments entrent en jeu : le retour des touristes, nationaux et surtout internationaux, américains, européens, japonais, grâce à la sécurité retrouvée ; la vente, à ces touristes mais également dans des boutiques des Etats-Unis et d'Europe, de productions artisanales fait vivre de nombreux ateliers (céramiques, tissus, etc.) ; enfin, l'exportation du « maïs des Incas » aux Etats-Unis, pour la fabrication d'un "pop corn" de qualité, procure des rentrées de devises pour les agriculteurs du fond de vallée. Ici, les trois ressources du tourisme, des produits de l'artisanat, du maïs contribuent à la hausse rapide, depuis 1991, des revenus des habitants des bourgs du fond de la vallée ; leurs enfants fréquentent les universités péruviennes, voire nord-américaines. Donc, en moins de cinq ans, d'un côté enrichissement avec l'ouverture au marché national/mondial, de l'autre, paupérisation dans l'effondrement et la disparition des productions agricoles pour le marché local ».* (1997 : 125).

Sur les terres fertiles et irriguées du fond de la VSI sont traditionnellement cultivés des fruits et légumes (cf. photographie n°10) (Brisseau Loaiza, 1977 : 46), des céréales et surtout, en effet, du maïs (Molinié-Fioravanti, 1982 : 176, 183). Traditionnellement, une multitude de variétés y sont cultivées appelées *saqsa, capuli, qosñi, confite, ch'ullpi, oqe*, etc., qui se distinguent par leur couleur : blanc, mauve, rouge, orange, tacheté, etc. Depuis quelques décennies, une variété domine les autres au point de s'imposer comme monoculture, le Maïs blanc géant de Cusco (MBGC) (*Zea mays L. subsp. mays*

*« Cuzco Gigante »*)[1], cultivé nulle par ailleurs dans le monde et destiné aux marchés locaux, nationaux et internationaux. Les qualités de ce MBGC sont unanimement reconnues et depuis ce depuis longtemps. Elisée Reclus écrivait à la fin du XIX$^{ème}$ : *« Certaines variétés exquises, développées d'une manière merveilleuse, comme le "maïs de Cuzco" ne croissaient que pour les Incas »* (1895 : 611). Nathan Wachtel parle lui du « *meilleur maïs du Pérou »* (1971 : 168). Citons enfin Antoinette Molinié-Fioravanti : *« […] le plus connu et le plus apprécié* [des maïs cultivés dans la VSI] *est le fameux maïs blanc dont la vallée de Yucay s'est fait une spécialisation mondiale qu'elle hérite de la culture inca »*. (1982 : 24). Sa taille et sa douceur en font effectivement un aliment de choix. Localement et jusqu'à Lima, on le consomme en *choclo*, épis frais bouilli entier (souvent accompagné d'un morceau de fromage andin) ou en *mote*, grains bouillis. Aux Etats-Unis, en Europe et au Japon où il est désormais exporté, on le mange sous forme de maïs grillé ou de maïs soufflé type *pop corn*. Dans la vallée, ce maïs est cultivé en agriculture intensive et en monoculture depuis les années 1950 (*Ibid*. : 176). L'expansion locale de cette culture a lieu dans ce double contexte de réforme agraire et de révolution verte durant les années 1960, 1970.

**Photographie 11 : Culture du Maïs Blanc Géant de Cusco dans la Vallée sacrée des Incas**

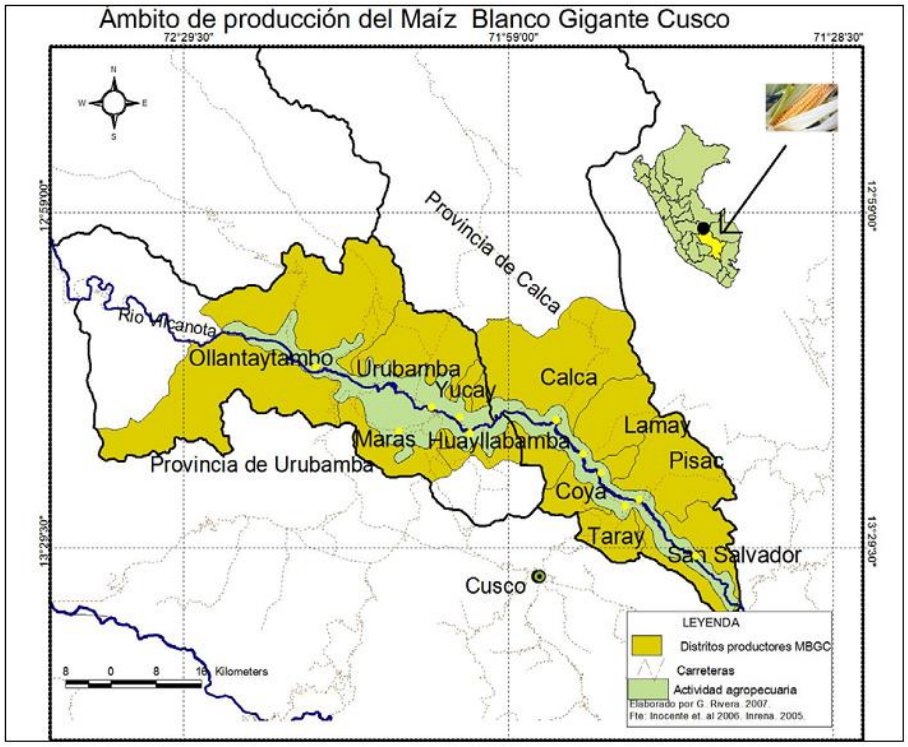


*A gauche : Champs de maïs blanc géant de Cusco prêt à être récolté, dans la VSI (Crédit : Margaux Girard). A droite : Maïs blanc géant de Cusco en épis (choclo) et en grains.*

Les exportations augmentent fortement à partir des années 1990 (Rivera Campos et Riveros Serrato, 2008 : 127) mais diminuent depuis 2013. En 2014, son prix fluctuait entre 3 et 4 soles le kilo. En 2005, le MBGC obtient une dénomination d'origine (« *denominación de origen* », l'équivalent en France d'une Appellation d'Origine Contrôlée - AOC) par l'INDECOPI. La carte suivant indique, en vert pâle, le périmètre géographique inscrit pour cette dénomination d'origine :

[1] Enregistré comme : Blanco Urubamba (PMV-560)

**Carte 9 : Périmètre géographique de la dénomination d'origine du Maïs Blanc Géant de Cusco**




*Source : Rivera Campos et Riveros Serrato, 2008 : 123.*

Aujourd'hui, environ 3 000 hectares de Maïs blanc géant de Cusco sont cultivés chaque année (Botto Novoa *et al.*, 2007 : 55). Globalement, on l'a vu, avec le tableau n°15, l'agriculture conventionnelle est particulièrement développée dans cette vallée, bien plus que dans le reste de la région et que du pays. Ces chiffres élevés masquent des disparités importantes entre les exploitations : on dénombre une demi-douzaine, soit une minorité de « grands » propriétaires (entre 10 et 30 hectares) installés notamment entre Pisac et Calca et pratiquant une agriculture de « haute technologie », quelques moyennes exploitations (entre 5 et 10 hectares), pratiquant une agriculture de « technologie intermédiaire », et une majorité de petits agriculteurs (moins de 5 hectares) pratiquant une agriculture « de basse technologie » (Rivera Campos et Riveros Serrato, 2008 : 135). Les caractéristiques générales et rendements moyens propres à chaque groupe ont été présentés ci-dessus. Aussi, la VSI est loin d'être un territoire agricole exclusivement moderne, il est plutôt territoire en cours de modernisation. Il est courant de voir, à quelques centaines de mètres, un tracteur dans une grande parcelle, puis des araires attelés et/ou des outils manuels comme le *pico*, voire la *chaquitaclla* dans les parcelles plus petites.

La description de la VSI faite par Olivier Dollfus il y a vingt ans (lire ci-dessus) est globalement toujours d'actualité. A l'échelle régionale, voire nationale, la VSI est une vallée prospère. Toutefois, la dynamique de développement s'est un peu essoufflée et commence à montrer ses limites. A *« la paupérisation dans l'effondrement et la disparition des productions agricoles pour le marché local »* qui perdure avec la raréfaction des terres agricoles et la monoculture, s'ajoute une paupérisation plus générale : inégalités socio-économiques fortes entre la population du fond de vallée (riche, souvent métisse ou blanche) et la population des hauteurs (plus pauvre et quasi-systématiquement indienne)[1],

[1] *« Les gens du haut sont traités d'"indiens" avec mépris par les "métis" du bas. Leur culture est proprement andine. Généralement ils portent le costume traditionnel, mâchent de la coca et ne parlent pas l'espagnol. Ils*

inégalités entre une minorité de grandes exploitations en agriculture conventionnelle d'exportation et une majorité de petits exploitants hybrides ou traditionnels. La dégradation des sols et l'appauvrissement de l'agrobiodiversité causés par l'agriculture conventionnelle (intrants chimiques, monoculture, etc.) sont aujourd'hui souvent évoqués par les producteurs et les habitants de la VSI qui parlent avec nostalgie de ce temps révolu où la vallée était peuplée de grenouilles et crapauds (cf. chapitre III, partie III.B.2.a.). On note aussi le développement incontrôlé de l'urbanisation/rurbanisation et d'établissements de tourisme qui réduit encore davantage la surface agricole disponible et dégrade le paysage, etc. En d'autres termes, ce « laboratoire agricole » que constitue la VSI semble prouver que le développement de l'agriculture conventionnelle peut être synonyme de « développement » mais pas nécesairrement de développement durable.

Si la conventionnalisation de l'agriculture permet certes une hausse des rendements à l'hectare à court terme, elle ne semble pas, en revanche, parvenir à solutionner les problèmes de pauvreté, les problèmes nutritionnels, et n'est pas accessible à tous, posant ainsi des problèmes d'équité. Les inégalités se creusent notamment entre les agriculteurs des plaines, des fonds de vallée et proches des marchés (zones « adaptées » à l'agriculture conventionnelle) et les agriculteurs des versants et des hauteurs (zones moins adaptées). Par ailleurs, cette agriculture privilégie la monoculture, la spécialisation agricole et les intrants chimiques qui ont tendance à épuiser les sols et à détruire la biodiversité, compromettant grandement la capacité de résilience du milieu. Globalement cette dynamique de conventionnalisation n'apparaît donc pas ou pas suffisamment équitable, ni résiliente, ni efficiente. Dans cette logique, les agricultures durables se présenteraient comme des solutions visant justement l'équité, la résilience et l'efficience.

## Conclusion

En ce début de XXI$^{ème}$ siècle, l'agriculture dans la région andine de Cusco se caractérise de plus en plus par une hybridation entre les modèles agricoles traditionnels et les modèles modernes ou conventionnels. D'un côté, la petite agriculture traditionnelle, paysanne et d'autosubsistance perdure, notamment dans les zones les plus hautes en altitude et les plus isolées, mais relativement peuplées. Nous verrons dans le chapitre suivant, le chapitre III, en quoi les fondements de cette agriculture peuvent être considérés ou non comme écologiques. D'un autre côté, et après une intrusion lente et limitée de la révolution verte dans les années 1960-1970, un phénomène sans précédent de conventionnalisation de l'agriculture se dessine depuis la fin du XX$^{ème}$ siècle, et ce dans les différents terroirs et étages écologiques, bien qu'à des degrés différents. Cette évolution des modes de production s'intègre dans un contexte andin marqué par la croissance démographique, l'exode rural et l'urbanisation, une diminution relative et contrastée de la pauvreté et le maintien des problèmes alimentaires régionaux, le minifundium, la raréfaction des terres arables et leur privatisation et plus globalement encore par une crise environnementale et des changements climatiques majeurs. Nous

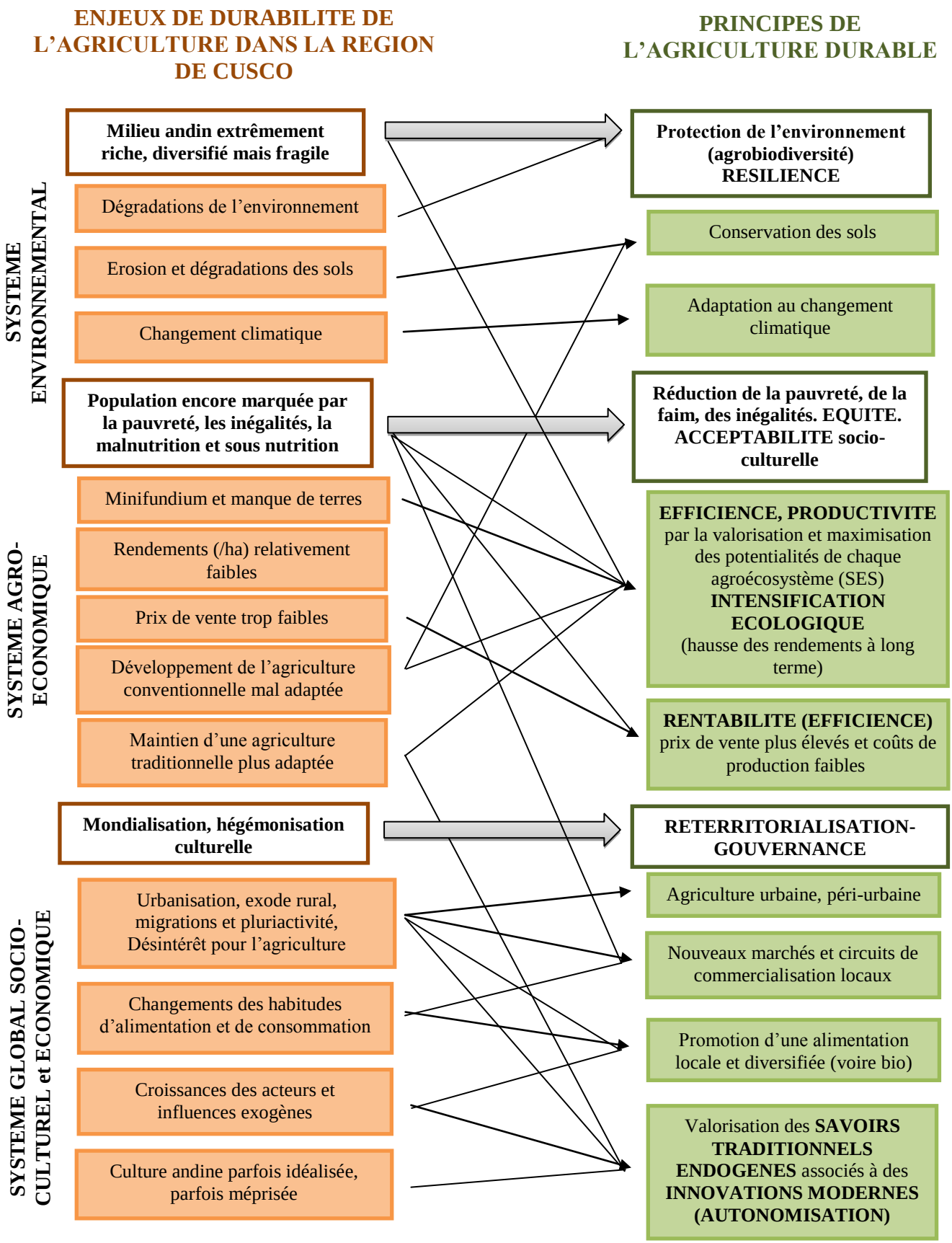
---

*nouent donc peu de contact dans la vallée.* » (Molinié-Fioravanti, 1982 : 44). Ce constat dressé il y a presque 30 ans est globalement toujours d'actualité, mais la description faite des « gens du haut » ne concerne aujourd'hui que les générations les plus âgées (les grands-parents, voire certains parents). Les jeunes (en dessous de 35 ans) des « hauteurs » s'habillent globalement à l'occidentale et parlent certes quechua mais aussi espagnols. Malgré ces évolutions, le racisme décrit par Molinié-Fioravanti perdure et les gens du bas continuent à considérer ceux du haut comme des « non-civilisés » (Molinié-Fioravanti, 1982 : 88). Citons aussi l'ouvrage de Marisol De la Cadena (2000) sur l'importance des enjeux raciaux dans la région de Cusco.

l'avons vu, ces principales caractéristiques et dynamiques peuvent être présentées simultanément, selon l'angle d'étude adopté, comme des facteurs de durabilité ou de non-durabilité. Toutefois, au niveau de la région de Cusco comme à l'échelle planétaire, les facteurs de non-durabilité l'emportent aujourd'hui sur les facteurs de durabilité (cf. Introduction générale) et ce constat semble dépasser les modes de production, traditionnel ou conventionnel, à proprement parler. En ce début de XXI$^{ème}$ siècle, la capacité de résilience de l'agriculture andine et plus largement du milieu andin semble être remise en cause : perte de biodiversité, diminution des ressources en eaux, dégradation des sols, etc. De la même manière, cette agriculture n'apparaît plus efficiente : les rendements sont globalement faibles alors que la population est en pleine croissance. L'efficience économique est elle aussi relativement faible, les prix de vente (et les revenus des producteurs) étant trop faibles, traduisant, entre autres, une mauvaise gouvernance dans la fixation des prix et les systèmes de distribution. Par ailleurs, le système agraire et agricole andin se caractérise toujours par des inégalités profondes : la terre est inéquitablement répartie, l'alimentation en quantité, qualité et diversité suffisante n'est pas accessible à tous (traduisant, là encore, des problèmes de gouvernance), de même que les technologies de l'agriculture conventionnelle. Plus généralement, cette agriculture souffre d'un manque d'acceptabilité socio-culturelle : avec l'urbanisation et l'occidentalisation de la société, l'agriculture est négativement connotée et la population est de plus en plus attirée par des emplois dans les secteurs secondaire et tertiaire. Globalement, l'agriculteur andin est de moins en moins autonome et son agriculture est de moins en moins locale. Ce dernier est en effet soumis à des changements climatiques globaux mais aussi à des variabilités de prix sur les marchés internationaux sur lesquels il n'a aucune maîtrise, ni aucune capacité prévisionnelle.

Face à ces différentes limites de l'agriculture actuellement en place dans la région, il apparaît nécessaire de réfléchir à des solutions adaptées au contexte géographique, physique, bioclimatique, mais aussi historique, socio-culturel et économique local. Le milieu andin en lui-même, de par sa diversité et la richesse de ses agroécosystèmes, offre de nombreuses potentialités de valorisation agricole pouvant être envisagées comme autant de pistes de durabilité. Les pistes de renouveau, et surtout de durabilité, de cette agriculture se situent très certainement dans la valorisation du patrimoine local, à la fois géographique, historique, culturel et cultural, à condition que cette valorisation s'actualise et intègre pleinement les problématiques environnementales (crise écologique et climatique) et humaines (boom démographique, crises alimentaires et accroissement des inégalités) contemporaines. La prise en compte de ces problématiques est précisément ce qui caractérise les agricultures durables qui se développent aussi bien dans les pays du Sud que dans les pays du Nord. L'intérêt de la région de Cusco réside, entre autres, dans le fait que précisément, sur ce territoire mondialisé, le Sud et le Nord se rencontrent de façon peut-être plus intense ou plus manifeste que dans d'autres régions du monde. Nous l'avons vu, la richesse multiforme du patrimoine régional attire de nombreux acteurs étrangers, notamment occidentaux (ou modernes) - ONG, touristes, immigrés, etc. – ainsi que certains courants de pensée spécifiquement écologiques. Notre étude de cas, présentée dans les parties II et III de cette thèse, s'intéresse précisément à l'apparition et aux modalités de mise en application de ces différentes alternatives agricoles sur ce territoire. En guise de transition entre la partie I et la partie II de cette étude, nous proposons le schéma suivant qui synthétise et met en relation les principaux enjeux actuels de durabilité de l'agriculture dans la région de Cusco, présentés dans ce chapitre II, et les grands principes de durabilité de l'agriculture présentés dans le chapitre I.

**Figure 27 : Synthèse des enjeux de durabilité de l'agriculture dans la région de Cusco et des solutions proposées par l'agriculture durable**



# PARTIE II : Les voies de transition vers un système agro-alimentaire durable dans la région de Cusco : Stratégies des acteurs et des producteurs

Après avoir présenté les bases conceptuelles et méthodologiques de cette étude (Chapitre I) et les principales caractéristiques du terrain d'étude, la région andine de Cusco (Chapitre II) dans la partie I, cette partie II est consacrée au cœur de notre objet d'étude, à savoir le développement local des modèles d'agricultures durables. Nous chercherons à évaluer en quoi les types d'agricultures durables mis en place dans la région de Cusco ces dernières années appliquent effectivement, ou non, ces grands principes théoriques de durabilité et participent effectivement, ou non, à résoudre les problèmes rencontrés par les populations andines en ce début de XXI$^{ème}$ siècle. Nous commencerons par présenter le cadre général de cette thématique de la durabilité agricole dans la région de Cusco : d'une part, le maintien d'une agriculture andine traditionnelle déjà, en partie, « écologique », et d'autre part l'émergence récente de la problématique agro-écologique sur ce territoire (chapitre III). Puis nous nous focaliserons d'une part, sur les programmes de développement promouvant les agricultures durables et sur les pratiques agro-écologiques adoptées dans les exploitations (chapitre IV) et d'autre part, sur les différents marchés du bio à Cusco, l'accès à la commercialisation, mais aussi à la consommation (chapitre V).

# Chapitre III : L'émergence récente des agricultures durables au Pérou et dans la région de Cusco et réflexions sur la durabilité de l'agriculture traditionnelle andine

## Introduction

Ce chapitre vise à présenter la diversité des modèles d'agriculture durable apparus au Pérou et dans la région andine de Cusco et leur intégration dans les stratégies des acteurs institutionnels et des producteurs. Nous entendons par « acteurs institutionnels »[1] les différentes organisations, qu'elles soient publiques, privées ou mixtes : ONG, associations, entreprises, institutions publiques, universitaires, marchés, etc. Sans jamais perdre de vue que la dynamique dominante reste, au niveau national et international, la promotion de l'agriculture conventionnelle et de la révolution verte, nous montrerons, dans un premier temps, que les agricultures durables « modernes » font leur apparition au Pérou et dans la région de Cusco durant les années 1980 et que leur présence s'intensifie à partir des années 2000. Pour présenter la diversité de ces modèles, différentes périodes seront distinguées correspondant approximativement à différentes approches de l'agriculture durable, correspondant elles-mêmes à différents types d'acteurs institutionnels. Dans cette présentation générale des modèles de durabilité agricole dans notre zone d'étude, une question cruciale se pose à nous impliquant un changement d'échelle historique : Quid de l'agriculture traditionnelle andine ? Comme dans la plupart des régions du monde, les pratiques agro-culturelles encore pratiquées dans de nombreux territoires andins reposent en bonne partie sur des logiques que l'on pourraient aujourd'hui qualifier d'agro-écologiques, voire agroécologiques. Aussi, dans un deuxième temps, nous cherchons à identifier ce qui, dans cette (agri)culture traditionnelle, pourrait correspondre ou non, à des principes de durabilité, du moins à des logiques écologiques et à des pratiques agro-écologiques. Cette question s'avère fondamentale dans la mesure où les agricultures durables et notamment celles visant une durabilité forte comme l'agroécologie se basent théoriquement sur la récupération et l'amélioration de pratiques traditionnelles et de savoirs paysans. Plus largement nous nous intéressons aux relations entre agriculture écologique traditionnelle et agriculture écologique « moderne » et nous cherchons à savoir en quoi l'héritage culturel et cultural proprement andin peut être considéré ou non comme un facteur facilitant l'adoption des agricultures durables « modernes ». Une fois cette mise au point réalisée, nous présenterons, dans un troisième temps, le panel de producteurs que nous avons suivi dans cette étude. Nous les distinguerons en trois groupes en fonction de leurs relations avec ces différents modèles agricoles, hérités ou importés, traditionnels ou nouveaux. Enfin, dans un quatrième temps, nous détaillerons les différentes approches et définitions des agricultures durables portées à la fois par les acteurs institutionnels et par ces producteurs. Là encore, nous chercherons à montrer la diversité des approches et les éventuelles mises en relation entre ces agricultures durables « modernes » et l'agriculture traditionnelle andine. L'objectif général de ce chapitre est de présenter la diversité et la

[1] Nous les appellerons parfois simplement « acteurs ». Nous différencions dans notre étude ces « acteurs institutionnels » qui correspondent aux acteurs non agricoles, des « producteurs » qui correspondent aux acteurs agricoles.

complexité du paysage des agricultures durables dans notre région d'étude, marqué tantôt par la fluidité, tantôt par la rupture.

# I. Les principales formes d'agriculture durable au Pérou et à Cusco : des acteurs divers pour une dynamique commune ?

## A. Une dynamique nationale datant des années 1980

Avant de présenter les principales formes d'agriculture durable présentes au Pérou, rappelons que globalement la tendance dominante des politiques publiques et du secteur privé reste, au Pérou comme ailleurs dans le monde, orientée vers la promotion et la diffusion de l'agriculture conventionnelle et/ou de l'agriculture « raisonnée », très proche de l'agriculture conventionnelle. Le ministère de l'agriculture péruvien (MINAGRI), par exemple, ne soutient pas, ou très peu, le marché biologique local et national et n'apporte qu'un soutien partiel au secteur agro-exportateur biologique (Willer et Lernoud, 2016 : 236). De façon très schématique trois principales formes d'agriculture durable peuvent être distinguées au Pérou : une agroécologie, portée par les acteurs de la société civile et une partie du monde académique, une agriculture biologique labellisée destinée à la commercialisation et surtout à l'exportation et enfin une agriculture biologique institutionnalisée par les acteurs publics. Ces différentes approches se distinguent, entre autres, par leur période d'apparition. Les dates et évènements majeurs de chacun de ces courants sont représentés dans la frise chronologique proposée à la fin de cette sous-partie.

### 1. L'agroécologie comme modèle alternatif pour les acteurs pionniers (début 1980's) : la société civile et le monde académique

Selon Alcedo Peña, les premières formes de conceptualisation de l'agroécologie dans le Pérou andin apparaissent dès les années 1970 (1999 : 19). Toutefois, l'agriculture écologique émerge réellement au Pérou durant les années 1980 avec la création des premières structures au sein de la société civile et dans le monde académique : le Centro IDEAS (1983), la Red de Acción en Alternativas a los Agroquímicos - RAAA (1988), la Red de Agricultura Ecológica del Perú – RAE (1989), la Comisión Coordinadora Nacional sobre Agricultura Ecológica – CCONAE (1989), l'Instituto para una Alternativa Agraria – IAA (1990 à Cusco), « el Círculo de Agroecología » à la UNALM (1990-1993) (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008. Garrido Valero, 2005 : 205). Ces institutions organisent les premières expériences de terrain et les premières formations de professionnels, d'étudiants (UNALM) et d'agriculteurs, avec le financement de l'agence de coopération allemande (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008. Garrido Valero, 2005 : 204). En 1988, le premier séminaire sur l'agriculture biologique a lieu à San Marcos, dans le département de Cajamarca. En 1989, le Centro IDEAS, l'Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA) et El Centro de Asistencia Proyectos y Estudios Rurales (CAPER) organisent la Première Rencontre Nationale d'Agriculture Écologique (Encuentro nacional de agricultura ecológica, ENAE), à Lima. Ces rencontres nationales seront dès lors organisées tous les deux ans. Durant ces années 1980 et le début des années 1990, ces institutions

pionnières défendent presque unanimement le modèle de l'agroécologie. Le terme « alternatif », qui apparaît dans l'intitulé de deux institutions majeures, témoigne de l'opposition « forte » au modèle de la révolution verte. Durant les années 1990 et jusqu'à aujourd'hui, l'organisation des producteurs écologiques se consolide à travers divers la création de rassemblements et de nouvelles associations. La Première Rencontre Nationale des producteurs écologiques (ENPE) se déroule en 1996, à Piura. En 1998, à l'issu du III ENPE qui se tient dans la ville de Cusco, l'association ANPE Perú (Asociación Nacional de Productores Ecológicos) est créée. Elle reste depuis lors la principale organisation de producteurs écologiques du Pérou. Selon Moises Quispe, directeur de l'ANPE Peru, l'association rassemblait 21 000 producteurs péruviens en 2014 (Salasar, 2014). Cette association travaille notamment à l'organisation de la commercialisation locale, régionale et nationale des produits écologiques via l'organisation d'*ecoferias* et la création de la marque collective « Frutos de la tierra ». Le Grupo EcoLógica Perú créé la même année par des agriculteurs et des ONG vise également la commercialisation des produits écologiques. Cette association est à l'origine de la première *bioferia* de Miraflores, à Lima, en 1999, aujourd'hui le principal « marché bio » du pays. Depuis, le mouvement agroécologique continue à se développer au Pérou et compte désormais sur un noyau, certes encore restreint mais solide et en constante progression, de participants et sympathisants.

**Tableau 18 : Présentation des principales associations et réseaux liés à l'agroécologie au Pérou**

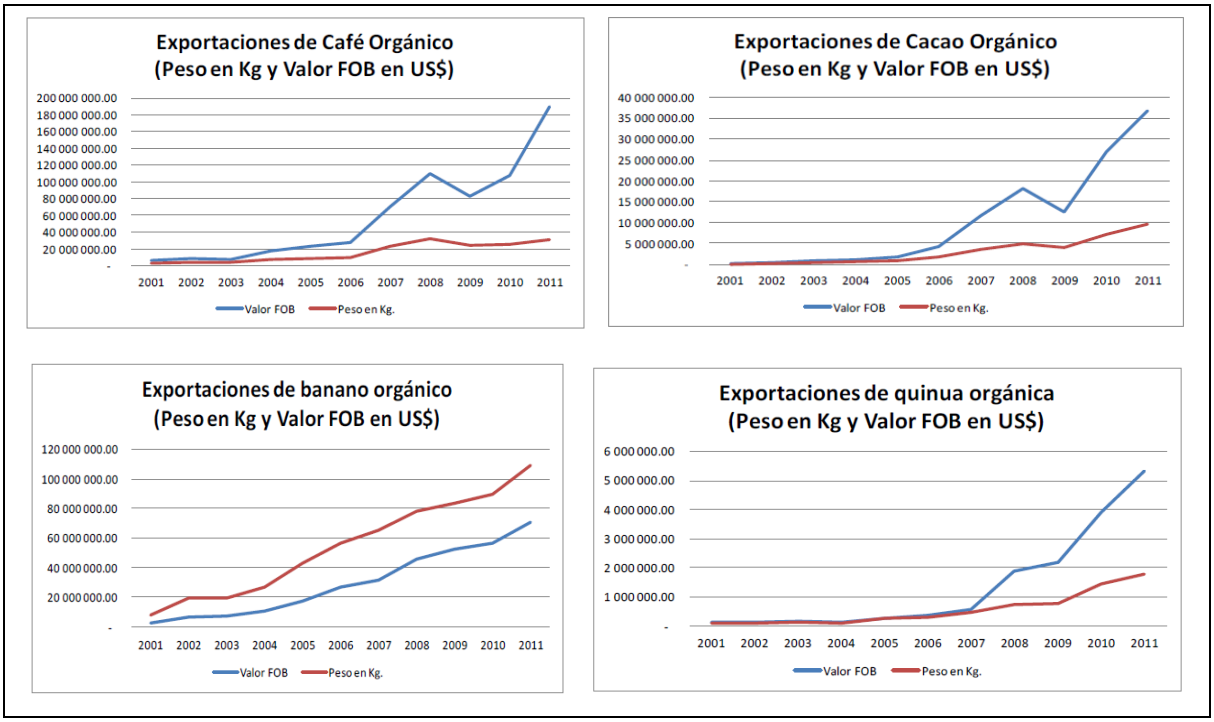
| Nom. Date et Lieu de création | Présentation générale Principales activités | Type AD | Liens acteurs |
|---|---|---|---|
| **Centro IDEAS 1983. Lima** | Organisation de promotion du développement humain durable. Travaille spécifiquement sur le développement territorial, la gouvernance, l'agriculture écologique, les marchés et l'alimentation durable, l'égalité des genres. | AE | RAE Perú. Biolatina, MAELA, RAC Cusco, etc. |
| **RAAA. Red de Acción en Agricultura Alternativa. 1988. Lima** | Réseau national d'ONG, municipalités, associations de producteurs, institutions publiques et autres organisations de la société civile spécialisés dans la promotion, la formation et la recherche sur l'agriculture durable et la préservation de l'environnement. | AE (AD) | |
| **RAE Perú. Red de Agricultura Ecológica del Perú 1989. Lima** | Réseau de 12 ONG y 16 membres individuels dédié à la promotion et au développement de l'agroécologie au Pérou (agrobiodiversité, souveraineté alimentaire, commerce équitable, etc.). Édition de manuels sur l'agroécologie et d'un annuaire des points de vents de produits biologiques dans le pays. Participation à la création de la certification Biolatina. | AE | Centro IDEAS, IAA, ETC Andes, etc. Heifer Peru, IFOAM, FAO. Biolatina |
| **ANPE Perú. Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú. 1998. Cusco** | Principale association des producteurs écologiques du Pérou. Revendique 15 000 agriculteurs affiliés répartis dans les antennes régionales (par exemple, l'ARPEC) et provinciales (par exemple l'APPE Calca). Aide à la commercialisation de produits biologiques via l'organisation d'*ecoferias* et autres points de vente, de livraisons et vente en ligne. Création de la marque collective « Frutos de la tiarra » | AE | IFOAM. Centro IDEAS. |
| **ETC Andes. Asociación Ecología Tecnología y Cultura en los Andes. 2002. Lima** | Cabinet-conseil réunissant une équipe de 8 consultants (anthropologues, géographes, agronomes, économistes, médecins...). Défend les principes du développement durable et de la participation sociale dans les programmes de développement. Edite depuis 1996 la revue « LEISA Revista de agroecología ». | AE | AgroEco. AGRUCO. Christian Aid. IMAGEN Cusco |

## 2. L'agriculture biologique labellisée pour la commercialisation (fin 1980's) par le secteur privé

### *a. Au niveau mondial : Le Pérou, un des principaux pays producteurs et exportateurs des produits certifiés biologiques*

Selon Novella et Salcedo, 97% de la production biologique du Pérou est aujourd'hui destinée au marché international (2006 : 64, citant Wú Guin, 2002). Les premières exportations de café biologique débutent à la fin des années 1980 (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008). Durant la décennie 1990, le marché des produits biologiques se développe au niveau international et le Pérou commence à exporter massivement son café « bio » (Novella et Salcedo, 2006 : 57). Ces produits sont certifiés par des entreprises américaines et en 1994 la première entreprise péruvienne de certification écologique, Inka Cert, est créée (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008. Garrido Valero, 2005 : 206). En 2000, le pays s'impose comme le deuxième exportateur mondial de café bio, après le Mexique (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008). Ces exportations des produits biologiques péruviens (café, cacao, fruits tropicaux, quinoa, etc.) connaissent un véritable boom à partir de la deuxième moitié des années 2000, comme l'attestent les graphiques suivants. En 2014, le Pérou devient le huitième pays comptant le plus de producteurs certifiés biologiques (plus de 65 000) à l'échelle internationale (Willer et Lernoud, 2016 : 61). Il est aussi le deuxième producteur mondial de cacao biologique (après la République Dominicaine) et le troisième producteur de café biologique (après le Mexique et l'Ethiopie), en termes de superficie cultivée (*Ibid.* : 94-97).

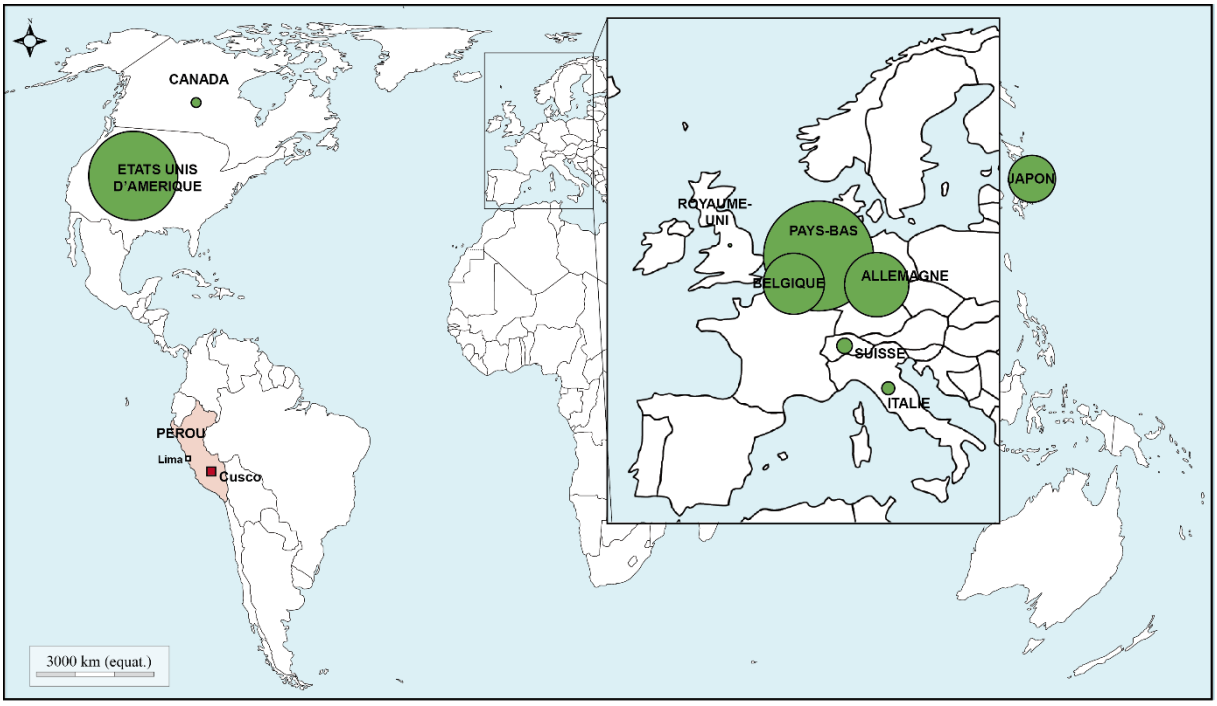
**Figure 28 : Evolution des exportations de quelques produits biologiques péruviens (2001-2011)**




*Source : Gómez, 2012 : 16- 18 (Fuente: Sistema de Integrado de Información de Comercio Exterior, SIICEX-Promperú)*

En 2015, la valeur des exportations de produits bio dominées par le café, le cacao, la banane, la mangue et le quinoa, atteignait les 379 millions de dollars, contre 25 millions en 2000 (MINCETUR, 2016). Ces exportations sont quasi-exclusivement destinées aux pays du Nord : en premier lieu aux Pays-Bas (plus de 64 000 tonnes en 2011, en cumulant les cinq principaux produits d'exportations que sont le café, le cacao, la banane, le quinoa et la mangue), puis aux Etats-Unis d'Amérique (plus de 37 000 tonnes), à l'Allemagne (Plus de 12 000 tonnes) à la Belgique (Plus de 11 000 tonnes), Japon (Plus de 8 000 tonnes) (Gómez, 2012 : 12), comme le montre la carte ci-dessous

**Carte 10 : Principaux pays importateurs de produits biologiques péruviens, en 2011 (en tonnes, pour le café, cacao, banane, quinoa, mangue)**



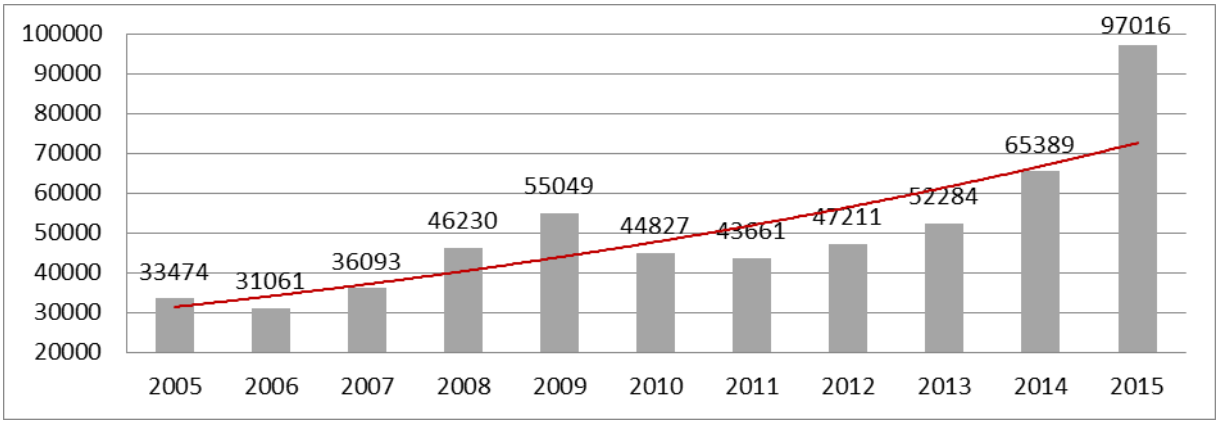

Précisons que les importations néerlandaises de produits biologiques péruviens concernent essentiellement la banane (près de 61 000 tonnes en 2011) (Gómez, 2012 : 12). Cette surreprésentation des Pays-Bas comme pays importateur s'explique en partie car Rotterdam est le plus grand port commercial d'Europe, ainsi ces produits, et ces bananes notamment, arrivent à Rotterdam et sont ensuite réexportés dans les autres pays européens (ProExpansion, 2014 et FAO[1]).

[1] http://www.fao.org/docrep/004/y1669f/y1669f0d.htm

### *b. Au niveau national : Répartition inégale des productions certifiées biologiques*

En 2015, le Pérou compte 97 016 producteurs certifiés biologiques, pour une surface totale d'environ 607 900 hectares (environ 457 000 hectares certifiés et 150 800 hectares en transition) (SENASA, 2016), soit environ 8,5% de la superficie agricole nationale totale[1]. Ces chiffres sont ceux du SENASA qui reconnaît officiellement en 2016 six organismes de certification[2]. Ce nombre de producteurs certifiés biologiques est en pleine croissance ces dernières années comme le montre le graphique suivant. Il a plus que doublé entre 2010 et 2015, passant de 44 827 à 97 016 (SENASA, 2011, 2016) – soit environ 4,4% des producteurs du pays[3].

**Figure 29 : Evolution du nombre de producteurs certifiés biologiques au Pérou, 2005-2015**




*Réalisation : Margaux Girard. Source : Marredo Saucedo, 2010 : 57. SENASA 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.*

Pour les mêmes périodes, d'autres organismes publics péruviens proposent des chiffres parfois très différents. D'après le dernier recensement agricole de l'INEI de 2012 par exemple, seulement 25 121 producteurs, au niveau national, déclarent avoir une certification biologique, soit environ deux fois moins que les chiffres annoncés par le SENASA pour la même période. Quoi qu'il en soit, ces chiffres ne prennent pas en compte les nombreux agriculteurs se réclamant « écologiques » mais ne possédant pas de certification ou possédant une certification non reconnue par l'Etat, comme le SGP. Selon la directrice de la RAE Perú, Alejandra Farfán, ils seraient environ 350 000 producteurs écologiques à approvisionner le marché interne, mais elle précise qu'il n'existe pas de données officielles permettant de les comptabiliser (Salasar, 2014). Fernando Alvarado de la Fuente, professeur d'économie à la UNALM et Vice-Président du Centro Ideas, estime, lui, qu'il y aurait 500 000 producteurs « *puro ecológicos* » au Pérou (le 05/04/2014).

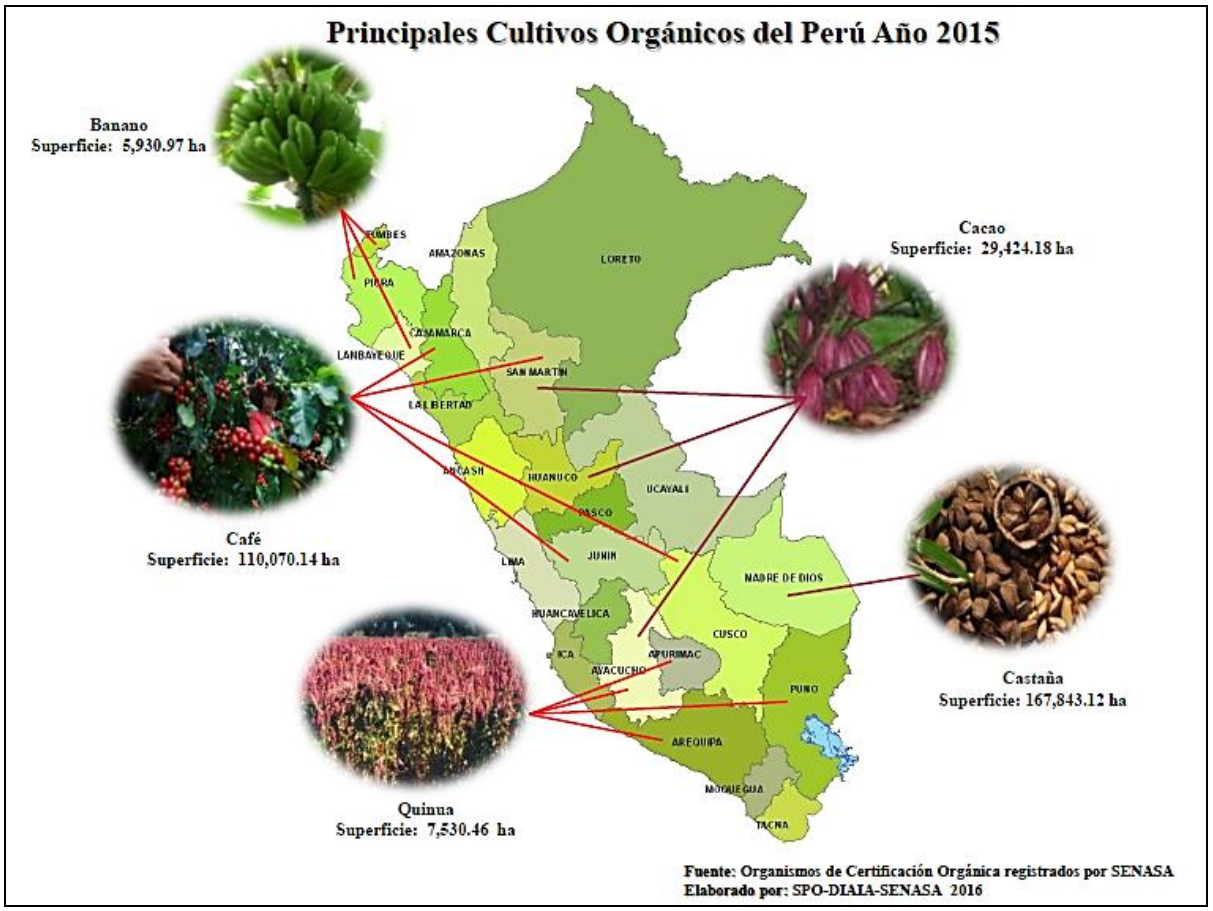
[1] Selon le recensement agricole national de 2012, la superficie agricole nationale s'élève à environ 7 125 000 hectares (INEI CENAGRO IV, 2012)

[2] Bio Latina S.A.C. (Pérou), KIWA BCS OKÖ Garantie Perú S.A.C. (Allemagne), CERES PERU S.A.C. (Allemagne), Control Union Perú S.A.C. (Pays-bas), Ocia International Peru S.A.C. (Etats-Unis d'Amérique), Imo Control Latinoamérica Perú S.A.C. (Bolivie). Liste disponible sur : http://www.senasa.gob.pe/senasa/registro-de-organismos-de-certificacion/

[3] Selon le recensement agricole national de 2012, le nombre total d'unités agropastorales s'élève à 2 213 506 (INEI CENAGRO IV, 2012)

Que produisent ces producteurs certifiés biologiques ? Au Pérou, les principaux produits certifiés biologiques sont des produits tropicaux destinés à l'exportation : la noix du Brésil (environ 167 800 hectares, sachant que cette noix n'est pas cultivée mais simplement « cueillie »), le café (environ 110 000 hectares), le cacao (environ 29 400 hectares), la banane (environ 5 900 hectares) et le quinoa (environ 7 500 hectares). Ces cinq productions rassemblent à elles seules environ 320 800 hectares sur les environ 607 900 hectares de productions biologiques que compte le pays en 2015, soit 53% (SENASA, 2016). La carte ci-dessous donne un aperçu de la répartition géographique de ces principales cultures biologiques sur le territoire national.

**Carte 11 : Principales cultures biologiques au Pérou, 2015**




*Source : Jave Nakayo, 2016 : 21.*

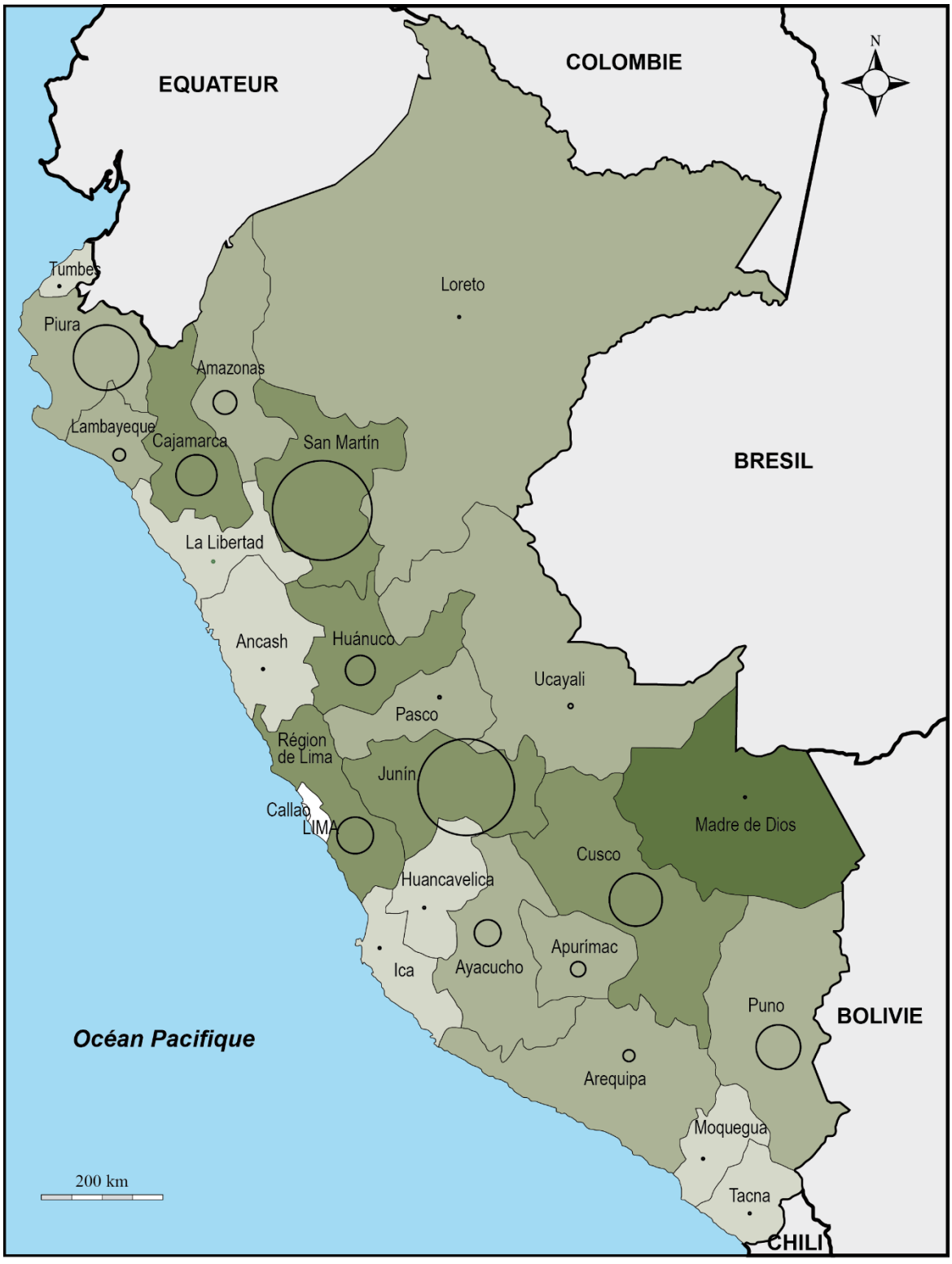
Dans le département de Cusco, l'essentiel des productions certifiées biologiques concerne le café. Cette production régionale sera évoquée plus en détail dans le chapitre III, nous nous focalisons ici seulement à l'échelle nationale. En 2015, le Pérou s'inscrit comme le second producteur et exportateur de café biologique du monde, derrière le Mexique (RPP Noticias, 2015). Pour ce qui concerne la partie andine, depuis 1990, et surtout depuis le milieu des années 2000, le Pérou, comme la Bolivie, connaît le « boom » du quinoa, cultivé en conventionnel mais de plus en plus en bio (Carimentrand, 2008 : 117-127). En 1992, la production nationale annuelle ne dépassait pas les 4 000 tonnes (Bazile, Bertero et Nieto, 2014 : 452). Vingt ans plus tard, en 2012, elle atteint plus de 44 000 tonnes (*Ibid.*) et entre 2013 et 2014 la production fait plus que doubler pour atteindre 114 343 tonnes en 2014. Sur l'ensemble de cette production, 28% (35 440 tonnes) est destinée à l'exportation (Radio Nacional,

2015). En 2014, le Pérou prend ainsi la place de premier producteur et exportateur mondial de quinoa, devant la Bolivie (FAO, 2015b). Ce quinoa péruvien est essentiellement produit dans la partie la plus méridionale des Andes péruviennes, autour du lac Titicaca, proche de frontière bolivienne (Carimentrand, 2008), soit dans le département de Puno (32 740 tonnes en 2011) mais le département de Cusco en produit (1 796 tonnes en 2011) et en exporte également, dans une moindre mesure (MINAGRI 2013 cité par Bazile, Bertero et Nieto, 2014 : 453). En 2016, le département de Puno produisait encore 82% de la production nationale de quinoa[1]. Toutefois, en 2014, plusieurs centaines de tonnes de quinoa furent refusées par les pays importateurs (Etats-Unis d'Amérique notamment) et renvoyées au Pérou car des résidus de pesticides non autorisés y avaient été détectés (El Comercio, 2014). Cette agriculture d'exportation souffre d'un système de contrôle sanitaire insuffisant. Pourtant, parmi ces productions et exportations de quinoa, une bonne partie est certifié biologique et/ou commerce équitable (Bazile, Bertero et Nieto, 2014 : 402-403), mais les données chiffrées manquent comme le précise Aurelie Carimentand : *« Les statistiques douanières ne distinguent pas le quinoa biologique du quinoa conventionnel. Toutefois, nos enquêtes permettent d'estimer que les trois-quarts du quinoa exporté en 2003 est certifié biologique […]. »* (2008 : 126). Difficile de dire comment cette proportion a évolué depuis 2003 mais elle s'est très probablement maintenue ou accrue. La production et l'exportation de quinoa biologique garantit des prix plus stables pour les producteurs que les prix du conventionnel. Si le prix du kilo de quinoa conventionnel est passé de 11 soles en 2013 à 3,5 soles mi-2015 (car explosion de l'offre et problème de résidus de pesticides évoqué ci-dessus), le prix du kilo biologique est lui passé de 15 ou 18 soles en 2013 à 10 soles mi 2015, annonce la responsable du programme sur les céréales de la UNALM, Luz Gómez (Prialé, 2015).

Ainsi, à l'échelle nationale, les producteurs certifiés biologiques se concentrent majoritairement dans la zone amazonienne (ou les départements dont une partie se situent dans la zone amazonienne). De façon très schématique, nous pouvons considérer, comme le suggère Lionel Piscardo du Service Information agraire de la DRAC (le 26/09/2014) que la répartition géographique de l'agriculture biologique à l'échelle nationale est inversement proportionnelle à la répartition géographique de l'agriculture conventionnelle et de la révolution verte. La *costa* est la région du Pérou où la révolution verte a été la plus largement diffusée et où, parallèlement, l'agriculture biologique est la moins présente. A l'inverse, la *selva* est la région où la révolution verte a été la moins diffusée mais où l'agriculture biologique s'est le plus rapidement diffusée. Entre les deux, la *sierra* a connu une diffusion limitée et localisée de la révolution verte mais connaît un développement récent de l'agriculture biologique. Felix Gutierrez, spécialiste en production biologique au SENASA dresse le même constat et donne des éléments d'explication : *« Dans les années 1980 et 1990, il y avait beaucoup de violences dans certaines zones andines* [cf le Sentier lumineux]*, donc l'Etat a "oublié" ces zones. Et comme il n'y avait pas de routes, il n'y a pas eu de révolution verte (sauf dans les zones productives, près des routes et des grandes villes), alors que cette révolution a bien eu lieu sur la côte […]. La sierra et la selva ne sont pas polluées, les terres sont en repos. A partir des années 2000, ces régions isolées, sans voie d'accès, sont devenues des zones au potentiel important de conversion rapide au bio. Aujourd'hui, elles produisent du quinoa bio par exemple »* (le 07/04/2014).

[1] http://quinua.pe/quinua-zonas-de-produccion/

**Carte 12 : Superficie agricole certifiée biologique et nombre de producteurs certifiés biologiques au Pérou, par département, en 2014**




**Superficies certifiées biologiques (en hectares)**

- Plus de 220 000 ha
- Entre 20 000 et 220 000 ha
- Entre 1 000 et 20 000 ha
- Moins de 1 000 ha

**Nombre de producteurs certifiés biologiques**

- 11 000
- 5 000
- 500

- Frontières des pays
- Limites départementales

Conception et réalisation : Margaux Girard (EA 1210 CEDETE). août 2016. Source : SENASA, 2014

Le tableau suivant détaille la situation de l'agriculture biologique au niveau national et dans les principaux départements producteurs. Le département de San Martin compte le plus de producteurs certifiés biologiques du pays (11 371 producteurs, soit 17% du total national). Le département de Madre de Dios accueille la plus grande surface de productions biologiques du pays (223 590 hectares, soit 46% du total national. Il s'agit essentiellement de collecte de noix dans l'Amazonie). Le département de Junin est, lui, le deuxième département en termes de nombre de producteurs certifiés (11 068 producteurs) mais aussi en termes de surface biologique (54 600 hectares). Le département de Cusco est lui le quatrième en termes de nombre de producteurs certifiés (6051 producteurs) et le cinquième en termes de superficie certifiée biologique (26 305 hectares) (SENASA, 2015).

**Tableau 19 : Répartition de la production biologique (labellisée) au Pérou, selon les principaux départements, 2014.**

| Départements | Principales cultures certifiées | Nombre de producteurs certifiés | Superficie (en hectare) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | En transition | Biologique | Superficie totale |
| **CUSCO** | **Café, cacao** | **6051** | **8613** | **17692** | **26305** |
| **San Martin** | Café, cacao | 11371 | 15217 | 27181 | 42398 |
| **Junin** | Café, cacao, *maca* | 11068 | 15866 | 38738 | 54600 |
| **Madre de Dios** | Noix du Brésil | 263 | 68370 | 155219 | 223590 |
| **Autres départements** | […] | […] | […] | […] | […] |
| **TOTAL** | | **65389** | **155315** | **331287** | **486602** |

*Réalisation : Margaux Girard. Source : SENASA, 2015.*

## 3. L'agriculture biologique ou écologique institutionnelle (début 2000's) par les acteurs publics

L'intérêt des pouvoirs publics péruviens pour l'agriculture durable est récent et encore relativement limité. Rappelons une fois encore que la dynamique dominante reste la promotion de l'agriculture conventionnelle. Citons malgré tout le Programa Nacional de Conservacion de Suelos y Aguas en Cuencas Hidrograficas (PNCSACH) - renommé PRONAMACHS puis AgroRural aujourd'hui - qui, à partir de 1981, s'intéresse entre autres aux *acequias*, aux terrasses de formation lente, aux clôtures vivantes et participe ainsi une certaine reconnaissance et sauvegarde de la technologie traditionnelle, *« […] qui, dans bien des cas, est plus économique que d'autres alternatives diffusées »* (Tapia, 1996 : 139).

De façon beaucoup plus concrète, en 2001, l'État péruvien reconnaît pour la première fois officiellement l'agriculture biologique. Cette année-là, le ministère de l'agriculture et l'ANPE Perú organisent ensemble un événement à Pachacamac à l'issue duquel est décidée la création de la Comisión Nacional de Productos Orgánicos (CONAPO. Résolution suprême No. 435-2001-PCM). Ce CONAPO rassemble le MINAGRI, l'Institut National de Ressources Naturelles (INRENA), l'INIA, le SENASA, Prompex, l'INDECOPI et l'UNALM. Dès l'année suivante, en 2002, le ministère de l'agriculture lance le programme « banane bio » (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008). En 2004,

le SENASA est désignée comme « autorité nationale compétente en matière de production biologique ». Sa mission est d'élaborer un système d'information permettant d'identifier tous les producteurs biologiques au niveau national (Novella et Salcedo, 2006 : 74). Un « Règlement technique pour les produits biologiques »[1] est approuvé officiellement en 2006 (Décret suprême DS 044-2006-A). Il définit les normes de production, de transformation, d'étiquetage, de certification et de commercialisation des produits biologiques, en se basant sur les normes internationales de production biologique, et plus spécifiquement sur les normes européennes et nord-américaines (Novella et Salcedo, 2006 : 74). Parallèlement, les écologistes, profitant du climat favorable, impulsent une politique de sensibilisation des parlementaires du Congrès sur cette thématique de l'agriculture durable (*Ibid.*). En 2005, la « loi de Développement et de Promotion de l'agriculture biologique ou écologique »[2] (loi n° 29196) est approuvée en première lecture par le Congrès de la République mais renvoyée par le pouvoir exécutif. La loi est définitivement votée en 2008 et son règlement est approuvé en 2012 (DS 010-2012-AG) Cette loi prétend, entre autres, faire de la production biologique une des alternatives de développement économique et social du pays.

**Selon l'Etat péruvien, agriculture biologique (restreinte) et agriculture écologique sont synonymes**

La loi n°29196 définit les activités biologiques (« *orgánicas* ») comme *« toute activité agricole qui est basée sur les systèmes naturels, qui vise à maintenir et à restaurer la fertilité des sols, la biodiversité et la gestion rationnelle de l'eau. Sont exclus l'utilisation de produits chimiques de synthèse, dont les effets toxiques affectent la santé humaine et provoquent la dégradation de l'environnement, ainsi que l'utilisation d'organismes transgéniques. L'activité organique est également appelée agriculture écologique ou biologique »*[3] *(extrait de la loi n°29196)*. Cette définition correspond précisément à celle de l'agriculture biologique labellisée (pas d'intrants chimiques, pas d'OGM) présentée dans l'annexe n°1. La dernière phrase nous intéresse particulièrement. Elle indique qu'aux yeux de la loi péruvienne, les adjectifs « biologique » et « écologique » sont synonymes. Or, nous avons vu les différences entre ces deux approches. Cette précision sémantique est loin d'être anodine, elle empêche en effet que les producteurs (et les consommateurs) puissent se différencier dans leur approche de la durabilité agricole. Rendre ces deux termes synonymes répond en quelque sorte à une stratégie de conventionnalisation des alternatives et plus précisément d'institutionnalisation de l'agroécologie, l'alternative agroécologique visant une durabilité forte étant assimilée à l'agriculture biologique labellisée visant, elle, une durabilité faible, plus proche de l'agriculture conventionnelle. Cette conventionnalisation de l'alternative agroécologique ne se produit pas uniquement au Pérou. Le « projet agro-écologique pour la France », lancé en 2012 par le ministère français de l'agriculture, s'ancre pleinement dans cette logique d'institutionnalisation et de conventionnalisation de l'agroécologie (Arnauld de Sartre, 2015). Nous pouvons aussi avancer, comme le fait Elisabeth Saint-Guily (2005 : 56-57), que le terme « *agricultura orgánica* » est privilégié par les institutions péruviennes (plutôt que *« agricultura ecológica* », qui aurait pourtant plus de sens en espagnol) car ce terme est inspiré de l'anglais (« *organic farming* ») et serait donc plus facilement identifiable sur les marchés agricoles internationaux.

[1] Traduction de : "*el Reglamento técnico para los productos orgánicos"*.
[2] Traduction de : "*Ley de Fomento y Promoción de la Agricultura Orgánica o Ecológica"*.
[3] Traduction de : "*Ley de Fomento y Promoción de la Agricultura Orgánica o Ecológica"*.

En 2006, le Registre National des Organismes de Certification de la Production Biologique[1] est approuvé par les parlementaires (Décret suprême DS 061-2006-AG). L'agriculture biologique (et écologique) dispose donc à présent d'un cadre légal et institutionnel. Mais, les écologistes veulent aller plus loin. En 2007, ils forment la plateforme « Pérou : pays libre d'OGM », (« *Perú país libre de transgénicos* » : PPLT), rassemblant plus de 20 institutions (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008). Leurs actions de sensibilisation de la population et des parlementaires s'intensifient à partir de 2008. En Décembre 2011, le gouvernement d'Humala promulge une loi qui instaure un moratoire sur l'entrée et la production d'OGM sur le territoire national pour une période de 10 ans (loi nº 29811). Enfin, précisons que depuis 2012, Le programme « Mi chacra emprendedora - Haku Wiñay »[2] porté par le MIDIS à travers le FONCODES (et le programme JUNTOS), intègre certaines composantes de l'agriculture biologique et/ou écologique (cf. tableau n°24).

## 4. Le développement du marché national comme dynamique transversale et intérêt spécifique de la région de Cusco

Ces trois approches de l'agriculture durable ne peuvent être appréhendées indépendamment les unes des autres. Elles participent en effet à la même dynamique globale de développement de l'agriculture durable et entretiennent, à ce titre, des liens parfois étroits. On l'a vu, la reconnaissance institutionnelle de l'agriculture biologique et écologique de même que le moratoire contre les OGM furent en grande partie portés et revendiqués par les acteurs de la société civile. Et cette agriculture biologique reconnue par les institutions publiques correspond finalement à l'agriculture biologique commerciale labellisée du secteur privé. Un des exemples les plus manifestes de ces similitudes entre agriculture biologique institutionnelle et agriculture biologique commerciale est l'accord « Euro-Eco-Trade », signé entre l'Etat péruvien et l'Union européenne pour la période 2012-2015, qui vise, entre autres, à soutenir la *« politique péruvienne de promotion des exportations des produits écologiques »*[3].

Ces trois approches sont particulièrement indissociables lorsqu'on s'intéresse au développement des marchés locaux, régionaux et nationaux. Certes, les stratégies de commercialisation sont différentes entre les acteurs mais elles participent toutes de la même dynamique d'augmentation de la consommation de produits biologiques sur le territoire national. Cette dynamique devient significative à partir des années 2000 (Higuchi, 2015). La première *ecoferia* de l'ANPE Perú fut organisé en 1998 à Abancay (D. Apurimac). Le premier Comité de consommateurs écologiques (CCE) est créé, en 2002, à Lima (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008), et l'année suivante, en 2003, débute la vente dans les supermarchés, impulsée par le Grupo EcoLógica Perú (*Ibid.*). Parallèlement, le mouvement international Slow Food, en coordination avec la ANPE, organise, lui, des « *ferias de biodiversidad y de comida tradicional* » à Cusco, Cajamarca, Huánuco et Huancayo (D. Junin) (*Ibid.*). Le marché national du bio se densifie à partir des années 2010. A Lima, une quinzaine de « marchés bio » sont

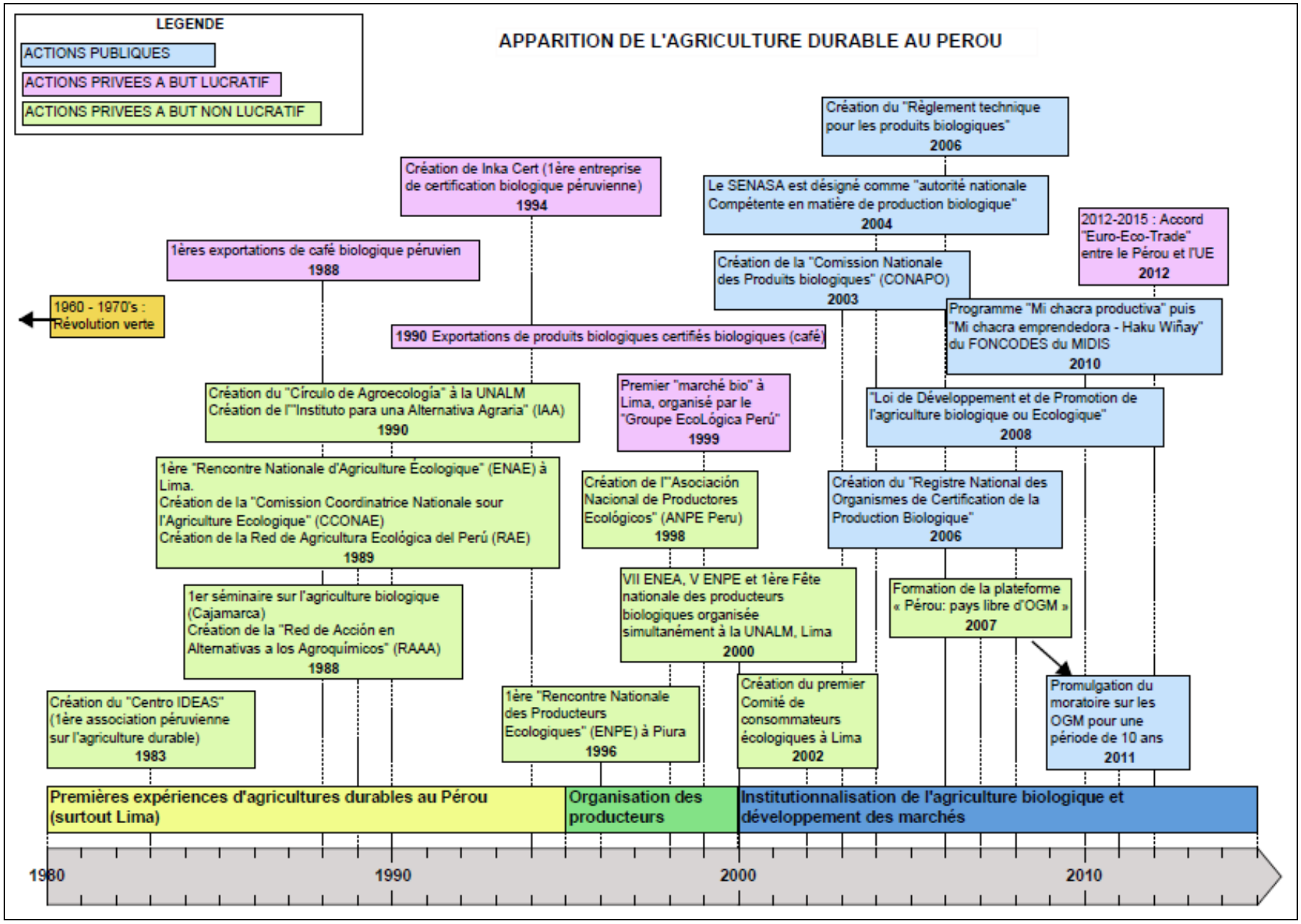
[1] Traduction de : "*Registro Nacional de Organismos de Certificación de la Producción Orgánica*".
[2] Termes quechuas signifiant « Vamos a crecer », « Nous allons grandir ». Aussi traduit par « Noa Jayatai » en langue « shipibo-conibo ».
[3] http://www.minam.gob.pe/ordenamientoterritorial/proyectos/apoyo-de-la-union-europea-a-la-politica-de-promocion-de-las-exportaciones-peruanas-de-productos-ecologicos-euro-eco-trade/
Voir aussi le document : Convenio marco de Financiación N° DCI-ALA/2012/023-475 EURO-ECOTRADE sur : https://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=3454&Itemid=101937&lang=es

désormais organisés dans différents quartiers de la capitale chaque semaine (Willer et Lernoud, 2016 : 236. Higuchi, 2015). Des systèmes de « paniers bio » fleurissent dans les principales villes (Garrido Valero, 2005 : 216), ainsi que des systèmes de commande et de vente par Internet (Higuchi, 2015) mis en place par la RAE Perú (www.EcomercadoPeru.com) et par l'ANPE Perú (www.frutosdelatierra.com). Enfin, les produits bio, jusque-là vendus dans des boutiques spécialisées, sont de plus en plus présents sur les étalages des supermarchés, à Lima (*Ibid.*), mais aussi récemment à Cusco. Selon Angie Higuchi, cette dynamique nationale de développement des marchés du bio est directement corrélée à l'augmentation du PIB national (2015). Ces différents circuits de commercialisation, « alternatifs » (marchés bio, paniers bio, vente en ligne, etc.) et conventionnels (supermarchés), rassemblent les produits biologiques disposant d'une certification par un organisme tiers, ceux bénéficiant d'une certification SGP et ceux ne bénéficiant pas de certification et réunissent donc des acteurs de la société civile, des acteurs privés et des acteurs publics.

Dans notre étude, nous nous intéressons au développement de l'agriculture durable en général, prenant en compte les différentes approches, toutefois, nous faisons le choix de mettre de côté l'agriculture biologique d'exportation - cette dimension internationale ayant déjà fait l'objet de nombreux travaux universitaires, notamment au Pérou (Carimentrand, 2008) - pour nous focaliser sur la dynamique locale, c'est-à-dire à l'émergence de la production mais aussi de la commercialisation et de la consommation de produits biologiques à l'échelle régionale, dans un pays du Sud. La très grande majorité des producteurs suivis dans cette étude ne dispose pas de certification (les producteurs certifiés se situent surtout dans la partie amazonienne du département, soit en dehors de notre zone d'étude) et n'exporte pas, même si des producteurs certifiés bio et tournés vers l'exportation ont également été rencontrés, visités et interrogés. Malgré tout, nous gardons bien à l'esprit que ces deux dynamiques, globale et locale, ne peuvent être appréhendées séparément, la dynamique internationale ayant nécessairement impulsé la dynamique régionale.

Enfin, nous faisons le choix de nous intéresser spécifiquement à la région de Cusco dans la mesure où, historiquement, cette région concentre les trois approches de l'agriculture durable qui viennent d'être présentées. Il s'agit en effet, avec les régions de Cajamarca et Junin, d'une région pionnière dans le mouvement agroécologique porté par la société civile et le monde académique. Dans ce département, l'agriculture biologique d'exportation existe depuis longtemps, notamment pour le café de la région amazonienne (comme dans les départements de Junin et de San Martin) et la dynamique d'institutionnalisation de l'agriculture biologique y est pleinement en marche depuis les années 2010. Enfin, les marchés locaux du bio et plus généralement les expériences multiformes d'agriculture durable s'y multiplient. Ils rassemblent des acteurs classiques : société civile, secteur privé et institutions publiques, ainsi que certains acteurs spécifiques, davantage présents à Cusco que dans le reste du pays (hors Lima) : les touristes et les expatriés, mais aussi nous le verrons, les ONG. Présentons à présent plus en détail les différentes agricultures durables présentes dans la région de Cusco.

**Figure 30 : Frise chronologique : l'apparition de l'agriculture durable au Pérou**



## B. L'agriculture durable dans la région de Cusco : diversité des acteurs de diffusion

La typologie d'acteurs présentée au niveau national est ici déclinée au niveau régional. Nous distinguons la société civile et le monde académique promouvant l'agroécologie, le secteur privé basé sur l'agriculture biologique labellisée et commerciale et le secteur public proposant une agriculture biologique institutionnalisée. A la fin de chaque sous-partie, un tableau de synthèse présente les principales caractéristiques des acteurs mentionnés. D'une manière générale, si au niveau national, la dynamique de l'agriculture durable s'intensifie à partir des années 2000, au niveau de la région de Cusco, cette intensification ne s'opère qu'à partir des années 2010.

### 1. L'agroécologie comme modèle alternatif pour les acteurs pionniers (début 1980's) : la société civile et le monde académique

Nous entendons par « acteurs de la société civile », des organisations à but non lucratif, soit des associations locales et des ONG, que nous distinguons des acteurs du secteur privé, qui rassemblent des structures à but lucratif.

#### *a. L'agroécologie portée par quelques rares acteurs du monde académique*

Comme au niveau national, les premières formations scientifiques spécialisées sur l'agroécologie dans la région de Cusco ont lieu durant les années 1980 et 1990. En 1986, Cusco accueille pour la première fois un congrès scientifique dédié à l'agroécologie andine. Il est organisé par le *Convenio Peruano-Aleman de Cultivos Andinos (Cuzco)* (COPACA. 1982-1993) et la UNSAAC et notamment la faculté d'agronomie et de zootechnie (FAZ). L'agronome Leonidas Conchas, actuellement superviseur des projets « kiwicha biologique » et « maïs blanc géant de Cusco » de la DRAC, faisait partie des organisateurs. Il se souvient : *« Il y avait des spécialistes de Bolivie, d'AGRUCO, de Colombie, du Pérou et de Cusco aussi. Mais les "spécialistes" de Cusco n'ont pas fait de présentation sur l'agroécologie ! On découvrait tout juste le livre de Miguel Altieri « Fundamentos par la agroecología… ». A Cusco, nous ne connaissions pas encore ce concept d'agroécologie… […] j'avais honte ! Sauf Oscar Blanco ! Lui si, il a parlé d'agroécologie, c'était un grand maître ! Il fit un discours magistral »* (le 02/11/2014). L'agronome cusquénien Oscar Blanco Galdos[1] (1930-1994), qui fut doyen de la FAZ de la UNSAAC, était spécialiste des plantes andines et fonda en 1976 le Centre de Recherche sur les Cultures Andines (Centro de Investigación en Cultivos Andinos - CICA). A la fin de sa carrière, il se spécialise en l'agroécologie et encourage ses étudiants, comme Leonidas Conchas ou Eulogio Vargas, à faire de même. Le professeur Calderon, un de ses « héritiers », est aujourd'hui un des rares professeurs de la FAZ à s'intéresser à l'agroécologie. Il se spécialise dès 1985 dans la

[1] A ne pas confondre avec Hugo Blanco Galdos (1934- auj), dirigeant indigéniste, trotskiste, leader de la Confederación Campesina del Perú et instigateur de la réforme agraire péruvienne, via l'insurrection qu'il dirige dans les provinces de Lares et la Convención, dans le département de Cusco, entre 1958 et 1962. Toutefois, peut-être les deux hommes appartiennent-ils à la même famille, sont frères par exemple.

lombriculture et affirme aujourd'hui être un des principaux fournisseurs d'humus et de lombrics auprès des municipalités et ONG de la région. Sa ferme lombricole est à la fois un lieu d'étude et d'expérimentation pour les étudiants. C'est aussi un lieu de vente pour les différentes organisations et les particuliers. Il précise que *« L'université ne donne rien, aucun financement, je dois tout acheter moi-même, mes propres semences, etc. »* (le 27/01/2014). Au sein de la UNSAAC, l'agroécologie intéresse davantage les biologistes et notamment la professeure Margot Paiva Prado, qui crée, en 2006, le « Groupe de Recherche en Agroécologie » (« *Grupo de Investigación en agroecología* » - GIA). En 2010, le GIA organise la première « rencontre d'agroécologie » à Cusco. La seconde à lieu en novembre 2015. *« Nous travaillons sur la matière organique, la biologie du sol, le phénomène de compostage […] et plus généralement sur les agroécosystèmes »,* détaille Margot Paiva Prado (le 08/10/2014). L'approche scientifique est donc essentiellement biologique. Dans les actes de ces colloques, aucune présentation n'aborde les dimensions économiques, sociales et culturelles de l'agroécologie.

Toujours dans le secteur académique, entre 2011 et 2014, la région de Cusco (avec la région de Cajamarca) a accueilli le programme de recherche canado-péruvien « AgroEco » portant sur « l'intensification écologique et socio-économique de la petite agriculture andine ». A Cusco, AgroEco a travaillé en étroite collaboration avec l'ARPEC, en proposant des ateliers de formations, en tentant de consolider ses *ecoferias*, en réalisant des enquêtes nutritionnelles auprès de producteurs ou en instaurant le SGP (mis en place en 2013, 2014 puis abandonné).

**Tableau 20 : Principales structures académiques dédiées à l'agriculture durable dans la région de Cusco**

| Nom. Date et lieu de création | Présentation générale Principales activités | Type d'AD* | Liens acteurs (FINANCEURS) |
|---|---|---|---|
| **Lombriculture. 1985. FAZ (K'ayra) de la UNSAAC** | Etude sur l'humus de lombrics et vente de lombrics | AE | ONG, municipalités. (FINANCEMENT PERSONNEL) |
| **Groupe de Recherche en Agroécologie – GIA. 2006. Faculté de biologie de l'UNSAAC** | Groupe d'enseignants et d'étudiants intéressés par l'AE. Organisation de "rencontre sur l'agroécologie" 2010 et 2015 | AE | Association de consommateurs écologiques de Cusco, INIA, IMA, ONG ANDES, IMAGEN Cusco. |
| **Programme AgroEco. 2011-2014. Régions de Cusco et Cajamarca** | Programme de recherche-action sur l'intensification écologique et socio-économique de la petite agriculture andine, porté par l'UNALM, la SPDA et l'University of British Columbia (Canada) | AE | ANPE PERU, ETC Andes, IFOAM (International Development Research Centre - IDRC et Canadian International Development Agency - CIDA) |

*Réalisation : Margaux Girard. *AE : agroécologie.*

### *b. L'agroécologie portée par les associations locales et ONG nationales et internationales*

En 1998, la ville accueille le VI ENAE et le III ENPE qui donnent lieu à la création de l'association ANPE Perú, le 2 juin 1998. La principale association de producteurs écologiques du Pérou est donc née à Cusco, de même que l'IAA en 1990, qui figure également aujourd'hui parmi les principaux promoteurs de l'agriculture durable au Pérou. La base régionale de l'ANPE Perú, l'ARPEC naît, elle,

deux ans plus tard, en 2000, et ses bases provinciales (APPE) dans la région de Cusco se développent surtout depuis 2011[1]. En 2000, l'ANPE Perú et l'université canadienne d'Ottawa organisent un festival d'agrobiodiversité à Lares, à proximité de la VSI, axé sur les centaines de variétés de *papas nativas* de la région. En 2003, des « marchés de biodiversité et de plats traditionnels » (« ferias de biodiversidad y de comida tradicional »), ensuite appelés *ecoferias*, sont organisés pour la première fois dans la ville de Cusco par l'ARPEC, avec le soutien, au départ, du mouvement international Slow Food (Wú Guin et Alvarado de la Fuente, 2008).

A partir des années 2000, les associations locales dédiées à l'agriculture durable se multiplient. Il s'agit essentiellement d'associations de producteurs, la plupart affiliées à l'ARPEC et certaines à l'ARPAC, et quelques-unes se créent indépendamment de ces deux structures. Elles se développent surtout dans la VSI. D'une manière générale, ces organisations de producteurs - les associations décrites dans cette sous-partie mais les coopératives décrites plus loin dans une autre sous-partie – apparaissent plus développées chez les producteurs écologiques que chez les producteurs conventionnels.

Au niveau régional, des associations de non-producteurs dédiées à la promotion de l'agriculture écologique apparaissent également. Il s'agit d'associations de consommateurs, de citoyens proposant des systèmes de commercialisation alternatifs et des réseaux de semences. Ces différentes associations sont présentées dans le tableau n°21 ci-dessous et celles de la VSI sont localisées sur la carte n°14, située à la fin de cette partie I. A partir des années 2010, cette dynamique portée par la société civile s'intensifie et quelques évènements viennent consolider le réseau local. En aout 2012, l'association française Kokopelli qui œuvre pour « la Libération de la Semence et de l'Humus et la Protection de la Biodiversité alimentaire »[2], organise le Festival Kokopelli/Pachamama dans la région de Cusco, à Ollantaytambo, dans la VSI. Vandana Shiva, célèbre militante écologiste et féministe indienne, prix Nobel alternatif en 1993, est présente. Ce festival donne lieu à la mise en place du réseau de semences : « Red de semillas de libertad ». Toujours dans la VSI, un collectif hybride, créé entre autres par l'association Arariwakuna affiliée à la Red de semillas de Libertad, et appuyé par la municipalité de Pisac, organise depuis 2015, un « festival gastronomique culturel Sumaq Mikhuy » (« bien manger », en quechua) qui rassemble des entrepreneurs locaux, des leaders ou organisations communales, des institutions publiques ou privées, des associations et producteurs locaux ainsi que toutes personnes liées à des projets de production ou services écologiques ou naturels.

Parallèlement, à partir des années 1990 et 2000, les ONG internationales et régionales implantées dans la région de Cusco commencent à proposer des programmes d'agriculture durable et de nouvelles ONG spécialisées sur l'agriculture durable apparaissent et plus spécifiquement dans la VSI. Parallèlement quelques réseaux d'ONG dédiés à la promotion de l'agriculture durable voient le jour. Ces différentes ONG et ces réseaux sont présentés dans le tableau n°22, ci-dessous, et ceux de la VSI sont localisés sur la carte n°14, située à la fin de cette partie I. La promotion des agricultures durables par ces organismes de développement apparaît d'autant plus déterminante dans notre étude que le

[1] APPE Espinar en 2006, APPE Paucartambo entre 2000 et 2010, APPE Calca en 2011, APTE (Association Provinciale de Transformateurs Ecologiques) Cusco (Province et non département) et APPE Quispicanchi en 2012.

[2] https://kokopelli-semences.fr/qsn/presentation_de_kokopelli

département de Cusco est celui qui accueille le plus d'ONG au niveau national, après Lima (cf. chapitre IV, partie I.A.1.).

A quelques exceptions près, la majorité des acteurs de la société civile revendique le modèle de l'agroécologie. Cette promotion de nouveaux modèles agricoles s'explique d'une part par la reconnaissance des limites, voire de l'échec de l'agriculture conventionnelle et d'autre part, plus largement par le développement de la conscience écologique chez les différents acteurs régionaux mais aussi, pour les ONG et certaines associations, par la pression exercée par les financeurs occidentaux (América Latina en movimiento, 1997).

**Tableau 21 : Principales associations de producteurs et de non-producteurs dédiées à l'agriculture durable dans la région de Cusco**

| Nom<br>Date. Lieu de création | Présentation générale<br>Principales activités | Type AD* | Liens acteurs<br>[FINANCEURS] |
|---|---|---|---|
| **CUSCO (ville et département)** | | | |
| **ARPEC**<br>**Asociación Regional de Productores Ecológicos del Cusco**<br>**2000. Cusco** | Antenne régionale de l'ANPE Perú. Rassemblement d'environ 350-400 producteurs écologiques du département de Cusco (P. Espinar, Paucartambo, Calca, Cusco, Quispicanchi). Production biologique et commercialisation : organisation d'*ecoferias*, boutique « Frutos de la tierra », livraison aux restaurants. Organisation de formation sur la production, la commercialisation et le système SGP | AE<br>SGP | Slow food, AgroEco, TDH, Fundacion Clinton, Arariwa. Cooru. [voir ANPE PERU] |
| **ARPAC**<br>**Asociación Regional de Productores Agropecuarios del Cusco**<br>**2003. Cusco** | Organisation regroupant plus de 6000 producteurs du département de Cusco. Organisation du grand marché hebdomadaire de Huancaro, à Cusco (Marché du « producteur au consommateur », en réalité beaucoup de revendeurs…). Pas de promotion spécifique de l'agriculture durable mais de plus en plus de stands du marché de Huancaro se revendiquent bio ou écolo. Accueil d'un stand des producteurs des projets bio de la DRAC | AP<br>AC<br>(AB) | AVSF. DRAC |
| **Asociación de Consumidores Ecológicos del Cusco**<br>**2004. Cusco** | Association informelle (sans statut officiel) réunissant entre 10 et 20 de personnes qui travaillent, pour la plupart, dans l'agriculture et l'alimentation (agronome, personnel ONG, profs, etc.). Actions de sensibilisation sur l'alimentation. Participation à la réalisation de l'*eco-directorio* de la RAE Perú, annuaire de points de vente de produits biologiques. | AE<br>AB | RAE Peru. GIA. COREPO Cusco |
| **Colectivo El Muro**<br>**2009. Cusco** | Association informelle (sans statut officiel) réunissant une vingtaine de personnes, notamment des expatriés. Actions de sensibilisation sur l'exploitation minière, les droits des communautés, des femmes, etc. Organisation du premier système de paniers-bio de Cusco « Canasta Solidaria Mihuna Kachun » (2014) | AE | |
| **RSL**<br>**Red de Semillas de Libertad**<br>**2012. Cusco** | (S'appelait initialement la Red de Semillas libres). Réseau de partage de semences créé à l'issue du festival "Pachamama-Kokopelli" d'Ollantaytambo en 2012, réunissant des gardiens de semences (*comuneros* et expatriés). Création et gestion d'une « maison des semences » ou collection de graines à enrichir et échanger (association Arariwakuna), gérée par Alain Dlugosz Salas. | AE | Réseau latino-américain de semences. Kokopelli. Asociación Tanpu. (Cedep ayllu) |
| **VALLEE SACREE DES INCAS (P. Calca et Urubamba)** | | | |
| **APPE Calca**<br>**Asociación Provincial de Productores Ecológicos de Calca. 2011. Calca** | Antenne provinciale de l'ANPE Perú et de l'ARPEC. Rassemblement d'environ 150-200 producteurs écologiques de la province de Calca. Production biologique et commercialisation : organisation de la « mini-*ecoferia* » de Calca (environ 4 producteurs en 2016), vente à la boutique « Frutos de la tierra ». Livraison de fruits et légumes à l'entreprise Odebrecht. | AE | ANPE Perú-ARPEC. Voir ci-dessus. |
| **APE Lamay**<br>**Asociación de Productores Ecológicos de Lamay**<br>**2004-auj. inactive. Lamay** | Antenne districtale de l'ANPE Perú et de l'ARPEC. Rassemblement d'environ 15-20 producteurs du district de Lamay (D. Lamay. P. Calca).<br>Projet d'apiculture écologique. Tentative d'*ecoferia* à Lamay (2010). Une partie des producteurs ont rejoint l'APPE Calca. | AE | ANPE Perú-ARPEC. Voir ci-dessus. |
| **Baluarte de *papas nativas* de colores de Pampacorral (Ou Asociación de Productores de *papas nativas* de Pampacorral)**<br>**2005-auj. inactive. Pampacorral** | Membre de l'ANPE Perú et de l'ARPEC. Rassemblement d'une vingtaine de producteurs de *papas nativas* de la communauté de Pampacorral (D. Lares. P. Calca). Production et commercialisation de chips de *papas nativas* de couleurs et de *papas nativas* pour le chef péruvien Gastón Acurio. Réalisation d'un catalogue de *papas nativas.* "Pampacorral, catálogo de papas nativas". | AE | Slow food. ANPE Perú-ARPEC. Voir ci-dessus. |
| **Asociación de Transformadores de Kiwicha "Señor de Huanca" de San Salvador**<br>**Au moins depuis 2009. San Salvador** | Membre de l'ANPE Perú, de l'ARPEC. Rassemblement de producteurs et transformateurs de kiwicha du district de San Salvador (D. San Salvador. P. Calca)<br>Production et commercialisation de produits à base de kiwicha biologique : *chicha*, biscuits, farines, etc. sur les *ecoferias* ARPEC, dans la boutique « Frutos de la tierra » et dans quelques supermarchés de Cusco. | AE | ANPE Perú-ARPEC. Voir ci-dessus. |
| **APAU Q'ori sara**<br>**Asociación de Productores Agropecuarios de Urubamba** | Antenne de l'ARPAC. Groupement d'une quarantaine de producteurs majoritairement conventionnels (MBGC et maraîchages). Depuis 2014 : formations sur l'agriculture biologique délivrées par les ONG Arariwa et AVSF | AC<br>(AB) | ARPAC. AVSG. Arariwa. |
| **Asociación Tanpu**<br>**2010. Urubamba** | Association réunissant une trentaine de producteurs et surtout des artisans et des (re)-vendeurs, notamment des expatriés vivant dans la VSI. Organisation de l'*ecoferia* del valle sagrado – Tanpu qui propose des produits bio alimentaires et non-alimentaires. | AE | Aso. Placcaraqui, (Pumahuanca) Manos |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Verdes, Agroind. O. VS. Oganica Lamay |
| **Asociación "Imperio Urcu" 2011. Urco** | Membre de l'ANPE Perú, de l'ARPEC. Rassemblement d'une quinzaine de jeunes de la communauté d'Urco, près de Calca. (D. Calca. P. Calca). Production biologique et commercialisation sur les *ecoferias* ARPEC, dans la boutique « Frutos de la tierra » et livraison aux restaurants via l'ARPEC. Confection et commercialisation de bijoux à partir de graines andines de couleur. Création et gestion d'un musée sur l'agrobiodiversité andine : « El rincón del saber » via le programme AgroEco. | AE MBI | TdH. ANPE Perú-ARPEC. Voir ci-dessus. |
| **Asociación de Productores de Hortalizas Agroecológicas Pumahuanca 2013. Palccaraqui** | (Scission de l'Asociación de Productores Agropecuarios de Palccaraqui créée en 2010). Rassemblement d'une quinzaine de producteurs de la communauté de Palccaraqui (D. et P. Urubamba). Production et commercialisation de fruits et légumes biologiques à l'*ecoferia* Tanpu, sur le marché traditionnel d'Urubamba, livraison à des restaurants et particuliers ou vente directe à la ferme. Parcelle démonstrative collective. Tentative d'*ecoferias* avec la DRAC à Urubamba en 2014. | AE | DRAC. Aso. Tanpu. |
| **Asociación de Productores Agropecuarios de Palccaraqui (APAP) - Hortalizas orgánicas y ecológicas. 2015. Palccaraqui** | (Scission de l'Asociación de Productores Agropecuarios de Palccaraqui créée en 2010). Rassemblement de producteurs de la communauté de Palccaraqui (D. et P. Urubamba). Production et commercialisation de fruits et légumes biologiques sur le marché traditionnel d'Urubamba, livraison à des restaurants. | AE AB | DRAC (Aso. Tanpu) |

Réalisation : Margaux Girard. *AC : Agriculture conventionnelle. AD : agriculture durable. AE : agroécologie. AB : agriculture biologique. ABC : agriculture biologique avec certification. ATA : agriculture traditionnelle andine. AP : Agriculture paysanne. AF : agriculture familiale. PER : permaculture. AN : agriculture naturelle. ABD : agriculture biodynamique. MBI : Méthode Bio-intensive.SGP : Système de Garantie participative. (entre parenthèse) : modèle défendu de façon secondaire.

## Tableau 22 : Principales ONG proposant des programmes d'agriculture durable dans la région de Cusco

| Nom. Date et lieu d'intervention | Présentation générale | Programme d'agriculture durable. Dates et lieu | Type AD* | Liens acteurs FINANCEURS |
|---|---|---|---|---|
| **RESEAUX REGIONAUX D'ONG** | | | | |
| **COINCIDE. Coordinación Intercentros de Investigación Desarrollo y Educación 1989. Cusco** | Réseau d'ONG travaillant sur trois axes : l'utilisation des technologies, l'amélioration de la qualité de la production et de la consommation familiale, et l'intégration au marché. Réseau cinq ONG : Arariwa, APORVIDHA (association de défense et promotion des droits de l'homme à Cusco), CCAIJO (Centro de Capacitación Agro Industrial Jesús Obrero), Cedep Ayllu, IMAGEN Cusco. | | AE | Arariwa, APORVIDHA CCAIJO, Cedep Ayllu, IMAGEN Cusco. |
| **Cooru Coordinadora Rural de Organizaciones Campesinas e Instituciones Agrarias. Región Cusco. 1992. Cusco.** | Branche de la Coordinadora de Organizaciones Campesinas e Instituciones Agrarias del Perú. Réseau d'institutions dédié à la promotion du développement rural andin. Depuis 2014 : mise en place de la proposition agroécologique, du SGP, du COREPO, du Conseil Régional face au Changement climatique, du Conseil régional sur la biodiversité et le patrimoine culturel cusquénien, de l'AREC, une association régionale dédiée à l'accès au pouvoir des femmes. | | AE SGP | RAC, Arariwa, IAA, AVSF, IMAGEN Cusco, ARPEC. COREPO. [C4C (Sui), ICCO (PB)]. |
| **RAC. Red de Agroecología del Cusco. Debut 2010's–Auj. Inactive. Cusco** | Réseau d'institutions dédié à la promotion de l'agroécologie : Cooru, Arariwa, IMAGEN Cusco, IAA, APRODES (Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo Sostenible), AVSF et ARPEC. Appuyé par la municipalité de Cusco, la DRAC, INIA. Participation à l'organisation de l'*ecoferia* ARPEC et de certaines formations. La RAC disparaît rapidement et le réseau se trouve dans la Cooru. | | AE | Cooru, Arariwa, IMAGEN Cusco, IAA, APRODES, AVSF et ARPEC. |

| ONG INTERNATIONALES INTERVENANT DANS LE DEPARTEMENT DE CUSCO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **HEIFER Perú<br>2002. P. Anta. Quispicanchi et Canchis.** | Antenne nationale de Heifer Internationale, ONG états-unienne spécialisée dans la lutte contre la faim et la pauvreté et la préservation de l'environnement. | 2011 et 2013 : Projet *« Allin Kausay, Agroecología et mercados locales andinos »* visant l'amélioration des conditions de vie de familles paysannes de la province d'Anta (D. Pucyura, Cachimayo, Corcca et Anta, dont **communauté de Vallecito de Suaray, (TC1).** Trois composantes : i) sécurité alimentaire (élevage de *cuyes* et production de légumes avec des engrais biologiques), ii) consolidation des organisations, et iii) accès au marché. 1 500 familles directes et indirectes. (Autres projets liés à l'élevage d'alpaga et le changement climatique dans la province de Quispicanchi et de Chanchis) | AE (SGP) | ARPAC, IMAGEN Cusco Arariwa, (RAC Cusco) |
| **AVSF<br>Agronomes et Vétérinaires Sans Frontière<br>2005. Cusco.** | ONG Française spécialisée dans la lutte contre la pauvreté via l'amélioration de l'agriculture, de l'élevage à travers une gestion durable des ressources naturelles. | 2006 - 2014 : Projet : *« Kallpanchis. Mercados Campesinos »,* visant l'amélioration des systèmes alternatifs et associatifs de commercialisation afin d'accroître la sécurité et la souveraineté alimentaire. Soutien à l'ARPAC (6 000 producteurs), à l'organisation de son marché de Huancaro et à certaines antennes locales de l'ARPAC dans l'obtention des certifications biologiques et des débouchés commerciaux internationaux : CAC Imillay et APAE El Tunki. Formations auprès des producteurs sur les thèmes de l'organisation de producteurs, la production, commercialisation et fabrication d'engrais biologiques. | AP<br>AF<br>ABC | ARPAC, CAC Imillay,<br>APAE El Tunki (RAC Cusco)<br><br>[UE, Rabobank (PB), Frères de nos frères (Sui), AFD (Fr)] |
| **ONG REGIONALES INTERVENANT (ou INTERVENUES) DANS LE DEPARTEMENT DE CUSCO ET VSI** | | | | |
| **Arariwa<br>1984. VSI puis P. Canas, Acomayo, Paucartambo, Chumbivilcas, Paruro, Cusco.** | ONG régionale promouvant le développement rural andin durable. | L'ONG Arariwa promeut l'agroécologie depuis les années 1990. Elle propose aujourd'hui 14 technologies agricoles : *siembra y cosecha de agua* (captation et conservation d'eau de pluie), irrigation, conservation du sol, engrais biologiques, production d'espèces forestières, forestation et reforestation, agroforesterie, diversification des cultures, association et rotation des cultures, élevage, transformation et commercialisation des produits, logements salubres, autant de pratiques explicitement agroécologiques. Arariwa propose également des services de micro-financements et de création de micro-entreprises. | AD | ARPEC. Cooru. COINCIDE. [Broederlijk Delen (Belg), CBM (All), Prosalud (Esp), MISEREOR (All), Brot fur diez Welt (All), Ayuda en Accion (Esp), Fondoempleo (Perou), Welt hunger hilfe(All)] |
| **Cedep Ayllu.<br>Centro para el Desarrollo de los Pueblos.<br>1984. Cusco, VSI, puis P. Paruro** | ONG régionale promouvant le développement rural intégral et endogène | ONG qui intervient sur un seul territoire (VSI, D. Pisac, Taray, San Salvador, puis P. Paruro dont la **communauté d'Antapallpa (TC2)** sur une période longue (25-30 ans). Projets sur l'amélioration générale des conditions de vue en zone rurale : infrastructure de transports, éducation, production agricole, élevage, irrigation, reforestation, préservation de l'environnement, droit et organisation des communautés, etc. Promotion de l'agriculture conventionnelle mais projet d'agriculture biologique entre 2005 et 2008 financé par Manos Unidas. | AC<br>AD<br>(AB) | COINCIDE (ANDES)<br>[Broederlijk Delen (Belg), Brot für die Welt (All), Diakonia (Suède), Manos Unidas (Esp)] |
| **IAA<br>Instituto para una Alternativa Agraria.<br>1990. Cusco et 14 départements du pays.** | ONG nationale promouvant le développement intégral de la petite agriculture paysanne. Intervient surtout à Cusco | L'IAA porte le projet « Sierra Productiva » comme proposition de développement pour la petite agriculture paysanne du pays. Ce projet est basé sur 18 technologies : irrigation, potager en champ ouvert, potager sous serre, cultures fourragères associées, élevage de cuyes, de volaille, mini-parcelles de céréales et tubercules andins, engrais biologiques, agroforesterie, étable améliorée, transformation des produits, élevage de poisson, cuisine améliorée, purification de l'eau, toilette sèche, chauffe-eau solaire, cuisine solaire, système de biodigesteurs pour la production de gaz. L'IAA a mis en place le système de formation de paysans à paysans nommé *yachachiq*. Revendique 4000 bénéficiaires. Lobbying. | AE | FDCC. Cooru. (RAC Cusco) BBVA (Banco Bilbao) Banco de la Nación Programmes publics Juntos y Crecer.<br>[ICCO Cooperation (PB), IICD (PB)]. |
| **IMAGEN Cusco<br>Instituto de Medio Ambiente y Género para el Desarrollo.<br>1996. Cusco. P. Canchis, Paruro.** | ONG régionale de développement rural durable visant la conservation des ressources naturelles, la production agroécologique et la sécurité alimentaire. | 2005 – 2015 : « Projet d'aide à la production, transformation et commercialisation de produits agroécologiques dans les communautés paysannes du district de Pitumarca, province Canchis, Cusco » focalisé sur la laine d'alpaga. Projet intégré au programme transnational Bioandes sur la conservation de la biodiversité.<br>2011-2014 : Autre projet sur la production et commercialisation de laine d'alpaga dans la P. Canchis avec l'ONG Heifer.<br>Soutien au groupe de producteurs-transformateurs de plantes médicinales (infusion Tambonatural certifiée par Bio Latina) de la P. Paruro. | AE<br>ABC<br>(SGP) | AGRUCO, ETC Andes. Heifer. COINCIDE. Cooru. (RAC Cusco) FARTAC<br>[Heifer Perú (USA), PNUD, FONDOEMPLEO (Pérou), CORDAID (PB), FIA : fondo Inter Americano] |
| **ANDES<br>Asociación para la Naturaleza y el Desarrollo Sostenible.<br>1997. Cusco. Pisac (P.** | ONG régionale spécialisée dans la lutte contre la pauvreté et le développement local via la valorisation du Patrimoine | Création en 1997 d'un « parc de la pomme de terre » (*Parque de la papa),* sur le territoire de six puis cinq communautés paysannes du district de Pisac (P. Calca), destiné à la conservation des variétés indigènes de *papas nativas* et à l'éco-tourisme. | ATA<br>(AC) | AADS.<br>[IIED (GB), Oxfam Novib (PB), The Christensen Fund (USA), UE.] |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Calca).** | Bio-Culturel Indigène | | | |
| **Asociación PorEso. 2009. P. Calca. Anta, Paucartambo** | ONG locale, créée par deux hollandaises, spécialisée dans la lutte contre la faim et la pauvreté. | Projets dans 11 communautés paysannes de haute altitude des provinces de Calca, d'Anta et de Paucartambo : création de potagers (139) et installation de serres de culture familiales (75) et communales (34) pour la production de légumes biologiques. Revendique 750 familles bénéficiaires. Aide à la micro-entreprise.<br>2015 : Création d'un système de panier bio dans la VSI. | AB<br>MBI | ECOPOL. Living Heart. (AADS). [Stichting (PB), Instituto Trabajo y Familia - sembrando (Pérou), Achmea Foundation y Creemos (Pérou). |
| **ONG LOCALES INTERVENANT EXCLUSIVEMENT DANS LA VSI** | | | | |
| **AADS<br>Alianza Andina Para En Desarrollo Sostenible.<br>2006. Calca** | ONG locale, créée par deux états-uniens, spécialisée dans la lutte contre la faim et la pauvreté. | Trois principaux projets dans 4 communautés paysannes de haute altitude de la province de Calca : installation de serres de culture biologiques dans les écoles et formation des élèves au maraîchage biologique, installation de serres de culture familiales, et gestion d'une ferme de démonstration « biointensive » dans les environs de Calca. | AE<br>MBI<br>PER | (PorEso. AgroEco. ANDES). [Entre autres : Multinational Exchange for Sustainable Agriculture (USA), Monterey Institute of International Studies (USA).] |
| **Living Heart (2002) 2007. Ollantaytambo, Pisac.** | ONG locale, créée par une anglaise, spécialisée dans la lutte contre la faim et la pauvreté. | En 2002 est créé le Hearts café, un café solidaire à Ollantaytambo. Aujourd'hui Living Heart (*Corazon viviente, Causac Sonqo*), installe des serres de culture biologique dans les écoles de quatre communautés d'altitude de la VSI. | AD<br>AB<br>AE | Asociación PorEso [Entre autres : Susanna price images (GB), FANA Global Foundation, The Real McCoy (GB), Jack's Cafe Bar (Cusco).] |
| **Tikari<br>2014. Lamay.** | ONG Locale, créée par quatre péruviens, dédiée au développement local via la permaculture | Projet « Pachamama » : « faire » de la communauté paysanne de Huancco Pillpintu, sur les hauteurs de Lamay, une communauté modèle en permaculture et un « éco-village ». Projet de grande exploitation collective de 5 ha, et de reforestation, création de tranchées d'infiltration, de pâturages sur 20 ha. | PER<br>MBI | [Divers financeurs nationaux et intenationaux. Information non précisée] |

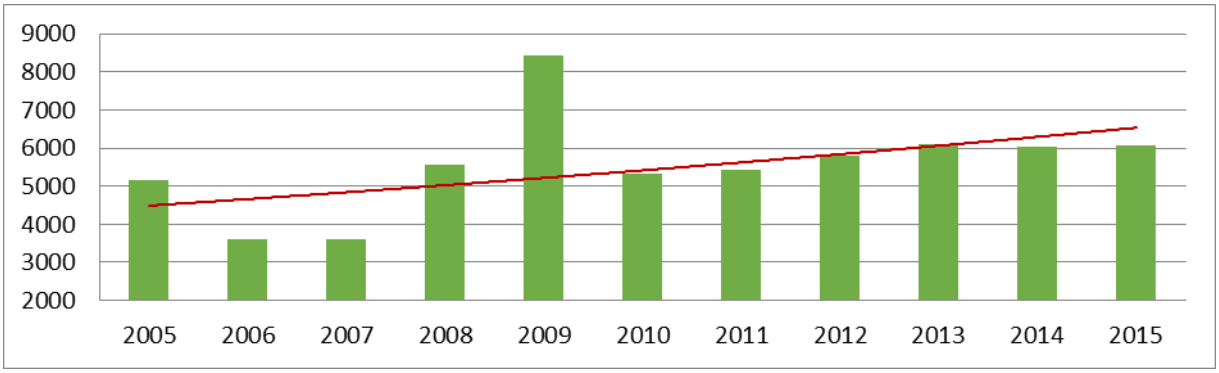
*Réalisation : Margaux Girard. *AC : Agriculture conventionnelle. AD : agriculture durable. AE : agroécologie. AB : agriculture biologique. ABC : agriculture biologique avec certification. ATA : agriculture traditionnelle andine. AP : Agriculture paysanne. AF : agriculture familiale. PER : permaculture. AN : agriculture naturelle. ABD : agriculture biodynamique. MBI : Méthode Bio-intensive.SGP : Système de Garantie participative. (entre parenthèse) : modèle défendu de façon secondaire.*

## 2. L'agriculture biologique destinée à la commercialisation (début 1990's) par le secteur privé

### *a. L'agriculture certifiée biologique dans le département de Cusco : essentiellement les produits tropicaux (café) de la région amazonienne*

L'agriculture biologique certifiée est la seule forme d'agriculture durable réellement quantifiable. Toutefois dans la région de Cusco, il est fort probable que les producteurs écologiques n'ayant pas de certification soient les plus nombreux. Selon les chiffres du SENASA, basés sur les données fournies par six organismes de certification, il y aurait actuellement (en 2015) environ 6 000 producteurs certifiés biologiques dans le département de Cusco, et ce chiffre est en constante augmentation.

**Figure 31 : Evolution du nombre de producteurs certifiés biologiques dans le département de Cusco (2005-2015)**



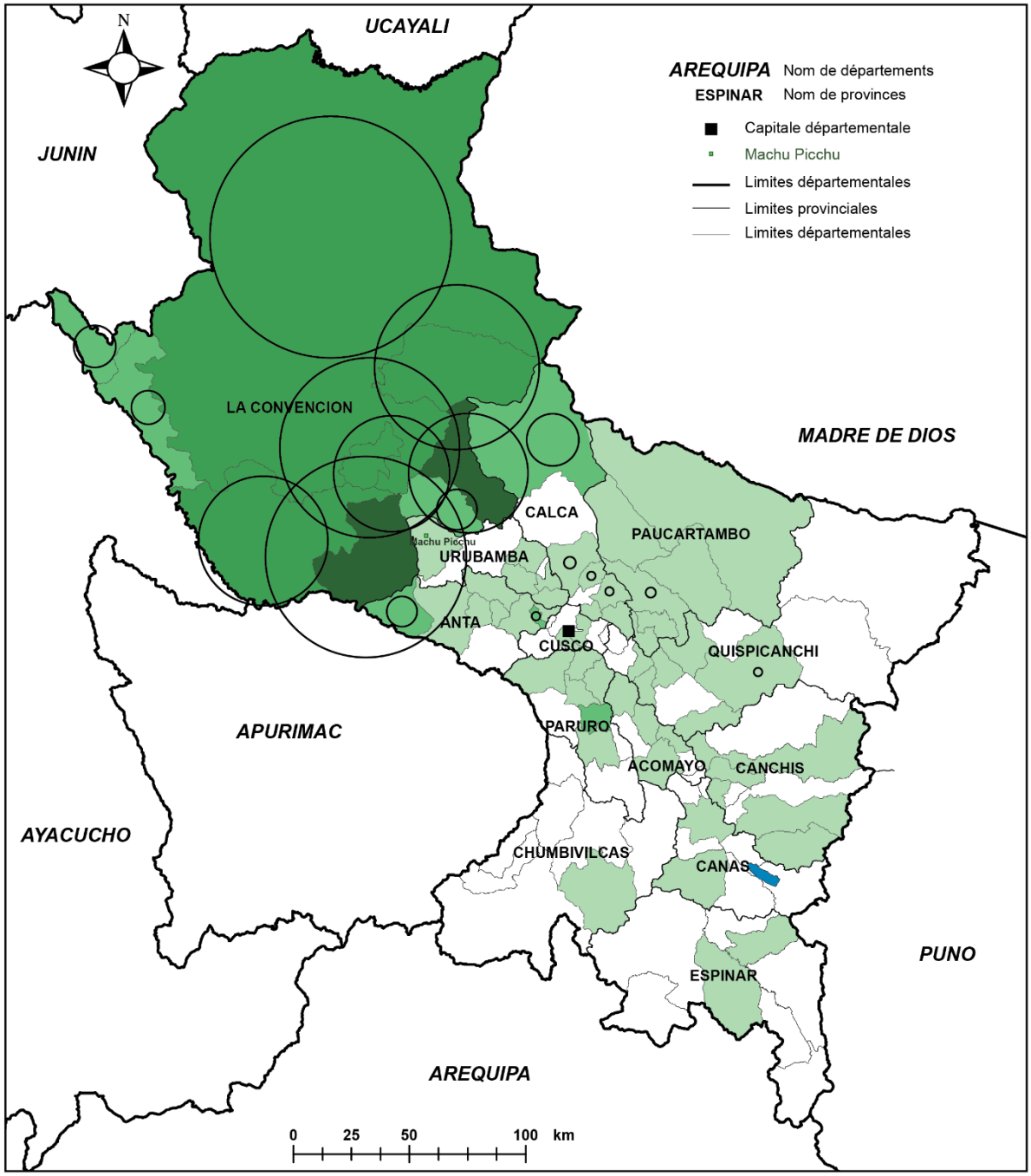

*Réalisation : Margaux Girard. Sources : Marredo Saucedo, 2010 : 57. SENASA, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.*

Le pic de 2009 qui apparaît sur ce graphique correspond à une tendance continentale (Willer et Lernoud, 2016 : 244) et internationale (*Ibid.* : 46). Les surfaces cultivées en café biologique auraient en effet progressé de 20% entre 2008 et 2009 au niveau mondial, et celles de cacao, de 60% (Fumey, 2012 : 100). Au niveau national, ce pic peut s'expliquer par l'approbation, l'année précédente, en 2008, de la loi n° 29196 relative à l'agriculture biologique, et l'approbation en 2006, du Registre National des Organismes de Certification de la Production Biologique, qui ont pu conduire à une survalorisation temporaire de l'agriculture biologique au niveau national, à travers une prise en compte, pour cette année 2009, d'un nombre d'organismes de certification reconnus par le SENASA plus important que les autres années. Par ailleurs, la hausse de la demande sur les marchés internationaux des produits bio en 2009 (cf. figure n°28), a pu inciter de nombreux producteurs à se convertir, temporairement, à l'agriculture biologique pour exporter.

Toujours selon les chiffres du SENASA, en 2014, ces quelques 6 000 producteurs biologiques travaillent environ 26 300 hectares de terre, dont un tiers environ est considéré comme des surfaces

« en transition » (environ 8 600 hectares). De la même façon qu'au niveau national, les chiffres fournis par le CENAGRO 2012 (INEI) sont très inférieurs à ceux du SENASA. Selon ce recensement agricole, le département de Cusco ne comptait « que » 2 159 producteurs certifiés biologiques en 2012 (contre 5 804 selon le SENASA la même année) (INEI. CENAGRO, 2012). Ces données de l'INEI sont toutefois plus précises et indiquent que 85% des producteurs certifiés biologiques du département se situent dans la province de La Convención (1 842 sur 2 159 producteurs), au nord du département, soit dans la partie amazonienne (INEI. CENAGRO, 2012). Il s'agit donc essentiellement de producteurs biologiques de café ou de cacao, en grande partie destinés à l'exportation. La carte ci-dessous montre la répartition des producteurs certifiés biologiques à l'intérieur du département de Cusco, à partir des données, par district, de l'INEI, CENAGRO, 2012.

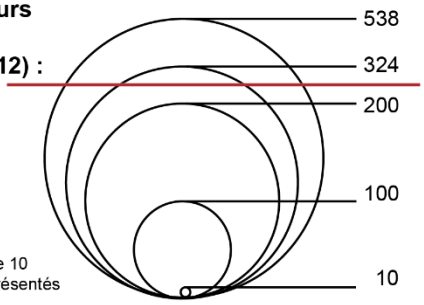
**Carte 13 : Répartition des producteurs certifiés biologiques dans le département de Cusco, par district (2012)**




**Part de producteurs certifiés biologiques parmi le nombre total de producteurs, par district (INEI, 2012) :**

- Plus de 10%
- Entre 5 et 9.9%
- Entre 1 et 4.9%
- Entre 0.01 et 0.99%
- 0%

**Nombre de producteurs certifiés biologiques, par district* (INEI, 2012) :**




* Les districts ayant moins de 10 producteurs ne sont pas représentés

Conception et réalisation : Margaux Girard (EA 1210 CEDETE). Août 2016. Sources : INEI, CENAGRO 2012

Très souvent, pour que ces exportations de café (ou cacao) soient un peu plus rentables, la certification agriculture biologique est associée à une certification « commerce équitable » (Fumey, 2012 : 100). A Santa Teresa (Province de la Convención) par exemple, de plus en plus de producteurs se tournent vers l'APAE El Tunki qui dispose de cette double certification et offre donc des prix quelque peu supérieurs à ceux de la coopérative locale qui dispose, elle, uniquement de la certification biologique. Il faut également préciser que, dans sa grande majorité, le café est exporté « vert », c'est-à-dire comme matière première non transformée, et donc à un prix moins élevé que s'il était transformé. Un représentant de CEPROCEC (Province de Calca) explique que la coopérative ne peut exporter le café transformé (grillé puis moulu) à l'étranger, faute de remplir certaines normes internationales (le 12/12/2014). Certains de ces acteurs spécialisés dans l'exportation de café biologique sont présentés dans le tableau n°23 ci-dessous.

**Sur l'influence du café biologique d'exportation produit dans le département de Cusco dans notre étude**

Cette production de café (et dans une moindre mesure de cacao) biologique d'exportation ne concerne pas directement notre étude centrée, elle, sur la dynamique de production mais aussi de commercialisation et de consommation de produits issus de l'agriculture durable à l'échelle locale. D'une part, ce produit est cultivé dans la partie tropicale du département de Cusco et non dans sa partie andine sur laquelle porte notre étude, Cusco et ses environs. Ces zones de production de café biologique sont certes relativement proches de Cusco - depuis Cusco, on atteint les premières zones caféières du nord du département en cinq ou six heures de route - mais les conditions biophysiques, climatiques et agro-écologiques y sont totalement différentes. D'autre part, le café ne constitue pas en tant que tel un aliment de première nécessité. Surtout, ce café biologique est quasi-exclusivement destiné à l'exportation et, en second lieu, aux boutiques et bars touristiques de Cusco et de la VSI et est donc peu consommé par la population locale. En effet, la population andine, dans sa grande majorité, ne peut s'offrir le luxe d'acheter ce café biologique produit localement et dont le prix au kilo varie entre 40 et 60 soles, et consomme plutôt du café en préparation instantanée ou torréfié avec son « écorce » et du sucre, de mauvaise qualité mais bon marché, deux à trois fois moins cher, entre 18 et 20 soles le kilo. Toutefois, cette production de café certifiée biologique dans cette zone du département influe nécessairement sur la diffusion de l'agriculture durable autour de Cusco. Producteurs et consommateurs locaux connaissent ou ont entendu parler de ce mode de production. Plusieurs producteurs des alentours de Cusco et notamment de la VSI (certains font partie de notre panel d'étude) possèdent même une plantation de café, plus ou moins grande, nouvelle ou héritée de leur parents, biologiques ou non, dans les vallées de Lares, de Yacco Avero. En général, les producteurs locaux, de café ou d'autres produits, peuvent se montrer attirés par les prix de vente du bio, supérieurs à ceux du conventionnel.

### *b. Développement des exportations de produits biologiques cultivés dans les alentours de Cusco*

Encore une fois, notre étude ne concerne pas ou peu l'agriculture biologique destinée à l'exportation. Toutefois, celle-ci s'inscrivant nécessairement dans la dynamique générale de développement de

l'agriculture durable au niveau local, nous présentons brièvement ce secteur. Durant les années 1990, se mettent en place quelques expériences d'exportation de produits biologiques cultivés dans les alentours de Cusco. En 1993, L'Institut d'Ecologie et de Plantes Médicinales (IEPLAM, Instituto de Ecología y Plantas Medicinales) de Cusco commence à exporter des huiles essentielles vers l'Europe (Garrido Valero, 2005 : 206). Aujourd'hui, ces exportations de produits andins régionaux restent relativement peu nombreuses, très localisées, mais sont en développement. Le produit andin aujourd'hui le plus en vogue sur les marchés internationaux est le quinoa, mais au Pérou, cette pseudo-céréale (Bazile, Bertero et Nieto, 2014 : 13) est essentiellement produite dans le département de Puno, près du lac Titicaca et de frontière bolivienne et relativement peu dans la région de Cusco (cf. Partie I.A.2.b. de ce chapitre III). Fin 2014, Renan Alfarado Quispe, le directeur du programme public Sierra Exportadora[1] à Cusco, affirmait que, pour l'heure, le département de Cusco n'exporte pas de produits biologiques (en tout cas, pas via ce programme), hormis du chia (*Salvia hispanica*), une petite graine noire considérée comme un « super-aliment » produit dans la province d'Anta (le 26/09/2014). Ce chia est produit par Remi Tejada, dans la communauté paysanne de Camas (secteur Bellavista), district de Mollepata, un producteur présenté par le personnel de Sierra Exportadora et par la DRAC comme l'un des pionniers dans l'exportation de produits biologiques dans la région de Cusco. Aujourd'hui, Remi Tejada produit une vingtaine de tonnes de chia ainsi que du kiwicha qu'il exporte avec une certification biologique délivrée par l'organisme Control Union. Selon Sierra Exportadora, il est ou fut bénéficiaire de l'ONG APRODES[2]. La spécificité de cette exportation est qu'elle concerne un produit non andin : le chia, originaire du Mexique. Les producteurs de la Coopérative agraire de production biologique de Huamanpata (district de Mollepata) reconnaissent être inspirés et attirés par la réussite de Remi Tejada (le 22/01/2016).

Toujours dans la province d'Anta, dans le district de Huarocondo cette fois, l'Association de Producteurs Agro-Pastoraux (APA) Imillay, créée en 2011 avec le soutien de l'ARPAC et de l'ONG AVSF, exporte, elle, notamment vers la France, deux variétés de maïs, le Maïs blanc géant de Cusco (MBGC) et le maïs Ch'akchi (*pisqoruntu*, en quechua) avec une certification biologique française Ecocert (et depuis le label AB) et une certification commerce équitable, « Ethiquable » [3] obtenues en 2012 (Gualberto Cruz Godos, AVSF, 04/12/2014). L'association, forte d'une trentaine de membres, se convertie en coopérative en 2015 et devient : la Cooperativa Agraria del Cusco (CAC) Imillay Ltda. Il faut noter que ces producteurs de Maïs Blanc géant de Cusco résident dans la province d'Anta, et non dans la VSI, pourtant l'unique zone de production de ce maïs reconnu par l'Indication géographique de 2005 (cf Chapitre II, partie III.C.2.c). La marque Ethiquable justifie cette « contradiction » ainsi : *« Le canton d'Anta est propice à la production biologique des variétés anciennes de maïs. Les paysans de cette région produisent sans engrais chimique le mais géant. Par opposition, de grands producteurs ont racheté les terres de la Vallée Sacrée d'Urubamba pour produire du maïs géant à*

[1] Le programme « Sierra exportadora » lancé en 2006 par la présidence du Conseil des Ministres vise à élargir aux hauts plateaux andins le modèle agro-exportateur déjà appliqué dans la région côtière du pays.
[2] Cette ONG nationale intervient notamment dans le département de Cusco, Province d'Anta, district Mollepata, auprès de 150 familles : le programme s'appelle : *« Producción y Comercialización de granos andinos para el desarrollo rural de las comunidades de Mollepata y Anta del departamento de Cusco. »*. Toutefois, dans le descriptif du programme, pas un mot sur la production biologique.
[3] http://www.ethiquable.coop/fiche-produit-equitable-et-bio/mais-geant-grille-sale-equitable-bio

*grand renfort d'intrants chimiques. »*[1]. Ethiquable transforme ainsi cette discordance en atout, et ne précise pas que la plaine d'Anta est, juste après la VSI, une des zones de la périphérie de Cusco où l'agriculture conventionnelle est la plus développée.

Dans la Vallée sacrée justement, la coopérative « AGROVAS », qui exporte depuis des décennies du MBGC conventionnel, cherche depuis la fin des années 2000 à développer une production de MBGC biologique. Yolanda Jimenez Mendoza, gérante de la coopérative, raconte la naissance de ce projet : *« Depuis quelques années, depuis 2013 environ, nous recevons plein de demandes de produits biologiques de nos clients des Pays-Bas, des Etats-Unis, de Colombie, Mexique, Argentine, Canada… C'est que maintenant, ils veulent tous des produits biologiques ! D'ici cinq ans, ou peut-être un peu plus, plus personne ne voudra de produits conventionnels ! »* (le 14/01/2016). Jesus Cruz Quispe, technicien d'AGROVAS confirme : *« Les marchés nationaux et internationaux ne veulent plus de produits conventionnels, ils veulent du bio ! »*. Ici, la transition progressive au bio est donc d'abord motivée par cette nouvelle demande des clients étrangers, « *[…] mais aussi à cause des maladies comme le cancer, pour améliorer son état de santé, son alimentation* », ajoute-t-il (le 20/01/2016).

Ces projets d'exportation de produits biologiques andins sont également portés par des coopératives de producteurs soutenues, voire créées par certains organismes publics. Sur la page Internet présentant le projet « légumes biologiques », la DRAC explique que : *« Le projet naît comme une initiative des agriculteurs regroupés en association de producteurs, devant la nécessité de produire des légumes biologiques qui satisfassent les besoins du marché régional et les possibilités d'exporter grâce à la route interocéanique »*[2]. Erika Estrada Tika, responsable de ce projet, précise : *« Premièrement, nous allons créer des coopératives dans chaque province pour qu'ils puissent vendre aux hôtels et restaurants à travers des contrats formels et fixes. Et en Juillet* [2016], *nous allons participer à une foire dans l'Acre, au Brésil, et aussi nous allons les* [Les coopératives] *inscrire dans la base de données de la direction des produits de PromPeru, l'agence de promotion des exportations péruviennes »* (le 12/01/2016). Autre exemple témoignant de la multiplication des projets d'exportation de produits biologiques portés par les pouvoir publics : La municipalité provinciale de Canchis a mis en place, en février 2016, un projet de « Production de quinoa biologique » sur 80-90 hectares, pour environ 650 producteurs avec un budget de 3 500 000 soles, en collaboration avec l'ONG PRISMA[3] et l'entreprise CEAT. S.A. Certains de ces acteurs spécialisés dans l'exportation de produits biologiques andins sont présentés dans le tableau n°23 ci-dessous.

### *c. Développement de la filière biologique pour les marchés locaux et régionaux*

[1] http://www.ethiquable.coop/fiche-producteur/arpac-commerce-equitable-perou-mais-geant

[2] Traduction de : *"Breve Justificación del Proyecto: El proyecto nace como una iniciativa de los agricultores agrupados en asociaciones de Productores, ante la necesidad de producir hortalizas orgánicas que satisfagan las necesidades las necesidades del mercado regional y posibilidades de exportar merced a la carretera interoceánica". Sur :* http://www.dracusco.gob.pe/proyecto-hortalizas. Consulté le 02/07/2016.

[3] ONG péruvienne née en 1986, intervenant dans plusieurs pays d'Amérique latine et d'Afrique, spécialisée dans la lutte contre la sous-nutrition et la pauvreté et la promotion du développement durable.

Le développement de l'agriculture durable dans la région de Cusco se traduit par l'émergence d'une multitude d'acteurs dans le secteur privé régional depuis les années 2000 et surtout 2010. Nous entendons par acteurs du « secteur privé », les structures à but lucratif intervenant dans les différents secteurs du système agro-alimentaire territorial : la production, la transformation et la commercialisation. Ces acteurs apparaissent dans la ville de Cusco, dans certaines provinces du département et plus spécifiquement dans la VSI. La plupart de ces acteurs privés sont spécialisés dans la production d'aliments biologiques et leur commercialisation sur les marchés locaux. Il s'agit soit de structures collectives : des coopératives de producteurs, dont certaines ont été créées dans le cadre d'un programme de développement comme ceux de la DRAC, soit des structures individuelles, c'est-à-dire des exploitations ou fermes biologiques privées. Quelques-uns de ces acteurs privés sont spécialisés dans la transformation des produits, notamment le café et les céréales. Les systèmes de commercialisation privilégiés par ces différents acteurs seront présentés dans le chapitre V. L'émergence, au niveau régional, d'entreprises situées en amont de la phase productive et en aval de la partie commerciale confirme cette dynamique de développement et de consolidation d'une filière agro-alimentaire locale spécialisée dans les produits biologiques. Depuis 2008, la boutique de produits phytosanitaires AgrOrganicos Cusco, se spécialise dans la production et la vente d'intrants biologiques (semences et engrais). Depuis 2013, l'entreprise VERA BioTrade propose, elle, des services de consulting et des formations spécialisées sur les certifications « agriculture biologique » et « commerce équitable ». Enfin, depuis 2015, l'entreprise régionale de services et conseils en gestion commerciale AGROSA, organise chaque mois, une nouvelle *bioferia* à Cusco. Globalement, la majorité des acteurs privés privilégie le modèle de l'agriculture biologique, et si possible avec certification, ce modèle étant le plus adapté à la commercialisation et le plus connu des consommateurs. Ces différents acteurs sont présentés dans le tableau n°23, ci-dessous. Les acteurs installés dans la VSI sont localisés sur la carte n°14, située à la fin de cette partie I.

D'autres acteurs encore, non mentionnés dans ce tableau car moins directement liés à notre étude, témoignent également de l'émergence et de l'affirmation du bio dans le paysage commercial et socio-culturel régional. Il s'agit d'une part, des boutiques de produits alimentaires et surtout non-alimentaires (cosmétiques, « bien-être ») biologiques et de restaurants biologiques qui se multiplient ces dernières années à Cusco et dans la VSI et d'autre part, d'auberges faisant office de centres de retraite, de rencontre, de formation (notamment à la permaculture mais aussi au yoga par exemple) pour voyageurs ou expatriés plus ou moins proches du mouvement hippie, qui fleurissent essentiellement dans la Vallée sacrée : La Casa Girasol, présentée dans le tableau ci-dessous, mais aussi El Refugio Tikabamba à Urubamba, tenu par Javier Bonifaz, El albergue Amasana et le Centre Kausay T'ika près de Calca, tenus respectivement par Ludovic Pigeon par Norvil et Yuna, ou encore l'hôtel Nidra Wasi à Pisac. Ces personnes, particulièrement intéressées par les modèles d'agriculture durable, font partie intégrante de notre étude. Enfin, les quelques écoles privées à la pédagogie alternative, qui se développent ces dernières années à Cusco et dans la VSI sont souvent liées à un projet d'agriculture durable : l'eco-escuela Tikapata, à Huayoccari, est associée à la ferme bio Manos Verdes, la Kuska school d'Ollantaytambo est associée à la ferme bio de l'hôtel El Albergue, l'école Kusi Kausay- Escuela del buen vivir, à Pisac, propose des formations à la permaculture via Alejandro Trevisan.

**Tableau 23 : Principaux acteurs du secteur privé spécialisés dans la production et/ou commercialisation de produits biologiques dans le département de Cusco**

| Nom<br>Date. Lieu de création | Présentation générale<br>Principales activités | Type AD | Liens acteurs [FINANCEURS] |
|---|---|---|---|
| **CUSCO (ville et département)** | | | |
| **AgrOrganicos Cusco E.I.R.L. 2000. Cusco.** | Boutique de produits phytosanitaires classiques. Depuis 2008, propose des intrants et quelques semences certifiées biologiques. Depuis 2010, cette entreprise (sous le nom de l'entreprise Bio Abono del sur S.A.C.) propose son propre engrais biologique appelé « Sapanqhari [un seul homme]. Abono compuesto Zeolizado de los Andes », certifié biologique par IMO CONTROL. | ABC | DRAC |
| **AGROSA Ingenieros Y Asociados S.R.L. 2010. Cusco** | Depuis 2015, cette entreprise de services et conseils en gestion commerciale, organise chaque mois, la *bioferia* de Cusco, d'abord dans le quartier Magisterio, puis dans le centre-ville et le quartier San Blas. | AB | DRAC. Municipalité Cusco. |
| **VERA BioTrade.<br>2011, 2013 à Cusco.** | Jonathan Vera, le président fondateur propose différents services relatifs aux certifications « agriculture biologique » et « commerce équitable » : Consulting, conseil, formations des producteurs et associations, représentation de producteurs auprès des clients, etc. | ABC | DRAC, différentes coopératives créées par la DRAC |
| **VALLEE SACREE DES INCAS** | | | |
| **AGROVAS Cooperativa Agroindustrial Valle Sagrado<br>Arin (VSI)** | Une des principales coopératives de producteurs (450) de MBGC de la VSI. Depuis 2008 expérimente la production de MBGC biologique. 2015 : 40 producteurs ont cultivé leurs parcelles en bio. Objectifs 2016 : 100 producteurs bio, et obtention d'une certification SGP et Bio Latina pour l'exportation | ABC SGP | |
| **Productos Naturales Munay. 2002. Urubamba (quartier. Rumichaca)** | Petite entreprise de préparation de barres de céréales (énergétiques) à base de quinoa, kiwicha, orge, blé, et fruits secs, en partie certifiés biologiques crée par le couple péruvien Magali et Jorge Chavez. Vente dans quelques points de vente de Cusco et de la VSI, des épiceries, hôtels et agences de voyage | AN (ABC) | Aso.Tanpu. |
| **Manos verdes. 2002. CC. Huayoccari (P. Urubamba)** | Ferme biologique (ex-hacienda) créée par Javier Lámbarri Orihuela comptant quatre employés (fruits, légumes, céréales). Vente à des restaurants touristiques de la région, de Lima, et paniers bio. Certification délivrée par KIWA BCS - Öko Garantie. Ferme associée une école alternative privée (et luxueuse), appelée « eco-escuela Tikapata ». | ABC AD (PER, ABD) | Aso. Tanpu. (El albergue. Aso. Palccaraqui. Casa Girasol. Aso PorEso) |
| **Agroindustria orgánica del Valle Sagrado. 2006. Calca.** | Petite entreprise de production et surtout de transformation de café et de cacao des vallées de Lares et de Yanatile (P. Calca) crée par Alberto Vera. Certification délivrée par Bio Latina. L'entreprise a développé son propre produit appelé « kiwicao » une préparation soluble pour petit déjeuner à base de quinoa, kiwicha, cañihua, et cacao. | ABC | Asociación Tanpu. ARPEC. APPE Calca. |
| **Organica Lamay. 2008. Lamay (P. Calca).** | Ferme biologique (fruits, légumes, céréales, élevage) comptant une dizaine d'employés. Elle approvisionne la chaîne Cuscorestaurant, du même propriétaire (notamment le restaurant Greens Organics, sur la Plaza de Armas de Cusco) et propose des paniers bio. | AB (AE) | Cuscorestaurant (Casa Girasol, Aso. Tanpu. APE Lamay) |
| **Fundo Orccococha. 2010's. Ollantaytambo.** | Ferme Biodynamique du couple péruviano-brésilien Dusan Luksic Macchiavello et Emmiline Aguiar Guimarães, travaillant avec un employé et parfois un volontaire. Production et transformation de fruits déshydratés, confitures, fruits et légumes, volailles, céréales, etc. Vente à des restaurants touristiques, des boulangeries et à des particuliers. | ABD AE | Restaurants |
| **Casa Girasol. 2010. Calca.** | Ferme biologique, centre de retraite et microentreprise régionale, créée par un expatrié américain Mickael Morris, dédiée à la conservation des semences, la permaculture, l'agriculture bio-intensive, le jardinage ergonomique (planches de culture surélevées à hauteur d'homme). Compte 3 salariés et reçoit des volontaires. Organisation d'un petit « marché bio », le « Mercadito verde », deux fois par mois à Pisac (n'existe plus en 2016) et système de livraison « Live Veggies ! Viva Verdura ! » à des particuliers, des restaurants et institutions de la VSI. | PER MBI | Aso. Tanpu (Manos verdes, Organica Lamay, Aso. PorEso) |
| **El huerto (de l'hôtel-restaurant El Albergue) 2011. Ollantaytambo.** | Potager biologique comptant six employés de l'hôtel restaurant « El Albergue » de Joaquim Randall, américano-péruvien. Approvisionne aussi d'autres restaurants de la région et propose des paniers bio. Ferme associée une école alternative privée (et luxueuse), appelée « kuska school ». | AB | Manos Verdes. |
| **Urubamba Organic S.A.C. 2012. Urubamba. (quartier. Rumichaca)** | Ferme biologique (ex-hacienda) créée par trois jeunes péruviens comptant cinq employés spécialisés dans les légumes rares, approvisionnant le restaurant bio « Orgánika » près de la Plaza de Armas de Cusco (même propriétaire) et | AB (AE) | Restaurants. (AGROVAS) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | d'autres restaurants bio de la région. 2016 : Création d'une autre ferme près d'Abancay dédiée à la production de semences | | |
| **Productos Rumichaca. 2013. Lamay (P. Calca)** | Petite ferme biologique familiale créée par Karina Castro Mamani, comptant un employé, spécialisée dans les fleurs comestibles, salades et herbes aromatiques. Livraison hebdomadaire à des restaurants gastronomiques de Cusco (notamment le restaurant Chicha de Gastón Acurio). | AE<br>AB | Ex membre de l'APE Lamay, APPE Calca. ARPEC. Restaurants |
| **Cooperativa agraria de producción orgánica Señor de Huanca San Salvador. 2015. San Salvador** | Coopérative créée avec le soutien du projet « kiwicha biologique » de la DRAC.<br>2016 : Obtention d'une certification par CERES* (via la DRAC et VERA BioTrade) | ABC<br>AE | DRAC. VERA BioTrade |
| **Cooperativa agraria de producción orgánica San Isidro Labrador de Ccosco Ayllu. 2015. San Salvador** | Coopérative créée avec le soutien du projet « kiwicha biologique » de la DRAC.<br>2016 : Obtention d'une certification par CERES* (via la DRAC et VERA BioTrade). | | DRAC. VERA BioTrade |
| **Cooperativa agraria de producción orgánica Qali Mijuy del Valle sagrado. 2016. P. Calca (VSI)** | Coopérative créée avec le soutien du projet « légumes biologiques » de la DRAC.<br>2016 : Obtention d'une certification par Bio Latina* (via la DRAC et VERA BioTrade). Participation au forum commercial MyPeru à Cusco organisé par le ministère de la production | ABC | DRAC. VERA BioTrade |
| **Cooperativa agraria de producción orgánica Valle sagrado de los Incas. 2016. P. Urubamba. VSI** | Coopérative créée avec le soutien du projet « légumes biologiques » de la DRAC.<br>2016 : Obtention d'une certification par Bio Latina* (via la DRAC et VERA BioTrade). Participation au forum commercial MyPeru à Cusco organisé par le ministère de la production | ABC | DRAC. VERA BioTrade |
| **AUTRES PROVINCES DU DEPARTEMENT DE CUSCO** | | | |
| **COCLA. Central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras COCLA<br>1967. Quillabamba. (P. La Convención)** | COCLA est la plus grande coopérative de café du département de Cusco. En 2010, elle rassemblait 22 coopératives et exportait 220 000 tonnes de café – dont 45% de café certifié biologique et 70% certifié commerce équitable -, 20 000 tonnes de thé, 12 000 tonnes de cacao. Certifications par Fairtrade (UA, USA, Japon, Océanie), Ocia/Jas (Japon), Naturland (UA), Imo Control (UE), Bio Latina (All), Rain Forest Alliance (plantation durable), Fundeppo (label de Petits producteurs). | ABC | COREPO Cusco |
| **APAE El Tunki. Asociación de productores agroecológicos El Tunki - Agroindustrias D'Wasi. 1999. (Santa Teresa. P. La Convención)** | Antenne de l'ARPAC. Rassemblement d'environ 140 producteurs du district de Santa Teresa (P. La Convención) et de Yanatile (P. Calca). Production et exportation de café certifié biologique (Bio Latina) sous la marque "D'Wasi Cafe". | ABC<br>AE | ARPAC, AVSF.<br>ANPE Perú. ARPEC. |
| **CAC Imillay. Cooperativa Agraria del Cusco Imillay Ltda.<br>2011. (D. Huarocondo. P. Anta)** | Antenne de l'ARPAC (association qui devient coopérative en 2015). Rassemblement d'une trentaine de producteurs écologiques du district de Huarocondo (P. Anta). Production (50 tonnes par an) et exportation de maïs grillé certifié biologique et commerce équitable (labels Ecocert, AB et Ethiquable depuis 2012) vers la France. | ABC | ARPAC, AVSF |
| **CEPROCEC. Central de Productores de Café Ecológico de la Provincia de Calca. 2012. Yanatile, Laco Yavero (P. Calca)** | Coopérative réunissant près de 800 producteurs de café des vallées tropicales de la province de Calca : vallées de Yanatile et de Laco Yavero. 2014 : Obtention d'une certification par Bio Latina et début des exportations, aidée par la Municipalité provinciale de Calca. | ABC | Municipalité provinciale de Calca |
| **Cooperativa agraria de producción orgánica de Huamanpata. 2015 (D. Mollepata. P. Anta)** | Coopérative créée avec le soutien du projet « kiwicha biologique » de la DRAC, réunissant une quarantaine de producteurs dans le district de Mollepata (P. Anta). Obtention d'une certification par CERES* (via la DRAC). 2016 : contrat d'exportation de 15 tonnes de kiwicha certifiés biologique vers la Suisse. | ABC | DRAC. VERA BioTrade |
| **Cooperativa agraria de producción orgánica Sumaq Huerta de Cusco. 2016. P. Cusco.** | Coopérative créée avec le soutien du projet « légumes biologiques » de la DRAC.<br>2016 : Obtention d'une certification par Bio Latina* (via la DRAC et VERA BioTrade). Participation au forum commercial MyPeru à Cusco organisé par le ministère de la production | ABC | DRAC. VERA BioTrade |
| **Cooperativa Agraria Pachamama Ruruynin. 2016. P. Anta.** | Coopérative créée avec le soutien du projet « légumes biologiques » de la DRAC.<br>2016 : Obtention d'une certification par Bio Latina* (via la DRAC et VERA BioTrade). Participation au forum commercial MyPeru à Cusco organisé par le ministère de la production | ABC | DRAC. VERA BioTrade |

**AC : Agriculture conventionnelle. AD : agriculture durable. AE : agroécologie. AB : agriculture biologique. ABC : agriculture biologique avec certification. ATA : agriculture traditionnelle andine. AP : Agriculture paysanne. AF : agriculture familiale. PER : permaculture. AN : agriculture naturelle. ABD : agriculture biodynamique. MBI : Méthode Bio-intensive.SGP : Système de Garantie participative. (entre parenthèse) : modèle défendu de façon secondaire. * Ces certifications délivrées par les organismes Bio Latina et CERES remplissent les standards de production USDA NOP (Etats-Unis d'Amérique), UE 834/2007 (Union européenne) et RTPO (Pérou). Réalisation : Margaux Girard.*

## 3. L'agriculture biologique ou écologique institutionnelle (fin 2000's) par les acteurs publics

Les premières bases politiques et législatives de l'agriculture biologique dans le département de Cusco furent jetées durant les années 2000. En 2007, le Gouvernement Régional de Cusco, à travers l'ordonnance 010 (O.R.010-2007) définit Cusco comme une région sans OGM. Au niveau national, la région de Cusco fut la première à s'opposer aux cultures transgéniques. Elle sera rejointe les années suivantes par 16 départements du pays (sur 25) et par le pays tout entier, en 2011, avec l'instauration du moratoire national pour une période de 10 ans.

De façon plus concrète, certaines institutions publiques, nationales et régionales commencent à proposer des programmes de développement en lien avec l'agriculture durable depuis les années 2000 et surtout 2010. Cette « reconnaissance » et cette mobilisation de ces modèles agricoles par les institutions correspondent au phénomène d'institutionnalisation des agricultures durables présenté dans le chapitre I. Entre 2005 et 2011, le programme APOMIPE encourage les « bonnes pratiques agricoles », ou dit autrement l'agriculture « raisonnée », dans la zone de Ccorao, sur la route entre Cusco et Pisac, à l'entrée de la Vallée sacrée. En 2010, le programme national « Mi chacra emprendedora - Haku Wiñay » du FONCODES (du MIDIS) destiné aux familles rurales andines et amazoniennes en situation de pauvreté intervient dans les provinces de Cusco, de Paruro et de La Convención. Ce programme diffuse, entre autres, un ensemble de technologies agro-écologiques inspiré du projet « Sierra Productiva » de l'ONG IAA. La DRAC commence quant à elle à proposer des nouveaux programmes axés sur la production biologique, notamment deux programmes de 3 ans, entre 2012 et 2015 (mais finalement prolongé d'une année jusqu'en 2016) : « légumes biologiques » et « kiwicha biologique ». Pourquoi la DRAC qui promeut traditionnellement l'agriculture conventionnelle, propose-t-elle aujourd'hui des programmes d'agriculture biologique ? Selon Weber Quispe Rocca, coordinateur du projet « Kiwicha biologique » en 2014, ces programmes bio s'expliquent par une prise de conscience environnementale générale, des ONG, des municipalités et du gouvernement régional auquel est rattaché la DRAC, depuis les années 2010 (le 30/01/2014). Milton Rodriguez Melo, directeur du service du développement économique du Gouvernement régional de Cusco (GORE Cusco) explique que *« Maintenant, à la région [Gouvernement régional] tous les projets doivent être biologiques… Au moins dans le titre ! Ils sont déjà en train d'apparaître »* (le 29/09/2014). Lors d'une réunion du COREPO, un mois plus tard, les employés de la DRAC assurent que tous les projets en cours, certes les projets « légumes bio » et « kiwicha bio », mais aussi les projets « fève », « MBGC », « quinoa », etc. sont tous orientés vers l'agriculture biologique, même quand cela n'est pas mentionné dans l'intitulé du projet (Réunion COREPO à Cusco, le 16/10/2014). Effectivement, certains ateliers de formation sur les engrais biologiques rassemblent les bénéficiaires de différents projets, ceux explicitement bio et les autres. Par exemple, une formation dans la communauté de Chacepay (P. Anta. D. Huarocondo, le 22/10/2014) réunissait les bénéficiaires du projet « légumes bio » et ceux du projet « fève » : *« Les deux projets travaillent de manière coordonnée, pour ne pas perdre de temps »*, précisait un des responsables. Pourtant Leonidas Conchas, superviseur des projets « kiwicha biologique » et « MBGC » de la DRAC est formel, le projet « MGBC » par exemple n'est absolument pas tourné vers le bio : *« Avec le maïs, nous ne pouvons pas,*

*parce que dans cette vallée [VSI], on utilise beaucoup d'intrants [chimiques]. […] Les gens ne l'accepteraient pas facilement… »* (le 02/02/2016).

Surtout, en 2014, le gouvernement régional de Cusco crée le Conseil Régional des produits biologiques (Consejo Regional de Productos Orgánicos ou COREPO. Ordonnance Régionale 67-2014), déclinaison régionale du CONAPO national. De la même manière que le CONAPO, le COREPO se veut une structure mixte, rassemblant différentes institutions à la fois publiques et privées. Le gouvernement régional participe également depuis 2015 à la création du Comité Régional du SGP de Cusco (CORESGP del Cusco), une structure intégrée au COREPO.

**Tableau 24 : Principales institutions publiques proposant des programmes d'agriculture durable dans le département de Cusco**

| Nom | Programme d'agriculture durable. Dates et lieu | Type AD | Liens acteurs |
|---|---|---|---|
| **INSTITUTIONS PUBLIQUES NATIONALES INTERVENANT DANS LE DEPARTEMENT DE CUSCO** | | | |
| **FONCODES. Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social. (MIDIS)** | En 2010, Le programme « Mi chacra emprendedora - Haku Wiñay » (ex-programme Mi chacra productiva) du FONCODES destiné aux familles rurales andines et amazoniennes en situation de pauvreté est largement inspiré de la proposition « Sierra productiva » de l'IAA. Il en reprend le système de formation par les yachachiq et 13 technologies : engrais biologiques, agroforesterie, irrigation, potager familial, cultures fourragères associées, mini-parcelles de céréales et tubercules andins, élevage de volaille, de *cuyes*, de camélidés sud-américains, cuisine améliorée, eau potable, gestion de pâturages naturels, gestion des *bofedales.* En 2015, intervient dans les provinces de Paruro, La Convención, Cusco. | AC AB | |
| **APOMIDE. Programa de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa en el Perú** | Entre 2005 et 2011 : Le programme APOMIPE exécuté à Cusco par le Centre Bartolomé de las Casas, est un programme de coopération bilatéral de l'Agence suisse pour le Développement et la Coopération et du ministère de la production (PRODUCE) consacré à l'amélioration de la compétitivité des petits producteurs via l'amélioration des chaînes de production et de commercialisation, le tout dans une logique globale de développement durable encourageant les « bonnes pratiques agricoles ». Intervention dans la zone de Ccorao, entre Cusco et Pisac. | AD | CBC IMAGEN Cusco |
| **INSTITUTIONS REGIONALES** | | | |
| **IMA** | L'IMA - Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente - né en 1991, est un projet spécial régional (PER) du gouvernement régional de Cusco, qui s'est intéressé, dès les années 1990 à l'agroécologie. | AE | GORE Cusco |
| **DRAC. Dirección Regional de Agricultura de Cusco** | 2012-2016 : « Renforcement des capacités productive et commerciale de légumes biologiques dans les provinces d'Anta, Calca, Cusco et Urubamba ». (2250 bénéficiaires)<br>2012-2016 : « Renforcement de la production biologique de kiwicha dans la région de Cusco : Calca, Anta, Paucartambo ». (947 bénéficiaires)<br>4 ateliers de formations : « engrais biologique », « Production et post-récolte », « renforcement organisationnel » et « commercialisation » (marchés bio, certifications, informations sur les exportations, etc.). Dons de semences.<br>Depuis 2014 : organisation de mini-ecoferia devant la DRAC, puis dans la DIRESA et point de vente sur le marché de la place Tupac Amaru et le marché de Huancaro. 2016 : Aide à l'obtention d'une certification par Bio Latina* pour 137 bénéficiaires du prog. « Légumes bio », et par CERES* pour 117 bénéficiaires du prog. « Kiwicha bio ». | AC ABC MBI (SGP) | ARPAC DIRESA Bio Latina CERES |
| **COREPO. Consejo Regional de Productos Orgánicos. 2014** | Créé en 2014 par le gouvernement régional de Cusco le COREPO (O.R. 67-2014), déclinaison régionale du CONAPO national est une structure mixte visant à consolider la production biologique dans la région. Il rassemble différentes institutions publiques et privées : coopératives de producteurs (COCLA), entreprises de transformation, de commercialisation, DRAC, DIRESA, Direction régionale d'éducation, UNSAAC, ONG (IMAGEN Cusco, Arariwa, IAA, AVSF, Cooru, ARPEC), communautés paysannes et indigènes. A Cusco, le COREPO cherche à développer le système SGP. | AB AE SGP | |

**AC : Agriculture conventionnelle. AD : agriculture durable. AE : agroécologie. AB : agriculture biologique. ABC : agriculture biologique avec certification. ATA : agriculture traditionnelle andine. AP : Agriculture paysanne. AF : agriculture familiale. PER : permaculture. AN : agriculture naturelle. ABD : agriculture biodynamique. MBI : Méthode Bio-intensive. SGP : Système de Garantie participative. (entre parenthèses) : modèle défendu de façon secondaire. *Ces certifications délivrées par les organismes Bio Latina et CERES remplissent les standards de production USDA NOP (Etats-Unis d'Amérique), UE 834/2007 (Union européenne) et RTPO (Pérou). Réalisation : Margaux Girard.*

Enfin, certaines municipalités commencent elles aussi à proposer des programmes spécialisés et ce, surtout dans la VSI. Depuis 2010, la municipalité de Calca a initié un projet « Potagers biologiques », avec notamment des distributions de semences auprès des « Clubs des mères », dans les communautés paysannes. En 2012, elle lançait le projet « Maïs blanco gigante orgánico » (« MBGC biologique ») sur quatre parcelles démonstratives dans trois communautés paysannes du district - Unuraqui, Sacllo, Mitmac - et dans le collège agricole de Calca (Projet abandonné). Elle soutient également, entre 2012 et 2015 les producteurs de café biologique des districts de Yanatile et de Lares en aidant spécifiquement la coopérative CEPROCEC. Depuis 2011, elle organise chaque année en juin, un *« Festival régional du café biologique des vallées de Yanatile et Lacco Yavero »*. En 2015, la municipalité de Calca lance le projet : « *Renforcement des formations dans la production biologique de légumes* » pour une durée de trois ans, à destination de 141 producteurs, répartis dans 12 communautés paysannes de la province. Les objectifs visés sont la sécurité alimentaire et la commercialisation des productions biologiques sur les marchés locaux. « *Nous avons déjà passé un contrat avec Odebrecht* [Une entreprise brésilienne qui construit actuellement un gazoduc dans la province de Calca] *et commencé à livrer ses cantines* », indique Eulogio Vargas en charge du projet. « *Nous travaillons aussi sur le renforcement organisationnel, à travers l'APPE Calca […] Le but est aussi de réactiver cette association* » (le 13/01/2016). Effectivement, les 141 bénéficiaires de ce programme sont inscrits d'office dans cette association. Enfin, la *« Deuxième rencontre des producteurs écologiques »* a été organisée en 2015. La municipalité d'Urubamba a quant à elle soutenu l'organisation de trois mini-*ecoferias* organisées dans le cadre du projet « légumes bio » de la DRAC en 2014. En 2015, toujours en collaboration avec la DRAC, elle a organisée deux grandes « foire-expo de légumes biologiques ». En dehors de la VSI, la municipalité provinciale de Canchis a également mis en place, en février 2016, un projet de « Production de quinoa biologique ».

**Photographie 12 : Affiches annonçant des évènements en lien avec l'agriculture biologique organisés par des municipalités de la Vallée sacrée : Calca et Urubamba.**




*A gauche : Affiche de promotion du « Festival régional du café biologique des vallées de Yanatile et Lacco Yavero » organisé par la municipalité provinciale de Calca. A droite : Affiche de promotion de la « deuxième foire-expo de légumes biologiques » organisée par la municipalité d'Urubamba.*

Les frises chronologiques suivantes résument l'apparition des agricultures durables dans la région de Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas.

**Figure 32 : Frise chronologique de l'apparition de l'agriculture durable dans la région de Cusco, Pérou.**

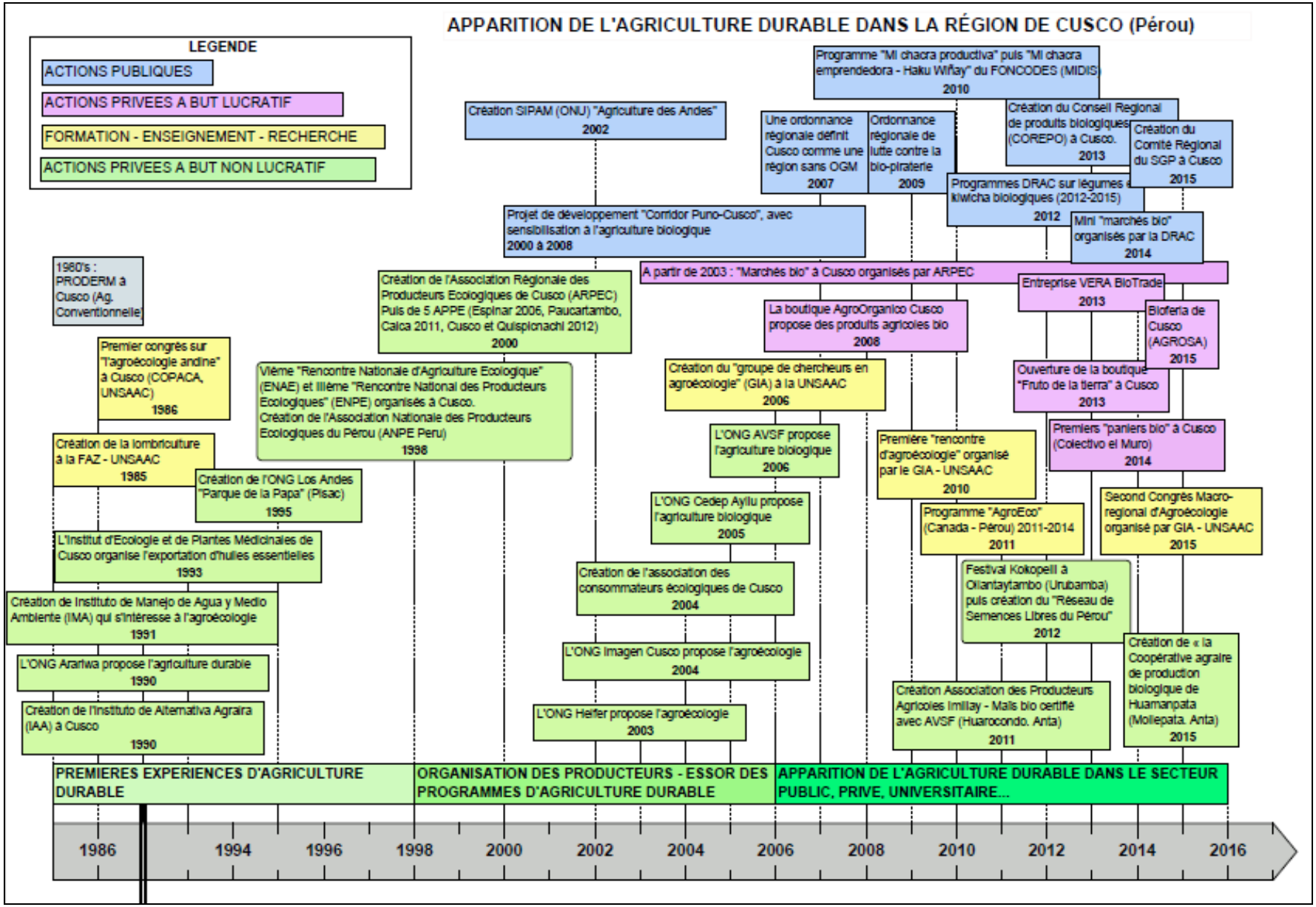
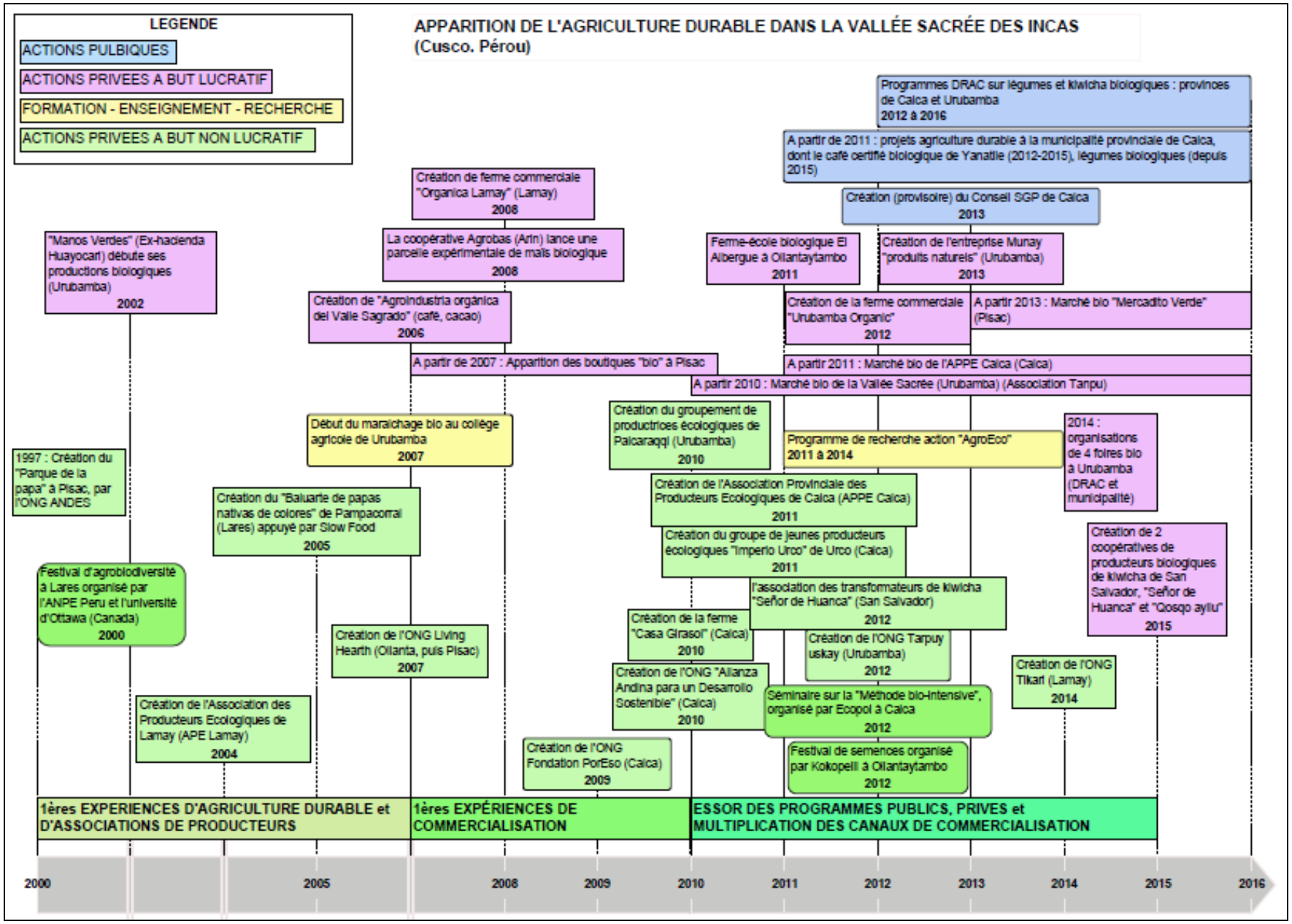
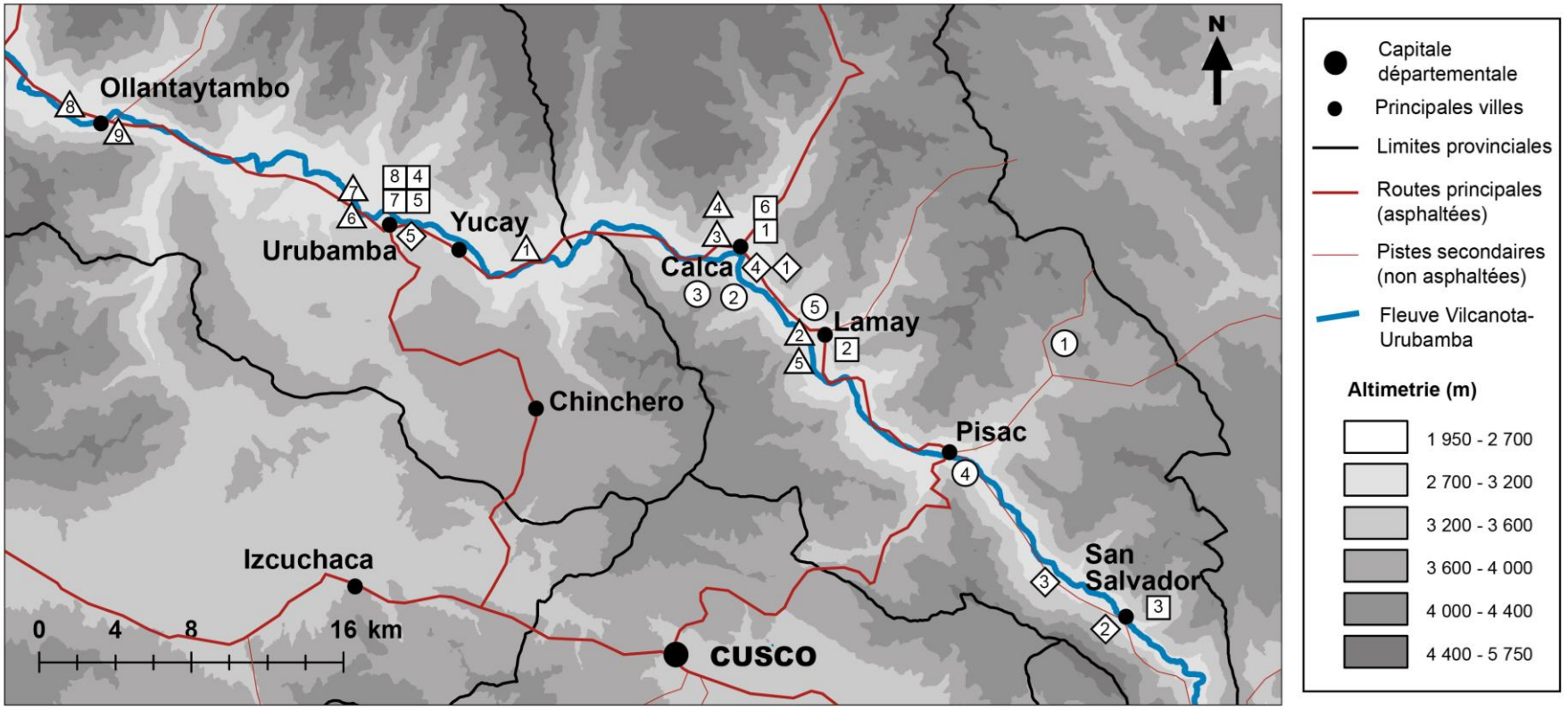


**Figure 33 : Frise chronologique de l'apparition de l'agriculture durable dans la Vallée sacrée des Incas**



**Carte 14 : Localisations des acteurs en liens avec les agricultures durables dans la Vallée sacrée des Incas**




**Associations de producteurs**

1. APPE Calca
2. APE Lamay
3. Asociación de Transformadores de Kiwicha "Señor de Huanca" de San Salvador
4. APAU Q'ori sara
5. Asociación Tanpu
6. Asociación "Imperio Urcu"
7. Asociación de Productores de Hortalizas Agroecológicas Pumahuanca
8. Asociación de Productores Agropecuarios de Palccaraqui - Hortalizas orgánicas y ecológicas

**Coopératives de producteurs**

1. AGROVAS Cooperativa Agroindustrial Valle Sagrado
2. Cooperativa agraria de producción orgánica Señor de Huanca San Salvador
3. Cooperativa agraria de producción orgánica San Isidro Labrador de Ccosco Ayllu
4. Cooperativa agraria de producción orgánica Qali Mijuy del Valle sagrado
5. Cooperativa agraria de producción orgánica Valle sagrado de los Incas

**Petites entreprises agricoles et/ou agro-industrielles**

1. Manos verdes
2. Organica Lamay
3. Casa Girasol
4. Agroindustria orgánica del Valle Sagrado
5. Productos Rumichaca
6. Urubamba Organic S.A.C
7. Productos Naturales Munay
8. Fundo Orccococha
9. El huerto (Hôtel-restaurant El Albergue)

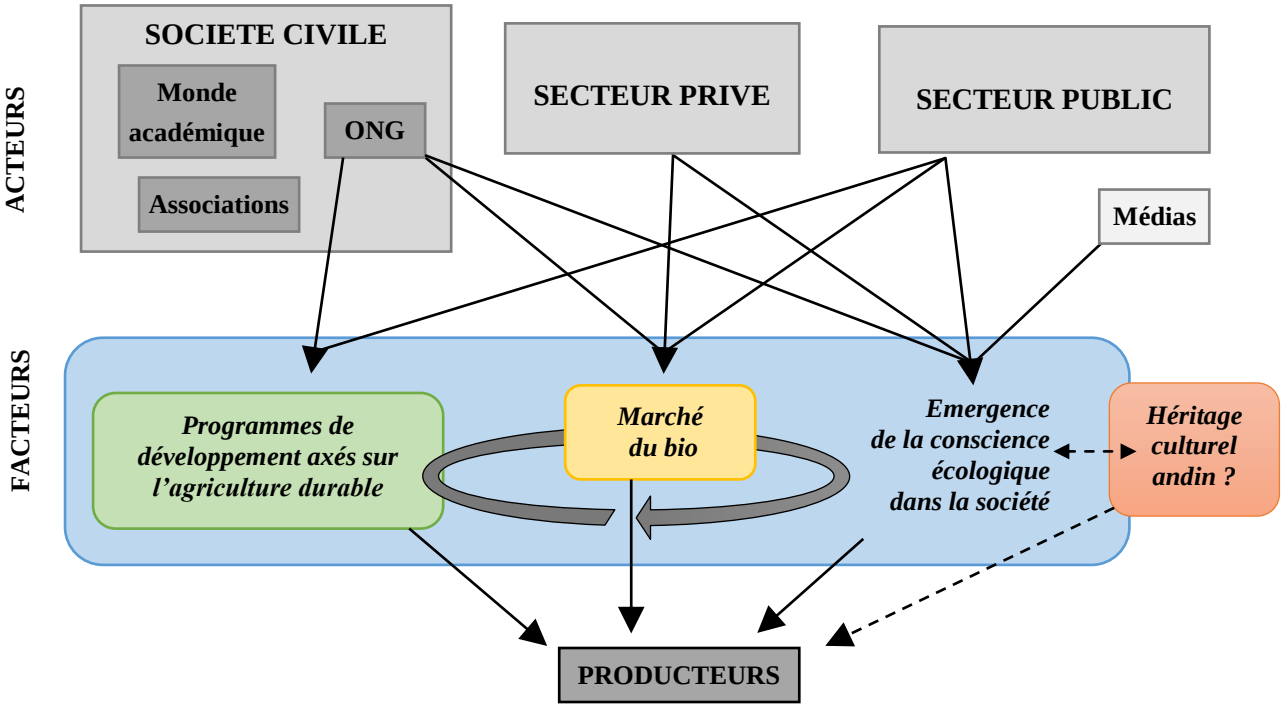
**ONG (siège)**

1. ANDES (Parque de la papa)
2. Asociación PorEso
3. AADS
4. Living Heart
5. Tikari

Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). avril 2017

Dans l'étude de la dynamique globale de diffusion locale de l'agriculture durable, les trois grandes catégories d'acteurs présentés dans cette partie I ne peuvent pas être appréhendées séparément. Ils participent, ensemble, à différents systèmes et dynamiques de diffusion que nous appelons ici les facteurs de diffusion. Nous en distinguons trois principaux : les programmes de développement, le marché et l'émergence de la conscience écologique dans la société. Le schéma ci-dessous met en relation l'implication de ces trois principaux acteurs dans ces trois grands facteurs de diffusion.)

**Figure 34 : Relations entre acteurs de diffusion, facteurs de diffusion et producteurs**




*Réalisation : Margaux Girard*

Les programmes de développement publics et privés axés sur l'agriculture durable seront présentés dans le chapitre IV, les marchés du bio dans le chapitre V. L'émergence de la conscience écologique est une dynamique transversale, à la fois cause et conséquence des programmes de développement et des marchés. Elle constitue la dynamique de fond sur laquelle repose notre étude et est donc évoquée dans les différents chapitres de cette thèse. Cette conscience (ou pensée) écologique est ici entendue comme un mouvement récent, développé au cours du XX$^{ème}$ siècle au sein de la pensée moderne et plus précisément construite comme une critique et un paradigme alternatif de la modernité caractérisée par la séparation de l'homme et de la nature. Toutefois, il est indéniable que dans cette région andine comme dans la plupart des régions de monde, les logiques et comportements « écologiques », et en l'occurrence « agro-écologiques » (avec un tiret) voire « agroécologiques » (sans tiret), ne sont pas complètement nouveaux et entrent au contraire en résonance avec des croyances et pratiques anciennes, traditionnelles. En d'autres termes, et comme nous le figurons sur le schéma ci-dessus, l'héritage culturel proprement andin ne fait-il pas écho à la conscience écologique « moderne » ? Si c'est le cas, ne peut-il pas être considéré comme un facteur favorisant ou du moins facilitant l'adoption des agricultures durables ?

## II. L'agriculture traditionnelle andine, une agriculture durable avant la lettre ?

Nous venons de présenter la dynamique récente - depuis les années 1980 - d'émergence des agricultures durables au Pérou et dans la région de Cusco et ces principaux acteurs de diffusion. Se pose maintenant à nous une question cruciale qui nous oblige à adopter une perspective historique et socio-culturelle plus large : les logiques et les pratiques de durabilité agricole sont-elles complètement nouvelles dans cette région andine de Cusco ? Quid de l'agriculture traditionnelle andine ? Sous certains aspects, cette agriculture ne peut-elle pas être considérée comme une agriculture durable avant la lettre ? Si oui, comment et pourquoi ? Si non, comment et pourquoi ? Nous cherchons ici à identifier ce qui, dans cette agriculture ancestrale toujours en partie pratiquée, pourrait correspondre à des principes de durabilité et à des pratiques agroécologiques.

Nous nous concentrons dans cette partie II sur l'agriculture pratiquée par les petits paysans à dominante « traditionnels », encore très nombreux, peut-être même majoritaires dans la région de Cusco (cf. chapitre II, partie III.C.2.b.). Nous faisons l'hypothèse - et les acteurs locaux ont la même perception (cf. tableau n°11 et partie IV.C. de ce chapitre III) - qu'elle pourrait présenter des vertus agroécologiques importantes et constituer une base solide et pertinente au développement local des agricultures durables. Nous tenterons ici d'apporter quelques éléments de réponses.

Tout d'abord, précisons ce que l'on entend par « traditionnel ». Nous ne nous référons pas ici à l'acceptation populaire et occidentale du terme qui interdit toute idée de changement, d'évolution. La tradition n'est pas ici définie par le maintien, dans le présent, d'éléments passés inchangés mais plutôt par la relation qu'entretiennent les hommes d'aujourd'hui avec les savoirs et pratiques transmises de génération en génération et la façon dont ils les mobilisent, les font évoluer, les incorporent ou les abandonnent (Roué, 2012 : 3. Amselle, 2008. Lenclud, 1987) et ce à travers leurs expériences et observations (Regalsky, 1994 : 90. Remmers, 1993 : 205). Nous garderons bien a l'esprit, tout au long de cette thèse, cette acception précise du terme traditionnel chaque fois qu'il sera employé. Des pratiques agricoles traditionnelles sont donc ici définies comme des pratiques basées essentiellement sur des savoirs ancestraux locaux mais qui incorporent également des changements et adaptations à partir d'innovations agronomiques plus récentes et/ou venues d'autres régions (Gliessman, 2014 : 288-289). Par exemple, l'agriculture andine traditionnelle intègre des éléments de l'agriculture européenne importés avec la colonisation, comme de nouvelles plantes (blé, orge, fèves, etc.), de nouveaux animaux (bovins), de nouveaux outils (araire puis tracteur, etc.). De la même manière, aujourd'hui, un paysan andin à dominante traditionnelle intègre certaines composantes de l'agriculture conventionnelle (semences améliorées, tracteur, engrais chimiques ou pesticides) dans son système de production (Morlon, 1992 : 281). Toutefois d'une manière générale, dans l'agriculture traditionnelle, cet accès au conventionnel reste limité soit par une distance trop importante au marché (lorsque le coût du transport annule toute espérance de gain), soit par la petite taille des exploitations, le manque de ressources économiques ou encore la crainte que la récolte ne soit suffisante (notamment lorsque les risques climatiques sont élevés) pour rembourser les investissements réalisés en intrants ou simplement par choix, par « tradition » (nous y reviendrons ci-dessous). Précisons que si les pratiques

traditionnelles ici étudiées sont encore très utilisées, elles sont globalement tendance à s'éroder (Altieri et Nicholls, 2000 : 50), pour plusieurs raisons : urbanisation, exode rural, mobilité et migrations, pluriactivité, etc.

# A. L'(agri)culture andine traditionnelle et ses « fondements agroécologiques »

## 1. Les agricultures traditionnelles, agroécologiques par essence ?

### *a. Des petits paysans pauvres et indigènes, par essence écologistes ?*

Les petits paysans traditionnels et indigènes sont-ils par nature, par essence, écologistes ? *« Selon les chercheurs argentins Diego Domínguez et Daniela Mariotti, cette quête de modèles d'interaction harmonieuse* [L'auteur parle de la recherche de nouvelles relations homme-nature induite par le concept de développement durable] *conduit à identifier "l'indigène comme "écologiste naturel", survivance locale d'une époque où, selon l'écologiste franco-britannique Edward Goldsmith, "tout le monde, partout, savait vivre en harmonie avec le monde naturel" »* explique Renaud Lambert (2011 : 3). Sans tomber dans l'excessivité de Goldsmith, certains vont dans ce sens comme, d'une certaine manière, Paul Ariès (2015). Joan Martinez Alier, dans son célèbre ouvrage « *L'écologisme des pauvres* » (2014), offre une analyse plus fine et plus complexe. Cet auteur soutient que l'écologie n'est pas seulement une préoccupation des populations « riches » mais aussi des populations « pauvres ». D'une part, les « pauvres » seraient les premières victimes des dégradations environnementales[1] et d'autre part, leurs modes de vie ou plutôt de survie, imposeraient des comportements spécifiquement écologiques : *« Le besoin de survie fait prendre conscience aux pauvres de la nécessité de conserver les ressources et les services environnementaux. […] Ces luttes s'expriment souvent comme une défense du territoire et font appel aux identités communautaires et indigènes. Cependant, leurs racines ne se situent ni dans l'identitaire ni dans le territorial mais dans la défense de la survie, de l'oikonomia, face à la croissance du métabolisme prédateur de l'économie mondiale »* (*Ibid.*). Notons que certains auteurs considèrent au contraire que la pauvreté aggrave la crise écologique (Galopin, Gutman et Maletta, 1989, entre autres). Dans la région andine de Cusco, cette défense de la survie face à la croissance du métabolisme prédateur de l'économie mondiale se concrétise par des prises de position véritablement écologistes de la part de certains petits paysans andins. Certaines communautés par exemple refusent les programmes de développement basés sur l'agriculture conventionnelle. Selon Yesica Nina Cusiyupanqui *: « Il y a quelques communautés qui sont conscientes [« tienen consciencia »] et qui refusent les produits chimiques, ils ne veulent pas les utiliser car ils savent que ce n'est pas bon »* (en 2012). Selon Alejandro Argumedo, directeur de l'ONG LOS ANDES : *« Après la révolution verte, ils* [les communautés du *Parque de la papa* à Pisac] *ont récupéré un système de production traditionnel parce que rapidement les gens se sont rendus compte qu'après deux, trois ans, ces paquets et ces semences améliorées ne fonctionnaient plus. Donc ils ont refusé de poursuivre avec*

[1] *« L'écologisme des pauvres fait référence aux conflits causés par la croissance économique et par les inégalités sociales, où les effets négatifs de l'extraction des ressources et de l'évacuation des déchets sur l'environnement sont subis et payés par les groupes socialement exclus. »* (Martinez Alier *et al.*, 2012 : 115).

*ce modèle. Mais ils continuaient à accepter ces paquets, non pas pour les utiliser mais pour les revendre »* (le 21/03/2014). Ces deux témoignages montrent que certains petits producteurs andins choisissent délibérément une posture écologiste ou plutôt anti-conventionnelle. Nous verrons ci-dessous que cet « écologisme » est loin d'être toujours simplement « choisi » et est souvent également « subi ». Pablo Servigne rappelle que dans les pays en développement, ces pratiques agro-écologiques, qu'il nomme l'« agriculture sans pétrole », sont pratiquées « par défaut ». Il poursuit en formulant un constat pertinent : *« Le paradoxe est tel que si l'on se place dans une optique de pénurie imminente de pétrole bon marché, ces pays sont en réalité en avance. Ils pratiquent déjà une agriculture sans pétrole... »* (2013 : 81).

D'une manière générale, nous restons vigilants face à ces théories qui bien souvent essentialisent les petits paysans indigènes comme écologistes. Nous rejoignons ainsi Calle Collado, Gallar et Candón, qui considèrent également la culture paysanne comme une culture de la durabilité, mais qui mettent en garde contre toute idéalisation de la paysannerie en général : *« […] les formes sociales paysannes ne sont pas écologiquement innocentes et socialement justes en toutes circonstances : les inégalités et les logiques du pouvoir au sein des communautés rurales existent aussi et reproduisent à leur tour les mêmes vices et problèmes de la société plus large […] »* (notre traduction)[1] (2013 : 259).

### *b. Des systèmes de production traditionnels, par nature agroécologiques ?*

Certaines études (Remmers, 1993), et notamment celles des agroécologues (Altieri et Nicholls, 2000 : 45-97, Gliessman, 2014 : 288-289), présentent les agricultures traditionnelles comme des modèles de durabilité. Il est impossible de proposer une définition de l'agriculture traditionnelle en général, tant celle-ci diffère d'un milieu à l'autre et tant cet adjectif implique, on l'a vu, une complexité et une hétérogénéité des pratiques. On peut simplement souligner que certaines des caractéristiques les plus courantes, comme la polyculture, la complémentarité agriculture-élevage, ou encore l'utilisation d'engrais organiques (Remmers, 1993 : 207) répondent incontestablement aux principes des agricultures écologiques. De façon plus précise, ces agrosystèmes traditionnels sont généralement des systèmes agricoles plus ou moins fermés (intrants locaux, système d'autoconsommation : répond en premier lieu aux besoins locaux) où les nutriments circulent dans un même espace ce qui facilite leur utilisation et leur recyclage (Remmers, 1993 : 207, 209. Gliessman, 2014 : 289). Ce recyclage utile de la biomasse locale (et donc des nutriments) constitue justement un des cinq principes de l'agroécologie selon Altieri (1995). Dans ce type d'agrosystème, les différents éléments ne remplissent pas une seule mais plusieurs fonctions (alimentation, contrôle biologique, fixation de l'azote, fourrage, etc…) et chaque fonction est remplie par plusieurs éléments (Remmers, 1993 : 210). Ces synergies entre les différentes composantes du système agricole, parfois appelés services écosystémiques, constituent également l'un des piliers de l'agroécologie. Plus généralement, ces agroécosystèmes traditionnels se basent sur une mise à profit d'une pluralité de microenvironnements à l'échelle de l'exploitation et de la région, et sur la maximisation des rendements qui ne remet pas en cause la capacité productive du

[1] Traduction de : *"[…] las formas sociales campesinas no son ecológicamente inocentes y socialmente justas en todas las ocasiones: las desigualdades y las lógicas de poder dentro de las comunidades campesinas también existen y reproducen a su vez los mismos vicios y problemas que la sociedad mayor […]"*

système sur le long terme (Gliessman, 2014 : 289) d'où le caractère durable. Dans cette logique, nous pourrions envisager une mise en relation de la notion, maintes fois étudiée et débattue, de rationalité paysanne (ou de « bon sens » paysan) avec celle de rationalité écologique. Cette rationalité paysanne peut être résumée ainsi : un agriculteur a de bonnes raisons de faire ce qu'il fait, au vu des objectifs précis qu'il se donne et dans le cadre des possibilités d'action plus ou moins restreintes dont il dispose. Selon la plupart des études, cette rationalité paysanne vise des objectifs qui ne sont pas nécessairement, en premier lieu, le profit et le productivisme comme dans la rationalité capitaliste, mais plutôt la reproduction sociale de l'unité de production familiale (entre autres, Sabourin, 2012[1], Kervyn, 1992 : 440-443. Olivier De Sardan, 1995a. Cruz, Joffre et Winkel, 2015 : 15-20). Les sociétés humaines, dans des milieux difficiles notamment, se sont toujours préoccupées de protéger leur environnement pour pouvoir survivre et se nourrir et de préserver leur capital-travail pour leurs enfants (citons, pour les Andes les études de Murra, 1975, Golte, 1980, Morlon, 1992, ou plus récemment l'ouvrage de Cruz, Joffre et Winkel, 2015). Estelle Deléage propose une définition de la rationalité de l'agriculture durable qui s'apparente effectivement à celle de la rationalité paysanne : *« Dans le paradigme de l'agriculture productiviste, la rationalité dominante est fondée sur la théorie économique néoclassique dans laquelle l'entrepreneur produit pour satisfaire des désirs illimités. Dans le paradigme de l'agriculture durable, la logique économique du désir et de l'effort illimité est remplacée par celle fondamentalement hédoniste et humaniste voire existentielle, des besoins naturels et de l'effort modéré »* (2004 : 77). Nous verrons ci-dessous en quoi l'agriculture traditionnelle andine et la rationalité paysanne andine reposent en bonne partie sur des logiques, pratiques et systèmes de rationalités écologiques.

Malgré tout, comme le suggère Bonny, on ne peut opposer de manière simpliste agriculture traditionnelle et agriculture moderne en considérant la première comme durable et la seconde comme destructrice (1994 : 11[2]). Certaines études affirment que des pratiques traditionnelles mal maîtrisées ou incomplètes peuvent dégrader l'environnement, notamment appauvrir les sols, comme les feux de brousse dans les pays intertropicaux (Trotignon cité par Chapuis et Brossard, 1997 : 13), les arrosages trop brutaux, le manque de fumure. Toutefois ces dégradations environnementales provoquées par des pratiques agricoles traditionnelles, notamment les feux de brousse, sont aujourd'hui réétudiées, reconsidérées et relativisées (Kull, 2000). Dans les Andes comme ailleurs dans le monde, si certaines pratiques s'avèrent de moins en moins durables, il ne s'agit pas tant des effets des pratiques agricoles traditionnelles en elles-mêmes que de la déstructuration de celles-ci par des pressions culturelles, sociales ou économiques (Gliessman, 2014 : 289). Par exemple, la croissance démographique, la pression économique (recherche de profits) impose une réduction de la période du repos de la terre ou une augmentation de la taille des troupeaux dans certaines régions comme les *punas*, provoquant un surpâturage. Ces deux phénomènes aggravent l'érosion des sols et la dégradation de leur fertilité

[1] *« Cette rationalité paysanne en tant qu'ensemble de valeurs qui anime le sujet social paysan, s'appuie sur deux éléments centraux : la garantie de la continuité de la reproduction sociale de la famille […] et l'usufruit de ressources naturelles. La reproduction sociale de l'unité de production paysanne n'est pas motivée par le profit, mais par la possibilité croissante d'améliorer les conditions de vie et de travail de la famille »*, (Sabourin, 2012).

[2] *« Une agriculture à haute technologie peut être non polluante par un ajustement très fin des apports d'intrants aux besoins, l'utilisation de la lutte biologique et le recyclage des déchets. Ainsi, on cherche à faire une production hydroponique (culture hors sol) sous serre très propre pour l'environnement et les produits obtenus. A l'opposé, même autrefois l'activité agricole pouvait comporter certains effets ».*

(*Ibid.*). Enfin, on l'a vu, ces producteurs à dominante traditionnelle utilisent de plus en plus d'intrants chimiques polluants.

## 2. La « rationalité andine » : une gestion des risques basée sur la maximisation des potentialités agro-écologiques du milieu

Cette agriculture est avant tout caractérisée par l'ensemble très particulier de milieux très divers, à courte distance l'un de l'autre, dans lequel elle s'inscrit (cf. chapitre II, partie I.A.1.). Ces écosystèmes montagnards andins offrent une grande diversité de facettes écologiques, mais présente aussi des facteurs *a priori* limitants pour l'activité agricole. Les agriculteurs andins ont donc dû développer des stratégies pour contourner ces limites, gérer ces risques, les minimiser (Altieri et Nicholls, 2000 : 49-50). Ils ont, pour cela, recours à différentes stratégies ingénieuses de dispersion des risques, aussi bien dans l'espace que dans le temps.

**Stratégie de dispersion dans l'espace**

D'un point de vue spatial, il s'agit de tirer profit et de maximiser les atouts du milieu en contrôlant les nombreux étages écologiques andins et leur richesse en termes d'écosystèmes et de agrobiodiversité. La base de l'agriculture traditionnelle andine, mise en place bien avant les Incas, se caractérise par le contrôle d'un nombre maximal d'étages écologiques (Murra, 1992 : 124. Mazoyer et Roudart, 2002 : 257). Cette stratégie de contrôle vertical, aussi appelée « en archipel », a été décrite par l'anthropologue John Victor Murra (1975) : un même groupe ethnique (plus important qu'un *ayllu*) travaille simultanément un large éventail d'espèces et de variétés sur des terres dispersées sur les différents étages écologiques (donc à différentes altitudes) et peut ainsi bénéficier de l'exceptionnelle agrobiodiversité andine. Cette stratégie vise à tirer parti *« de ce que les étrangers considèrent comme un inconvénient : les brusques changements des conditions écologiques, parfois sur quelques centaines de mètres de distance (Murra, 1981) »*, (cité par Salis, 1987 : 26 et par Murra, 1992 : 124). De la même manière, les producteurs andins cultivent traditionnellement différentes espèces et variétés au sein d'une même parcelle selon la technique de l'association de cultures (Tapia, 1996 : 156. Valladolid, 1986). L'objectif de ces diversifications culturales à l'échelle de plusieurs étages et dans les parcelles est à la fois de disperser les risques de maladies[1] et d'accidents climatiques et donc de maximiser les chances de récolte (Altieri, 1991) mais aussi de diversifier et de compléter l'alimentation (Morlon, 1992 : 199) dans une recherche de sécurité alimentaire.

**Stratégie de dispersion dans le temps**

Cette dispersion dans l'espace est complétée par une dispersion dans le temps, décrite par Golte : les paysans maniaient parallèlement et collectivement une série de cycles productifs agricoles et pastoraux durant l'année (Saignes, 1983 : 640). A chaque étage écologique correspond un cycle agricole

[1] Les associations culturales permettent notamment un contrôle biologique (Tapia Ponce, 2002 : 311-312. Morlon, 1992 : 199).

particulier et au sein même des étages on assiste à une succession précise des cultures sur une même parcelle et dans un même terroir.

**La rationalité andine : une logique agroécologique avant la lettre ?**

Cette savante gestion spatiale et temporelle forme la base de ce qui est couramment appelé « la rationalité andine » ou « rationalité de l'organisation andine » (Golte, 1980. Saignes, 1983 : 641). Cette mise à profit de la diversité du milieu montagnard s'accompagne très tôt de transformations et d'artificialisations du milieu par des aménagements agricoles spectaculaires : les premières terrasses de culture - permettant de gagner des surfaces agricoles et de lutter contre l'érosion -, en terres profilées ou à talus de pierres et de terre (Salis, 1987 : 22) et les premiers canaux d'irrigation sont antérieurs à la période inca (Wachtel, 1971 : 107. Mazoyer et Roudart, 2002 : 258). Elle s'accompagne également d'un ensemble de pratiques agricoles particulièrement sophistiquées que nous détaillerons ci-dessous (partie II.A.4. de ce chapitre III). La stratégie de contrôle écologique verticale telle qu'elle fut décrite par Murra (1975) n'est bien sûr plus d'actualité, mais les familles des communautés andines gardent aujourd'hui encore accès, de façon plus ou moins directe et suivant différentes modalités, aux ressources issues des autres étages écologiques (Mesclier, 2006 : 186-187, Mayer, 1992 : 159. Morlon, 1992 : 189. Fioravanti-Molinié, 1981 : 90). Reprenant ce modèle à l'échelle des communautés paysannes (moins étendues que les groupes ethniques décrits par Murra) Mayer montre que les familles paysannes utilisent différentes « zones de production », c'est-à-dire un *« ensemble territorial de ressources productives, géré par la communauté, et dans lequel la production est réalisée de façon spécifique »* (Mayer, 1992 : 160). Le contrôle d'un maximum de zones de production se substitue au contrôle d'un maximum d'étages écologiques (Aubron, 2006 : 22-23).
Dans les Andes, la minimisation des risques agricoles repose donc sur la maximisation des potentialités agro-écologiques du milieu qui inclut nécessairement la préservation de ce dernier. *« La majorité des auteurs souligne que l'agriculture préhispanique assurait le renouvellement à long terme des milieux cultivés »,* affirme Bruno Kervyn (1992 : 448). La « rationalité paysanne » - ou le « bon sens paysan » (Caplat, 2012 : 30) - qui guide ces stratégies semble directement basée sur des logiques écologiques (Altieri, 1991. Toledo, 1990) ou plutôt agroécologiques. On pourrait alors parler de « rationalité écologique » des producteurs andins. Rappelons que Sanchez Barba considère que la technologie agricole andine constitue le plus important antécédent historique de l'agroécologie en Amérique du Sud (1991).

## 3. Une cosmovision andine profondément écologique ?

Cette agriculture traditionnelle andine se fonde logiquement sur la culture andine, et plus précisément sur la philosophie andine, aussi appelée cosmovision andine, fondamentalement différente, voire opposée aux philosophies occidentales modernes dans la mesure où elle ne se base pas sur une dichotomie nature/culture (Estermann, 2004. Descola, 2005). Profondément holiste, cette cosmovision considère au contraire que les êtres humains tout autant que les plantes, les animaux, l'eau, les montagnes ou la terre sont des éléments parmi d'autres du même ensemble, que nous apellons la nature dans la culture occidentale. Les différents éléments matériels et immatériels, vivants et non

vivants, entretiennent des rapports d'interdépendance, de complémentarité et de réciprocité (Estermann, 2004) dont la synthèse serait l'activité agro-pastorale (Altieri et Nicholls, 2000 : 49, CEPIA, 1988 : 27). Chaque élément n'est rien sans son complément, son opposé. Par exemple, le ciel et la terre, le soleil et la lune, l'homme et la femme, le clair et l'obscur, le jour et la nuit, bien qu'opposés, viennent toujours ensemble (Estermann, 2004 : 13). Pierre Morlon souligne par exemple que *« Dans les Andes, les terres sans population n'avaient pas de valeur, étaient structurellement inexistantes. La terre et les gens pour la travailler sur une base réciproque formaient une seule entité » (Murra, 1964 : 435) »* (1992 : 278). A cette complémentarité s'ajoute donc la réciprocité. Par exemple, *« la terre, la Pachamama sera d'autant plus généreuse qu'elle aura reçu de soin »* par l'homme (Remmers, 1993 : 203). La cosmovision se base enfin sur une conception cyclique du temps (Estermann, 2004 : 17) et surtout, plus généralement, sur une attitude de soins, d'attention et de profond respect de l'être humain envers l'ensemble de la nature[1] aussi appelée *« conscience naturelle »* (*Ibid. :* 5). Les agricultures durables, notamment l'agroécologie, se basent évidemment sur ce même respect de la nature mais aussi plus généralement sur une même approche intégrale, holiste. Altieri et Toledo établissent ainsi des rapprochements entre les principes de l'agroécologie et ceux de la cosmovision andine (2011).

En ce qui concerne spécifiquement l'agriculture, cette culture andine se traduit par un ensemble de savoirs locaux très développés, notamment en ce qui concerne les propriétés des plantes sauvages (plantes comestibles, médicinales, utiles à la conservation des récoltes, etc.) et cultivées (variétés résistantes au gel, etc.), mais aussi les cycles agricoles, ou encore la transformation et la conservation de produits alimentaires (*chuño, moraya, charqui*). Ces savoirs, associés à des prédictions climatiques[2] basées sur des indicateurs astronomiques (Orlove, Chiang et Cane, 2002) et biologiques (Valladolid, 1986), permettent une gestion savante des agro-écosystèmes. Cette agriculture traditionnelle andine se caractérise également par une forme d'organisation sociale collective (Valladolid, 1986) fondée sur cette cosmovision. De même que les savoirs paysans ancestraux, ce système de gestion collective est, on l'a vu (cf. chapitre II, partie III.C.1), aujourd'hui en cours de désintégration. Toutefois, de nombreuses formes de coopération et d'entraide comme l'a*yni, la minka, les faneas* ou simplement le travail en équipe parfois imposé par la *chaquitaclla* perdurent dans certains espaces et/ou sous des modalités renouvelées.

[1] Précisons que l'harmonie écologique ici présentée n'implique pas nécessairement une harmonie politique et sociale (Remmers, 1993 : 206). Rappelons, par exemple, que le système de l'empire inca reposait aussi sur la domination et l'exploitation des populations.

[2] Prédictions qui n'ont par ailleurs jamais été réellement vérifiées selon Pierre Morlon (communication personnelle)

**La Pachamama andine traditionnelle et la « nouvelle » Pachamama mondialisée**

**La Pachamama andine traditionnelle**

Dans la cosmovision andine traditionnelle, la Pachamama (terme traduit par « Madre Tierra » ou « Tierra Madre », voire « Madre Naturaleza ») représente la terre au sens de *« base de la vie »* ou de *« source principale de vie »* et symbolise donc la fertilité et la fécondité. (Estermman, 2006 : 157, 191-192). Cette Pachamama est considérée comme un être vivant (*Ibid.* : 192). Aussi, pour qu'elle produise, l'homme doit la nourrir et lui donner à boire à travers les offrandes. Sans cette réciprocité, la terre ne peut être fertile (*Ibid.* : 256). A la Pachamama, il faut offrir *« les premiers aliments, la boisson spéciale et la coca millénaire avant de commencer tout travail agricole, en particulier les semailles et la récolte, sinon la Pachamama se mettrait en colère et la production ne serait pas bonne ou bien tomberaient des châtiments sous forme de givre, de grêle, de sécheresse au préjudice de toute la communauté. »* (Tapia Ponce, 2002 : 166). Dans cette logique, le paysan andin n'est pas à proprement parler « producteur » mais plutôt agriculteur ou cultivateur, au sens de « celui qui prend soin », et le véritable producteur est la Pachamama, l'homme se contentant de la cultiver, la culture renvoyant ici directement à la notion de culte (Estermann, 2004 : 21. 2006 : 215). Pour les Andins, le concept de Pachamama est souvent associé à celui de *Apu* (Montagne sacrée), ces deux termes apparaissant parfois même comme synonymes (Robin, 2008 : 32. Estermann, 2006 : 191-192. Marisol de la Cadena, 2015). Il s'agit là de la Pachamama séculaire.

**La « nouvelle » Pachamama mondialisée**

Au cours du XX$^{ème}$ siècle, une approche quelque peu différente de la Pachamama s'est diffusée, d'abord localement puis au niveau planétaire. Selon l'ethnologue Antoinette Molinié, en Amérique latine *« il y a encore trente ans, on parlait très peu de Pachamama »* (cité par Lambert, 2011 : 3) et ce concept *« apparaît très rarement dans les sources préhispaniques »* (Galinier et Molinié, 2006 : 164-165). Jacques Galinier et Antoinette Molinié rappellent la brève histoire du succès de cette divinisation en partie réinventée. Selon eux, le mouvement indigéniste qui émerge à Cusco à partir des années 1920 donne naissance à ce concept de Pachamama, divinité andine représentant la Terre, *« conçue comme le fondement métaphysique de l'existence »* (2006 : 128). Dans la logique nationaliste, cette Pachamama représente un symbole d'autochtonie puissant, consensuel et fédérateur. Elle est reprise par les révolutionnaires péruviens des années 1960 à travers le slogan « *Tierra o muerte* » (« La terre ou la mort ») puis par la junte militaire qui met en place la réforme agraire dans les années 1970 (*Ibid.*). La Pachamama est aujourd'hui au cœur des mouvements indianistes d'Amérique du Sud (en Bolivie et en Equateur notamment) et a été largement reprise par différents mouvements alternatifs occidentaux : mouvements New Age, hippie, écologiste, etc. *« les partisans du New Age se sont saisis de nombreuses croyances andines : la divinité andine de la Terre vient se fondre dans leur Mother Earth universelle […] »* (*Ibid.* : 157).

**Distinctions et fusions**

Si le succès international du concept de Pachamama participe d'une certaine valorisation et reconnaissance de la culture andine, le sens de ce « mythe » en a été quelque peu galvaudé dans les différentes parties du monde mais aussi à Cusco, où *« Aujourd'hui, il est devenu chic de faire une offrande à la terre Mère pour l'inauguration d'une banque, […] »* (*Ibid.* : 163). Si la Pachamama traditionnelle est affamée et donc « avide de sacrifices », la « nouvelle » Pachamama New Age mondialisée est, elle, généreuse et bienveillante (*Ibid. :* 128-129). De la même manière, si pour les andins traditionnels, les dons et offrandes aux Montagnes ou à la Terre servent à nourrir les dieux, pour les New-agers, ces dons servent avant tout à se nourrir soi-même (*Ibid.* : 259). Ces différences, présentées ici de manière caricaturale, doivent évidemment être nuancées. Certains acteurs du Pachamamisme contemporain réussissent à proposer une vision de la Pachamama qui pourrait satisfaire les deux approches : La déclaration finale du deuxième Sommet continental des peuples et nations indigènes, en juillet 2004, annonçait : *« Nos ancêtres, nos grands-parents nous ont enseigné à aimer et à vénérer notre féconde Pachamama, à vivre en harmonie et en liberté avec les espèces naturelles et spirituelles qui coexistent en son sein. »* (cité par Lambert, 2011 : 4).

Encore une fois, la rationalité paysanne andine, de même d'une certaine manière que la cosmovision andine, telle qu'elles viennent d'être présentées n'existent plus, ou très rarement, dans leur intégralité et/ou de façon aussi claire et identifiable. Elles ont en effet subi des transformations et adaptations profondes sous la période inca, sous la période coloniale, mais aussi sous la période républicaine (qui a d'ailleurs perpétué de nombreuses logiques du système colonial. On parle de néo-colonialisme). Toutefois, certaines logiques, certaines pratiques et certains savoirs perdurent. On les appelle communément les pratiques et savoirs paysans, nous choisissons de les nommer savoirs et pratiques traditionnels pour bien les différencier des savoirs et pratiques « modernes ».

## 4. Les pratiques agricoles traditionnelles dans la région de Cusco et leurs points communs avec l'agroécologie

Aujourd'hui, en ce début de XXI$^{ème}$ siècle, l'agriculture à dominante traditionnelle est pratiquée dans les différentes zones de la région mais se concentre surtout dans les zones les plus hautes en altitude (étages *suni* et *puna*) et les plus éloignées des villes et des axes de communication. Comme le résumaient déjà Morlon *et al*., *« L'utilisation des engrais de synthèse sur la culture du maïs est assez répandue dans la région* [ndlr : la région de Cusco], *sauf dans les zones très hautes et très éloignées de Cusco. »* (1992a : 293). Souvent, les « *paperos* », producteurs de *papas nativas* des étages *suni* et *puna*, sont considérés comme les agriculteurs « les plus traditionnels » (Altieri et Nicholls, 2000 : 65) et sont aussi unanimement présentés comme les « plus écologiques »[1]. Nous avons rencontré ce type de producteurs dans les communautés d'altitude de la VSI et dans notre deuxième terrain d'étude comparatif, la communauté d'Antapallpa (TC2). Le tableau ci-dessous, basé sur nos entretiens et observations, présente les principales pratiques agricoles traditionnelles encore en vigueur dans la région de Cusco. Le sigle (P) indique les pratiques exclusivement utilisées par ces *paperos*. Ce tableau met en relation, à droite ces pratiques agricoles traditionnelles avec, à gauche, les principes et techniques phares de l'agroécologie[2]. On constate un nombre important de points communs entre ces deux types d'agricultures, seules les terminologies employées, plus scientifiques, changent (Remmers, 1993).

[1] Il existe aussi, dans la région de Cusco, des producteurs de pommes de terre conventionnelles, c'est-à-dire des pommes de terre de variétés « natives » ou « améliorées » recevant des intrants chimiques, notamment dans les zones proches de Cusco, comme la région de Chinchero. Il est aussi surprenant de constater que même dans les zones isolées, on utilise parfois un peu d'intrants chimiques (en faible quantité), mais uniquement… pour les cultures pommes de terre !

[2] Certaines pratiques présentées répondent en réalité à différents principes agroécologiques. Par souci de clarté, nous représentons dans le tableau les correspondances les plus évidentes.

**Tableau 25 : Les pratiques agricoles traditionnelles andines et leurs similitudes avec les principes et techniques agroécologiques**

| AGROECOLOGIE | | AGRICULTURE TRADITIONNELLE ANDINE |
|---|---|---|
| **PRINCIPES** | ***Techniques*** | |
| **CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE** | ***Utilisation de la biodiversité naturelle et cultivée*** | Mobilisation d'un **très large éventail d'espèces et de variétés cultivées**, notamment de *papas* et de maïs.<br>Utilisation et entretien de la **biodiversité naturelle** (plantes comestibles non semées, plantes médicinales, plantes protectrices des autres, etc.) |
| **AUTO-PRODUCTION D'INTRANTS LOCAUX (ORGANIQUES)** | ***Autoproduction de semences*** | **Sélection des meilleures graines ou meilleurs tubercules** de la récolte. **Echange de semences** entre les producteurs. **« Purification »** des semences de pommes de terre en haute altitude. |
| | ***Autoproduction d'engrais*** | ***Guano de corral*** : fumier fournit par les animaux d'élevage (Camélidés, ovins, bovins, équidés, *cuyes* = cochons d'Inde)<br>***Guano de isla*** : excréments d'oiseaux marins importés de la côte péruvienne.<br>**Résidus des récoltes** laissés sur les parcelles qui protègent de l'érosion et dont la décomposition progressive fertilise la terre.<br>**Biostimulants (*Raq'osqa*):** préparation organique pour fortifier les semences. |
| **CONTROLE DES MALADIES ET RAVAGEURS** | ***Autoproduction de pesticides*** | Préparation **d'insecticides à base de plantes locales répulsives**, comme le *rocoto* et utilisation de plantes protectrices comme la *mashua*, le *tarwi*, la *muña*, etc. |
| | ***Lutte biologique par conservation*** | **Association de cultures (et association de différentes variétés de *papas nativas)*** dans une même parcelle ou plantation de haies vives qui permettent de diminuer les populations d'insectes nuisibles. |
| **CONSERVATION DU SOL**<br><br>**Objectif central de l'agroécologie**<br><br>**(Lutte anti-érosion et fertilisation)** | ***Outils manuels*** | ***Chaquitaclla* =** sorte de bêche, outil traditionnel andin particulièrement performant. |
| | ***Aménagements agricoles*** | **Terrasses (*andenes*) en pierre et terrasses de formation lente (en terre**) qui permettent les cultures sur pente et leur irrigation sans provoquer d'érosion et assurent une certaine protection contre le gel.<br>**Canaux d'irrigation** en pierre, parfois longs de plusieurs dizaines de kilomètres qui permettent d'affronter la longue saison sèche et l'irrégularité des pluies.<br>**Culture sur billons *(wachu)*** dont l'orientation (parallèle, perpendiculaire ou en diagonale à la pente) est définie en fonction de la disponibilité en eau et des prévisions climatiques.<br>***Bofedales*** = marécages artificiels irrigués pour la production de pâturages. |
| | ***Rotation de cultures*** | **Rotation individuelle** (avec ou sans période de repos) Exemple : 1ère année : maïs. 2ème année : quinoa. 3ème année : fèves (légumineuses → fixation d'azote → fertilisation).<br>**(P) *Muyuy* ou *layme,* ou rotation sectorielle** appliquée collectivement à un groupe de parcelles appelé secteur : Exemple : 1ère année : *Papas nativas.* 2ème année : fèves. 3ème année : céréales (blé, orge, etc.) 4, 5, 6, 7ème année : repos de la terre – pâturage. |
| | ***Association de cultures*** | **Association de différentes espèces.** Exemples : maïs/fève/quinoa ou quinoa/lupin.<br>**Association de différentes variétés de tubercules andins** sur une même parcelle. |
| | ***Repos de la terre*** | **(P) Période intégrée dans le *muyuy*.** En moyenne 4 ans (mais période en diminution). |
| | ***Semis-direct (Proche SCV, zéro labour)*** | **(P) *Chuki* :** Sur les plus hautes terres cultivables, les producteurs sèment sans labour préalable, en déposant directement un tubercule au fond d'un trou, sur une terre qui était laissée au repos et pâturée. Le billon est ensuite réalisé lorsque les plantes ont germé. |
| | ***Agroforesterie*** | **Plantation et usages divers d'arbres indigènes** et d'eucalyptus.<br>**Arbustes utilisés pour la construction des terrasses de formation lente.** |
| **VALORISATION DES SAVOIRS ET PRATIQUES SOCIO-CULTURELS** | ***Savoirs Paysans*** | **Connaissances sur l'agrobiodiversité andine**<br>**« Prédictions » (pas toujours vérifiées…) du climat, utilisation d'indicateurs astronomiques et biologiques** (Cf. biodynamie)<br>**Techniques de conservation des aliments** : déshydration des pommes de terre (*chuñu, moraya*), viande séchée (*charqui*). |
| | ***Organisation collective du travail agricole*** | **Gestion collective des travaux agricoles** surtout pour les parcelles les plus hautes en altitude. **Voir le *Muyuy***, décrit plus haut.<br>**Systèmes traditionnels de coopération et d'entraide** : *Ayni, minka, faenas*, travail à la *chaquitaclla*. |

*Réalisation : Margaux Girard. Sources : Altieri et Nicholls, 2000 : 49 – 50. Valladolid, 1986.*

Ces différentes pratiques agricoles traditionnelles et/ou écologiques seront présentées plus en détail dans le chapitre IV suivant.

## B. Différences entre agriculture traditionnelle andine et agriculture durable

Evidemment, l'agriculture traditionnelle andine et les agricultures durables comme l'agroécologie se différencient également sur de nombreux points majeurs qu'il convient ici de présenter. Ces multiples différences sont synthétisées dans le tableau suivant.

**Tableau 26 : Synthèse des principales différences entre l'agriculture traditionnelle andine et l'agriculture durable (agroécologie)**

| | AGRICULTURE TRADITIONNELLE ANDINE | AGRICULTURE DURABLE AGROECOLOGIE |
|---|---|---|
| **Origine historique** | Environ 4000 avant J.C. (Mazoyer et Roudart, 2002 : 251) | XX$^{ème}$ siècle. Surtout depuis 1970, 1980, en réaction à l'agriculture conventionnelle |
| **Origine géographique** | Les Andes | Les pays occidentaux majoritairement, mais aussi quelques pays du Sud |
| **Origine sociale** | Les paysans | Les agronomes, scientifiques (souvent urbains) et les paysans |
| **Objectifs** | Nourrir la population andine, dans un système marqué par l'autosubsistance et les échanges | Nourrir une population mondiale de plus en plus importante tout en préservant l'environnement. |
| **Moyens** | Savoirs et savoir-faire paysans ancestraux (connaissances empiriques *in situ*) + incorporation de pratiques conventionnelles (révolution verte) | Association de savoirs paysans et de savoirs scientifiques modernes (connaissances empiriques *in situ* et *ex situ* et théoriques, en agroécologie et sciences sociales). Importance de la formation et de l'information |
| **Logique de développement** | Plus ou moins intégrée dans le modèle de développement dominant | Opposition au modèle de développement dominant |
| **Respect de l'environnement** | Pas systématique (II.A.1.) | Systématique |
| **Rendement** | Rendements relativement faibles (chapitre II. III.C.2.b.) | Rendements relativement élevés |
| **Relations société-modèle agricole** | Agriculture plutôt « subie », souvent dénigrée, méprisée, en partie en cours d'abandon | Agriculture « choisie », valorisée, « à la mode », en plein développement. |

*(entre parenthèse) : renvoie vers partie de ce chapitre ou d'autres chapitres quand indiqué. Réalisation : Margaux Girard.*

Parmi toutes ces différences, la plupart sont simples et évidentes. Intéressons-nous ici spécifiquement aux deux dernières lignes.

### 1. La question fondamentale de l'intensification de l'agriculture

Premièrement, les rendements : l'agriculture traditionnelle se caractérise généralement par de faibles rendements à l'hectare (cf. chapitre II, partie III.C.2.b.), alors que les agricultures durables cherchent justement à augmenter ces derniers afin de répondre à la demande alimentaire mondiale (et donc aussi locale) croissante. Et cette faiblesse des rendements pourrait être mise en relation avec la faiblesse de la productivité. Rapellons que si dans les Andes, les systèmes agraires mis en place par les incas sont unanimement présentés par les acteurs locaux et par de nombreux documents officiels comme particulièrement productifs et satisfaisant tous les besoins alimentaires de l'empire, il s'agit assurément d'une idéalisation. Comme le rappelle Pierre Morlon, *« Quoi qu'on en dise, cette agriculture précolombienne nourrissait très difficilement son monde, comme en témoigne l'importance du thème de la faim chaque année à la soudure […] L'insuffisance régulière de la*

*production alimentaire peut donc être attribuée sans risque de se tromper à la faible productivité du travail manuel »* (1992 : 72). Aujourd'hui, les potentielles différences de rendements à l'hectare (et non de productivité par jour de travail) entre l'agriculture à dominante traditionnelle et l'agriculture écologique s'expliqueraient en grande partie par l'intensité du travail requis : *« l'agriculture traditionnelle, ce n'est pas beaucoup de travail dans la ferme, alors que l'agroécologie c'est énormément de travail »,* considère, de façon sûrement trop simpliste, Gualberto Cruz Godos de l'ONG AVSF (le 17/01/2014). La formatrice Ruth Huyata Mango est plus précise sur les modalités de cette intensification : *« c'est la même chose, seulement l'agriculture traditionnelle, c'est du long terme alors que l'agroécologie c'est du court terme, ou plutôt c'est chercher à accélérer les processus longs de l'agriculture traditionnelle »* (le 06/10/2014). En d'autres termes, et on vient de le voir, les pratiques peuvent être similaires (intrants locaux autoproduits, utilisation des services écosystémiques, etc.) mais la logique globale est différente, l'agriculture durable ou l'agroécologie se différenciant par une maximisation et une intensification de ces pratiques en se basant sur de connaissances agroécologiques plus modernes et scientifiques et un travail intensif et constant sur l'exploitation. *« Le concept d'agriculture biologique […] implique d'adopter une nouvelle technologie, ce qui entraîne des changements dans les processus productifs »* (Novella et Salcedo, 2006 : 58). Aussi, le fait de ne pas introduire d'intrants chimiques, comme le font la majorité des agriculteurs traditionnels, ne peut être une condition suffisante pour qualifier leur agriculture d'écologique. On pourrait donc présenter cette agriculture traditionnelle andine comme ni conventionnelle, ni écologique. *« Les producteurs traditionnels, ne sont ni "chimiques", ni "écologiques", ils n'amendent pas beaucoup leurs sols, ils l'amendent seulement quand ils ont du fumier à disposition »,* explique Angel, du programme AgroEco (le 15/01/2014).

## 2. Une agriculture « naturelle » en partie « subie », en partie « choisie »

En quoi ces producteurs traditionnels peuvent-ils, ou non, être considérés comme « écologiques » ? Premièrement, il est fondamental de préciser que les agriculteurs à dominante traditionnelle ne se revendiquent en aucun cas de l'agriculture biologique ou d'une quelconque agriculture durable moderne et institutionnalisée. Ils qualifient en revanche leur agriculture de « naturelle ».

**Une agriculture traditionnelle andine présentée comme « naturelle »**

*« Aca, todo es puro natural » (« Ici, tout est 100% naturel »*), cette affirmation, avancée pour vanter la qualité des produits, revient presque systématiquement dans le discours des agriculteurs andins, y compris ceux qui affirmeront plus tard utiliser quelques engrais et/ou pesticides chimiques. De même, plusieurs acteurs locaux non-agricoles parlent non pas d'agriculture traditionnelle, mais d'agriculture naturelle[1]. Nous avons vu que dans la cosmovision andine, le naturel et le culturel (l'humain) ne sont pas séparés comme dans la philosophie occidentale. Aussi, pour Pierre Morlon, *« Si des paysans andins utilisent ce terme, ce n'est pas parce qu'il ferait partie de leur univers conceptuel, mais parce qu'ils savent que leurs interlocuteurs occidentaux ou occidentalisés y accordent de l'importance : du discours artificiel destiné à des gens de l'extérieur »*[2]. Par « naturel », la plupart des producteurs entendent « sans produits chimiques ». L'utilisation de cet adjectif traduit une volonté de présenter l'agriculture traditionnelle andine comme propre, pure, saine. Plus récemment, certains producteurs,

[1] Cedep Ayllu, le 17/03/2014. DRAC, Julio Cesar Nina le 21/03/2014. INIA, Sr Médina, le 24/03/2014. Munic. Calca, M. Morra, le 12/12/2014.
[2] Communication personnelle.

sur les marchés urbains notamment, associent cet adjectif « naturel » à l'adjectif « biologique » : *« son productos naturales, orgánicos » (« Ce sont des produits naturels, biologiques »)*, rapprochant ainsi l'agriculture andine de l'agriculture biologique, bien que, on vient de le voir, l'absence de produits chimiques n'est pas suffisante pour qualifier une agriculture de biologique. Quoi qu'il en soit, l'utilisation de cet adjectif « naturel » traduit plus généralement une représentation collective négative (ou une méfiance) vis-à-vis d'une agriculture qui serait « non naturelle » soit l'agriculture chimique que nous appelons ici l'agriculture conventionnelle, et à l'inverse une certaine valorisation voire fierté de l'agriculture traditionnelle.

Aussi, il faut insister sur la différence entre une agriculture écologique globalement « choisie », « par conviction », par conscience écologique, et une agriculture traditionnelle écologique globalement subie, parce que les producteurs n'ont pas le choix (Caplat, 2012 : 34). Ils n'ont pas le choix car le milieu andin n'est, dans sa grande majorité, pas adapté aux techniques de la révolution verte et plus généralement de l'agriculture conventionnelle (cf. chapitre II, partie III.C.2). Ils n'ont pas le choix non plus car l'agriculture conventionnelle coûte cher et la majorité des agriculteurs andins disposent aujourd'hui encore de ressources économiques limitées ou tout simplement car les engrais et technologies de l'agriculture conventionnelle ne sont pas disponibles dans leur zone. *« Dans les zones d'altitude, disons autour de 4000 m […] Ils produisent de manière biologique parce que dans ces zones éloignées, il est plus coûteux de faire venir des produits agrochimiques. L'agriculture "biologique" se développe quand les coûts des produits chimiques et de leur transport augmentent »*, considère Naida Quispe, de l'ARPEC (le 17/03/2014). En d'autres termes, si ces producteurs n'utilisent pas d'intrants chimiques c'est aussi et surtout, pour beaucoup d'entre eux, car ils n'ont pas les moyens de les acheter. Comme le résume la jeune Yessica, employée de la DRAC : *« Ils sont écologiques car ils sont pauvres, ils sont pauvres en produits chimiques ! »* (le 25/09/2014). Ainsi, d'une certaine manière, nous pouvons considérer que ces petits producteurs traditionnels qui n'utilisent ni intrants chimiques, ni d'OGM, respectent les normes de l'agriculture biologique dans son approche étroite. Toutefois, il est évident que la grande majorité d'entre eux achèteraient et utiliseraient ces produits s'ils en avaient les moyens. Dans la communauté d'Antapallpa (TC2) par exemple, lorsque l'on interroge les producteurs sur ce dont ils auraient besoin dans le futur pour améliorer leur situation, plusieurs répondent : *« des intrants chimiques, des variétés de semences et des races améliorées ! »*.

Selon Gwaldis Alliende, représentante de l'association des consommateurs écologiques de Cusco et spécialiste de l'agriculture andine, le maintien des pratiques agro-écologiques traditionnelles ne s'explique pas seulement par des ressources économiques limitées mais aussi par des considérations culturelles et alimentaires *: « Dans ces zones isolées, peu accessibles, d'une part, leur production n'est pas destinée au marché mais à l'autoconsommation* [on utilise donc moins d'intrants chimiques] *et d'autre part, ils sont isolés de ce que nous pourrions appeler la "pollution culturelle"* [de la ville, de l'Occident], *ils ont gardé un mode de vie plus proche de la nature »* (le 21/10/2014). Ce second élément explicatif, souvent avancé par les acteurs locaux (Ruth Huayta Mango. DRAC. 06/10/2014) doit indéniablement être pris en considération mais doit également être discuté. Il témoigne en effet d'une certaine essentialisation de la paysannerie andine, considérée comme « écologique » par nature, par essence. Il représente malgré tout, de façon certes caricaturale, une des caractéristiques de la culture et des traditions andines encore en place dans ces communautés paysannes.

Aussi, il serait peut-être plus juste de parler d'un enchevêtrement, d'une hybridation entre différentes

logiques dans les stratégies productives mais aussi dans les discours de ces paysans traditionnels. Si d'un côté les producteurs aspirent tous plus ou moins à l'agriculture conventionnelle, d'un autre côté ils en connaissent les limites et s'en méfient. Certaines communautés par exemple refusent ou ont refusé la révolution verte. On retrouve cette même ambivalence dans leur rapport avec l'agriculture traditionnelle : d'un côté, ils veulent l'abandonner car perçue comme un symbole du passé, de pauvreté, d'infériorité, voire un objet de honte[1], mais dans le même temps, et parfois à quelques minutes d'intervalle, ils peuvent s'en montrer très fiers, orgueilleux et reconnaître ses vertus. En d'autres termes, dans la non-utilisation de produits chimiques, les raisons économiques et financières peuvent parfaitement s'additionner à, et même entrer en cohérence avec, des logiques culturelles et culturales liées à la rationalité paysanne et à la cosmovision andine. Aussi, plutôt que de parler d'agriculteurs traditionnels écologiques « par défaut », il semble plus juste de parler d'agriculteurs écologiques « par défaut » mais aussi pour nombre d'entre eux « par tradition » dans la mesure où ces pratiques agro-écologiques traditionnelles sont certes subies, mais aussi en partie choisies, même si ce choix n'est pas toujours formellement verbalisé, ni même peut-être conscient.

Les dimensions à la fois non durables, notamment la faiblesse des rendements, et durables, écologiques, de l'agriculture traditionnelle andine présentées dans cette partie II prouvent encore une fois que l'évaluation de la durabilité d'une agriculture est complexe, souvent ambivalente, équivoque, et dépend de ce que l'on observe, du point de vue adopté. De nombreux exemples de cette complexité, de cet ambivalence voire de cette subjectivité, ont été présentée dans le chapitre II. Quoi qu'il en soit, si d'un point de vue systémique l'agriculture traditionnelle andine ne put être comparée aux agricultures durables, en revanche, les principales pratiques agricoles, les logiques de diversification et de maximisation des potentialités du milieu, et plus globalement de rationalité paysanne et de cosmovision andine qui la caractérisent, apparaissent comme des sources d'inspiration crédibles et pertinentes pour le développement d'une agriculture durable, voire d'une agroécologie andine.

Après avoir clarifié ce point essentiel concernant le caractère « écologique » ou non des producteurs à dominante traditionnelle, nous pouvons à présent tenter de proposer une typologie des producteurs de notre étude.

# III. Les producteurs « écologiques » dans la région de Cusco, une diversité de profils et de trajectoires

## A. Une sélection de producteurs reflétant la diversité des formes d'agriculture durable dans la région

Outre l'étude des différents acteurs institutionnels présentés dans la partie I de ce chapitre, ce travail de thèse repose sur le suivi et l'étude d'une bonne trentaine (37) de producteurs se revendiquant écologiques et/ou ayant reçu une formation à l'agriculture écologique sur nos trois terrains d'étude. La

[1] *« Chez vous [en France, Europe] ça doit être impressionnant l'agriculture, non ? Ici, ce n'est pas grand-chose, c'est tout petit… »* cette remarque entendue à Antapallpa (TC2) est très représentative de leur perception sur leur agriculture et la « notre ».

grande majorité de ces producteurs sont liés, d'une manière ou d'une autre, à ces acteurs institutionnels : ils bénéficient, ou ont bénéficié, d'un programme de développement public (DRAC) ou privé (ONG), sont membres d'une association locale de producteurs, d'une coopérative, participent à des marchés bio, sont gérants d'une structure privée, etc. Aussi, certains des producteurs ici présentés sont à la tête d'une exploitation privée (nous entendons par là, une exploitation ayant le statut d'entreprise et employant au moins une personne extérieure) « déjà » présentées dans les acteurs du secteur privé : C'est le cas de : Karina Castro Mamani (Productos Rumichaca), Javier Lámbarri (Manos Verdes), Joaquim Randall (El Huerto-El Albergue), Dusan Luksic et Emmiline Aguiar (Fundo Orccococha), Magali Chavez (Productos naturales Munay). Ils sont à la fois entrepreneurs, transformateurs et producteurs, mais donc pas forcément producteur à temps plein (notamment Javier Lámbarri, Joaquim Randall et Magali Chavez). L'objectif était de constituer un panel de producteurs le plus diversifié possible afin de représenter la diversité des formes, modalités et déterminants d'adoption de l'agriculture durable dans la région de Cusco. Aussi, les différents producteurs retenus dans cet échantillon se distinguent par :

- Des âges, sexes et nationalités différents. Sont par exemple intégrés à notre étude, des expatriés (*gringos*) vivant dans la VSI.
- Des lieux d'habitations différents, dans nos trois terrains d'étude. Ces espaces se caractérisent par des altitudes, étages écologiques - et donc des types de cultures différents - et des distances/temps à la ville et aux marchés différents, et donc des connexions et intégrations aux marchés différenciées.
- Des conditions de vie et des caractéristiques socio-économiques différentes, déterminées en grande partie par les spécificités de nos trois terrains d'étude.
- Des durées de temps de travail agricole différentes. Certains sont agriculteurs à temps plein, d'autres à temps partiel et ont d'autres activités professionnelles.
- Des démarches d'adoption collectives (programmes de développement, associations, coopératives) ou individuelles.
- Des relations anciennes ou nouvelles avec l'agriculture écologique. Certains affirment être bio « depuis toujours », d'autres étaient agriculteurs conventionnels et ont initié une transition vers l'agriculture écologique.
- Des adoptions complètes ou partielles de l'agriculture écologique. Certains sont « 100% bio », d'autres n'ont adopté que certaines composantes, certaines pratiques et/ou ont gardé une partie de leur exploitation en conventionnel. C'est notamment le cas dans la VSI où l'agriculture conventionnelle spécialisée sur la culture du MBGC, est particulièrement développée et ne peut être abandonnée facilement.
- Des modèles d'agricultures durables différents. Certains se revendiquent de l'agriculture biologique, d'autres de l'agroécologie, d'autres de la méthode bio-intensive, de la permaculture, de la biodynamie, d'autres enfin « simplement » d'une agriculture conventionnelle « raisonnée ».

Les tableaux suivants présentent les différents producteurs suivis sur nos trois terrains d'étude. Sous le premier tableau des producteurs de la VSI, une carte localise les producteurs sur ce terrain d'étude principal.

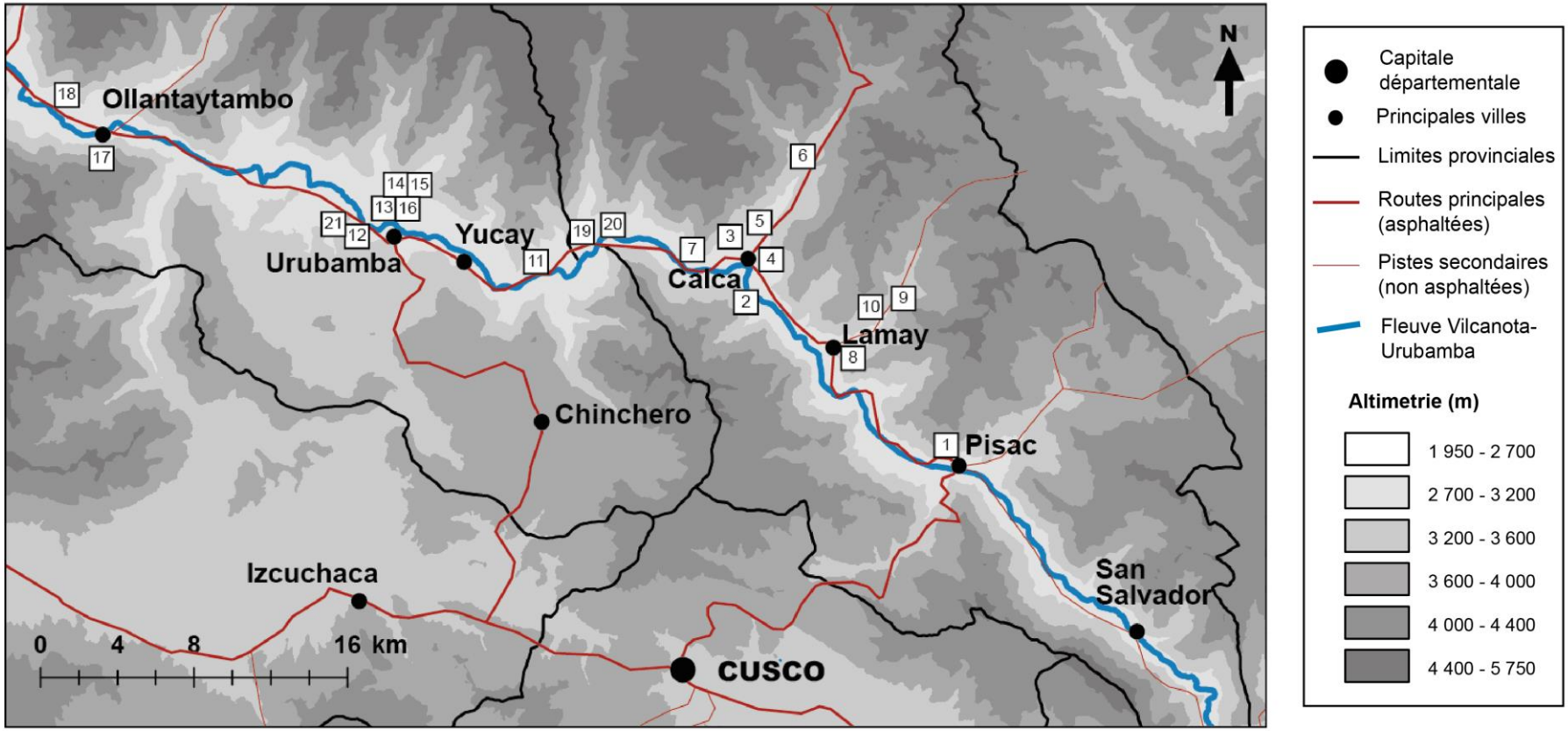
**Tableau 27 : Présentation des producteurs de notre étude : Vallée sacrée des Incas**

| ***PRODUCTEUR, âge, enfant,[nationalité si non péruvien] (famille)*** | **LIEU /Altitude si différente** | **SUPERFICIE (nombre de parcelles)** | **PROPRIETE DE LA TERRE** | **PRODUCTION (prdts tranformés) En gras : P° principale** | **ELEVAGE** | **IRRIGATION** | **A. CONV AUJOURD'HUI** | **A. DURABLE. DEPUIS QUAND ?** | **TYPES A. DURABLE. PRATIQUES [Certification]** | **DESTINATION DE LA PRODUCTION** | **LIENS ACTEURS en gras : liens forts** | **AUTRES ACTIVITES en gras : propriétaire** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Alejandro Trevisan, 47 ans, 1 enfant [Argentin]*** | P. Calca. D. Pisac. Pisac ville. | 1 ha (1) | PPP | **F et L,** Cér (Huiles essentielles) | - | Oui | Non | Depuis toujours | **Permaculture :** ABD, SP, NEB. Biocides, A. Cu. R. Cu. P en Mandala. | Autoc°. Vente : Voisins, restau. | K. Castro, S. Montesinos, E. Vargas, **J. Bonifaz,** J. Lámbarri, L. Pigeon. **Asso Tanpu, RSL.** Casa Girasol | Enseignant à l'école Kusi Kawsay de Pisac |
| ***Julio Cesar Nina Cusiyupanqui, 33 ans, (frère de Yesica)*** | P. Calca D. Calca. CC. Sacclo. | 5-6 ha (10-15) | PPP | **Cér (MBGC) F et L** | *Cuyes* | Oui | Oui les céréales, MBGC | Depuis 2006 | **Agroécologie,** (AB) **Permaculture ? MBI :** ABD, (SP), NEB, A. Cu. R. Cu. Mulch, P en mandala | Autoc°. Vente : interméd. (Cér.), *ecoferia* DRAC, restau. (F et L) | E. Vargas. V. Puelles. **ECOPOL. DRAC. AADS. PorEso.** | employé à AADS, étudiant UNSAAC |
| ***Yesica Nina Cusiyupanqui, 38 ans, 1 enfant (soeur de JC)*** | P. Calca D. Calca. CC. Sacclo. | 5-6 ha (10-15) | PPP | **Cér (MBGC), F et L** | *Cuyes* | Oui | Oui les céréales, MBGC | Depuis 2006 | Cf. ci–dessus (Julio Cesar Nina Cusiyupanqui) | Autoc°. Vente : interméd (Cér.), *ecoferia* DRAC, restau (F et L) | E. Vargas. V. Puelles. **ECOPOL. DRAC. AADS. PorEso.** | Techniciens agro à la DRAC |
| ***Victoria Puelles, 50 ans, (Friedel Brüning ≈ 65 ans [All]), 2 enfants*** | P. Calca. D. Calca. Calca ville. | Potager : 70 m² (1) (Café : 2 ha) | PPP | **F et L (Pains**, café) | *Cuyes* | Oui | Non | Depuis toujours | **Agroécologie** (AB) (MBI) : ABD, SP, NEB, A. Cu. R. Cu. Biocide. [2012-13 : SGP] | Autoc°. Vente : *ecoferias* APPE Calca. Nidra Wasi | F. Nina. **Norvil et Yuna.** ARPEC. **APPE Calca**. AgroEco. | (Friedel est électricien) |
| ***Eulogio Vargas Condori, ≈ 50 ans, 2 enfant (Ludivina)*** | P. Calca. D. Calca. Calca ville. | 3,3 ha (2) | PrC PoF et PPP | Cér, F et L **(miel)** | *Cuyes,* volaille | Oui | Non | Depuis 2005 | **Agroécologie (MBI)** : ABD, (SP), NEB, A. Cu. R. Cu. biocides, etc. [2012-13 : SGP] | Autoc°. Vente : à la ferme (avant. *ecoferia* APPE Calca et ARPEC) (Miel) | F. Nina. A. Trevisan. **DRAC, ARPEC,** APPE Calca. AgroEco. APE Lamay. RSL | Technicien à la DRAC. Ex-conseiller municipal. |
| ***Norma Garcia Castello, ≈ 45 ans, 2 enfants*** | P. Calca. D. Calca. Calca ville. | Une grande grange | PPP | - | ***Cuyes*** | - | Ferme familiale | - | Agroécologie, AB [2012-13 : SGP] | Autoc°. Pour son projet de restau (*Cuyes*). | ARPEC. **APPE Calca**. AgroEco. | Divers « petits boulots » |
| ***Gavina Hinkiliay, ≈ 50 ans (Eustaquio ≈ 50 ans), 3 enfants*** | P. Calca. D. Calca. CC Acchabaja /3600 | 1,5 ha (6-9) | PrC PoC et PrC PoF | Cér **(Miel, confitures)** | *Cuyes* | Oui | Un peu d'engrais et pesticides | Depuis 2010 | **Agroécolgie, AB** : ABD, SP, NEB. R. Cu [2012-13 : SGP] | Autoc°. Vente : *ecoferia* APPE Calca, ARPEC, Marché Huancaro, (Miel, confitures) à la ferme (*cuyes*) | ARPEC. **APPE Calca**. AgroEco. | (Eustaquio travaille sur sites archéologiques) |
| ***Wilfredo Quispe Cuadras, 28 ans*** | P. Calca. D. Calca. CC Urco. | Potager collectif et personnels | PPP | **F et L** (Cér. anciens pour bijoux) | - | Oui | Non | Depuis 2012 | **Agroécologie, AB, MBI :** ABD, NEB, biocide, A Cu. R. Cu | Autoc°. Vente : *ecoferia* et boutique ARPEC. | **Asso Imperio Urcu, TdH, ARPEC, AgroEco** (APPE Calca) | Etudiants |
| ***Silvia Montesinos Huallpa, 22 ans (et sa famille)*** | P. Calca D. Lamay. CC Lamay Qosqo. | - de 1 ha (4) + 60m² sous toile d'ombrage | PPP | Cér (MBGC), **F et L dont roquette** | 2 vaches *cuyes* | Oui | Oui le MBGC | 2010 | **Agroécologie, AB, MBI, biodynamie** : ABD, (SP) NEB, Biocides, calendrier lunaire. A. Cu. | Autoc°. Vente : Interméd (MBGC), Restau (F etr L) | E. Vargas. J. Nina. D. Luksic. **ARPEC, AgroEco. Organica Lamay, PorEso, Tikari** | Etudiante, secrétaire ARPEC |
| ***Karina Castro*** | P. Calca. D. | 3 ha avec | PrC | Cér, **F et L** | *Cuyes* | Oui | Non | Depuis | **Agroécologie, AB** | Autoc°. Vente : Restau (F et | (av. APE Lamay, APPE | **Productos** |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Mamani, ≈ 40 ans, 2 enfants*** | Lamay. CC Hanaqcho-quebamba/3400 | 1 grande serre (1) | PoF | **dont fleurs comestibles** | Lapins | | | toujours | ABD, (SP), NEB, biocide, A Cu. R de Cu [2007-2008 : SGP] | L). parfois Marché de Calca (Avant : *ecoferia* APPE Calca) | Calca, ARPEC, AgroEco) | **Rumichaca** Etudiante en comptabilité |
| ***Lucio Chavez Tias, ≈ 63 ans, 2 enfants*** | P. Calca. D. Lamay. Lamay ville. | 0,5 ha (1) | PPP | **Cér,** F et L **(Biocides et prép. à base de plantes)** | - | Oui | Un peu d'engrais et pesticides | Depuis 2010 | Agroécologie, AB ABD, (SP) NEB, A. Cu. R. Cu. [2012-13 : SGP] | Autoc°. Vente : interméd (Cér). *ecoferia* APPE Calca, parfois ARPEC (Biocides et préparations, quinoa) | E. Vargas. **APPE Calca** | Ancien instituteur à la retraite |
| ***Javier Lámbarri Orihuela, ≈ 45 ans, 1 enfant*** | P. Urubamba. D. Huyalla-bamba. CC Huayoccari. | 2 ha (en tout 12 ha) deux serres (1) | PPP | **Cér, F et L (Produits déshydratés)** | - | Oui | Non | Depuis 2002 | **Système durable, AB, permaculture** (biody-namie) : ABD, NEB, A. Cu. R. Cu. P en mandala. [2015 : KIWA BCS - Öko Garantie] | Autoc°. Vente : Restau. Paniers bio, particuliers. Jusqu'à Lima parfois. | **Aso. Tanpu. El albergue**. Aso. Palccaraqui. Casa Girasol. Aso PorEso | **Manos Verdes**, école Tikapata, hotels. |
| ***Javier Bonifaz, ≈ 45 ans,*** | P. Urubamba. D. Urubamba. ville.Rumichaca | 600m² (1) | PPP | **Cér, F et L.** | - | Oui | Non | Depuis 2013 | **Permaculture.** MBI, biodynamie. : ABD, SP, NEB, A. Cu. R. Cu. | Autoc° pour le Refuge. Vente : *ecoferia* Tanpu | **Aso Tanpu** J. Lámbarri. A. Trevisan. | **Refuge T'ikabamba** |
| ***Margarita Ibarra Aquino, 54 ans.*** | P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui | - (2 au moins) | PPP | **F et L** | - | Oui | Non | Depuis 2010 | **Agroécologie,** AB : ABD, SP, NEB, A Cu. R Cu. | Autoc°. Vente : *ecoferia* Tanpu (ecoferia DRAC), marché d'Urubamba, Restau. À la ferme. | **M. Urubamba. APA Palccaraqui. DRAC** (Tanpu). E. Vargas, Arariwa. | - |
| ***Brenda, ≈ 23 ans, Fille de Lucia Paucar Pimentel*** | P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui | 150 m² (1) | PPP | **F et L** | - | Oui | Non | Depuis 2010 | **Agroécologie**, AB : ABD, SP. NEB, biocide, A Cu. R Cu. P en mandala. [2016 : Bio Latina*] | Autoc°. Vente : *ecoferia* Tanpu (ecoferia DRAC), marché d'Urubamba, livraison restau., à la ferme | **M. Urubamba. APHA Pumahuanca. DRAC.** Tanpu. E. Vargas, Arariwa. AGROSA. V. Puelles. | Etudiante |
| ***Tania Masias, 45 ans, 1 enfants*** | P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui | 0,5 ha avec serre (1) | PPP | F et L **(tomates)** | *Cuyes* | Oui | Un peu d'engrais chimique | Depuis 2016 | **AB** : ABD, NEB, biocide | Autoc°. Vente : Restau. | **APA Palccaraqui..** M. Ibarra. Magdalena Vargas. | - |
| ***Magdalena Vargas, 46 ans, 2 enfants (Magda organica)*** | P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui | 150m² (1) | PPP | **F et L** | - | Oui | Non | Depuis 2009 | **AB, MBI** : ABD, NEB, Biocide. A Cu. R Cu. [2016 : Bio Latina*] | Autoc°. Vente : marché d"Urubamba. Restau. (av. *ecoferia* Tanpu) | **M. Urubamba. APHA Pumahuanca. DRAC.** T. Masias. E. Vargas. Tanpu. | - |
| ***Joaquín Randall, 37 ans [USA]*** | P.Urubamba. D. Ollantay-tambo. Ville | 3-4 ha. (1) Serre | PPP | **F et L (Liqueur de plantes)** | *Cuyes* | Oui | Non | Depuis 2011 | **AB :** ABD, NEB. Biocide. A Cu. R Cu. | Autoc° pour restau El Albergue. Vente : autres restau, Paniers bio | J. Lámbarri (Manos Verdes). D. Luksic. | **El Albergue - El huerto** + Kuska school. |
| ***Dusan Luksic ≈ 37 ans, Emmiline Aguiar ≈ 37 ans, [Brésil] 2 enfants*** | P.Urubamba. D. Ollantaytambo. CC Rumira. | 5 ha. (1) Toile d'ombrage | PPP | **Cér, Lég, F et L (Confitu-res, prdts lait. déshydratés)** | volaille *cuyes*, lapins. 1 bovin | Oui | Non | Depuis toujours | **Biodynamie**, AB, **agroécologie :** ABD, (SP). NEB, A Cu, R Cu. | Autoc°. Vente : restau. Boulangeries, paniers bio. Jusqu'à Lima parfois. | DJ. Randall. S. Montesinos. Brenda. | **Fundo Orcoccocha**. |
| ***Norvil ≈ 35 ans, et Yuna, ≈ 30 ans [Suisse], 2 enfants*** | P. Calca. D. Calca. CC Sillacancha. | 400m² (1) | PPP | Cér, Tub, F et L (plats cuisinés) | - | Oui | Non | Depuis toujours | **Permaculture. MBI :** ABD, SP, A Cu. R. Cu. NEB, biocide, P en mandala | Autoc°. Quelques ventes à *ecoferia* Tanpu | **V. Puelles. Asso. Tanpu** | **Kausay T'ika** |
| ***Ludovic Pigeon, 39 ans [français], 2 enfants*** | P. Calca. D. Calca. CC Arin. | 1 grand potager | PPP | F et L (Plats cuisinés) | - | Oui | Non | Depuis toujours | **Permaculture, biodynamie,** NEB | Autoc°. Quelques ventes à *ecoferia* Tanpu | **A. Trevisan. J. Bonifaz. Asso Tanpu. RSL.** | **Auberge Amasana** |
| ***Magali Chavez, 40 ans, 2 enfants*** | P. Urubamba. D. Urubamba. Rumichaca | Potager familial (1) | PPP | F et L (Barres de céréales) | - | Oui | Un peu | Depuis 2012 | (AB) Produits naturels. Transformation de céréales bio et non bio | Autoc°. Vente en épicerie, hôtels et agences de voyages, *ecoferia* Tanpu. | **Aso Tanpu** | **Productos naturales Munay** |

**Ces certifications délivrées par Bio Latina remplissent les standards de production USDA NOP (Etats-Unis d'Amérique), UE 834/2007 (Union européenne) et RTPO (Pérou).*

**Carte 15 : Localisation des producteurs « écologiques » dans la Vallée sacrée des Incas**




**PRODUCTEURS SUIVIS DANS NOTRE ETUDE**

1. **Alejandro Trevisan**
2. **Julio Cesar et Yesica Nina Cusiyupanqui**
3. **Victoria Puelles**
4. **Eulogio Vargas**
5. **Norma Garcia**
6. **Gavina Hinkiliay**
7. **Wilfredo Quispe**
8. **Silvia Montesinos**
9. **Karina Castro Mamani** (Productos Rumichaca)
10. **Lucio Chavez**
11. **Javier Lámbarri** (Manos verdes)
12. **Javier Bonifaz** (Auberge T'ikabamba)
13. **Margarita Ibarra Aquino**
14. **Brenda**
15. **Tania Masias**
16. **Magdalena Vargas**
17. **Joaquín Randall** (Hotel El Albergue)
18. **Dusan Luksic et Emmiline Aguiar** (Fundo Orcoccocha)
19. **Norvil et Yuna** (Auberge Kausay T'ika)
20. **Ludovic Pigeon** (Auberge Amasana)
21. **Magali Chavez** (Productos Naturales Munay)

Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). avril 2017

**Tableau 28 : Présentation des producteurs de notre étude : CC. Vallecito de Suaray (TC1)**

| *PRODUCTEUR âge, enfant,* | SUPERFICIE (nombre de parcelles) | PROPRIETE DE LA TERRE | PRODUCTION | ELEVAGE | IRRIGATION | A. CONV AUJOURD'HUI | A. DURABLE DEPUIS QUAND ? | TYPES A. DURABLE. PRATIQUES | DESTINATION DE LA PRODUCTION | LIENS ACTEURS | AUTRES ACTIVITES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Benedicta Auccayse Aucapiña*** | 0,6 ha (5) | PrC PoF (PPP) | Tub, Cér, Fou, Lég, F et L[1] | 120 *cuyes* | Oui | Oui, engrais et pesticides | - | Agroécologie, AB : NEB (et légumineuse fixeuse d'azote) et EBT. R Cu. | Autoc°. Vente dt *cuyes* : marché d'Iskuchaca et interméd | Heifer | Tient une petite épicerie dans le village. |
| ***Felipi Aychu Wallpa, ≈ 65, 70 ans*** | - de 1 ha (3) | PrC PoF (PPP) | F et L[1], Cér, Fou, Lég, Tub | Lapins, *cuyes* | Oui | Oui, engrais et pesticides | Depuis 2011 | Agroécologie, AB : NEB, EBT | Autoc°. Vente dt *cuyes* et lapins : marché d'Iskuchaca, interméd | Heifer DRAC, M. Anta | - |
| ***Helena Aychu*** | - de 1 ha (5-6) | PrC PoF (PPP) | Tub, Cér, Fou, Lég, F et L[1] | 200 *cuyes* ovins | Oui | Oui, engrais et pesticides | Depuis 2011 | Agroécologie, AB : NEB (+ légumineuse fixeuse d'azote + engrais bio achetés) et EBT. R Cu. | Autoc°. Vente dt *cuyes* : marché d'Iskuchaca et intermédiaires | Heifer | - |
| ***Maritya et Vidal Yupanki Challco*** | 0,6 ha (3) | PrC PoF (PPP) | F et L[1], Cér, Fou, Lég | 170 *cuyes* | Oui | Oui, engrais et pesticides | Depuis 2011 | Agroécologie, AB : NEB (et légumineuse fixeuse d'azote) et EBT, R Cu. A Cu. | Autoc°. Vente dt *cuyes* : marché d'Iskuchaca, interméd. | Heifer | - |
| ***Florentino Auccayse Kusi*** | Sans terre | PrC PoF (PPP) | Fruits | 60 *cuyes* | - | Oui, dans alimentation *cuyes* | Depuis 2011 | - | Autoc°. Vente dt *cuyes* : marché d'Iskuchaca, interméd. | Heifer | - |
| ***José Huaman , ≈ 55 ans*** | - | PrC PoF (PPP) | F et L[1], Cér, Fou, Lég, Tub | *Cuyes* | Oui | Oui, engrais et pesticides | Depuis années 2010 | Agroécologie, AB : NEB (et légumineuse fixeuse d'azote) | Autoc° | DRAC, M. Anta. Heifer | Président CC avant 2015 |
| ***Emilio Choque Quispe*** | - | PrC PoF (PPP) | F et L[1], Tub | - | Oui | Oui, engrais et pesticides | - | - | Ne produit plus que pour l'Autoc° | Heifer | Président CC depuis 2015. Vendeur bois |

[1]dans cette zone les légumes produits sont surtout les carottes et oignons, puis les betteraves, salades, choux.

**Tableau 29 : Présentation des producteurs de notre étude : CC. Antapallpa (TC2)**

| *PRODUCTEUR ,âge, enfant,* | SUPERFICIE (nombre de parcelles) | PROPRIETE DE LA TERRE | PRODUCTION | ELEVAGE | IRRIGATION | A. CONV AUJOURD'HUI | TYPES A. DURABLE. PRATIQUES | DESTINATION DE LA PRODUCTION | LIENS ACTEURS | AUTRES ACTIVITES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Alejandrino Papel Sapa, ≈ 50 ans/.*** | ≈ 0,5 ha | PrC PoC et PrC PoF | Tub, Cér, lég | 8 bovins 100 ovins 3 chevaux, *cuyes* | Non[1], pluies | Un peu pesticides pour PdT | Agriculture traditionnelle, naturelle : SP, EBT, A. Cu. R. Cu, repos de la terre (*muyuy), chuki, chaquitaclla* | Autoc° +++. Quelques ventes marché d'Accha, parfois Cusco | Cedep Ayllu | |
| ***Domingo Papel Huamani, ≈ 45 ans. 1 enfant (au moins)*** | ≈ 1 ha (2 au moins) | PrC PoC et PrC PoF | Tub, Cér, Lég, F et L | 4 bovins 2 ovins 50 *cuyes*, truites | Oui | Un peu pesticides pour PdT | Agriculture traditionnelle, naturelle : ABD, SP, NEB, EBT, A. Cu. R. Cu, repos de la terre (*muyuy), chuki. Chaquitaclla* (et un peu tracteur) | Autoc° +++. Quelques ventes marché d'Accha | Cedep Ayllu | Tient une petite boutique de produits phytosanitaires/bricolage. (évangéliste) |
| ***Eufrasio Achahui Huamani, ≈ 45 ans, 1 enfant (au moins)*** | - | PrC PoC et PrC PoF | Tub, Cér, Lég | 30 ovins | Non[1], pluies | Un peu pesticides pour PdT | Agriculture traditionnelle, naturelle : SP, EBT, A. Cu. R. Cu, repos de la terre (*muyuy), chuki. Chaquitaclla* | Autoc° +++. Quelques ventes marché d'Accha | Cedep Ayllu | Président de la CC |
| ***Martin Chahuayo Cezerda, ≈ 50 ans, 3 enfants*** | ≈ 1 ha (11) | PrC PoC et PrC PoF | Tub, Cér, Lég | 2 bovins 17 ovins 2 chevaux volaille, *cuyes* | Non[1], pluies mais essai | Un peu engrais et pesticides pour PdT | Agriculture traditionnelle, naturelle : SP, EBT, A. Cu. R. Cu, repos de la terre (*muyuy), chuki. Chaquitaclla* (et un peu tracteur) | Autoc° +++. Quelques ventes marché d'Accha | Cedep Ayllu | Tient une petite boulangerie dans le village (depuis 2014) |
| ***Pepe Pila Bautista, ≈ 45 ans, 3 enfants.*** | ≈ 3 ha (11-12) | PrC PoC et PrC PoF | Tub, Cér, lég, F et L | 7 ovins, 2 chevaux, 1 âne | Non[1], pluies | Un peu pesticides pour PdT | Agriculture traditionnelle, naturelle : SP, EBT, A. Cu. R. Cu, repos de la terre *(muyuy), chuki. Chaquitaclla* (et un peu tracteur) | Autoc° +++. Quelques ventes marchés d'Accha, Cusco, Sicuani | Cedep Ayllu | |
| ***Justina Papel Chawayu, ≈ 45 ans, 3 enfants*** | ≈ 0,5 ha (5-6) | PrC PoC et PrC PoF | Tub, Cér, Lég | 20 ovins, volaille, *cuyes* | Non[1], pluies | Un peu pesticides pour PdT | Agriculture traditionnelle, naturelle : SP, EBT, A. Cu. R. Cu, repos de la terre (*muyuy), chuki, Chaquitaclla* | Autoc° +++. Quelques ventes marché d'Accha | Cedep Ayllu | Tient un petit restau. dans le village |
| ***Santos Sencilla, ≈ 40 ans.*** | - | PrC PoC et PrC PoF | Tub, Cér, lég | 45 ovins 1 bovin | Non[1], pluies | Un peu pesticides pour PdT | Agriculture traditionnelle, naturelle : SP, EBT, A. Cu. R. Cu, repos de la terre (*muyuy), chuki. Chaquitaclla* (et un peu tracteur) | Autoc° +++ | Cedep Ayllu | |
| ***Deunisio Pila Arcutaipe et Esculastica Bautista Dueñas Pila, ≈ 70-80 ans*** | ≈ 1 ha (3) | PrC PoC et PrC PoF | Tub, Cér, Lég | 20 ovins, 5 chevaux | Non[1], pluies | Non | Agriculture traditionnelle, naturelle : SP, EBT, A. Cu. R. Cu, repos de la terre (*muyuy), chuki. Chaquitaclla* (et un peu tracteur) | Autoc° +++ | Cedep Ayllu | (Doyens du village) |

[1] : le Cedep Ayllu a installé des systèmes d'irrigation par aspersion, mais qui ne semblent pas utilisés, soit car défectueux, soit par tradition.

**ABREVIATIONS UTILISEES DANS LES TABLEAUX :**

PrC PoC : Propriété communale et possession communale. PrC PoF : Propriété communale avec possession familiale. PPP : Propriété et possession privé ; F et L : Fruits et Légumes. PdT : Pommes de terre. Cér : Céréales. MBGC : maïs blanc géant de Cusco. Fou : Fourrages. Lég : Légumineuses. Interméd : Intermédiaires. Restau. : Restaurants ; MBI : Méthode bio-intensive incluant planches bio-intensive avec double labour et semi intensive en triangle. ABD : Entretien de l'agrobiodiversité. SP : semences paysannes. NEB : Nouveaux engrais biologiques (et engrais biologiques traditionnels). EBT : Engrais biologiques traditionnels. A. Cu : association de cultures. R. Cu : Rotation de cultures. P en mandala : Potager en forme de mandala. (permaculture). M. : Municipalité. - : Pas d'information. Réalisation : Margaux Girard.

## B. Des producteurs écologiques entre continuité, rupture et nouveauté

Nous décidons de présenter les producteurs de notre étude en distinguant trois groupes, correspondant à trois types de trajectoires proposées par Bonnaud *et al.* (2000 cité par Lamine et Bellon, 2009a : 45. 2009b : 101) et s'appliquant parfaitement à notre zone d'étude :

- Les bio « en continuité », caractérisés par le renforcement d'un mode de production déjà proche de l'agriculture biologique. Ils sont parfois considérés comme des bio « par défaut » et leur démarche correspond davantage à une opportunité de qualification qu'à un changement de mentalités au sens où leurs conceptions sont déjà proches du bio. Il s'agit dans notre étude, des producteurs passant d'un mode de production à dominante traditionnelle, tel qu'il vient d'être présenté dans la partie II de ce chapitre, à un mode de production écologique.
- Les producteurs en bifurcation vers une nouvelle orientation d'exploitation plus en rupture par rapport aux pratiques antérieures. Il s'agit dans notre étude des anciens producteurs conventionnels ou hybrides ayant réalisé une transition vers un mode de production écologique.
- Enfin, les installations directes en agriculture biologique, qui dans la typologie de Bonnaud *et al.* correspond fréquemment au parcours des néoruraux. Dans notre étude, ce « profil type » correspond essentiellement au groupe que nous appelons les « *gringos*-hippies ».

Evidémment, cette classification ne prétend en rien représenter toute la diversité et la complexité de des agricultures andines durables actuelles. De plus, notre zone d'étude principale, la Vallée sacrée des Incas et la population spécifique qu'elle rassemble, nous amène certainement à survaloriser le troisième groupe, beaucoup moins présent sur le reste du territoire andin. Cette typologie présente toutefois l'intérêt d'appréhender l'adoption de pratiques agro-écologiques non pas comme une dynamique isolée dans le temps et dans l'espace mais dans une perspective historique, du moins chronologique, large permettant de mettre en lumière ces relations - de continuité ou de rupture – avec d'autres modèles agricoles préexistants. Elle permet ainsi de d'identifier différents rapports à l'agriculture, à l'écologie et plus spécifiquement à l'agriculture écologique chez les producteurs. Pour certains, ces modèles agricoles durables ne sont pas complètement nouveaux, pour d'autres ils le sont. Pour certains c'est l'activité agricole en elle-même qui est nouvelle.

Nous choisissons de présenter ces trois groupes non pas en détaillant des trajectoires individuelles mais en nous focalisant sur le discours des producteurs concernant leur rapport à l'agriculture écologique et plus largement à l'écologie. L'argument le plus souvent annoncé pour justifier la pratique et/ou l'adoption de pratiques agricoles durables est en effet celui de la conscience écologique. Cette conscience écologique, aussi appelée conscience environnementale ou encore sensibilité écologique ou environnementale correspond à un mouvement de prise de conscience à l'échelle globale caractéristique du XX$^{ème}$ siècle et est définie par Dominique Bourg et Kerry Whiteside de la manière suivante : « *Une conscience écologique perçoit l'humanité non pas comme un dominateur extérieur à la nature, mais comme solidaire de son devenir. Elle s'efforce d'être consciente des effets indirects, à distance et à long terme des activités humaines sur la santé des écosystèmes. Hésitant à séparer les formes de vie de leur contexte environnemental, elle tend vers le holisme. Elle développe le*

*sens du respect de la vie dans toutes ses formes, plutôt que de voir la valeur de la vie non humaine en termes exclusifs d'utilité. Elle est sensible à la beauté et à l'intégrité des choses naturelles et, à la fois, voit dans ces qualités des raisons de les préserver contre la tentation de les consommer ou de les transformer. Elle est sceptique face à la foi en la capacité du progrès technologique à finalement surmonter les conséquences néfastes des activités humaines pour l'environnement. Elle est prête à prendre au sérieux l'idée que les valeurs de sobriété et de modération, et non la poursuite de désirs sans limites, suffisent à fonder une vie humaine bonne. »* (Bourg et Whiteside, 2009). Dans ce processus, les héritages culturels tels que ceux décrits dans la partie II de chapitre, se mélangent à des influences extérieures portées par la globalisation : émergence des préoccupations environnementales, « mode » du bio, etc. Précisons que nous entendons ici par conscience écologique, les arguments environnementaux au sens large, qu'ils concernent directement la protection de l'environnement ou, indirectement, la protection de l'homme à travers la protection de l'environnement. Evidemment, cette conscience écologique n'est pas la seule motivation d'adoption, toutefois elle est la plus courante, la plus systématique. Les deux logiques d'adoption les plus souvent citées et les plus souvent observées sur le terrain sont la logique écologique et la logique commerciale, mais les deux sont loin d'être incompatibles et se superposent même très souvent. Roberto Ugás considère que les producteurs agissant par conscience écologique sont *« ceux qui le font avec leur cœur »*, sous-entendu contrairement à la logique commerciale où prédomine l'intérêt économique (le 07/04/2014). Alain Dlugosz et Jennifer, propriétaires d'une ferme pédagogique agroécologique dans la CC de Choquepata, à quelques kilomètres au sud-est de Cusco et représentants locaux de la « Red de semillas de Libertad » (RSL) estiment eux que les motivations d'adoptions ont évolué ces dernières années : *« ceux qui ont commencé à travailler en bio il y a quelques années, ce n'était pas pour une question de conscience* [écologique]*, mais pour le marché. Mais maintenant, il y a une nouvelle génération, avec Internet et tout, qui se convertie davantage par conscience »* (le 20/10/2014). Ces différents producteurs animés par cette « conscience écologique » partagent le point commun d'être passionnés ou du moins très curieux de ces nouvelles formes d'agricultures : ils réalisent des expérimentations, tentent des adaptations, cherchent à apprendre en échangeant avec d'autres producteurs, en lisant, en cherchant sur Internet, etc. Ils se montrent par exemple très intéressés pour tester de nouvelles cultures qu'ils ne connaissent pas, à partir de graines que différentes personnes peuvent leur ramener de l'étranger.

### 1. Les producteurs écologiques « en continuité ». Du traditionnel vers l'agriculture durable

Ce groupe rassemble les producteurs qui affirment pratiquer une agriculture écologique *« depuis toujours »* (« *desde siempre* ») et qui cherchent aujourd'hui à perfectionner leurs pratiques agro-écologiques. Les producteurs de ce groupe se distinguent pour n'avoir (ou affirmer n'avoir) jamais avoir utilisé les produits chimiques de la révolution verte, par choix, par connaissance et/ou par crainte des effets destructeurs de ces intrants ou encore par manque de ressources économiques. Leur transition est donc très spécifique : il ne s'agit pas d'une transition de l'agriculture conventionnelle vers l'agriculture durable, mais de l'agriculture traditionnelle andine vers l'agriculture durable. Ce groupe rassemble relativement peu de personnes dans la mesure où la plupart des producteurs de notre

étude sont passés par le conventionnel, même partiellement et/ou utilisent de faibles quantités d'intrants chimiques. Précisons bien que cette trajectoire n'est en aucun cas suivie par tous les producteurs à dominante traditionnelle évoqués dans la partie II de ce chapitre, mais seulement par une poignée d'entre eux. Par exemple, ce groupe n'inclut pas la grande majorité des producteurs traditionnels rencontrés de la communauté paysanne d'Antapallpa (TC2). Certes ces derniers affirment pratiquer une agriculture « naturelle » et peuvent être considérés comme écologiques « par défaut » et/ou « par tradition », mais ils ne se revendiquent en aucun cas spécifiquement « écologiques » et sont même majoritairement attirés par le modèle agricole conventionnel[1] (cf. chapitre II, partie III.C.2.). Commençons par présenter un producteur un peu particulier dans la mesure où s'il peut être considéré comme l'archétype de ce groupe d'agriculteurs à la fois traditionnels et écologiques – c'est d'ailleurs ce qui l'a rendu célèbre - nous n'avons pu l'interviewer durant nos missions de terrain. Son portrait est donc basé sur des documents de presse et les témoignages d'acteurs locaux le connaissant.

***Julio Hancco Mamani, le* papero *traditionnel devenu une icône internationale de Slow Food***

Julio Hancco Mamani, 63 ans, petit producteur de pommes de terre de la communauté de Pampacorral, sur les hauteurs de la VSI, est devenu ces dernières années l'un des *paperos* andin les plus célèbres au Pérou et peut-être dans le monde. De nombreux articles de presse (Peru21, 2008. RPP Noticias, 2012b. Contreras, 2010. Budasoff, 2015 dont l'article fut repris fin 2015 dans Courrier International n°1311. Voir photographie ci-dessous) et documents institutionnels (ANPE Perú, 2014. Comunidad Andina, 2011 : 65) dressent son portrait élogieux. Il y est décrit comme *« l'ange gardien de la pomme de terre »*, le *« Producteur star de la papa nativa »*, ou encore le *« Seigneur des patates »*. Toujours vêtu de son poncho traditionnel, parlant quechua, habitant une humble maison en pierre, Julio représente l'archétype du parfait petit paysan andin. Sur ses 4 hectares de terre, perchées à plus de 4 000 mètres d'altitude, il serait « *le producteur péruvien cultivant le plus de variétés de* papas nativas », environ 186 selon Contreras (2010), environ 300 selon Budasoff (2015). Pommes de terre qu'il vend à Cusco mais aussi à Lima, notamment au chef Gastón Acurio, grâce à l'aide de son fils, installé dans la capitale. Mais Julio Hancco n'est pas seulement producteur, il est promoteur de l'agrobiodiversité locale. En 2005, il crée avec d'autres producteurs de sa communauté le Baluarte de *papas nativas* de colores de Pampacorral (cf partie I.B.1.b. de ce chapitre III). En 2010, ce gardien de la biodiversité est sacré « *Ají de Plata* » (« Piment d'argent ») au grand festival gastronomique international Mistura de Lima. Julio a par ailleurs été invité en 2009 et 2011 au festival « Terra Madre » de Slow Food, à Turin, en Italie. Dans son article, Budasoff (2015) raconte que *« Des chercheurs d'Italie, du Japon, de France, de Belgique, de Russie et des Etats-Unis, ainsi que des producteurs de Bolivie et d'Equateur, sont venus le trouver jusque dans son village, Pampacorral, pour savoir comment il parvenait à obtenir tant de variétés de pommes de terre. »*. Julio Hancco tient un discours écologiste, en parfaite adéquation avec celui de l'organisation Slow Food. Il dit préférer rester dans sa communauté et manger les produits qu'il cultive ou élève *« En ville, tout n'est que pâtes, riz et biscuits. "C'est plein de produits chimiques", dit-il en quechua […] » (Ibid.).* La conclusion de l'article reflète parfaitement ce que nous avons pu constater sur le terrain, lors de la visite de sa communauté : malgré sa renommée

[1] Citons au moins une exception : Domingo Papel Huanani qui s'intéresse de près à l'agriculture écologique et dont l'exploitation pourrait être considérée comme un exemple de diversification écologique (cf. chapitre IV, partie II.A.6.) mais qui, parallèlement tient une petite boutique de bricolage et de produits phytosanitaires conventionnels.

internationale, le quotidien de Julio est resté le même que celui des millions de producteurs andins : *« Julio Hancco a récolté des distinctions, des coupures de presse sont affichées dans la chambre de ses enfants, de nombreux étrangers lui ont rendu visite, et il possède même une photo où il pose avec Gastón Acurio. Mais il n'a bénéficié d'aucune vraie mesure de la part de l'Etat péruvien. Rien n'a vraiment changé dans ses conditions de travail, ni dans celles de milliers d'autres producteurs, qui comme lui, sont admirés dans le monde pour leur travail » (Ibid.).* Précisons que malgré nos nombreuses tentatives, et notamment une visite « à l'improviste » dans sa communauté, nous n'avons pas pu réaliser d'entretien approfondi avec Julio Hancco, *a priori* de moins en moins enclin à être interviewé. Pour cette raison, il n'est pas présenté dans le tableau n°27 de Présentation des producteurs de notre étude.

**Photographie 13 : Julio Hancco, de son village andin isolé à la « une » des grands journaux**




*A gauche : « Une » du dossier de Courrier international n°1311 (déc 2015-jan 2016) avec photographie de Julio Hancco. A droite : Secteur de Maocao, de la communauté paysanne de Pampacorral (D. Lares. P. Calca), village et maison de Julio Hancco. (Nov. 2015) (Crédit : Margaux Girard).*

Cet exemple vient prouver d'une part, les liens étroits entre agriculture traditionnelle andine et agroécologie et, en extrapolant, entre rationalité andine et conscience écologique, et d'autre part, la relation *a priori* gagnant-gagnant entre ce petit producteur et les acteurs écologiques nationaux et internationaux : Julio Hancco (et indirectement sa communauté et tous les *paperos* andins) bénéficie d'une reconnaissance internationale et de nouveaux marchés, les institutions bénéficient quant à elles de son image à la fois authentique et exotique et de « bon paysan » (ou paysannerie vertueuse).

***Victoria Puelles et son mari allemand, couple écologique « depuis toujours »***

Victoria Puelles fait partie de ces producteurs qui revendiquent pratiquer une agriculture écologique *« depuis toujours »* (le 11/03/2012) et qui intègrent de nouvelles pratiques écologiques dans leur système productif. Cette femme d'une cinquantaine d'années, originaire de Santa Helena, un village de la vallée tropicale de Lares (P. La Convención) vit avec son mari allemand Friedel – électricien à la retraite ayant travaillé dans différents pays, notamment au Pérou, où il a rencontré Victoria - dans le quartier « Manzanares » de la ville de Calca. Leur fille de 25 ans vit en Bolivie et leur fils de 20 ans, en Allemagne. Victoria exploite un potager totalement écologique de 70m² devant sa maison et une

parcelle de 2 hectares de café et de cultures tropicales biologiques, dans son village natal, à Santa Helena, à 8 heures de route, en bus. Ces productions sont prioritairement destinées à l'alimentation de son foyer. Le reste est vendu sur des *ecoferias* – elle est membre de l'APPE Calca et principale organisatrice de cette *ecoferia* - en porte-à-porte à des restaurants et à quelques connaissances privées ou encore échangés, notamment lorsqu'elle est à Santa Helena. Elle raconte que son père cultivait son exploitation de café et d'autres produits tropicaux sans produits chimiques *: « Il utilisait du guano de corral et des cendres »* (le 01/04/2014). Elle-même affirme n'avoir jamais utilisé d'intrants chimiques ni dans ses potagers ni dans l'exploitation de ses parents qu'elle a repris. Lorsqu'elle et son mari vivaient en Bolivie, ils avaient un tout petit jardin : *« on faisait déjà notre compost et on utilise depuis toujours le guano des cochons d'Inde »* (le 01/04/2014). Depuis quelques années, plus précisément depuis qu'elle a participé à des formations agricoles, notamment celle délivrées par AgroEco (2011-2014), elle intègre de nouvelles pratiques agroécologiques dans son potager. Elle fait notamment son propre bokachi, son biol et certains biocides. Elle produit de façon écologique par héritage familial, *« c'est ce que m'ont appris mes parents »*, mais aussi par pure conscience écologique qu'elle a acquise au cours de sa vie et notamment à travers l'expérience de son mari Friedel, un expatrié allemand farouchement opposé à l'usage de produits chimiques, végétarien, et plutôt bon connaisseur des principes agronomiques voire agroécologiques.

***Karina Castro Mamani, productrice écologique « par héritage » intégrants nombre d'innovations***

Karina Castro Mamani, âgée d'une quarantaine d'année, vit, avec ses deux fils et son mari, technicien agro-vétérinaire à la municipalité de Chumbivilcas, sur les hauteurs de Lamay, à Hanaqchoquebamba secteur Rumichaca, dans la ferme de ses parents aujourd'hui décédés. En parallèle de ses études en comptabilité à l'université de Cusco, Karina cultive 3 hectares de terre sur lesquels elle produit les cultures traditionnelles de son terroir : maïs, pommes de terre, quinoa, orge, blé, fèves, quelques légumes et herbes aromatiques. Depuis quelques années, elle diversifie sa production en intégrant de nouvelles plantes : arbres fruitiers, légumes plus originaux comme des tomates cerise ou des jeunes pousses de salades et surtout des fleurs comestibles, qu'elle vend à quelques restaurants touristiques de Cusco. Lorsqu'on lui demande pourquoi elle travaille en bio, elle donne simultanément plusieurs réponses : *« Par héritage [de mon père]. Et parce que les gens qui consomment des produits cultivés avec des intrants chimiques… par exemple, ma sœur, elle a eu un cancer… Et aussi parce que j'aime l'agriculture, j'aime réellement ça* [elle répétera cette dernière phrase plusieurs fois durant l'entretien] » (le 13/12/2015). Comme Victoria Puelles, elle affirme que son père a toujours travaillé cette ferme *« de façon naturelle »* (le 13/05/2012 et 2/11/2014). *« La révolution verte n'est pas arrivée jusqu'ici »* déclare-t-elle (le 29/03/2014). Toutefois, quelques mois plus tard, elle affirme que son père, puis elle ensuite, ont commencé « en conventionnel » mais ajoute *« sans jamais de produits chimiques »* (le 2/11/2014). Elle explique alors utiliser le terme « conventionnel » au sens de « traditionnel » : *« au départ, on ne cultivait que les plantes locales. Aujourd'hui, je cultive bien plus de variétés différentes et notamment des plantes "nouvelles" »*. Selon elle, le passage de l'agriculture traditionnelle à l'agroécologie se concrétise donc par une diversification des cultures. Concernant la fertilisation, elle et son père ont toujours utilisé le *guano* de leurs cochons d'Inde (le 13/05/2012). Il y a une bonne dizaine d'année, elle se rapproche de l'association APE Lamay puis APPE Calca (dont le président Eulogio Vargas est son beau-frère) *« pour apprendre des techniques agroécologiques, pour*

*les formations que nous recevons et pour intégrer un marché »* (le 13/05/2012). Par exemple, après le séminaire organisé à Calca en mars 2012 sur l'agriculture bio-intensive, elle et son mari élaborent treize planches biointensives, en face de leur potager traditionnel, *« pour pouvoir comparer »* (le 13/05/2012). Aujourd'hui, les nouvelles pratiques agroécologiques qu'elle mobilise sont essentiellement la diversification des cultures et la préparation et l'utilisation de nouveaux engrais naturels : le biol, le bokachi et les biocides (le 29/03/2014).

## 2. Les producteurs écologiques récents, « en rupture » avec leur passé agricole. Les transitions du conventionnel vers l'agriculture durable

Parmi les producteurs écologiques, nombreux sont ceux qui pratiquaient par le passé l'agriculture conventionnelle, puis qui ont pris conscience de ses limites et ont entamé une conversion de leur exploitation vers des modèles agricoles plus écologiques. Les discours de ces producteurs se caractérisent donc premièrement par une déception, une critique de l'agriculture conventionnelle et deuxièmement par le récit de leur transition/conversion.

### *a. La critique de l'agriculture conventionnelle*

Les critiques portées à l'agriculture conventionnelle concernent les aspects écologiques, agronomiques et sanitaires. Certains dénoncent l'inefficacité, voire le pouvoir de destruction des techniques de l'agriculture conventionnelle. Monica Raya vit dans la communauté de Huancalle, où est intervenu l'ONG AVSF, dans le district de Taray, à l'entrée de la VSI. Pour elle, *« les produits biochimiques détériorent le sol, le terrain. Ils fonctionnent un an et c'est tout, après les récoltes baissent […] Maintenant* [depuis la formation AVSF]*, j'utilise du guano de corral, du compost, de l'humus et du biol »* (le 21/01/2014). La même critique est formulée dans la famille de Norma Garcia, à l'entrée de Calca : *« Les gens ici, utilisent beaucoup de produits chimiques […]. Ils utilisent des produits chimiques pour augmenter leur récolte, mais d'année en année, les productions baissent. C'est très dur après de récupérer les sols appauvris par les produits chimiques. »* (le 03/04/2012). Santos Cao, de la communauté de Pitumarca dans la province de Canchis, où intervient l'ONG Heifer, est plus précis, tant sur cette destruction des sols que sur les modalités de sa prise de conscience : *« Les produits chimiques, avant, on ne savait pas… on pensait que ça apportait plus de qualité, plus de quantité. Puis, ils* [le personnel de l'ONG Heifer] *nous ont enseigné que les produits chimiques tuent les micro-organismes du sol »* (le 20/02/2014). Toutefois, la majorité des critiques de l'agriculture conventionnelle porte sur ses impacts sur la santé humaine. La plupart des producteurs sont en mesure de relater « l'histoire » d'un producteur de la région s'étant intoxiqué avec des intrants chimiques. Saint-Guily a observé les mêmes discours dans son étude sur le coton bio au Pérou (2005 : 36, 52). Nombreux sont les producteurs de notre étude à évoquer le cancer - ils parlent du cancer en général, et non d'un cancer spécifique – provoqué par les « *agroquimicos* ». Il semblerait que bon nombre d'entre eux se soient appropriés les messages diffusés dans les médias et surtout par les ONG. Par exemple dans les communautés de Pitumarca (P. Canchis) et de Vallecito de Suaray (TC1), où intervient l'ONG Heifer, les producteurs en parlent tous plus ou moins de la même façon. Le témoignage de Benedicta Auccayse Aucapiña de Vallecito de Suaray (TC1) est intéressant dans la mesure où, si elle insiste sur les dangers des techniques de l'agriculture conventionnelle, elle reconnaît également leur

efficacité : *« les insecticides permettent de donner plus de production, mais ils provoquent aussi des maladies et surtout le cancer »* (le 07/03/2014). Cet argument des cancers est avancé par les producteurs mais aussi par des spécialistes du corps médical. Alberto Vera, directeur de l'entreprise de transformation de café et cacao biologique « Agroindustria orgánica del Valle Sagrado », est aussi dentiste de profession. Il explique travailler avec des produits biologiques premièrement pour la santé, et en second lieu pour l'environnement : *« Moi, en tant qu'odontologue, je connais bien le thème de la santé. Un premier résultat est que les gens qui consomment des produits transgéniques, ou avec des conservateurs ou encore des aliments transformés par l'industrie agro-alimentaire ont une plus grande quantité de cancers. A l'inverse, les produits biologiques offrent une vie saine ["Una vida sana"* est un slogan affiché à plusieurs endroits dans sa boutique], *ils permettent une fin de vie plus agréable »* (le 10/12/2015). Ermitanio Quispe Velasce, de la communauté de Sequeracay (P. Cusco. D. Cusco) explique que dans sa communauté, les producteurs n'utilisent quasiment plus d'insecticides car ces derniers *« sont nuisibles pour la santé. Avant, on mettait des produits agro-chimiques et des herbicides sur les carottes et on s'est rendu compte que les grenouilles et crapauds disparaissaient. Ceux qui ont fait l'expérience ont vu que c'était un peu dangereux. On en met toujours un petit peu sur les carottes pour désherber, mais désormais, il n'y a plus de crapauds… »* (le 26/01/2016). Il poursuit en expliquant que si ces produits sont nuisibles pour les animaux, ils sont inévitablement nuisibles pour l'homme. Ce commentaire sur la disparition des grenouilles et des crapauds à cause des intrants chimiques revient souvent dans le discours des producteurs, notamment ceux de la VSI. Tania Masias, qui lance en 2016 une production de tomates bio à Urubamba, explique se lancer « en bio », car il existe actuellement un boom du bio, notamment chez les touristes mais aussi car dit-elle : *« j'ai beaucoup de respect pour la terre, pour la nature […] Je suis très respectueuse de la terre. J'aime avoir des crapauds dans ma ferme, mais il n'y en a plus… Nous les avons tous tués avec les fertilisants »* (le 07/12/2015). *« Avant, il y avait plein de faune, des crapauds, des couleuvres, etc. maintenant, il n'y en a plus car les produits chimiques les ont tous tués »* raconte Lucio Chavez (le 19/10/2014). Ce producteur de Lamay donne aussi quelques précisions sur les conséquences de l'agriculture conventionnelle sur la qualité des sols : *« sur une parcelle conventionnelle, le sol est rouge et il n'y a rien, aucune vie dans la terre, alors que sur une parcelle biologique, la terre est noire, bien noire, il y a des lombrics noirs, des vers, des larves qui facilitent la décomposition. C'est parce qu'il y a des engrais bio. »* (le 11/01/2016).

### *b. Le récit de la transition vers l'agriculture durable*

Ces producteurs déçus et craignant l'agriculture conventionnelle décident alors d'adopter des pratiques agricoles plus écologiques. Souvent le déclic vient de l'extérieur, d'une formation par exemple : *« Nous, avant, on ne savait pas ce problème avec les engrais chimiques… ils nous l'ont expliqué lors d'une formation* [délivrée par la municipalité]. *J'ai ensuite essayé* [les engrais biologiques] *dans un coin de ma parcelle, pour faire une comparaison, en respectant la Pachamama, la Terre. C'est comme ça que je me suis rendue compte qu'on balançait des produits chimiques à la Pachamama. Après, je me suis dit que je devais en prendre soin, et maintenant je suis convaincue et j'essaie de convaincre, j'en parle à mes voisins, etc. »*, explique Magdalena Vargas, productrice biologique de la communauté de Palccaraqui (P. Urubamba) (le 07/12/2015).

***Eulogio Vargas : « Ce stage m'a bien lavé le cerveau ! »***

Eulogio Vargas, une cinquantaine d'année, est originaire de la communauté paysanne de Poques dans le district de Lamay. Il vit actuellement dans la ville de Calca, mais possède également une ferme dans sa communauté d'origine. Pour cet ex-agriculteur et apiculteur conventionnel, devenu spécialiste en agroécologie et consultant ou salarié du programme AgroEco, de la DRAC et plus récemment de la municipalité de Calca, le déclic a été provoqué par son entourage puis par une formation. Au milieu des années 1990, ses ex-camarades du collège voulaient lancer l'ANPE Pérou et l'encouragèrent à les accompagner dans ce projet. *« Avec eux, j'ai suivi des cours de formation, notamment un à Cajamarca avec Oscar Blanco. Ce stage m'a bien lavé le cerveau ! Je me suis donc lancé. La première année, tous nos voisins rigolaient parce que notre maïs était tout petit, il n'avait pas beaucoup grandi. La production était effectivement très faible et nos* choclos *étaient tout petits... Donc l'année d'après, j'ai remis du chimique. Et puis l'année suivante, je me suis reconverti, pour de bon cette fois ! »* (le 01/06/2012). Ce récit témoigne d'une des principales difficultés d'adoption, la baisse des rendements à court terme, nous y reviendrons plus en détail dans le chapitre IV. Précisons que lorsque deux ans plus tard, nous lui reposions la même question relative aux raisons de sa transition, il livra d'autres éléments d'explication, davantage en lien avec des perspectives commerciales.

***Javier Lámbarri : « je ne me sentais pas bien en le faisant »***

Javier Lámbarri est l'un des héritiers de l'hacienda Huayoccari, située au cœur de la VSI, entre Calca et Huayllabamba, dans la communauté paysanne Huayoccari. Cette hacienda fut l'une des plus importante de la région : elle appartint à Hernando Pizarro, frère de Francisco Pizarro (Glave Testino et Remy, 1978), accueillit Simon Bolivar (Gade, 2016 : 152) et plus récemment Evo Morales, le président bolivien (RPP Noticias, 2011). La famille Lámbarri – Orihuela est aujourd'hui encore riche et célèbre : elle possède l'une des plus grandes collections d'art privées de Cusco, peut-être même du Pérou, et Jesus Lámbarri Bracesco (1928-1991), père des actuels propriétaires, fut maire de Cusco en 1974. Une place porte son nom dans le centre historique de Cusco. Aujourd'hui, la maison hacienda s'est convertie en restaurant de luxe : « Huayoccari Hacienda Restaurant ». Traditionnellement cette hacienda, comme toutes celles de la VSI, était spécialisée dans la production intensive du Maïs blanc géant de Cusco destiné à l'exportation. En 2002, Javier Lámbarri, l'un des fils de Jesus Lámbarri, propriétaire avec ses frères et sœurs de l'exploitation, décide de convertir une partie (2 hectares) des terres en ferme biologique, qu'il baptise « Manos verdes » (les mains vertes) (le 29/10/2014). Il raconte sa conversion comme un déclic personnel : *« A partir des années 1950, on commença à exporter le maïs vers les Etats-Unis, et ensuite au Japon. Mais ils* [son père, son grand-père] *utilisaient l'agriculture conventionnelle avec les produits agro-chimiques. Eux, ils travaillaient comme ça. Moi, dans la partie dont j'ai hérité, je le fis un temps comme ça aussi. Mais je me rendis compte que ce n'est pas la bonne manière pour moi, je ne me sentais pas bien en le faisant. Alors, j'ai changé de concept.* [Moi] *Vous vous ne vous sentiez pas bien à cause de… ?* [Lui] *de la pollution, de la pauvreté… la pauvreté de la terre. Que de la monoculture, année après année, maïs après maïs et… et la terre s'appauvrit, perd sa fertilité et la productivité baisse »* (le 29/10/2014). *« Pour cela, je me suis tourné vers l'agroécologie qui vise à alimenter le sol plutôt que la plante »* (le 06/01/2016).

### *c. Le rôle déterminant des enfants dans la conscientisation et la transition*

Parfois encore la conscience écologique et le déclic de la transition sont stimulés par les enfants de la famille (Vankeerberghen, 2013 : 129).

***Silvia Montesinos veut convertir au bio la ferme de ses parents***

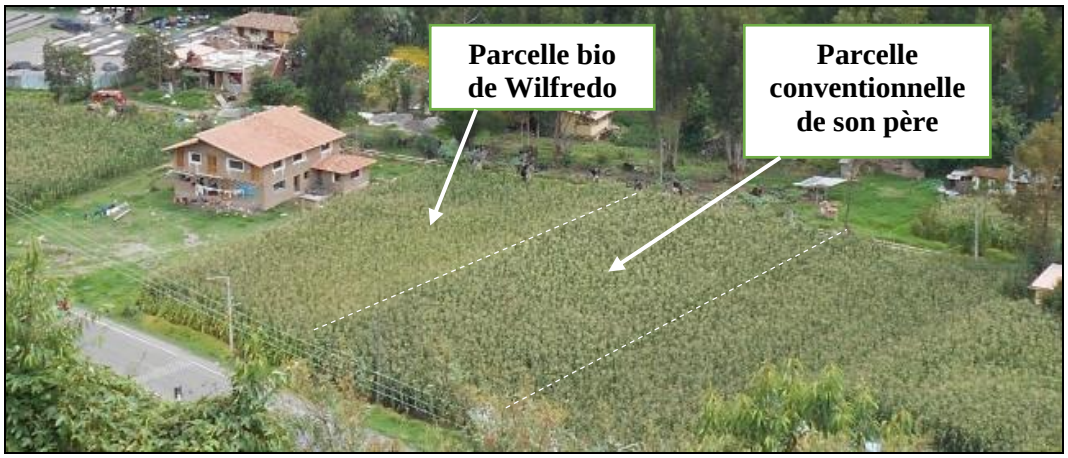
C'est le cas de Silvia Montesinos. Cette jeune femme de 22 ans, particulièrement dynamique et entreprenante, vit avec ses parents et ses quatre frères et sœurs dans la communauté paysanne de Lamay Qosqo, à l'entrée de la ville de Lamay. Sur leurs petites parcelles (moins d'un hectare au total), ses parents cultivent du MBGC de manière conventionnelle (le 16/02/2014. 11/03/2012). Silvia termine ses études supérieures à l'Institut agricole d'Urubamba et veut devenir technicienne agro-pastorale, spécialisée en agroécologie. Cette spécialité, elle se l'est construite à travers sa formation[1] mais aussi toute seule. Très jeune, elle intègre l'ARPEC, devient présidente du groupe de jeunes puis secrétaire. Depuis 2010, elle cultive un mini potager bio de quelques mètres carrés devant la maison familiale, ainsi qu'un coin de parcelle proche de la maison, d'environ 60-70m2 sur lequel elle a installé des toiles d'ombrage et lancé avec deux camarades de l'institut une petite production de roquette biologique. Elle y expérimente l'agroécologie mais aussi la méthode bio-intensive et la biodynamie. Dans son portrait, publié dans la revue LEISA (décembre 2013, vol 29, n°4), elle affirme *« Dans mon potager, j'ai appris l'utilisation de techniques agroécologiques comme les engrais biologiques, le double labour, l'application du calendrier biodynamique, la rotation de cultures »* (notre traduction[2]). Lorsqu'on lui demande pourquoi elle a choisi l'agroécologie, sa réponse est très clairement écologiste (cette fois, tournée directement vers la nature) et culturaliste/traditionnaliste, en parfaite cohérence avec la définition de l'agroécologie : *«* [Moi] *Pourquoi l'agroécologie ?* [Elle] *Pour ne pas polluer davantage l'environnement. Et récupérer nos techniques agroécologiques traditionnelles, celles de nos ancêtres. J'aime l'environnement et la manière de travailler des Incas a toujours retenu mon attention. Leurs techniques de conservation du sol, sans machine, seulement à force d'homme… »* (le 11/03/2012). Ses parents, pourtant en conventionnel, ainsi que son grand frère, la soutiennent et l'aident dans ses expérimentations agroécologiques (le 16/02/2014). Elle essaie de les convertir au bio, doucement… *« Sur les terrains familiaux, petit à petit, on essaie de diminuer les intrants chimiques et d'augmenter les engrais biologiques : bokachi, humus, compost, etc. »* (le 16/02/2014). La jeune fille est précise et lucide sur cette transition : « *Les produits chimiques tuent les organismes du sol et le terrain n'est donc plus fertile. La transition, ça va être difficile, parce que les résultats ne vont pas arriver avant deux ans. Nous allons utiliser des techniques pour récupérer la fertilité du sol »* (le 11/03/2012). Dans son portrait, publié dans la revue LEISA (décembre 2013, vol 29, n°4), elle affirme : *« Dans l'agriculture familiale, nous les fils et les filles, nous encourageons les parents dans les travaux et pour entreprendre des nouveaux projets pour le foyer »* (notre traduction[3]).

[1] Dans son Institut, un module est proposé sur le thème de la production biologique en maraîchage.
[2] Traduction de : *"En mi huerta he aprendido el uso de técnicas agroecológicas como abonos orgánicos, doble escavado, aplicación del calendario biodinámico, asociación y rotación de cultivos".*
[3] Traduction de : "*En la agricultura familiar, los hijos y las hijas les damos ánimos a los padres en las labores y para emprender nuevos proyectos en el hogar.*"

***Les jeunes d'Urco refont vivre l'agrobiodiversité locale***

Autre exemple de conscientisation voire de transition provoquée par les enfants, le cas du groupe des jeunes de la communauté paysanne d'Urco, près de Calca. Ce groupe, réuni sous l'association « Imperio Urcu » est soutenu par l'ONG Tierra de Hombres depuis 2012. Trois projets furent mis en place avec cette ONG : des potagers bio, un atelier de fabrication de bijoux à partir de graines de maïs et de haricots de couleur ainsi qu'un petit musée dédié à l'agrobiodiversité locale nommé « *el Rincón del saber* » (« *Le coin du savoir* ») (cf. tableau n°21). A travers ces projets, les jeunes sensibilisent toute la communauté, leurs amis du même âge, mais aussi leurs parents et grands-parents. D'une part, ils incitent leurs parents à re-cultiver ces variétés de maïs et de haricots de couleur pour pouvoir les utiliser pour leurs bijoux, variétés actuellement en cours d'abandon, remplacées par la monoculture du MBGC. Ainsi, via ces graines de couleur et leurs potagers bio, ces jeunes participent à l'entretien de l'agrobiodiversité, à la diversification des productions et de la consommation alimentaire, les graines non-utilisées pour les bijoux étant consommées par les familles. Ces jeunes affirment que leurs parents sont séduits par leurs initiatives agroécologiques, notamment les potagers bio. *«* [Edmundo] *les parents comprennent cela.* [Une jeune fille] *Ils voient la différence de qualité.* [Edmundo] *Oui, comme le prix des fertilisants est en train d'augmenter…* [Berta, employée de l'ONG TdH] *Il est très haut… et la pollution aussi…* [Edmundo] *Oui, ils sont en train de tuer les sols… il faut juste épandre du guano de corral dans les parcelles…* [Moi] *Et ils le font ?* [Edmundo] *Ils sont en train d'y revenir »* (le 08/10/2014). Wilfredo Quispe Cuadras, 27 ans, un des responsables de l'association raconte que, depuis 2013, son père le laisse travailler une parcelle de maïs bio, jusqu'à côté de sa parcelle de maïs conventionnel (cf. la photographie ci-dessous). *« Depuis, mon père s'intéresse de plus près à l'agroécologie, aussi parce que la coopérative AGROVAS dont il fait partie s'y intéresse de plus en plus. Ma mère, elle y est aussi de plus en plus favorable. On peut dire qu'avant elle y était favorable à 20%, maintenant à 50%. C'est difficile de changer "el chip"* [la puce d'un ordinateur, d'un téléphone, ici les mentalités]. *Elle a peur qu'on perde de l'argent… »* (16/12/2015).

**Photographie 14 : Parcelle de maïs bio de Wilfredo Quispe à côté de la parcelle conventionnelle de son père**




*On note une légère différence de couleur entre les deux parcelles (vert clair sur la parcelle bio, vert foncé sur la parcelle conventionnelle), des plants plus hauts et plus homogènes sur la parcelle conventionnelle. Selon Wilfredo, ces deux parcelles font la même superficie, la parcelle bio produit 1 000 kilos de maïs, la parcelle conventionnelle, 1 500 kilos (Nov. 2015). (Crédit : Margaux Girard)*

***Yesica et Julio Cesar Nina, deux experts formés entre autres par John Jeavons (MBI) et Clara Nicholls***

Yesica Nina Cusiyupanqui, 38 ans, et son frère Julio Cesar, 33 ans, sont deux des plus grands spécialistes de l'agroécologie dans la Vallée sacrée. Ils ne sont certes plus des enfants mais vivent encore dans la ferme de leurs parents, dans la communauté paysanne de Sacclo, en face de Calca, ferme qu'ils ont en partie convertie en bio. L'aînée Yesica, mère d'un enfant, est la première à s'être intéressée à l'agroécologie dans le cadre de ses études, dans un institut agricole. Parallèlement, elle réussit un concours, *« très dur »*, organisé par les gouvernements du Pérou et des Etats-Unis d'Amérique, qui lui permet de réaliser un séjour aux Etats-Unis, dans des fermes bio. Elle arrive à Boston et découvre une ferme bio, qu'elle juge finalement peu durable : *« beaucoup d'éléments, comme les engrais, les machines, etc. venaient de l'extérieur »*. Elle décide de quitter cette ferme et part pour la Californie où elle a entendu parler de la ferme beaucoup plus durable de John Jeavons, le père de la méthode bio-intensive. Après quelques mois de formation et d'observation, elle se dit que *« Cela devrait fonctionner à Calca »* et commence entre 2005 et 2006 à créer quelques planches bio-intensives dans le potager familial. Elle reconnaît avoir eu quelques doutes au début dans la mise en pratique, mais elle affirme aujourd'hui que ça marche très bien et que les rendements sont intéressants (le 05/04/2012). Aujourd'hui, leur potager agroécologique met en pratique la méthode bio-intensive mais aussi la permaculture et est sûrement l'un des potagers bio les plus aboutis de la VSI. Yesica est actuellement embauchée par la DRAC en tant que technicienne de terrain pour les programmes en lien avec l'agriculture biologique. Elle est aussi en contact avec l'APPE Calca, a participé à quelques *ecoferia* de Calca, et avec des ONG promouvant la méthode bio-intensive. Son petit frère, Julio Cesar, 33 ans, est lui aussi passionné par l'agroécologie. Il y fut initié par sa sœur et par ses études personnelles. Ce jeune homme, grand, à l'allure sportive et au style plutôt urbain, aime à se décrire comme « paysan ». Effectivement, il s'occupe de l'exploitation familiale mais il est aussi étudiant à l'UNSAAC en ingénierie environnementale, salarié ou consultant auprès de certaines ONG locales (AADS, PorEso) et de la DRAC en tant que spécialiste des productions biologiques. Il est par ailleurs très investi dans la vie de sa communauté et pourrait être qualifié de jeune « leader paysan », proche du mouvement Via Campesina. Il y a quelques années, il est parti avec un ami en Uruguay, en tant que volontaire dans une ONG intervenant sur la question agricole. A cette occasion, il reçoit une formation délivrée par Clara Nicholls, une des plus grandes spécialistes mondiales de l'agroécologie. En 2014, il est parti de nouveau quelques mois en formation dans la ferme bio-intensive de John Jeavons, en Californie, aux Etats-Unis, comme sa sœur, quelques années plus tôt. Dans ces différentes activités, Julio Cesar recherche l'innovation et les expérimentations. Il raconte que pour valider son diplôme d'ingénieur, il voulait réaliser son mémoire de fin d'étude sur le thème *« très banal »* mais qui le passionne, de la récupération des sols. Ses professeurs lui auraient reproché d'avoir choisi un sujet *« trop agricole et pas assez environnemental »*. Il change de sujet et décide de travailler sur le potentiel des toilettes sèches, en envisageant un système anaérobique permettant de *« tuer les bactéries et de pouvoir faire de l'engrais »* (le 14/12/2014). Preuve de leur investissement dans la diffusion locale de l'agriculture durable, en mars 2012, le frère et la sœur coordonnent bénévolement l'organisation d'un atelier - séminaire de trois jours sur « l'Agriculture biologique durable à petite échelle. Méthode bio-intensive » au Centre de Loisirs de Calca, séminaire délivré par l'ONG ECOPOL avec laquelle Yesica et Julio Cesar sont en contact. A côté de ce vif intérêt et de la pratique

d'une agriculture durable très sophistiquée dans leur potager, le reste de l'exploitation familiale est cultivé en conventionnel. En effet, Yesica et Julio Cesar ainsi que leurs trois autres frère et sœurs ont « hérité »[1] de l'exploitation de leurs parents ; quelques parcelles de MBGC que Julio Cesar se charge de cultiver. Ces parcelles, Julio ne s'en cache pas, sont travaillées en conventionnel : *« J'utilise du nitrate d'ammonium, surtout pour le buttage, peu pendant les semailles »* (le 9/02/2014). Malgré tout, il affirme envisager, ou avoir envisagé une transition : *« Nous commençons à convertir nos terrains. Nous expérimentons de « nouvelles » cultures : semer le quinoa à nouveau, des haricots… Je voulais convertir mes terrains à l'agroécologie mais c'est très difficile* » (le 9/02/2014). On comprend que ce projet de transition a été revu à « la baisse », l'objectif est passé de l'agroécologie à une agriculture simplement plus « raisonnée », toujours avec intrants chimiques mais en moins grande quantité et avec des légumineuses pour ré-enrichir naturellement les sols en azote et donc une agriculture également plus diversifiée. Il explique : *« Quand un producteur commence à être écologique, les rendements baissent, donc le producteur ne va pas pouvoir vendre autant et ne va pas gagner comme d'habitude. Les producteurs préfèrent travailler avec des produits chimiques pour réaliser plus de profit »* (le 9/02/2014). Julio Cesar ne peut effectivement pas se permettre de voir ses rendements diminuer : il partage la charge, avec sa grande sœur Yesica, de faire vivre leur famille. Il connaît malgré tout les limites de ces pratiques : *« Pour le maïs, par exemple, il faut mettre toujours plus de produits chimiques pour que la production se maintienne à niveau »* (le 05/04/2012).

Ces producteurs « hybrides », à la fois biologiques sur une partie de l'exploitation - par exemple, dans leurs potagers familiaux et/ou sur une partie des parcelles commerciales - et conventionnels sur le reste des parcelles commerciales, présentent une conscience écologique particulière dans la mesure où ils cherchent personnellement à manger bio autant que possible, mais sont aussi en contact presque quotidien avec des produits chimiques et commercialisent des productions qu'eux-mêmes considèrent comme dangereuses et toxiques.

### 3. Les « *gringos*-hippies » : des installations directes en agriculture durable, spécifiquement dans la Vallée sacrée des Incas

Premièrement, précisons que nous nommons ce groupe « *gringos*-hippies » car ce sont les termes utilisés par la population locale. Précisons également que si ces termes ont une connotation plutôt négative aux yeux de la population locale, ce n'est évidemment pas le cas lorsque nous l'utilisons dans cette étude. Par « hippies » nous nous référons aux personnes qui, aux yeux de la majorité de la population andine locale, présentent un mode de vie alternatif, proche du mouvement New Age décrit dans le chapitre II (partie II.C.) et identifiable visuellement par le style vestimentaire (souvent ethnique, parfois nu pied), les accessoires (par exemple, bijoux ethniques, pierres, etc.), coupes de cheveux (souvent longs), les activités (méditations, yoga, etc.) les comportements (mastication de coca, etc.), les lieux de vie ou fréquentés (par exemple les auberges citées dans la partie I.B.2.c de ce chapitre III), etc. Par « *gringos* », nous nous référons à toute personne au niveau de vie manifestement supérieur à la moyenne andine, qu'elle soit étrangère ou péruvienne, et au style de vie occidental. Pour illustrer cette définition complexe, indépendante de la question de la nationalité, citons l'exemple

[1] Leur père est décédé jeune d'une crise cardiaque. Leur mère toujours vivante, reste propriétaire, mais ce sont les enfants qui exploitent les terres.

particulièrement instructif de Dusan Luksic Macchiavello, péruvien originaire de Sicuani, vivant à Ollantaytambo (Ferme biodynamique Fundo Orccococha), mais qui est perçu et se perçoit comme un étranger : *« Moi, je ne suis pas Andin* [il le répète à plusieurs reprises], *[…] mes grands-parents, mes arrières grands-parents sont nés ici, mais moi je n'ai pas grandi ici, je ne sais pas le quechua, j'ai reçu une éducation totalement occidentale, je suis occidental. Mais je ne suis pas non plus un étranger… Pour certaines choses, ils* [la population locale] *me considèrent comme faisant partie des leurs, mais pour d'autres choses, ils me considèrent comme un étranger… »* (le 17/12/2015). Autre exemple, Javier Lámbarri, descendant d'une grande famille aisée de la Vallée sacrée, est d'origine péruvienne par sa mère et européenne par son père. Il raconte : *« A Cusco, ils me prennent pour un gringo, un touriste… car je suis clair de peau »* (le 29/10/2014). Effectivement, Javier ressemble physiquement davantage à un occidental qu'à un andin, mais c'est aussi et surtout son style de vie, sa grande villa, son exploitation « modèle », son style vestimentaire occidental et sa fortune familiale qui font de lui un *gringo* aux yeux de la population locale.

Beaucoup de ces « *gringos* hippies », surtout ceux vivant dans la VSI, entretiennent un potager biologique, ou plus précisément, bio-intensif, biodynamique ou en permaculture. Leur situation est très spécifique dans la mesure où, contrairement aux producteurs locaux, leur subsistance dépend rarement de cette activité agricole. De ce fait, ils peuvent sans crainte y mener des expérimentations agroécologiques, des activités pédagogiques, y travailler la dimension esthétique et ornementale, et donc prendre des risques. Ils peuvent aussi délaisser ce potager, le négliger temporairement pour travailler sur d'autres projets... Quoi qu'il en soit, leurs discours est très clairement écologiste, parfois militant.

### *a. L'attrait pour des formes spécifiques d'agriculture durable : la permaculture*

#### *Mickael Morris, la casa Girasol une ferme bio de démonstration et d'expérimentation pour les gringos*

Mickael Morris peut être considéré comme la figure emblématique de ce groupe. Cet États-Unien originaire de l'Oregon, reconnaissable à sa barbe et sa queue de cheval grise et ses gilets ethniques, s'est installé à Calca, au cœur de la VSI en 2010. Il retourne souvent aux Etats-Unis gérer son entreprise de commerce de semences agricoles. Lui-même collectionne des graines du monde entier depuis plusieurs décennies. Il est par ailleurs un agriculteur, ou plutôt un exploitant agricole, passionné par l'agriculture écologique. A Calca, il a créé la Casa Girasol (« Maison Tournesol »), une ferme biologique pédagogique destinée à accueillir des volontaires, en très grande majorité des *gringos*… Lors de la visite de sa ferme, il explique et montre qu'il cherche à appliquer à la lettre certaines règles de la permaculture, comme le design des planches de cultures et la création de plusieurs étages de plantes (comme dans un agrosystème forestier), de la méthode bio-intensive, comme le double labour d'un mètre de profondeur (alors que la « méthode » recommande théoriquement entre 20 et 40 cm) ou encore du jardinage ergonomique (*ergonomic garden*), à travers la construction de planches de culture surélevées, évitant d'avoir à se baisser pour les travailler. Il affirme que ses expérimentations visent, entre autres, à diminuer les besoins en énergie de son exploitation (le 04/03/2014). Les différentes planches de cultures sont réparties dans le jardin de la Casa, devant la grande villa récemment

construite, et sur un terrain plus vaste sur lequel une grande serre de culture a été installée, à quelques dizaines de mètres de la maison. Une partie des cultures est destinée à la production de semences, l'autre à alimenter la Casa Girasol, une autre enfin à être vendues à des restaurants de Cusco, des particuliers de la VSI (« pas tant des locaux », précise Mickael donc plutôt des *gringos*…), ou encore lors d'une petite *ecoferia* « El Mercadito Verde » (« Le petit marché vert ») créée par Mickael Morris lui-même et organisée dans la ville de Pisac, ou plus récemment au « Nidra Wasi Organic Market », à Pisac également.

***Ludovic Pigeon, la permaculture « Je l'ai découverte il y a trois ans, je me suis rendu compte que c'était ce qu'on était en train de faire »***

Ludovic Pigeon est un Français installé dans la VSI depuis 2009[1]. Il vit avec une Péruvienne avec qui il élève trois jeunes enfants. Comme Mickael Morris, il porte la barbe et les cheveux longs attachés en queue de cheval. Depuis 2010, ils font partie de l'association Tanpu qui organise l'*ecoferia* d'Urubamba. Depuis 2013, le couple a ouvert une auberge culturelle « Albergue Cultural Amasana », dans la communauté paysanne d'Arin, sur la nationale entre Calca et Urubamba. L'idée est que les touristes fassent *« vivre et soutiennent les activités culturelles autour de l'art, la thérapie, ou la permaculture »* (le 07/10/2014). En octobre 2014, il installait une yourte dans son jardin pour accueillir des voyageurs et des évènements divers. Son prochain projet est le potager en permaculture. Lors de nos visites, le potager existait mais était relativement petit : *« Pour l'instant, c'est un potager expérimental, mais l'idée est au moins de développer un potager pour nous, pour l'auberge et un peu pour l'ecoferia Tanpu. Mais pas tant pour faire du commerce (sauf marché bio). On a déjà eu des salades, carottes, brocolis, chou-fleurs, blettes… »* (le 07/10/2014). Lorsqu'on demande à Ludovic pourquoi avoir choisi la permaculture plutôt qu'une autre forme d'agriculture, il répond : *« Moi je ne suis pas fermé sur ce concept. Je l'ai découvert il y a trois ans, je me suis rendu compte que c'était ce qu'on était en train de faire… notre potager... Mais je ne suis pas trop fan des concepts, je trouve que ça ferme les gens. Je préfère plutôt l'idée de diffusion des constructions écologiques, de l'agriculture écologique. Pour moi, la permaculture, c'est vivre en harmonie avec le lieu que tu viens coloniser. Faire les choses dans un certain ordre. Pas juste une déprédation du milieu mais aussi enrichir le milieu. Cela inclut toute la chaîne de la vie, toute la chaîne de production : une maison avec les produits locaux, une agriculture avec les ressources locales… »* (le 07/10/2014). Sa vision de la permaculture est donc à la fois extrêmement large et précise, c'est en effet la spécificité de ce modèle agricole basé sur une approche intégrale. L'approche de l'agriculture écologique de Ludovic s'intègre plus largement dans un style de vie. Notons l'utilisation qu'il fait du verbe « coloniser » et la définition qu'il en donne, largement renouvelée par son approche écologique et systémique. En dehors de ce potager, Ludovic a d'autres projets : la construction d'un zome[2], la réalisation de documentaire - il est vidéaste de formation - sur les semences dans la Vallée sacrée. Il avait participé au festival Pachamama – Kokopelli, en août 2012 à Ollantaytambo et avait, à cette occasion, intégré avec Alain Dlugosz (un autre français métis de Tipón, responsable local de RSL), la « Red de semillas de libertad ». Il souhaite aussi développer un SEL, système d'échange local avec une monnaie locale,

[1] Depuis 2009, ils sont aussi partis voyager deux ans en Amérique latine et en France.
[2] Bâtiment sphérique dont la construction repose très souvent sur la forme du losange, considéré comme issu de la « géométrie sacrée ».

comme en Europe, même s'il dit que ça a fait rire tout le monde quand il en a parlé en réunion… (le 07/10/2014).

***Pour Norvil et Yuna, « la permaculture c'est très intuitif »***

Norvil et Yuna forment également un couple mixte, Norvil est Péruvien, originaire d'Abancay et Yuna, sa compagne est suisse. Le couple, installé dans la vallée en 2011, a deux enfants en bas âge et habite dans la communauté de Sillacancha, tout près de la nationale, pas très loin de chez Ludovic et sa femme avec qui ils sont d'ailleurs amis. Comme Ludovic, Norvil et Yuna habitent une belle maison, faite en matériaux locaux mais bien plus grande que les maisons andines traditionnelles, dans laquelle ils proposent également des hébergements pour les touristes. Comme lui, ils appartiennent à l'association Tanpu et vont parfois vendre des plats cuisinés lors de l'*ecoferia* d'Urubamba. Comme lui, ils cultivent une partie de leur terrain. On trouve, outre un petit potager en forme circulaire (eux aussi font référence au site de Moray et à la circulation des énergies), travaillé selon les principes de la méthode bio-intensive et de la permaculture, des petites plantations de maïs, de pommes de terre et des ruches. Ils ont également construit un zome en 2014 baptisé « *Kausay t'ika* » (mots quechua signifiant « fleur de vie ») *« comme un espace où fleurit la vie… » ;* qui accueille *« des ateliers, des cours, des conférences sur la santé holistique, la thérapie, les bio-cultures, la médecine naturelle, traditionnelle, les accouchements naturels, etc. »* (le 12/12/2014). Norvil a fait des études de psychologie et d'infirmier, et propose aujourd'hui des cours de bio-danse et de musico-thérapie. Yuna quant à elle, s'est formée aux différents types de massages (le 12/12/2014). Enfin, comme Ludovic, Norvil et Yuna sont des « écolos » convaincus. Norvil explique que c'est surtout Yuna qui lui a parlé, puis enseigné la méthode bio-intensive et la permaculture. Elle dit l'avoir appris en regardant sur Internet. Ils ont pensé à se former *« mais en fait, pas besoin, c'est très intuitif !»* (le 29/01/2014). Pour eux, comme pour Ludovic, cette permaculture consiste à mobiliser les ressources locales dans chaque activité quotidienne, comme l'a toujours fait la population andine (cf. partie IV.C.2 de ce chapitre III). Dans cette logique, ce couple procède à de nombreuses expérimentations agroécologiques. Ils racontent par exemple : *« Cette année, notre maïs est tout petit, mais c'est vrai qu'on a fait plein d'expérimentations et on a semé à trois périodes différentes, pour voir. Alors que normalement, tout le monde sème le 1er octobre »* (le 29/01/2014).

***Javier Bonifaz, architecte naturel et permaculteur en apprentissage***

Javier Bonifaz se présente comme *« un architecte et un agriculteur en apprentissage »* (le 08/12/2014). Sa famille est originaire d'Urubamba mais a vécu à Lima, et lui est également parti deux ans en France, à Grenoble. Aujourd'hui, il voyage encore régulièrement au Pérou et à l'étranger. En 2007, il revient à Urubamba et crée, dans la ferme familiale située dans le quartier des expatriés d'Urubamba (appelé Rumichaca) une auberge appelé T'ikabamba (nom quechua signifiant « la plaine des fleurs ») destiné à accueillir des voyageurs, des volontaires. *« C'est un lieu où on partage une vie communautaire, c'est un centre d'échange éducatif et culturel. On fait partie d'un réseau de lieux qui proposent des technologies alternatives, naturelles, environnementales, avec la terre »* (le 08/12/2014). Effectivement, des cours et ateliers y sont proposés, notamment sur la permaculture. Javier est spécialisé en écoconstruction ou construction naturelle, partie intégrante de la permaculture, qu'il pratique véritablement depuis 2013. Il précise qu'il privilégie les modèles de construction

régionaux plutôt que les modèles « internationalisés ». Lorsqu'on lui demande pourquoi avoir choisi cette voie, Javier répond qu'il est né avec, qu'il a ça dans le sang[1] et qu'après, il a étudié et s'est perfectionné. L'exploitation de 600m² se divise en un potager biologique et « intensif » et une petite parcelle de maïs « extensive ». Le grand potager sert à approvisionner la cuisine de l'auberge. Certains produits sont aussi transformés, ils fabriquent du sel aromatisé aux herbes du jardin, des boissons, du pain mais aussi de la crème au calendula qu'ils vendent à l'*ecoferia* d'Urubamba. Javier Bonifaz est en effet un des créateurs de cette *ecoferia* et de l'association Tanpu.

Précisons que dans la région de Cusco et notamment dans la VSI, ce groupe d'adoptants se caractérise, entre autres, par l'entre soi, et entretient donc des relations spécifiques, parfois compliquées avec la population andine locale. Ces relations entre groupes d'adoptants seront évoquées dans le chapitre VI (partie II.A.).

### *b. Pourquoi s'installer dans la Vallée sacrée ? Un lieu propice à l'agriculture durable ?*

Dans la région de Cusco, ces personnes appartenant au groupe des « *gringos*-hippies » se concentrent essentiellement dans la VSI, attirés par les richesses historiques, archéologiques, culturelles, biogéographiques et agro-écologiques qu'offrent ce territoire. Plus précisément, le choix de ce lieu d'installation semble directement en lien avec leur intérêt pour l'agriculture écologique. Michael Morris, qui s'est installé avec sa Casa Girasol à Calca affirme que *« Calca est la capitale agricole de la Vallée sacrée. C'est ici que les Incas produisaient tous leurs produits. C'était le grenier à grain de l'empire* » (le 04/03/2014). Il évoque aussi le climat exceptionnel, *« tout pousse, ici »* (le 04/03/2014). On retrouve la même justification, plus détaillée, sur le site Internet de la Casa Girasol[2]. Il est intéressant de mettre en parallèle son discours, durant l'entretien et sur son site, valorisant la culture et l'agriculture locale et les faits : Mickael Morris, au Pérou depuis six ans, ne maîtrise toujours pas vraiment l'espagnol. Il s'agit en effet du seul entretien réalisé en anglais sur mon terrain. Son réseau social local est constitué quasi-exclusivement d'anglophones et donc de très peu de Péruviens locaux. Norvil et Yuna, comme de nombreux autres *gringos* hippies insistent davantage sur les « énergies » du lieu pour expliquer leur choix de s'installer dans cette vallée : [Yuna] *Je voyageais en Amérique latine, en Argentine puis à Cusco. Ici, pour moi, c'était une chose naturelle, intuitive, ça m'attirait et je suis restée*. [Le couple s'est rencontré ici dans la VSI]. *J'ai aussi un lien particulier, mon père a vécu deux ans à Cusco et il a beaucoup aimé ! […] Je crois que la Vallée sacrée, tu l'adores ou tu la détestes !* [Norvil] *Après le collège, je ne me sentais pas très bien… Ma famille vient d'Abancay, donc je suis allé là-bas, retrouver mes origines, avoir un contact avec la terre. Cusco, réellement, je n'y aurais jamais pensé. Jamais je ne pensais y construire une maison. Ici, dans la vallée, je me sens comme à la maison et je ne parle pas de ma maison en elle-même… Il y a quelque chose qui attire… de la bonne terre… on se sent bien accueillis* [Yuna] *C'est un lieu hautement énergétique, très très énergétique,*

[1] Traduction de *"Es el chip"*. Le « chip » signifie précisément la puce électronique d'un téléphone portable. Il s'agit, ici, d'une métaphore.

[2] "*We are surrounded by ancient Incan waterways and terraced farming which is actively used today and has been in continual use since pre-Incan times. […]. This region is the original source of tomatoes, potatoes and many other varieties we take for granted […]. In fact, this area was the farming and food storage center for the entire Incan empire (Bolivia to Ecuador). The soil, water and sun in this region produce continual crops all year."*.Sur la page : http://www.casa-girasol.com/about-casa-girasol. Consulté le 03/07/2016.

*c'est pour cela que viennent tant de leaders, de lamas, comme au Tibet. Cusco c'est comme Katmandu.* [Norvil] *Les églises adventistes disent que le paradis était entre Calca et Urco »* (le 12/12/2014). Nohemy Choque, employée de la municipalité d'Urubamba compte de nombreux « *gringos*-hippies », étrangers ou péruviens, parmi ses amis. Selon elle, s'ils sont venus vivre dans la VSI, *« c'est parce que cette vallée est l'entrée du Machu Picchu, il y a une espèce de karma, ils se sentent attirés, surtout à Urubamba, comme par une chose énergétique, mais moins à Yucay ou même Calca. »* (le 09/12/2014). Au-delà de cette attirance mystique ou énergétique, l'installation dans la Vallée sacrée répond plus généralement à une volonté de quitter le milieu urbain pour se rapprocher du monde rural ou plutôt péri-urbain. Magali Chavez et son mari Jorge sont originaires de Lima et se sont installés en périphérie d'Urubamba il y a sept ans. En 2012, ils ont créé la petite entreprise « Productos Naturales Munay ». Magali raconte la naissance et la logique de leur projet professionnel, liées à leur projet de vie : *« Moi et mon mari Jorge, nous nous sommes rencontrés à l'université, à Lima. On fabriquait des barres des céréales qu'on vendait pour payer nos études. A partir de là, nous voulions faire plus de choses, nous étions végétariens à l'époque et on voulait manger mieux, se renseigner davantage sur l'alimentation… Et puis on a eu notre premier enfant et nous nous sommes dits : "non, ce n'est plus possible, on ne peut pas rester à Lima… On va dans la vallée !" On ne voulait plus vivre en ville, à Lima. Alors nous sommes venus ici et on s'est dit "pourquoi ne pas faire la même chose que nous faisions à Lima ?". Ici, on se sent plus connectés, plus proche de la terre »* (le 09/12/2014).

Certains producteurs andins confirment que les spécificités de la VSI se prêtent parfaitement à la pratique de l'agroécologie. *« Ici, il y a tous les étages écologiques, on retrouve des climats chauds, intermédiaires et froids, et donc beaucoup de diversité [agro-écologique]. Et il y a de l'eau ici, c'est fondamental pour la vie en général »*, explique Karina Castro (le 13/12/2015). Lucio Chavez ajoute : *« ici, toutes les plantes peuvent s'adapter, suivant la curiosité du producteur »* (le 11/01/2016). La jeune Silvia Montesinos insiste sur cette diversité de microclimats mais aussi, comme les « *gringos*-hippies », sur les énergies spécifiques du lieu : *« la voie lactée est ici*[1] *[…] je l'ai lu dans les Chroniques de Huaman Poma de Ayala. Il y a des énergies négatives et positives, c'est très clair […] Ici se manifeste particulièrement les w'aka [éléments sacrés de la culture andine], comme les animaux sacrés, le condor sur le site de Pisac, le lama à Ollantaytambo, etc. »* (le 15/12/2015).

Après avoir présenté les diversités des acteurs institutionnels promouvant les agricultures durables (partie I), puis la diversité des profils des producteurs écologiques de la région de Cusco (partie II et III), intéressons-nous à présent à la diversité des modèles d'agricultures durables diffusés et/ou pratiqués par ces différents acteurs et producteurs et plus précisément aux définitions qu'ils en donnent.

[1] Le fleuve Vilcanota-Urubamba est parfois considéré comme le miroir terrestre du « fleuve céleste », la voie lactée (Elorrieta Salazar y Elorrieta Salazar, 1996 : 49. Lezy, 2007 : 128).

# IV. Diversité des agricultures durables diffusées et pratiquées localement : entre durabilité faible et durabilité forte, entre innovations et traditions

Etudions à présent les modèles d'agriculture durable portés et revendiqués par ces différents acteurs institutionnels et producteurs. Ces deux groupes défendent-ils les mêmes modèles ? Partagent-ils les mêmes définitions ? Le tableau ci-dessous montre quelles terminologies sont les plus employées, dans les discours oraux (entretiens) et écrits (rapports et sites Internet).

**Tableau 30 : Nombre d'acteurs par type d'agriculture durable**

| | **Agriculture conventionnelle (AC)** | **Agriculture paysanne ou familiale (AP, AF)** | **Agriculture traditionnelle andine (ATA)** | **Agriculture naturelle (AN)** | **Agriculture durable (AD)** | **Agriculture biologique (AB)** | **Agriculture biologiique avec certification (ABC)** | **Agroécologie (AE)** | **Agroécologie avec SGP (SGP)** | **Méthode bio-intensive (MBI)** | **Permaculture (PER)** | **Agriculture biodynamiquue (ABI)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Acteurs*** | 5 **dt 2 A. Publics** | **2** ARPAC AVSF | **1** ANDES | **1** Munay | **5** dt 3 ONG | **32** dt 20 A. Privés | 19 dt 16 A. Privés | **30** dt 20 assos et ONG | 7 dt 3 ONG | **6** dans VSI | **4** 2 ONG 2 A. Privés | **2** A. privés |
| ***Producteurs*** | 22 (la plupart en faible quantité d'intrants) | **-** Pas compta-bilisé | **8** A Anta-pallpa (Paruro) | **9** (Magali Chavez = Munay) A Anta-pallpa | **1** (Javier Lámbarri = Manos verdes) | **22** | 3 dans VSI | **18** | 6 dans VSI | **9** dans VSI | **8** dans VSI | **5** dans VSI |

*A. = Acteurs. Ces chiffres sont donnés à titre indicatif. Un même acteur ou producteur utilise très souvent plusieurs terminologies. Par ailleurs, certains pratiquent l'agroécologie, la permaculture, la méthode bio-intensive ou autres et ne se placent pas dans l'agriculture biologique alors que cette terminologie peut être considérée comme intégrant toutes les agricultures durables. Enfin, cinq personnes sont comptabilisées à la fois dans les acteurs et dans les producteurs : Karina Castro Mamani (Producto Rumichaca), Javier Lámbarri (Manos Verdes), Joaquim Randall (El Huerto-El Albergue), Dusan Luksic et Emmiline Aguiar (Fundo Orccococha), Magali Chavez (Productos naturales Munay). Réalisation : Margaux Girard.*

## A. Combinaison de différents modèles et variabilité de la notion de durabilité

### Une combinaison de différents modèles d'agriculture durable

Commençons par préciser que de nombreux producteurs et acteurs ne se réfèrent pas à un seul modèle d'agriculture durable mais en mobilisent plusieurs. Les programmes de la DRAC, par exemple, promeuvent l'agriculture certifiée biologique mais ses formateurs se basent également sur l'agroécologie et la méthode bio-intensive. L'ONG AADS affirme expérimenter sur sa ferme démonstrative *« des techniques de cultures durables, résultant de la fusion entre des pratiques culturales écologiques modernes et traditionnelles. AADS adapte et fusionne des pratiques issues de différentes écoles d'agriculture écologique telles que l'agroécologie, l'agriculture bio-intensive, la permaculture, la culture sous serre, des méthodes de fertilisation locales des sols, et d'autres encore »*

(notre traduction) [1] sur leur site Internet. De la même manière, la Casa Girasol se veut : *« une ferme biologique […] dédiée à la préservation des semences, à la permaculture et à l'agriculture bio-intensive […] »* (notre traduction)[2]. Surtout, parmi les différents acteurs, on distingue différentes approches de la durabilité, entre durabilité faible et durabilité forte.

**Entre « efficience », « substitution », « reconception », entre durabilité faible et durabilité forte**

Parmi les promoteurs locaux des agricultures durables, certains privilégient l'approche « efficience » du modèle ESR que nous assimilons à la durabilité faible. Au sein du programme APOMIPE, mis en place entre 2005 et 2011, on ne parle pas d'agriculture biologique, écologique mais plutôt de *« bonnes pratiques agricoles »*, c'est-à-dire, des techniques de fertilisation, de contrôle des maladies et ravageurs à travers un usage rationnel de produits chimiques, *« en en utilisant le minimum »*, détaille Alejandro Contreras, coordinateur régional du programme au CBC (le 06/03/2014). Ces « bonnes pratiques agricoles » associant l'agriculture conventionnelle et l'agriculture écologique, correspondent en France à l'agriculture « raisonnée » et sont parfois nommées « technologies intermédiaires ou appropriés » au Pérou à Cusco (América Latina en movimiento, 1997). L'objectif de ce programme était, entre autres, l'obtention du label « Global Gap » garantissant le respect des normes sanitaires et la traçabilité des produits et permettant la vente des fruits et légumes à des chaînes de restauration comme le « restaurant » Mc Donald, de la *Plaza de armas* de Cusco. Des formations ont été délivrées, en collaboration avec l'ONG IMAGEN Cusco, sur les aspects organisationnels et commerciaux mais aussi sur la fabrication de compost, de bokachi, de planches de cultures en *camellones* (planches surélevées de 30 cm, telles qu'il en existe traditionnellement autour du lac Titicaca par exemple) le tout dans des serres de culture maraîchère.

D'autres acteurs et producteurs privilégient l'approche « substitution », que nous plaçons à mi-chemin entre la durabilité faible et la durabilité forte. Il s'agit de ceux se référant à l'agriculture biologique, notamment à l'agriculture biologique labellisée. Cette approche est détaillée ci-dessous. D'autres, enfin, visent l'approche « reconception » que nous associons à la durabilité forte. Il s'agit de ceux se référant à l'agroécologie et à ses « dérivées » : permaculture, biodynamie. Cette approche est également détaillée ci-dessous. Avant cela, quid de l'utilisation du terme « durable », central dans notre étude ?

**Le terme « durable », une vision variable de la durabilité agricole**

Quelques acteurs et producteurs, ils sont très peu nombreux, utilisent le terme « durable » (traduction de : *sostenible*) pour qualifier l'agriculture qu'ils pratiquent ou qu'ils défendent. Comme pour notre définition présentée dans le chapitre I, cet adjectif est parfois employé par les acteurs de Cusco pour se référer à la durabilité multidimensionnelle, dans une approche qui dépasse le cadre strict des pratiques

[1] Traduction de : *"AASD uses the space to experiment with sustainable cultivation techniques, resulting in a fusion of traditional and modern ecological growing practices. AASD adapts and fuses practices from various schools of ecological agriculture including agroecology, biointensive farming, permaculture, greenhouse growing, local soil fertility methods, and more."* http://alianzaandina.org/agriculture-initiative/demonstration-farm-project/

[2] Traduction de: *"Casa GiraSol (Sunflower House) is an Organic Farm and Retreat Center dedicated to Seed Preservation, Permaculture & Bio-Intensive farming and regional Micro-Enterprise."* http://www.casa-girasol.com/organic-farm/

agricoles. Francisco Cueva, directeur de l'ONG Arariwa privilégie le concept d'« agriculture durable » qui a, selon lui, une définition *« plus intégrale que l'agriculture biologique ou l'agroécologie »* (le 28/09/2014). Une définition tout aussi intégrale et systémique mais plus précise est proposée par Andres, un des ingénieurs agronomes de l'ONG Cedep Ayllu : *« l'agriculture durable, ce n'est pas seulement l'utilisation ou non d'engrais biologiques, c'est aussi la relation avec les sols, l'environnement, le système social, le climat, les connaissances, etc. Il faut étudier les comportements, les stratégies face à la diminution de main-d'œuvre dans les campagnes, face aux changements climatiques… Cela va définir si l'agriculture est durable ou non. Voir les choses qui se perdent, celles qui se récupèrent, etc. ».* (le 17/03/2014). Nous verrons ci-dessous que Javier Lámbarri, qui mobilise la permaculture, préfère parler de « système durable », là encore dans une approche la plus intégrale possible mais qui apparaît malgré tout limitée à l'échelle de l'exploitation et se référant moins au contexte multidimensionnel régional. D'autres acteurs locaux proposent une définition plus partielle de l'agriculture durable se limitant à l'approche « substitution ». Gualberto Cruz Godos, le responsable de l'antenne de l'ONG AVSF à Cusco nous explique que depuis qu'il a commencé à y travailler, *« AVSF se réfère à l'"agriculture familiale", et maintenant à l'"agriculture familiale durable" et à l'intérieur de cette "agriculture familiale durable", nous promouvons la production biologique et le commerce équitable. En effet, nous nous intéressons particulièrement aux labels et certifications »* (le 24/11/2015). Précisons toutefois que, sur son site Internet français, AVSF cite l'agroécologie comme l'un de ses principaux thèmes d'action[1].

## B. L'agriculture biologique à Cusco, entre durabilité faible et durabilité forte

### 1. Relations entre « agriculture biologique » et « agroécologie » à Cusco

Les deux modèles d'agriculture durable les plus souvent mobilisés dans la région de Cusco sont l'agroécologie et l'agriculture biologique. Ces terminologies sont parfois considérées comme synonymes, parfois comme très différentes, selon les personnes interrogées.

#### *a. « C'est la même chose, ce sont des synonymes »*

Aux yeux du grand public péruvien mais aussi français ces deux termes sont plus ou moins synonymes. Rappelons que dans la loi péruvienne (loi n°29196), les adjectifs « biologique » et « écologique » sont officiellement considérés comme synonymes. En dehors de ces textes législatifs, cette confusion prouve que ces modèles restent encore méconnus dans nos sociétés respectives. Cela prouve également que ces modèles partagent des points communs fondamentaux et que leurs différences sont secondaires. Pour certains acteurs institutionnels comme Rita Año Olivera de l'ONH Living Heart ou Walter Mejilla de l'ONG PorEso, ces deux termes sont synonymes. Ce dernier précise : *« C'est la même chose. C'est vivre en harmonie avec la Nature. »* (le 20/12/2014). Selon Rafael, employé par l'ONG AVSF, le choix de l'adjectif utilisé dans les noms d'associations de

[1] http://www.avsf.org/fr/themes

producteurs par exemple est parfois arbitraire : *« Ici, l'agriculture biologique, organique, l'agroécologie, c'est la même chose. A un endroit, les producteurs vont utiliser "biologique", à un autre endroit "écologique" ou "agroécologique" […] Mais tous parlent de responsabilité, de durable, de conservation de l'environnement, etc. »*. (le 03/02/2014). Certains considèrent même que cette profusion d'appellations et de terminologies dessert le concept fondateur : *« Pour moi, l'agroécologie, l'agriculture biologique, etc. tout ça c'est la même chose, et le problème c'est que tous ces termes nous embrouillent… »*, estime Fernando Alvarado de la Fuente, l'un des plus grands spécialistes de l'agriculture écologique au Pérou, vice-président du Centro IDEAS. Il va même plus loin, pour lui cette profusion de terminologies *« Ce sont des insultes aux producteurs ! »* (le 05/04/2014).

Pour la grande majorité des producteurs, les termes « agriculture biologique » et « agroécologie » sont effectivement synonymes. Ils les utilisent indifféremment, en préférant peut-être « agriculture biologique » (*orgánica*) sûrement car cette expression est plus connue du grand public. Citons simplement le producteur Lucio Chavez qui, lorsqu'on l'interroge sur la différence entre ces deux notions, répond *« C'est la même chose, tout ça »* (le 11/01/2016), comme la grande majorité des producteurs à qui la même question a été posée. Pour ces producteurs, la distinction fondamentale réside entre l'agriculture conventionnelle, « *lo químico* », et les agricultures écologiques rassemblant l'agriculture biologique, l'agroécologie, etc., « *sin químico* ». Cette distinction relativement simpliste, mais claire et facile à retenir explique pourquoi, pour la majorité des producteurs mais aussi des acteurs institutionnels, l'agriculture écologique se résume souvent à l'utilisation d'engrais biologiques.

### *b. Les différences : la question de la certification et les différences conceptuelles*

Certains acteurs insistent malgré tout sur les différences entre ces deux notions. La distinction la plus courante concerne la question de la certification. Selon Jonathan Vera, de l'entreprise VERA Biotrade, la différence est simple : *« c'est exactement la même chose sauf que l'agriculture biologique se distingue par une certification par un organisme tiers et l'agroécologie n'est pas certifiée »* (le 26/01/2016). Magali Chavez, de l'entreprise Munay Productos Naturales, explique avoir utilisé l'adjectif « naturel » pour sa marque de produits alimentaires car, selon la loi péruvienne l'adjectif « biologique », ne peut être utilisé si les produits utilisés ne sont pas certifiés. *« Et nous, nous n'utilisons pas seulement des produits certifiés biologiques… Mais aussi des produits que l'on qualifie de "naturels" car ils se conservent peu de temps car on ne met ni conservateurs, ni d'exhausteurs de goût »* (le 09/12/2014). Plus précisément, le « Règlement technique pour les produits biologiques » de 2006 indique que *« lorsque moins de 70% des ingrédients sont d'origine biologique certifiée […] le produit ne peut être appelé "biologique" ni décrit comme "élaboré avec des ingrédients biologiques" »* (Article 75, alinéa c. du Décret suprême DS 044-2006-A). Pour de nombreux acteurs diffusant l'agroécologie, évidemment celle-ci ne se limite pas à l'absence de certification. Maria Rosa, directrice d'IMAGEN Cusco, explique : « *l'agriculture biologique, c'est juste la certification, l'agroécologie c'est une proposition intégrale ! »* (le 15/01/2014). Lors d'un atelier de formation à Cusco, Naida Quispe, ex-présidente de l'ARPEC demandait à l'assemblée constituée de producteurs : *« Nous, nous sommes des producteurs biologiques ou écologiques ? »*, ce à quoi tout le monde répondit en cœur : *« ecológicos ! »*, révélant qu'*a priori* la distinction entre les deux notions était bien claire pour ces producteurs. Elle ne laissa pas le public justifier cette position et poursuivit :

*« l'agroécologie, ce n'est pas seulement produire sans produit agrochimiques* [Sous-entendu, cela correspond à l'agriculture biologique]*, c'est une philosophie de vie, c'est apprendre à être heureux ! »* (le 18/11/2015). Interrogée à une autre occasion, Naida Quispe proposait une définition plus technique et plus agronomique : *« l'agroécologie ce n'est pas seulement des engrais biologiques, c'est surtout la connaissance du sol et de la plante »* (le 17/03/2014). Un autre type de distinction, plus précise encore, est avancé par Oscar Aragon, responsable de l'ONG Heifer à Cusco. Selon lui, l'agriculture biologique, notamment lorsqu'elle est destinée à l'exportation, apporte de nombreux bénéfices économiques mais peu de bénéfices sociaux (car ce système est surtout accessible aux producteurs favorisés, et par ailleurs, les produits ne sont pas autoconsommés) et environnementaux (car exporter signifie polluer). En revanche, l'agroécologie apporte de nombreux bénéfices sociaux et environnementaux mais relativement peu de bénéfices économiques. Il précise : *« Comme ici l'agroécologie n'est pas valorisée sur les marchés, elle est plutôt destinée à l'autoconsommation […] Il y a un réel bénéfice social car cela influe directement sur la santé des familles, la diversification de l'alimentation, avec une alimentation plus saine, la diminution de la sous-nutrition chronique, des anémies, et même sur la partie éducative, avec l'apprentissage de nouvelles techniques, etc. »* (le 05/12/2014). Certains acteurs encore proposent des distinctions plus inattendues comme le professeur Calderon, de la FAZ de l'UNSAAC : *« L'agriculture biologique, c'est le terme des agronomes, l'agroécologie, c'est le terme des écologues, de ceux qui s'intéressent à l'environnement »* (le 27/01/2014).

## 2. Agriculture biologique à Cusco : engrais biologiques, commercialisation et développement récent d'un système de normes et de certifications

Le terme d'agriculture biologique est également utilisé par les ONG et les associations mais il est surtout employé par les organismes publics ainsi que les acteurs du secteur privé et donc certains producteurs. Dans ses documents officiels, la DRAC, se réfère aux textes législatifs péruviens relatifs à l'agriculture biologique (la loi n°29196 et les décrets suprêmes n°044-2006-AG et n°061-2006-AG) qui définissent celle-ci selon deux critères principaux : l'interdiction de l'utilisation d'intrants chimiques et d'OGM. Dans le document de présentation du programme « Légumes biologiques » de la DRAC, l'agriculture biologique est simplement définie comme : *« la non-utilisation de fertilisants chimiques »*, suivi, entre parenthèses de : (*« type d'agriculture basée sur des principes plus naturels et sûrs pour l'environnement et la société* [ndlr : que l'agriculture conventionnelle]*»* (DRAC, 2012 : 66). Pour la grande majorité des acteurs et producteurs locaux, l'agriculture biologique se résume donc à la substitution d'engrais chimiques par des engrais biologiques. Elle est également très associée à la commercialisation, la plupart des acteurs du secteur privé employant cette terminologie. Précisons qu'à Cusco, la grande majorité des produits biologiques ont été et sont toujours commercialisés sans certification sur les marchés locaux. Ce n'est que depuis 2015 que le nombre de producteurs locaux bénéficiant d'une certification par un organisme tiers devient réellement significatif, via notamment les certifications obtenues à travers les programmes de la DRAC. Aussi, les acteurs commercialisant localement des produits dits « biologiques », n'étaient et ne sont encore, pour la plupart, soumis à aucune norme ou règle et ont parfois une définition très libre, très personnelle de l'agriculture biologique. Citons simplement deux exemples particulièrement représentatifs de ces approches plutôt

permissives : Les responsables des deux principales fermes biologiques de la VSI, Organica Lamay et Urubamba Organic, ont tous deux reconnus laver leurs fruits et légumes « biologiques » avec de l'eau chlorée avant de les commercialiser. *« Nos produits sont bien désinfectés, avec du vinaigre et avec du chlore. Je suis honnête là-dessus parce que le chlore tue 99% des bactéries »*, explique Wilfredo, responsable d'Urubamba Organic (le 28/01/2016). Or le chlore, est un produit chimique potentiellement toxique pour l'homme et l'environnement[1].

## 3. La Méthode bio-intensive, modèle peu connu, surreprésenté dans la Vallée sacrée des Incas

Une des spécificités de notre zone d'étude est la surreprésentation de la Méthode bio-intensive qui arrive en troisième position des modèles d'agriculture durable promus par les acteurs et les producteurs interrogés. Cette Méthode bio-intensive peut être placée à mi-chemin entre la durabilité faible et la durabilité forte dans la mesure où elle ne repose pas sur la simple substitution d'intrants (comme l'agriculture biologique labellisée) mais sur un ensemble complexe de pratiques agroécologiques (comme l'agriculture biologique originelle ou l'agroécologie). Toutefois, elle n'intègre pas, ou peu, du moins dans sa version cusquénienne, les dimensions socio-culturelles et politico-économiques (cf. annexe n°1). En d'autres termes, elle se concentre à l'échelle de la parcelle. Autre spécificité, ce modèle d'agriculture durable se concentre quasi-exclusivement dans la VSI, même si la DRAC l'a également mobilisé pour ses programmes régionaux d'agriculture biologique. Cette présence spécifique s'explique car certains producteurs de VSI possèdent des liens étroits avec l'organisation ECOPOL, une ONG mexicaine créée en 1991 et dirigée par Juan Manuel Martinez, spécialisée dans la promotion et la diffusion de la Méthode bio-intensive. Yesica Nina Cusiyupanqui (DRAC), et son frère Julio Cesar (AADS, PorEso, DRAC), deux personnages centraux dans notre étude, ont tous les deux été se former plusieurs mois dans la ferme de Juan Manuel Martinez, en Californie (cf. Partie III.B.2.c de ce chapitre III). C'est aussi le cas de Ruth Huayta Mango, habitant Cusco et également formatrice à la DRAC. D'ailleurs, Ruth Huayta Mango et Yesica Nina sont deux des trois professeurs « officiels » de la Méthode bio-intensive au Pérou, titre donné par l'organisation ECOPOL. En mars 2012, Yesica et Julio Cesar Nina organisent, en collaboration avec la municipalité de Calca, l'ARPEC, les ONG PorEso et AADS, un Atelier – Séminaire animé par Juan Manuel Martinez de l'ONG ECOPOL. Ce séminaire de trois jours, intitulé « *l'Agriculture biologique durable à petite échelle. Méthode bio-intensive* » et organisé à Calca, eut un certain retentissement au niveau local. Une soixantaine de personnes, des agriculteurs dans la grande majorité, étaient présents. Ce séminaire a indéniablement joué un rôle décisif dans la diffusion de cette Méthode bio-intensive dans la VSI. Depuis, plusieurs participants, des producteurs (Victoria Puelles, Karina Castro Mamani, Silvia Montesinos, etc.) et des institutions (les ONG AADS, Tikari, L'ARPEC et l'association « Imperio Urcu » à travers Eulogio Vargas, la Casa Girasol, etc.) ont été séduits par cette méthode, l'ont expérimentée, continuent à la pratiquer et à la promouvoir. Des planches bio-intensives ont ainsi fleuri dans différentes fermes bio de la vallée. Ensemble, ces personnes constituent un petit réseau

[1] INERIS. (2000). *Seuils de Toxicité Aiguë CHLORE (Cl2). Rapport final*. Ministère de l'Écologie et du Développement Durable. Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes Handicapées.

d'acteurs, plus ou moins connectés entre eux, mais relativement influents. Le document ci-dessous est un extrait d'un livret élaboré par la DRAC pour les destinataires de ses programmes dans lequel la Méthode bio-intensive est précisément promue.

**Photographie 15 : Livret élaboré par la DRAC présentant la Méthode bio-intensive**



PROYECTO HORTALIZAS ORGÁNICAS

Página 6

**HERRAMIENTAS RECOMENDABLES**

Las herramientas de trabajo deben de ser sencillas y funcionales. El uso de bieldo, pala recta, rastrillo, chakitaclla, khituchi, regadora, palita cuchara para trasplante, pico, cordel, metro y la segadera son necesarias.



Productor de Calca con pala recta y bieldo

**PRODUCCION DE HORTALIZAS CON EL MÉTODO BIOINTENSIVO**

ElMétodo Biointensivo, es un tipo de agricultura viable para la producción orgánica e intensa de alimentos, con bajos insumos y alta productividad.
Requiere de espacios pequeños.
Utiliza menos insumos, agua y energía.
Es una manera de cultivar la tierra en armonía con la naturaleza, porque conserva e incrementa la fertilidad del suelo, sin agroquímicos, pesticidas, herbicidas, maquinaria o combustible.
Trabaja con los sistemas naturales de la tierra (agua, suelo, planta, microorganismos).

**PREPARACION DE CAMAS PARA CULTIVAR HORTALIZAS**

La cama de cultivo, es el área donde vamos a sembrar y/otrasplantar;se traza y se dejan estacas permanentes en sus cuatro esquinas; cuando el terreno es seco y/o arcilloso se remoja el tiempo necesario para humedecerlo y facilitar la excavación.
El paso más importanteen el Método Biointensivo es la preparación adecuada del suelo de la cama, porque se debe crear una estructura ideal con los nutrientes apropiados para que la planta crezca sana y constantemente.
La tierra aflojada y fértil permite que las raíces penetren con facilidad y que continuamente circulen nutrientes hacia el tallo, las hojas; por lo tanto, una planta de almacigo trasplantada en un suelo aireado, húmedo, con materia orgánica y nutrientes naturales se desarrollará muy fuerte y resistente a las plagas y enfermedades.



Preparación de cama Biointensiva

PROYECTO HORTALIZAS ORGÁNICAS

Página 7

**PRINCIPIOS DELMETODO BIOINTENSIVO DE CULTIVO**

1. La doble excavación.
2. El uso de la composta.
3. La siembra cercana
4. La asociación y rotación de cultivos
5. El uso de semillas de polinización abierta
6. La producción de Carbón
7. La producción de Calorías
8. La integralidad

**DOBLE ESCAVADO**

Este es el primero y uno de los más importantes principios del Método Biointensivo, es la preparación profunda del suelo a 60 cm, aunqueal inicio no se alcance esta profundidad, con el tiempo las raíces de las plantas, lombrices, los ácidos de la composta y la constante humedad aumentarán la profundidad.
Su práctica permite la entrada de aire al suelo, con lo que ayudamos a que los microorganismos se desarrollen mejor.
También genera que el suelo retenga más agua para las plantas, por lo que las raíces se desarrollan adecuadamente.
Las plantas comen, respiran, beben más a través de las raíces.
El diseño de las camas depende mucho al tamaño de las personas, lo recomendable, en nuestra zona de trabajo, es diseñar camas de 1m hasta



Productora de C.C. Suncco practicando el doble excavado.

*Source : Gobierno Regional Cusco, Gerencia Regional de Desarrollo Económico. DRAC. Récupéré en 2014.*

Simone Heemskerk, présidente de l'ONG PorEso, explique par exemple que son ONG ne diffuse plus l'« agriculture biologique » mais la Méthode bio-intensive depuis que Julio Cesar Nina et son collègue et ami, Juan Casa, ont intégré l'ONG (le 20/12/2014). Le succès de cette méthode peut s'expliquer par l'aspect novateur et en quelque sorte spectaculaire des techniques promues : double excavation, semis en triangle, etc. Par ailleurs, cette Méthode bio-intensive est assimilée aux Etats-Unis, bien que portée par une ONG mexicaine. Elle est relayée sur place par des expatriés états-uniens : Mickael Morris de la Casa Girasol, les directeurs d'AADS, ou des Péruviens ayant étudiés aux Etats-Unis : Yesica et Julio Cesar Nina Cusiyupanqui. Et dans l'imaginaire collectif mondialisé, tout ce qui originaire de ce pays est moderne, innovant, à la pointe de la technologie, en d'autres termes attirant.

## C. L'agroécologie comparée, dans les discours, à l'agriculture traditionnelle andine, notamment celle des Incas

### 1. Similitudes annoncées entre l'agroécologie et l'agriculture traditionnelle andine

Au Pérou et sur notre terrain d'étude à Cusco, l'agroécologie est promue essentiellement par les acteurs de la société civile (monde académique, associations, ONG et de nombreux producteurs).

Notons que certains acteurs institutionnels, à Lima du moins, différencient l'agroécologie et l'agriculture écologique. Pour Fernando Alvarado de la Fuente, du Centro IDEAS (le 05/04/2014) et Alejandra Farfán de la RAE Perú (le 08/04/2014), l'agroécologie se réfère à une science et l'agriculture écologique, à une pratique. Quoi qu'il en soit, la très grande majorité des acteurs rencontrés propose une définition holiste et systémique de l'agroécologie. Sur le site Internet de l'ONG Heifer (dans la rubrique « Frequently Asked Questions about Heifer International »), il est écrit : *« L'agroécologie est l'utilisation et la gestion durable des ressources naturelles, mobilisant des méthodes sociales, culturelles, économiques, politiques et écologiques pour parvenir à une production agricole durable. Heifer travaille au sein de systèmes intégrés de pratiques de production végétale et animale pour satisfaire les besoins alimentaires de l'homme, améliorer la qualité de l'environnement et des ressources naturelles et tirer le meilleur parti de la ferme et des ressources renouvelables »* (notre traduction)[1]. Notons ici la prise en compte des dimensions écologiques mais aussi sociales, culturelles, économiques et politiques. L'association ANPE Perú, quant à elle, définit l'agroécologie ainsi : *« L'agriculture écologique intègre trois aspects intrinsèques, connaissance-homme-environnement, c'est un modèle de développement des familles rurales. Ce modèle permet de produire des aliments sains en respectant les processus et toute forme de vie des agroécosystèmes, il valorise les modes de vie et d'alimentation originaires des communautés, les connaissances des familles paysannes et vise, prioritairement à assurer l'alimentation des familles »* (notre traduction)[2]. Il est intéressant de noter que dans cette définition institutionnelle, l'accent est mis sur l'autoconsommation, alors que dans les faits, tant au niveau national que régional, cette association œuvre spécifiquement pour la commercialisation des produits. On retient aussi et surtout de cette définition la prise en compte des cultures paysannes et des savoirs paysans. Presque systématiquement, les acteurs rencontrés à Cusco insistent sur les similitudes entre l'agroécologie et l'agriculture traditionnelle andine, et notamment l'agriculture des Incas. Les points communs et les différences réelles entre l'agriculture traditionnelle andine et l'agroécologie ont été présentés dans la partie II de ce chapitre. Nous nous intéressons ici « uniquement » au discours des acteurs et des producteurs à ce sujet. Nous constatons premièrement que ces derniers insistent largement sur les points communs et très peu sur les différences. Nous constatons également qu'ils se réfèrent pour la grande majorité à une agriculture traditionnelle au sens d'une agriculture appartenant à un passé révolu, soit une agriculture qui n'existe plus - ils parlent en effet très souvent de l'agriculture des Incas – et très peu aux paysans andins actuels utilisant des pratiques issues de cette agriculture traditionnelle, soit les producteurs à dominante traditionnelle. Dans les discours, deux types de propos dominent et se recoupent : Soit l'agriculture

[1] Traduction de : *"What is "agroecology"? Does Heifer practice it? Agroecology is the sustainable use and management of natural resources, accomplished by using social, cultural, economic, political and ecological methods that work together to achieve sustainable agriculture production. Heifer is working within an integrated system of plant and animal production practices to satisfy human food needs, enhance environmental quality and natural resources and make the most of on-farm and renewable resources."* Site Internet de Heifer International : http://www.heifer.org/support/faq/heifer-international/index.html#2541. Consulté le 02/07.2016.

[2] Traduction de : *"La agricultura ecológica integra tres aspectos intrínsecos, conocimiento-hombre-ambiente, es un modelo de desarrollo de las familias rurales. Este modelo permite producir alimentos sanos respetando los procesos y toda forma de vida en los agro-ecosistemas, así mismo incentiva la valoración de los patrones de vida y alimentación originarios de las comunidades, conocimientos de las familias campesinas y se orienta primero a asegurar la alimentación de la familia."* Site Internet de l'ANPE Perú : http://www.anpeperu.org/ejestematicos.php. Consulté le 12/07/2012.

traditionnelle est qualifiée d'agriculture écologique avant l'heure, soit il est recommandé que l'agroécologie s'inspire de l'agriculture traditionnelle andine.

Le professeur Calderon, de la FAZ de l'UNSAAC fait partie de ceux qui considèrent que l'agriculture traditionnelle andine était déjà écologique : *« L'agriculture biologique a toujours existé ici avec les Incas »* explique-t-il (le 27/01/2014). De nombreux producteurs portent le même discours, comme Virginia Chucya de la coopérative Imillay : *« ici, l'agriculture biologique existe depuis toujours, nos ancêtres faisaient tout en bio »* (le 06/02/2014) ou Julio Cesar Nina Cusiyupanqui qui considère que les paysans andins ont toujours travaillé de façon biologique, *« sans intrants extérieurs mais avec les intrants locaux mais sans lui donner ce nom-là de "biologique"* » (le 09/02/2014). Lionel Piscardo, employé de la DRAC, est plus précis : *« Durant l'empire inca, il y avait la même quantité de population et ils y arrivaient* [à nourrir tout le monde], *il n'y avait pas de famine. C'est la principale preuve que l'agriculture andine et ses technologies de production sont hautement écologiques et peuvent garantir la sécurité alimentaire »* (le 26/09/2014). Nous verrons par exemple que Silvia Montesinos et Ruth Huayta Mango considèrent que la *chaquitaclla* de l'agriculture traditionnelle andine reproduit quasiment le travail de double labour (ou double bêchage) de la méthode bio-intensive (cf. chapitre IV, partie II.A.2.c.). On retrouve également ce type de discours chez des acteurs non directement spécialisés dans l'agriculture durable comme La communauté Chichubamba (toute proche de la ville d'Urubamba) qui propose de l'écotourisme solidaire : *« Les projets de développement écologique à proprement parler ne sont pas pour l'instant la priorité de la communauté, mais cette dernière cherche pour l'instant surtout à préserver et valoriser son agriculture traditionnelle (terrasses et système d'irrigation hérité des Incas), qui reste un exemple d'agriculture durable et naturelle »*[1].

D'autres présentent les choses autrement et considèrent que l'agriculture biologique ou l'agroécologie doit s'inspirer de l'agriculture traditionnelle andine : *« Pour nous, l'agroécologie c'est récupérer les savoirs, les connaissances et les traditions des ancêtres »* déclare José Espinoza, coordinateur de l'ONG TdH pour la région de Cusco (le 04/04/2014). Discours similaire chez l'ingénieur Medina de l'INIA : *« Pour nous, l'agriculture biologique c'est une option de technologie de production qui nous permet de revaloriser toute l'agriculture traditionnelle andine qui est fondamentalement écologique »* (le 24/03/2014), ou encore chez Walter Mejilla, agronome à l'ONG PorEso : *« La méthode bio-intensive se base sur la récupération de techniques ancestrales de différentes cultures, et notamment de la culture Inca. Eux, ils ont toujours su que si on soignait bien la terre, elle se reconstituait vite. Seulement cet aspect de la culture s'est peu à peu perdu parce qu'ils nous ont bombardé d'entreprises de produits chimiques dans les années 1990 »* (le 20/12/2014). Pour Alejandro Trevisan, spécialiste en permaculture, ce modèle d'agriculture n'est rien d'autre qu'une revalorisation des agricultures du monde, *« La permaculture, ce n'est pas une invention. L'agriculture traditionnelle andine, avec ses terrasses, son système d'irrigation, le* muyuy, *etc., ça c'est la permaculture, parce que ça permet de maintenir la culture. Eux ils ne savent pas ce qu'est la permaculture, ils pensent que ça vient de l'extérieur, mais leurs ancêtres la pratiquaient ! Les périodes de 7 ans de repos de la terre, etc., c'est tout ça »* (le 13/01/2015). Il est intéressant de relever que cette « récupération » de l'agriculture traditionnelle andine par l'agroécologie annoncée par les professionnels est aussi annoncée par les

[1] http://www.echoway.org/page12.php?ct=8&py=471&li=313

producteurs eux-mêmes, notamment les plus jeunes. Cette récupération se base sur une valorisation voire une idéalisation, quoi qu'il en soit une fierté manifeste des personnes interrogées envers leurs ancêtres et plus spécifiquement envers le passé inca. La jeune Silvia Montesinos de Lamay Qosqo, passionnée par l'agroécologie, déclare : *« Moi je veux récupérer les techniques agricoles de mes ancêtres et leurs donner plus de valeur… plus de valeur grâce au prix, mais aussi plus de valeur pour la santé de mes clients, des consommateurs et plus de valeur aussi pour l'environnement »* (le 16/02/2014). Les techniques agricoles ancestrales qu'elle mobilise sont par exemple l'association de culture maïs-fêve, relativement rare dans le fond de la VSI en monoculture de maïs, ou la restauration de terrasses de pierres. *« J'ai toujours été intriguée par la façon de travailler des Incas, leurs techniques de conservation du sol, sans machine, seulement à force d'homme »*, ajoute-t-elle (en 2012). A quelques kilomètres de là, toujours dans le fond de la VSI, dans la communauté paysanne d'Urco, Wilfredo Quispe Cuadras, un des responsables de l'association « Imperio Urcu », explique qu'avec l'agroécologie, il veut *« suivre les pas de [ses] parents et de [ses] ancêtres, faire la même chose que les Incas, comme les offrandes à la terre… »*. Puis il raconte la légende de l'Inca Urcu dont le nom de l'association s'inspire (le 16/12/2015). S'inspirer de la culture andine (ou inca) était aussi le projet des fondateurs de l'*ecoferia* d'Urubamba : *« L'idée était de diffuser des alternatives de vie, une philosophie, de renouer avec les traditions locales qui commencent à disparaître. Mais aujourd'hui, ces traditions sont diluées dans le mélange des deux cultures : la culture andine et la culture occidentale. Il y a actuellement un processus de transition »* affirme Ludovic Pigeon (le 07/10/2014). Lorsqu'on lui demande de préciser ce qu'il entend par « traditions locales », il répond : *« Par exemple, l'agriculture écologique, le bio, sans produit chimique, qui s'est perdu depuis 10, 15 ans. Mais aussi renouer avec la solidarité, l'entraide, avec les trois principes de la culture andine inca : l'ayllu, qui correspond à l'idée de grande famille, l'ayni, qui correspond à l'entraide, et l'… heu, le troisième, je ne sais plus… »*. Sa réponse prouve d'une part le lien direct entre la promotion de l'agroécologie et la valorisation des traditions locales mais prouve aussi la tendance à une certaine idéalisation voire une réécriture (et des connaissances relativement partielles) de la culture andine de la part de certains acteurs extérieurs (comme les « *gringos*-hippies ») qui affirment justement défendre cette culture. Preuve encore de ces liens étroits établis par les acteurs locaux entre l'agriculture traditionnelle andine et l'agroécologie, Alejandro Argumedo, le président fondateur de l'ONG ANDES, affirme préférer le terme d'« agriculture traditionnelle » ou « agriculture andine » à celui « agroécologie », tout en affirmant que ces trois notions sont quasiment synonymes (le 21/03/2014).

## 2. Permaculture et biodynamie, des modèles de « *gringos* » systématiquement associés à l'agriculture traditionnelle andine

Certains acteurs institutionnels et producteurs de la VSI évoquent des similitudes importantes entre l'agriculture traditionnelle andine ou plutôt « l'agriculture des Incas » et la permaculture ou la biodynamie, que l'on peut considérer comme deux branches spécifiques de l'agroécologie. Ces comparaisons sont surtout réalisées par des étrangers (Michael Morris de la Casa Girasol, AADS, Yuna de l'auberge Kausay T'ika, Ludovic Pigeon de l'auberge Amasana. Alejandro Trevisan, etc.) ainsi que par de Péruviens ayant reçu une formation aux Etats-Unis ou en Europe (Tikari, Javier

Lámbarri de Manos Verdes, Javier Bonifaz de l'auberge T'ikabamba, etc.) et très souvent de « *gringos*-hippies » mais pas exclusivement.

Sur le site Internet de la Casa Girasol, Mickael Morris écrit : « *Les Incas étaient peut-être les premiers permaculturistes de l'histoire, utilisant de remarquables terrasses de culture et des méthodes novatrices qui ont fourni une quantité massive d'apports nutritionnels pour toute la région andine »*[1]. Ludovic Pigeon, ce français installé à Arin, considère également que ces formes d'agricultures nouvelles ont un sens très particulier dans les Andes : *« dans la culture ancestrale inca, ils pratiquaient déjà la permaculture, ils allaient même beaucoup plus loin. C'était une société intégrale et eux étaient simplement un élément à l'intérieur de cette société. Cela incluait la construction, l'alimentation, le spirituel, l'astronomie, la météorologie et de nombreuses expérimentations. Regarde Moray ! Peut-être aussi qu'ils étaient assez proches de la biodynamie. Puis il y a eu 500 ans d'obscurantisme violent, surtout en occident, on s'est éloigné de ce type de connaissances mais depuis les années 1970, on récupère ces connaissances, ces savoirs en Afrique, en Asie, en Amérique latine… »* (le 07/10/2014). Pour Yuna, la jeune suissesse installée avec Norvil, Péruvien, à Sillacancha, la permaculture signifie *« culture permanente, il faut créer un espace autosuffisant avec les éléments qu'il y a sur place. C'est un chemin, ça se fait au jour le jour, c'est la culture de la permanence, de ne pas jeter, que les choses circulent, se reproduisent… »*. Norvil, son compagnon, intervient *: « Il y a un concept en quechua qui s'appelle « kausay… »* [Moi] *Allin Kausay ? Sumaq kausay ?* [Norvil] *Oui oui, c'est ça. Il intègre tout : l'éducation, la santé, la construction et se rappeler des ancêtres, de nos ancêtres, de ce qu'il y a dans les communautés d'altitudes… »* (le 12/12/2014). En se renseignant sur Internet, ils se sont rendus compte que, disent-ils : *« les communautés paysannes d'ici pratiquent déjà la permaculture, ils le font beaucoup, beaucoup plus qu'on ne l'imagine, par exemple, ils font de l'écoconstruction »* (le 12/12/2014*). « En fait, mes grands-parents pratiquaient déjà la permaculture ! Maintenant c'est devenu très académique, ça manque de créativité, alors que la permaculture doit être très intuitive »* (le 29/01/2014). A Urubamba, Javier Bonifaz apporte une définition de l'écoconstruction et de la permaculture particulièrement systémique, à la fois très ancrée dans les problématiques (et les terminologies) contemporaines globales : *« La construction naturelle est très bienveillante envers la Nature : Il s'agit de diminuer les pertes d'énergie ou leur usage immodéré. La construction naturelle est une réponse au changement climatique et à la crise économique. Ne pas dépendre d'une activité industrielle… C'est cela l'éthique de la permaculture. Une alternative. Penser l'habitat du futur notamment en utilisant la terre pour construire »*. Il souligne également des ressemblances importantes avec les (agri)cultures traditionnelles : « *la permaculture, c'est un concept nouveau pour parler des relations ancestrales avec la Nature. La permaculture, c'est systématiser les concepts anciens, les formes d'organisations sociales, etc. La permaculture ouvre la voie pour diriger nos efforts vers un bien-être plus éthique […] et l'éthique de la permaculture, c'est notamment suivre le bagage culturel de chaque région »* (le 08/12/2014). Terminons en citant Alejandro Trevisan, un des principaux spécialistes de la permaculture de la vallée : *« La permaculture récupère beaucoup des agricultures traditionnelles du monde. Ce n'est pas une invention. L'agriculture traditionnelle andine, avec ses terrasses, systèmes d'irrigation, le* muyuy,

[1] Traduction de : *"The incas were, perhaps, the first permaculturists in recorded history, employing remarkable terraced farming and innovative methods that supplied a massive amount of nutritional support for the entire Andean region."* Sur : http://www.casa-girasol.com/organic-farm/. Consulté le 03/07/2016.

*etc. C'est cela la permaculture, ça permet de faire perdurer la culture. Eux* [les agriculteurs andins], *ils ne savent pas que c'est de la permaculture ce qu'ils font, ils pensent que ça vient de l'étranger, mais leurs ancêtres la pratiquaient déjà. […] Même les potagers en forme arrondie ou mandala ce n'est pas complètement nouveau, regarde les terrasses et surtout Moray ! »* (le 13/01/2016). Pourtant, John, anthropologue dans l'ONG Tikari, souligne plutôt l'incompréhension des Andins actuels face à ce modèle agricole : *« Pour eux* [les comuneros de la communauté Huancco Pillpintu], *la permaculture, c'est seulement la production de légumes biologiques. Mais la permaculture ce n'est pas seulement ça, c'est aussi les pâturages, les forêts, la construction, les transports, l'alimentation, la santé, etc. »* (le 16/01/2016). Nous verrons dans le chapitre VI que les nouveaux designs des parcelles comme les potagers en forme de mandala propre à la permaculture ne sont pas nécessairement bien compris ou plutôt bien perçus par ces *comuneros*.

Parmi les producteurs mobilisant la permaculture, Javier Lámbarri, propriétaire de l'exploitation biologique Manos Verdes, préfère quant à lui parler de « système durable » plutôt que de permaculture, d'agriculture durable, d'agriculture biologique ou d'agroécologie. Autre spécificité, dans la présentation de ce modèle agricole, il ne fait pas état, contrairement aux autres permaculteurs, de similitudes avec l'agriculture traditionnelle andine. Toutefois, dans la terminologie qu'il emploie, le remplacement du mot « agriculture » par celui de « système » démontre sa vision intégrale de la durabilité. Sa ferme biologique est par exemple associée à une école maternelle et primaire alternative, l'« eco-escuela Tikapata », située dans l'exploitation. La cantine est approvisionnée par la ferme et les enfants y réalisent des activités d'initiation au maraîchage. Il explique que les bénéfices réalisés à l'*ecoferia* Tanpu d'Urubamba à laquelle il participe sont intégralement reversés à l'école qui fait donc partie intégrante du projet (le 29/10/2014). A quelques centaines de mètres de là, toujours sur les terres de l'ancienne *hacienda*, un hôtel écologique de luxe est en train de se construire. Là encore, les cuisines seront approvisionnées par la ferme Manos Verdes. En associant l'agriculture, la consommation, l'habitat (villa, école et jeux extérieurs construits en matériaux locaux et écologiques : bois, adobe[1]) l'éducation, l'activité économique, etc., Javier Lámbarri s'intègre pleinement dans la logique de la permaculture en cherchant autant que possible à rendre son approche systémique. Notons que la spécificité de cette « ferme » est qu'elle repose sur un capital économique largement au-dessus de la moyenne (lire son parcours ci-dessus, partie III.B.2.b de ce chapitre III). Dans cette approche holiste, il manquerait « simplement » l'aspect social, notamment la recherche de mixité. L'école est en effet quasi-exclusivement fréquentée par les enfants d'expatriés « *gringos* - hippies » de la VSI. Javier précise toutefois accueillir dans l'école un enfant handicapé mental originaire de la communauté de Huayoccari que les écoles publiques locales ne peuvent ou ne veulent prendre en charge. Il affirme également recruter ses ouvriers agricoles (dont un souffre également de retard mental) parmi la population villageoise et les payer au-dessus de la moyenne.

Moins nombreux sont les acteurs et producteurs rencontrés dans cette étude à se référer à l'agriculture biodynamique ou biodynamie. Seuls certains producteurs-entrepreneurs s'y réfèrent comme Javier Lámbarri de la ferme Manos Verdes et surtout le couple péruano-brésilien Dusan Luksic Macchiavello

[1] *« Argile qui, mélangée d'eau et d'une faible quantité de paille hachée ou d'un autre liant, peut être façonnée en briques séchées au soleil »*. Source : adobe. (s.d.) In *Le Trésor de la Langue Française informatisé.* Disponible sur : http://www.cnrtl.fr/definition/adobe

et Emmiline Aguiar Guimarães, propriétaires et gérants d'une ferme biodynamique, le Fundo Orccococha à Ollantaytambo. Toutefois, ce type d'agriculture, à la fois méconnu et parfois stigmatisé, considéré comme « mystique », n'est pas mentionné sur les étiquettes de leurs produits, où est indiqué la mention « produits biologiques », sûrement plus parlante (voire rassurante…) pour le consommateur.

**Photographie 16 : La ferme Fundo Orccococha à Ollantaytambo : la biodynamie affichée sur les réseaux sociaux, mais non mentionnée sur les produits commerciaux.**



*A gauche : Photo de profil de la page Facebook de Fundo Orccococha, représentant la préparation phare de l'agriculture biodynamique : la bouse de corne dite « 500 ». A droite : les produits vendus par la ferme « Fundo Orccococha » ne font pas référence à la biodynamie mais à l'agriculture biologique, la mention « productos orgánicos » étant indiqué sur l'étiquette. (Crédits : Page Fundo Oorccococha sur Facebook).*

A Lamay, la jeune Silvia Montesinos (qui connaît par ailleurs Dusan Luksic Macchiavello) évoque également la biodynamie et base par exemple en partie ses activités agricoles sur le calendrier lunaire. Elle affirme que ses ancêtres pratiquaient déjà la biodynamie *« mais sans lui donner ce nom-là »*, notamment le respect du calendrier lunaire, « *surtout les producteurs de* papas nativas *et les éleveurs de camélidés »*, soit les producteurs vivant dans les parties les plus hautes en altitude (le 16/02/2014). Enfin, citons José, un jeune péruvien qui tient une petite boulangerie à Pisac appelée « ZéuZé » et vend également sur l'*ecoferia* Tanpu et qui travaille, autant que possible, avec des produits biologiques voire biodynamiques produits par la ferme Fundo Orccococha. Il raconte avoir suivi, au Brésil, à Botucatu, près de Sao Paulo, un cours fondamental sur l'agriculture biodynamique délivré par l'Institut ELO *« Instituto de economia associativa* » (le 23/10/2014).

Evidemment certains acteurs pointent des différences entre l'agriculture traditionnelle andine et l'agroécologie. Celles-ci ont été présentées dans la partie II.B. de ce chapitre.

Le tableau suivant (n°31) reprend en partie le tableau n°5 de synthèse des différentes agricultures durables du chapitre I et indique la fréquence d'utilisation ou de mobilisation de ces agricultures dans la région de Cusco, les acteurs de la région qui se réfèrent à cette agriculture et éventuellement la définition spécifique en vigueur à cette échelle régionale. Pour indiquer la fréquence, les symboles suivants sont utilisés : +++ : très fréquent et connu de tous. ++ : Connu de tous mais peu utilisé. + : Peu connu, utilisé par certains groupes d'initiés. Ø : absent de notre zone d'étude.

**Tableau 31 : Synthèse des différentes agricultures durables mobilisées dans la région de Cusco**

| Type d'agriculture durable | DEFINITION DE REFERENCE AU NIVEAU INTERNATIONAL | REGION DE CUSCO | |
|---|---|---|---|
| | | Fréquence | ACTEURS (*et définition locale*) |
| **Agriculture biologique originelle** | Amélioration de la santé des sols, des écosystèmes et des personnes, notamment via l'abandon d'intrants chimiques et la mobilisation de pratiques traditionnelles et nouvelles, dans le but de favoriser l'autonomie du producteur et plus largement des relations socio-économiques plus justes. | ++ | RAAA<br>ONG<br>Certains producteurs |
| **Agriculture biologique labellisée** | PRATIQUES : pas d'intrants chimiques, pas d'OGM, labels et certifications | +++ | MINAGRI. SENASA. CONAPO – COREPO. DRAC. Inka Cert.<br>Bcp d'ONG, de producteurs. Voir loi n°29196, DS 061-2006-AG. |
| **Agroécologie** | Conception des systèmes agricoles basés sur l'optimisation écologique de la productivité agricole et la maximisation des services écosystémiques. Plus largement, l'agroécologie vise l'autonomie du producteur (dans la production, dans la consommation, et via la valorisation des savoirs agricoles traditionnels) et la souveraineté alimentaire. | +++ | ANPE Perú. RAE. RAAA. ENEA – ENPE. UNALM. Grupo EcoLógica Perú. Cerrtification SGP. Certains producteurs locaux - *Gringos* – hippies |
| **Biodynamie** | Le domaine agricole est un organisme vivant. Prise en compte des flux de matières, d'énergies et des mouvements cosmiques. PRATIQUES : agroécosystème diversifié et complexe, polyculture, poly-élevage, agroforesterie, préparations biodynamiques, etc. | + | *Gringos* – hippies (péruviens ou étrangers) |
| **Méthode bio-intensive** | PRATIQUES : double bêchage (travail du sol en profondeur), semi très dense, compost, association de cultures, utilisation de semences locales, etc. | ++ | DRAC. ONG (AADS. PorEso)<br>Certains producteurs locaux<br>*Gringos* – hippies |
| **Agroforesterie** | Système de production associant foresterie, agriculture et/ou élevage et jouant sur les interactions entre ces deux ou trois composants. | + | *Expression très rarement, si ce n'est jamais employée, mais quelques pratiques* |
| **Agriculture naturelle** | Limiter autant que possible les interventions humaines et de laisser faire la nature et si besoin, de faire avec elle et non contre elle. PRATIQUES : pas de labour, pas de sarclage, pas de fertilisants, pas de pesticides | +++ | *Définition très différente = Agriculture traditionnelle, sans intrants chimiques (bio par défaut, par tradition).* Les producteurs à dominante « traditionnelle ». |
| **Permaculture** | Production d'agroécosystèmes pérennes s'approchant le plus possible d'écosystèmes naturels stables comme la forêt. Design (pour l'exploitation agricole, l'habitat, l'énergie, les transports). | + | *Gringos* – hippies (péruviens ou étrangers) |
| **Agriculture « raisonnée »** | Combinaison de pratiques agricoles biologiques et conventionnelles<br>Usage réduit « raisonné » des intrants chimiques<br>Lutte intégrée – biologique et chimique – contre les ravageurs des cultures | + | Voir Apomipe (cf. bonnes pratiques agro-environnementales) Voir le label Global Gap. |
| **Révolution doublement verte** | Agriculture à haut-rendement et respectueuse de l'environnement | + | Voir agriculture « raisonnée » ci-dessus |
| **Agriculture de précision** | Prise en compte des variabilités des milieux, des conditions agro-pédologiques et climatiques entre parcelles différentes ainsi qu'à des échelles intra-parcellaires, grâce aux nouvelles technologies (SIG, GPS, télédétection...) | + | Connue par certains agronomes ou techniciens mais non pratiquée |
| **Agriculture de conservation** | Conservation du sol : travail minimal du sol (Zéro labour), couverture permanente du sol, rotation et association de cultures (SCV : semis direct sous couvert végétal)<br>+ usage de fertilisants, et d'herbicides permis | ++ | *Expression très rarement, si ce n'est jamais employée.* Mais techniques pratiquées par certains producteurs |
| ***Climate Smart Agriculture*** | Assurer la sécurité alimentaire face au changement climatique<br>3 objectifs : Productivité, Résilience, Diminution des GES | **Ø** | Voir éventuellement le Global Gap du programme APOMIPE |
| **Bio-technologies** | Manipulations ou des changements dans le patrimoine génétique des organismes vivants. (OGM) | **Ø** | Moratoire sur les OGM pour 10 ans (2011 – 2021) (Loi nº 29811) |

*Réalisation : Margaux Girard*

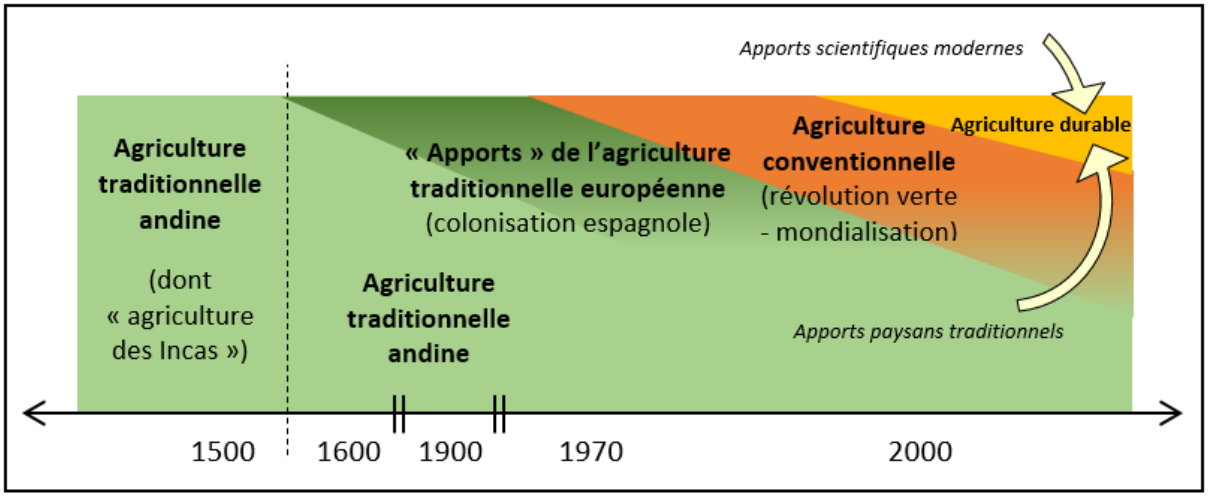
# Conclusion

Le département de Cusco constitue un terrain privilégié pour étudier la construction de modèles agricoles durables dans la mesure où, premièrement, il s'agit d'un des principaux foyers historiques - avec Cajamarca et après Lima – d'apparition et de développement des agricultures durables au Pérou. Aussi, en 2014, le département de Cusco se place quatrième au niveau national en termes de nombre de producteurs certifiés et le cinquième en termes de superficie certifiée biologique (SENASA, 2015). Ces productions certifiées, relativement anciennes, proviennent majoritairement de la partie tropicale du département et concernent surtout le café. Nous nous intéressons dans cette thèse au développement plus récent de cette agriculture durable, certifiée ou non, non pas dans cette partie tropicale, mais dans la partie andine du département, autour de la ville de Cusco. Dans cette région de Cusco, une diversité de modèles de durabilité agricole se met en place, portés par une diversité d'acteurs institutionnels (associations, ONG, institutions académiques, secteur privé, secteur public, etc.) et de producteurs, proposant et appliquant différentes approches de la durabilité, plus ou moins faible ou forte. Cette diversité d'acteurs, de producteurs et d'approches peut être envisagée comme un atout dans la mesure où la multiplication des propositions de développement agricole et rural alternatifs participe à la consolidation d'une dynamique de transition agro-écologique locale commune. Nous reviendrons plus spécifiquement dans le chapitre VI sur les relations entre ces acteurs et entre ces producteurs ainsi que leurs conséquences en termes de consolidation ou au contraire d'affaiblissement de cette dynamique collective.

Plus globalement, cette dynamique de développement des agricultures durables répond à des influences exogènes et globales mais aussi à des stratégies endogènes et locales, les deux s'entremêlant profondément au point, souvent, de devenir indiscernables et indissociables. Par exemple, la conscience écologique qui constitue assurément la motivation d'adoption la mieux partagée parmi les producteurs de notre étude, correspond à la fois à une prise de conscience récente et planétaire, de la toxicité des intrants chimiques pour l'environnement et la santé humaine, mais fait également écho, semble-t-il, aux logiques, croyances et pratiques propres à l'agriculture, à la culture et à la cosmovision andine encore présentes dans de nombreux territoires andins et dans de nombreuses mentalités. Aussi, les promoteurs locaux (les différents acteurs institutionnels) des agricultures durables « modernes » semblent avoir tout intérêt à valoriser l'(agri)culture traditionnelle andine. Les pratiques de diversification et de maximisation des potentialités du milieu et plus largement la rationalité paysanne ainsi que la cosmovision andine, bases de cette agriculture traditionnelle andine, semblent parfaitement s'intégrer dans la logique agroécologique. Ces fondements culturels et culturaux ont subi des transformations, des adaptations mais aussi des déstructurations profondes sous la période inca mais surtout sous la période coloniale, sous la période républicaine (puis aujourd'hui sous la mondialisation avec, entre autres, la diffusion de la révolution verte) qui ont largement remis en cause sa durabilité. En d'autres termes, si la colonisation et la néo-colonialisation ont participé à la non-durabilité de l'agriculture andine, des pistes de durabilité peuvent logiquement être cherchées dans l'agriculture héritée de ce passé pré-colonial. Cette agriculture traditionnelle peut indéniablement constituer une source d'inspiration crédible et surtout pertinente pour le développement d'une

agriculture durable (Gliessman, 2014 : 289) voire d'une agroécologie andine. A condition, toutefois, que des innovations agronomiques, mais aussi peut-être socio-culturelles, économiques et politiques « modernes » y soient ajoutées pour atteindre la résilience, l'éco-efficience, l'équité et la gouvernance, indispensables à l'agriculture de demain. Rappelons que le modèle de l'agroécologie par exemple se base à la fois sur des héritages et des traditions agricoles adaptés au milieu (andin en l'occurrence) et sur des apports exogènes des sciences modernes permettant d'optimiser, de perfectionner et de compléter ces pratiques traditionnelles. Le schéma suivant synthétise l'histoire de l'agriculture dans la région andine de Cusco et propose une lecture possible de son évolution future.

**Figure 35 : Lecture possible de l'évolution des modes de production dans les Andes**




*Les proportions sont approximatives. Réalisation : Margaux Girard.*

Quoi qu'il en soit, cette valorisation de l'agriculture traditionnelle andine à travers les modèles d'agriculture durable « modernes » participerait en partie à accroître l'acceptabilité socio-culturelle de ces agricultures durables aux yeux des producteurs locaux, mais aussi l'autonomisation et la reterritorialisation de ces agricultures en se basant sur les spécificités et les ressources endogènes plutôt que sur des solutions exogènes. Nous avons vu, dans ce chapitre III que cette valorisation avait bien lieu dans les discours, reste à présent à savoir si elle a également lieu dans la pratique, sur le terrain. Nous verrons dans le chapitre IV en quoi les programmes d'agriculture durable publics ou privés actuellement à l'œuvre dans le département de Cusco ainsi que les producteurs écologiques que nous avons rencontrés mobilisent ou non, dans les faits, ces savoirs paysans et ces pratiques traditionnelles.

# Chapitre IV : De la diffusion des agricultures durables par les organismes de développement à l'adoption de pratiques agro-écologiques par les producteurs

## Introduction

Dans ce chapitre, nous analysons, dans un premier temps, comment sont diffusés les modèles d'agriculture durable par les organismes de développement dans la région de Cusco pour comprendre, dans un second temps, comment les producteurs modifient ou non leur système de production pour le rendre « plus durable ». Nous considérons en effet que les modalités d'adoption et d'appropriation des pratiques sont intimement liées aux modalités de diffusion et de formation à ces pratiques. Cette analyse met en relation différentes échelles spatiales, du global au local, jusqu'à la parcelle, et différents types d'acteurs : les acteurs de diffusion et les acteurs de production : les producteurs bénéficiant ou ayant bénéficié d'un programme de développement mais aussi ceux n'en ayant jamais bénéficié, et plus largement, les exploitations commerciales, les associations et coopératives. Cette approche multiscalaire et multi-acteurs permet de mettre en évidence l'imbrication des influences, stratégies, savoirs, pratiques, etc. exogènes et endogènes, nouveaux et traditionnelles, et le potentiel et les limites de ces hybridations dans cette dynamique d'intégration de la durabilité dans les exploitations agricoles de la région. La première partie de ce chapitre est consacrée à l'étude des organismes de développement publics (notamment la DRAC) et privés (notamment les ONG) et de recherche-action (AgroEco) diffusant des modèles d'agriculture durable. Ce processus de diffusion est d'abord étudié à l'échelle globale, afin d'identifier quels pays financent ces organismes et ces programmes locaux, puis à l'échelle régionale où nous nous intéressons spécifiquement à la répartition territoriale de ces programmes, aux méthodes, aux contenus de ces formations et aux relations entretenues entre agents de développement et bénéficiaires[1]. Dans cette phase de construction et de diffusion de propositions de modèles agricoles alternatifs, les innovations attendues doivent théoriquement œuvrer pour la construction de relations sociales plus équitables entre les différents acteurs de la société (co-construction des savoirs, démarche participative, *bottom up*, gouvernance), le respect et la valorisation des différentes cultures, notamment des cultures paysannes, leurs savoirs et savoir-faire et pour l'accès équitable à la formation et à l'information. L'objectif n'est pas tant de pointer du doigt les limites des programmes de développement, ce travail a déjà été réalisé maintes et maintes fois (Olivier de Sardan, 1995a. Escobar, 2012. Dufumier, 1996. Chambers, 1983, 1990, 1994), mais plutôt de chercher à savoir si ces limites des programmes de développement classiques se

[1] L'emploi du terme « bénéficiaires » n'est pas complètement satisfaisant dans la mesure où il sous-entend que les personnes tirent nécessairement et obligatoirement des bénéfices de ces programmes. Or, l'analyse critique de ces programmes (ONG ou autres) démontre depuis maintenant un certain temps que leurs impacts peuvent aussi, dans certains cas, être négatifs, voire destructeurs. Nous utilisons le terme « bénéficiaire » car c'est le plus couramment employé pour désigner ce groupe de personnes, mais préférons le terme « destinataire », plus neutre.

perpétuent ou au contraire disparaissent lorsqu'il s'agit de diffuser un modèle de développement agricole *a priori* alternatif, celui des agricultures durables. Dans une seconde partie, nous nous focalisons sur l'échelle de l'exploitation agricole et de l'agroécosystème et sur les pratiques agro-écologiques, nouvelles et/ou traditionnelles, mises en place par les producteurs de la région de Cusco, ceux ayant bénéficié d'un programme de développement et les autres. A cette échelle et sur cet aspect strictement agro-écologique, les innovations attendues visent essentiellement la protection du vivant, l'adaptation aux changements climatiques, la hausse des rendements (productivité) et la baisse des coûts de production (rentabilité). Ces objectifs peuvent *a priori* être atteints à travers le principe d'intensification écologique qui repose sur la conservation des sols, la valorisation des ressources locales et des services écosystémiques et la diversification des composantes de l'agroécosystème, et ce, en fusionnant techniques nouvelles et pratiques traditionnelles. L'objectif est de comprendre pourquoi et comment certaines innovations sont facilement adoptées et d'autres plus difficilement mais aussi d'évaluer si ces modèles d'agriculture durable sont effectivement plus éco-efficients : permettent-ils réellement de produire plus et/ou mieux en dépensant moins, moins d'intrants polluants, moins de force de travail mais aussi moins d'argent ? Précisons que notre étude ne porte pas tant sur les caractéristiques et qualités strictement agronomiques, ou agro-écologiques, de ces pratiques en elles-mêmes - cette évaluation ne peut être réalisée de façon rigoureuse que par des agronomes ou agroécologues - que sur les discours (opinions, perceptions) des producteurs sur ces pratiques, mis en relation avec nos observations de terrain. L'objectif général de ce chapitre est d'identifier ce qui facilite, et à l'inverse, ce qui bloque l'adoption des agricultures durables par les producteurs andins, en nous focalisant sur les modalités de diffusion et de formation puis d'adaptation et d'appropriation des pratiques. Nous considérons en effet avec Bennet que l'adaptation, en général, est le *« processus comportemental décisif en matière de changement social »* (1988 : 19-21 cité par Olivier de Sardan, 2001 : 748).

# I. La diffusion de l'agriculture durable par les organismes de développement : innovations ou reproduction des programmes de développement conventionnels ?

Nous nous concentrons dans cette première partie sur la phase de diffusion des agricultures durables par les organismes de développement, publics et privés. Nous commencerons par présenter les caractéristiques spatiales et socio-économiques de la répartition de ces programmes sur notre territoire d'étude, la région de Cusco, puis nous nous focaliserons sur les méthodes de formations et les relations entretenues entre formateurs et bénéficiaires.

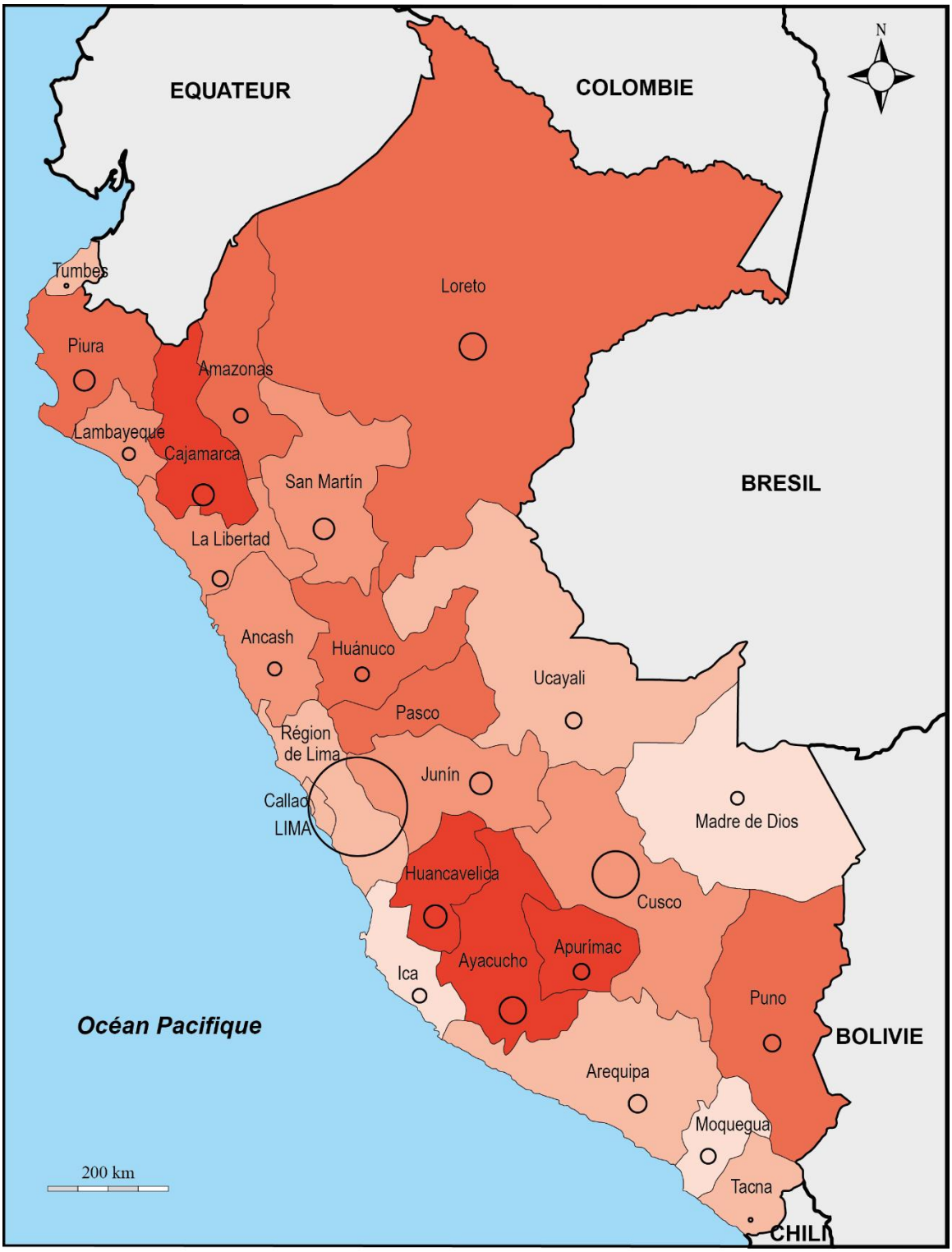
## A. Analyse géographique et socio-économique de la répartition des programmes de développement sur le territoire

## 1. Au niveau national : une surreprésentation des ONG dans le département de Cusco

Selon l'Agence Péruvienne de Coopération Internationale – APCI, le département de Cusco est celui qui reçoit le plus de projets de coopération internationale, toutes thématiques confondues (476 projets en 2014, soit près de 10% de tous les projets du pays), après le département de Lima, la capitale (1 013 projets en 2014) 1, loin devant tous les autres départements du pays (APCI, 2015). Cette surreprésentation des ONG dans la région peut dès à présent être mise en relation avec la surreprésentation des touristes et des immigrés identifiés dans le chapitre II. Toutefois, il apparaîtrait logique que cette répartition nationale des projets de coopération internationale corresponde à la répartition nationale de la pauvreté (INEI : 2012a). Or ce n'est pas le cas, le département de Cusco ne figure pas parmi les départements les plus pauvres du Pérou. La carte ci-dessous met en relation ces deux types de données et leurs répartitions nationales.

[1] Ces chiffres sont loin de décrire exactement la réalité, ils sont ici utilisés pour illustrer une tendance, donner un ordre de grandeur. En effet, d'une part, toutes les ONG, notamment certaines suivies dans notre étude, ne sont pas inscrites auprès de l'APCI, d'autre part, beaucoup d'ONG sont enregistrées à Lima, où se situent leur siège, alors qu'elles interviennent en province, dans les autres départements.

**Carte 16 : Niveau de pauvreté monétaire (INEI, 2013) et nombre de projets de coopération internationale (APCI, 2015) par département, au Pérou**




Conception et réalisation : Margaux Girard (EA 1210 CEDETE). Août 2016. Sources : INEI, 2013. APCI, 2015

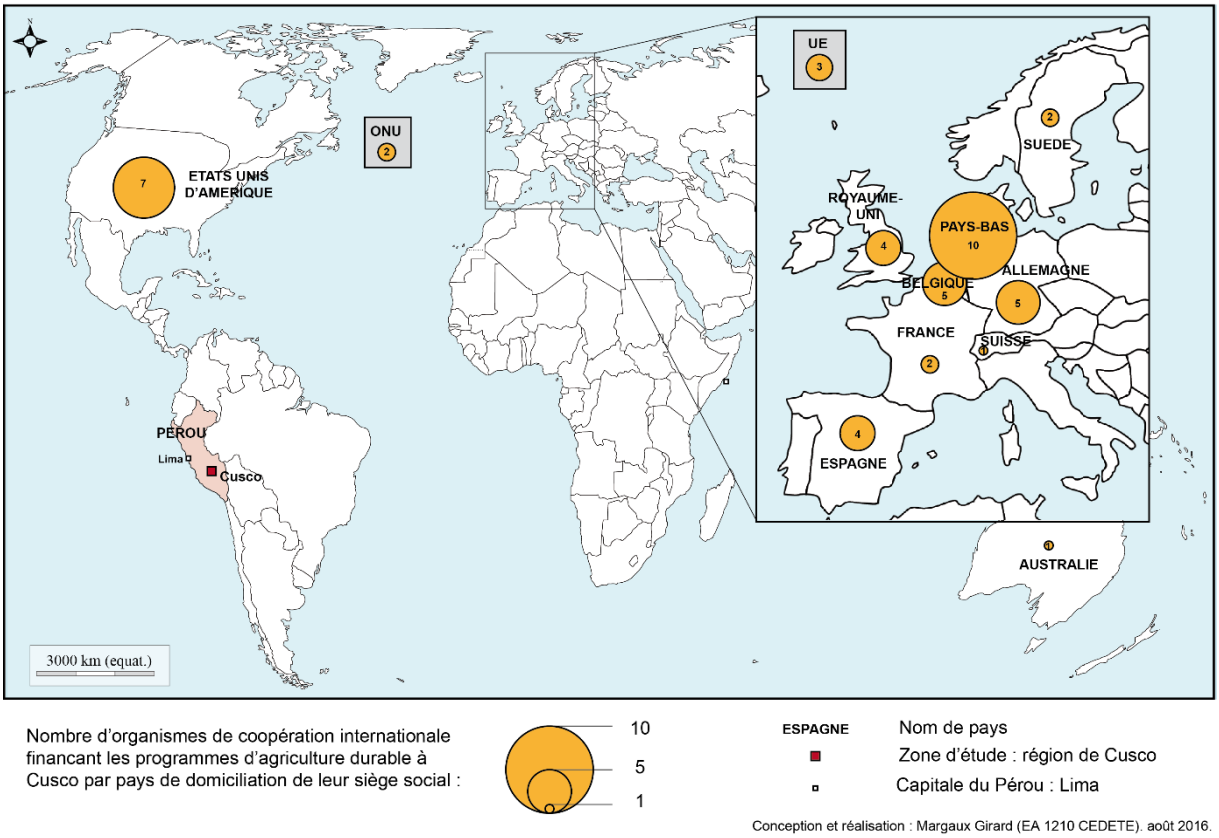
Cette inadéquation entre zones de pauvreté et zones d'intervention des ONG, visible sur la carte ci-dessus, est depuis longtemps observée et analysée. Selon le géographe Anthony Bebbington, au Pérou l'aide internationale se concentre à Lima, mais aussi dans certaines régions spécifiques comme Cusco et Puno (et en Bolivie, à La Paz, Cochabamba, Chuquisaca et Potosi) (2004 : 733). *« Étant donné que d'autres régions de ces deux pays sont aussi pauvres ou plus pauvres que celles-ci, l'analyse* ex ante *des concentrations de pauvreté ne semble pas être le principal facteur déterminant les zones géographiques de ces flux de ressources, même si les ressources de co-financement qui ont soutenu ces chaînes d'aide étaient largement justifiées en termes de réduction de la pauvreté (GOM, 1995) »* (notre traduction)[1] explique le géographe anglais (*Ibid.*). Certes, la région de Cusco, notamment dans ses provinces les plus isolées, souffre de pauvreté. Gualberto Cruz Godos, responsable du bureau de l'ONG française AVSF à Cusco, résume très bien la situation : *« en apparence, la région de Cusco a beaucoup d'argent. Mais la réalité est très différente dans les zones éloignées de la ville, dans les provinces de Chumbivilcas ou même d'Anta. En fait, il y a de l'argent, mais il n'y a pas une bonne distribution, une bonne répartition de cet argent sur le territoire »* (le 04/12/2014). Malgré tout, la concentration spécifique des projets de coopération internationale dans ce département semble s'expliquer par d'autres facteurs, d'ordre historique, voire stratégique. Selon Bebbington, ces foyers régionaux ont été historiquement constitués par les agences de financement, et pour le cas de Cusco, par la chaîne de solidarité internationale portée par l'agence de coopération néerlandaise catholique Cordaid (2004 : 733), comme nous le détaillerons ci-dessous. Une autre explication avancée par Bebbington est la forte identité régionale de Cusco, capitale des Incas à l'aura mythique voire mystique, cette même identité qui attire également, on l'a vu, les touristes et les immigrés. Les bailleurs de fonds et donateurs particuliers sont peut-être plus sensibles et davantage prêts à soutenir un projet de développement dans une région connue et bénéficiant d'une image positive, à la fois authentique et remplie de fantasmes, que dans une autre zone andine moins célèbre et à l'identité moins marquée. Et au sein de la région de Cusco, la VSI constitue une zone d'intervention privilégiée des pouvoirs publics et des ONG notamment car il s'agit d'une vallée mythique, mystique même et donc très touristique, connue à l'international, et par ailleurs d'une zone proche de Cusco et facilement accessible, comme nous le verrons plus loin.

## 2. Des programmes d'agriculture durable financés par les pays du Nord, Pays-Bas en tête

Quels sont les acteurs internationaux qui promeuvent et appuient financièrement le développement de l'agriculture durable dans la région de Cusco ? La carte ci-dessous permet de localiser la provenance géographique des principaux organismes de coopération internationale finançant les programmes d'agriculture durable à Cusco répertoriés dans cette étude pour les années 2014, 2015 et 2016.

[1] Traduction de : *"Given that other regions of the two countries are as poor or poorer than these, ex ante analysis of poverty concentrations did not appear to be the primary factor determining the geographies of these resource flows even though the co-funding resources that sustained these aid chains were justified largely in terms of poverty reduction (GOM, 1995)."*

**Carte 17 : Pays d'origine des principaux organismes de coopération internationale finançant les programmes d'agriculture durable à Cusco, Pérou (2014-2016)[1]**




On constate avec cette carte que les programmes privés (ONG) d'agriculture durable à Cusco sont financés quasi-exclusivement par des organismes de coopérations basés aux Etats-Unis d'Amérique et en Europe occidentale (avec une surreprésentation des Pays-Bas, voir l'encadré ci-dessous), soit les premières puissances économiques mondiales qui sont traditionnellement les principaux financeurs de l'aide au développement au niveau international. Remarquons malgré tout qu'aucun financement ne provient d'Asie, (sauf Australie), alors que le Pérou entretient, sur les plans économiques et historiques, des relations « étroites » avec la Chine et le Japon. Le financement des programmes de développement basés sur l'agriculture durable s'inscrit donc dans le même schéma que les programmes de développement classiques, « conventionnels ». Sur cet aspect-là, les programmes d'agriculture durable ne présentent donc aucune innovation, mais plutôt une invariance. Profitons-en malgré tout pour décrypter et interroger un peu plus en profondeur cette invariabilité.

On rappelle trop peu souvent que le système international de distribution de l'aide au développement se calque sur le système inégalitaire des marchés internationaux. Les pays aidés sont des pays en développement, caractérisés, entre autres, par des économies basées sur l'exportation de matières

[1] Carte réalisée à partir de la liste des organismes financeurs [et de leur pays d'origine] des institutions présentées dans le tableau n°22 (dernière colonne). Les institutions prises en compte sont les ONG AVSF, Heifer Perú, IMAGEN Cusco, Arariwa, Cedep Ayllu, IAA, ANDES, PorEso, AADS, Living Heart, ainsi que l'association ANPE Perú (tableau n°21). Les organismes financeurs sont ceux cités par les acteurs locaux lors des entretiens et ceux annoncés sur les sites Internet des organisations.

premières sur les marchés internationaux, marchés internationaux dominés par les pays du Nord et sur lesquels ces pays du Sud ne sont pas « gagnants ». En d'autres termes, cette géographie de l'aide au développement correspond d'une certaine manière à une redistribution des richesses à l'échelle internationale, mais il s'agit aussi, dans le cas de l'agriculture durable, d'exporter dans ces pays du Sud, des modèles de développement ou en l'occurrence des modèles agricoles, qui satisfont les populations et l'économie de ces pays du Nord. En effet, pour l'heure, l'agriculture durable reste surtout une préoccupation des pays occidentaux et leurs populations, même si elle se développe dans les pays en développement. En d'autres termes et là encore pour caricaturer, les pays du Nord exportent des modèles agricoles écologiques dans les pays du Sud, et en retour, importent les denrées écologiques ou biologiques produites dans ces pays. Il suffit de comparer la carte ci-dessus des pays « financeurs » de programmes bio à Cusco avec la carte n°10 des pays importateurs de produits bio péruviens pour se rendre compte que les pays sont les mêmes : Pays-Bas, Etats-Unis d'Amérique, Allemagne, Belgique. Un parallèle peut également être établi entre ces pays « financeurs » de programmes bio à Cusco et les principaux pays de provenance des touristes visitant le Pérou et ceux des expatriés séjournant à Cusco.

**Tableau 32 : Classement des pays de provenance des touristes visitant le Pérou (2005-2012) et des expatriés vivant dans le département de Cusco (2007)**

| PAYS DE PROVENANCE DES TOURISTES AU PEROU (2012) | | PAYS DE PROVENANCE DES EXPATRIES DANS LE DEPARTEMENT DE CUSCO (2007) | |
|---|---|---|---|
| 1 | Chili | 1 | Etats-Unis d'Amérique |
| 2 | Etats-Unis d'Amérique | 2 | Royaume-Uni |
| 3 | Equateur | 3 | Allemagne |
| 4 | Bolivie | 4 | France |
| 5 | Espagne | 5 | Espagne |
| 6 | Brésil | 6 | Australie |
| 7 | Colombie | 7 | Brésil |
| 8 | Argentine | 8 | Argentine |
| 9 | Pays-Bas | 9 | Canada |
| 10 | Mexique | 10 | Japon |

*Réalisation : Margaux Girard. Sources : Ministerio del Interior - Dirección General de Migraciones y Naturalización. "Ingreso de visitantes extranjeros, según zona geográfica y país de procedencia, 2005 – 2012". INEI. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda.*

Si on met de côté les touristes sud-américains, on retrouve en premier lieu les touristes états-uniens, puis les espagnols et les néerlandais. Cela laisse donc penser que les flux d'aide au développement sont corrélés certes aux flux de marchandises mais aussi aux flux du tourisme et de l'expatriation : les pays du Nord « investissent » dans les pays du Sud qu'ils visitent lors de leurs vacances ou dans lesquels ils s'expatrient. Evidemment, ces financements occidentaux constituent une des principales aides à la promotion et diffusion de l'agriculture durable à Cusco et dans les pays du Sud en général. Toutefois, loin de constituer une alternative, cette influence occidentale sur le marché international du bio et dans l'aide aux programmes de développement agricole durable (on vient de voir que les deux sont liés), conforte plutôt le système géopolitique international actuel, système caractérisé par de fortes inégalités et déséquilibres entre les Nords et les Suds. Il faut par ailleurs souligner, comme le font Keese (2001 : 14) ou Heinisch *et al.* (2014 : 80) le problème de dépendance de certaines expériences ou structures à ces financements extérieurs. Par exemple, la boutique bio « Frutos de la Tierra » de l'ARPEC n'était pas rentable en elle-même. Les ventes ne permettaient pas de payer le loyer et le

salaire des deux employés qui étaient alors pris en charge par l'ONG TdH. Ce soutien financier s'est achevé en 2016 et la boutique a donc dû fermer et être transférée dans les bureaux de l'ARPEC, disparaissant ainsi du paysage commercial de Cusco. En n'ayant plus pignon sur rue, cette initiative commerciale a perdu en publicité, en visibilité, et donc très probablement en durabilité.

**Sur représentation de la coopération néerlandaise au Pérou et à Cusco en particulier : Influences des liens historiques avec la théologie de la libération**

La carte ci-dessus révèle la prédominance des financements provenant d'organismes de coopération néerlandais dans les programmes d'agriculture durable. Cette surreprésentation peut s'expliquer, dans un premier temps, car les Pays-Bas sont les premiers importateurs de produits biologiques péruviens (cf. carte n°10), et le troisième pays non latino-américain en termes de tourisme au Pérou. Mais cette présence importante dans les Andes (Pérou et Bolivie) et notamment à Cusco, a des racines plus anciennes qui remontent aux années 1960-1970. Le géographe anglais Anthony Bebbington (2004 : 733-734. 2005 : 940) explique qu'à la fin des années 1990, trois des quatre principales sources de financement des ONG péruviennes étaient des agences de cofinancement néerlandaises : Novib (aujourd'hui Oxfam), Icco et Cordaid. A Cusco, l'agence Cordaid[1] est particulièrement implantée et cette présence s'explique par la spécificité géo-historique des mouvements religieux dans cette ville. Dans les années 1970, Cusco était un centre important de la théologie de la libération[2] au Pérou et plus généralement de la gauche (mouvement néo-incaïque entre autres, cf chapitre II. partie II.C.1) (*Ibid.*). Ces religieux (théologie de la Libération, mais aussi Jésuites et Dominicains) ainsi que des intellectuels et militants locaux liés à la démocratie chrétienne péruvienne initient des programmes de développement axés sur la justice sociale au sein des diocèses et d'ONG indépendantes. C'est dans ce contexte que Cordaid, organisation catholique proche des mouvements chrétiens démocrates, intervient et devient au début des années 1980 une source importante de financement pour une poignée d'organisations liées d'une manière ou d'une autre à des organisations religieuses (*Ibid.*). Cette concentration géographique s'auto-renforce par la suite. Selon Bebbington, Cordaid avait en effet *« une stratégie consciente de concentrer son soutien à Cusco afin de réduire les coûts de transaction liés au maintien de ses partenariats et à la recherche de nouveaux partenariats »*. Ainsi Cusco devient un centre de l'aide bilatérale néerlandaise à la fin des années 1970 et 1980, *« à tel point qu'un activiste cusqueñien affirmait "nous étions tous des Néerlandais" »* (notre traduction[3]) (Bebbington, 2004 : 734). Marco Chevarria Lazo précise que cette coopération néerlandaise à Cusco se concentre depuis les années 1980 sur les questions relatives à la gestion des ressources naturelles (reforestation, eau, etc.) et au renforcement institutionnel des communautés paysannes[4]. D'un côté, ces liens spécifiques à Cusco entre la coopération néerlandaise et le mouvement de la théologie de la libération pourraient (ou auraient pu) laisser présager la diffusion de modèles de développement alternatifs, ce courant théologique œuvrant pour la justice sociale se revendiquant de l'approche marxiste et du christianisme révolutionnaire. D'un autre côté, plus globalement, l'importance de cette dimension religieuse constitue assurément une reproduction du système d'aide internationale classique, conventionnel. Cette question spécifique relative à la dimension alternative ou conventionnelle de l'aide néerlandaise mériterait d'être étudiée plus en profondeur.

[1] Cordaid est une organisation de développement international, dont le siège social à La Haye (Pays Bas).
[2] Courant de pensée théologique chrétien venu d'Amérique latine, proche du socialisme.
[3] Traduction de : *"Indeed, the CFA [ndlr : Co-financing agency] had a conscious strategy of concentrating its support in Cusco in order to reduce the transaction costs of sustaining its partnerships and seeking new ones. […] Cusco had been a centre of Dutch bilateral aid in the late 1970s and 80s, so much so that one cusqueño activist commented 'we were all Dutch'."*
[4] Communication personnelle, le 24/01/2017.

## 3. Concentration des programmes dans les campagnes proches de Cusco et dans les communautés accessibles

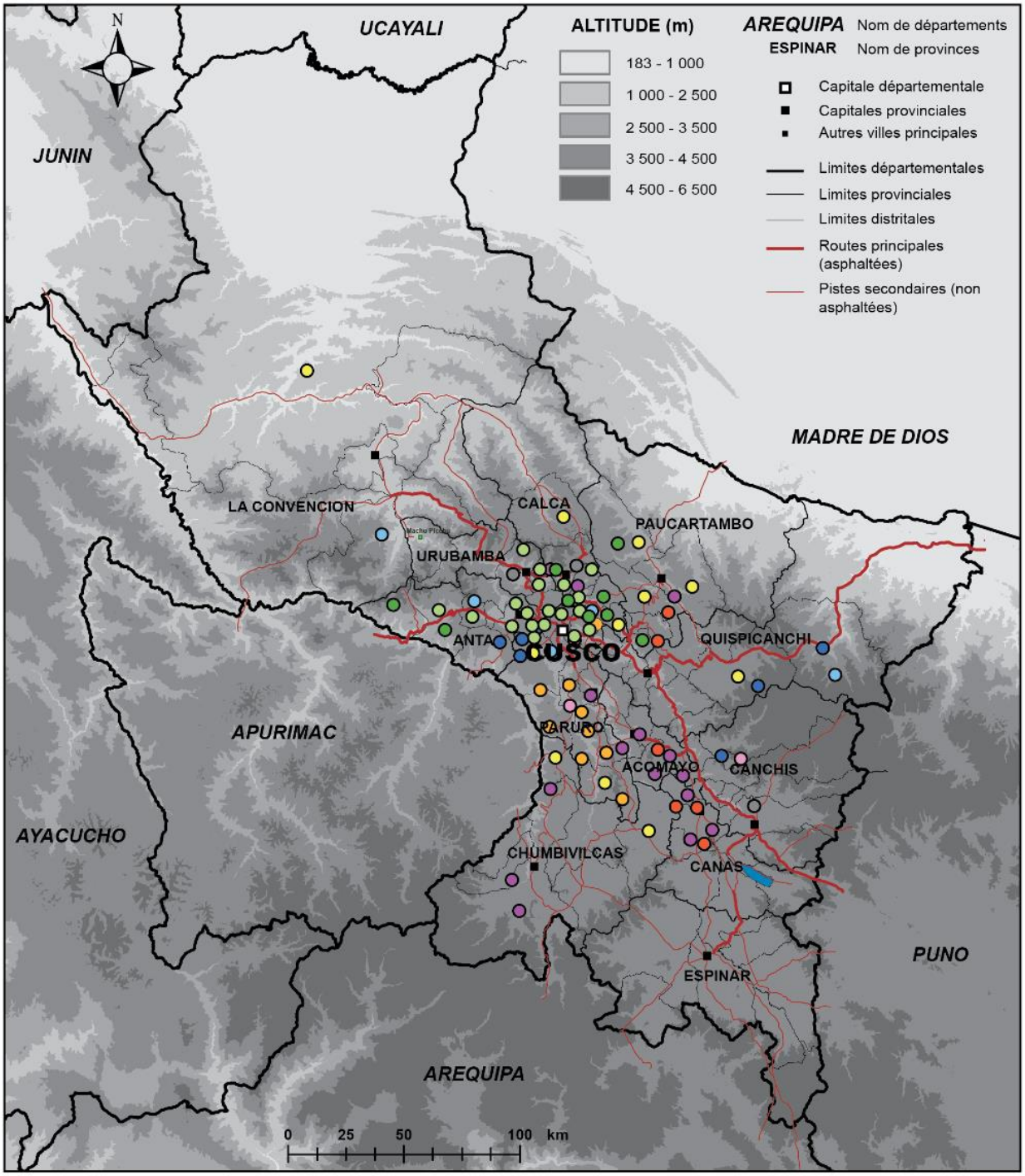
L'analyse des modalités de diffusion des agricultures durables par les programmes de développement se poursuit avec l'étude de la répartition spatiale de ces programmes au sein du département de Cusco. Cette analyse s'inspire de la *NGO geography*, défini par Bebbington de la façon suivante : *« Dans son sens le plus sommaire et le plus simple, la notion de "géographies des ONG" aide à se focaliser sur la question "Pourquoi les ressources non gouvernementales abondent ici et pas là ?" Une telle question peut être posée à différentes échelles - entre les pays ; entre les régions d'un pays ; entre les microrégions d'une région ; entre les communautés d'une microrégion ; entre les foyers d'un village. »* (Notre traduction[1]) (2004 : 732). Ce même auteur précise que *« Seulement rarement, [les géographes] ont analysé comment et pourquoi les modèles d'intervention varient dans l'espace, ou la façon dont les modèles d'intervention sont liés à des formes et processus de développement plus immanents[2] »* (Notre traduction[3]) (*Ibid.* : 726). La carte ci-dessous représente la répartition spatiale des programmes d'agriculture durable des principales ONG, de la DRAC et du FONCODES dans le département de Cusco.

[1] Traduction *:* "*In its crudest and simplest sense, a notion of 'NGO geographies' helps focus attention on the question 'why did nongovernmental resources flow here and not there?' Such a question can be asked at different scales – among countries; among regions within a country; among microregions within a region; among communities within a microregion; and among households within a village."*

[2] "*Of the many meanings of 'development' the distinction between 'development as an immanent and unintentional process' and 'development as an intentional activity' is particularly important (Cowen and Shenton, 1998: 50).1 'Immanent' development refers to processes of structural, political economic change, such as the expansion of capitalism, while 'intentional' development is the stuff of international aid: public and other agencies implementing 'development' projects, programs and policies with specific ends."*

[3] Traduction *: "Only rarely have they analysed how and why patterns of intervention vary across space, or the ways in which these broader patterns of intervention are related to more immanent forms and processes of development."*

**Carte 18 : Zones d'intervention des principaux programmes d'agriculture durable publics et privés dans le département de Cusco**




**Zones d'intervention des programmes d'agriculture durable (par district) :**

**DRAC**

- Programmes «Légumes biologiques»
- Programmes «Kiwicha biologiques»

- **FONCODES** Programmes «Mi chacra emprendedora - Haku Wiñay»
- **MUNICIPALITES** Divers programmes bio

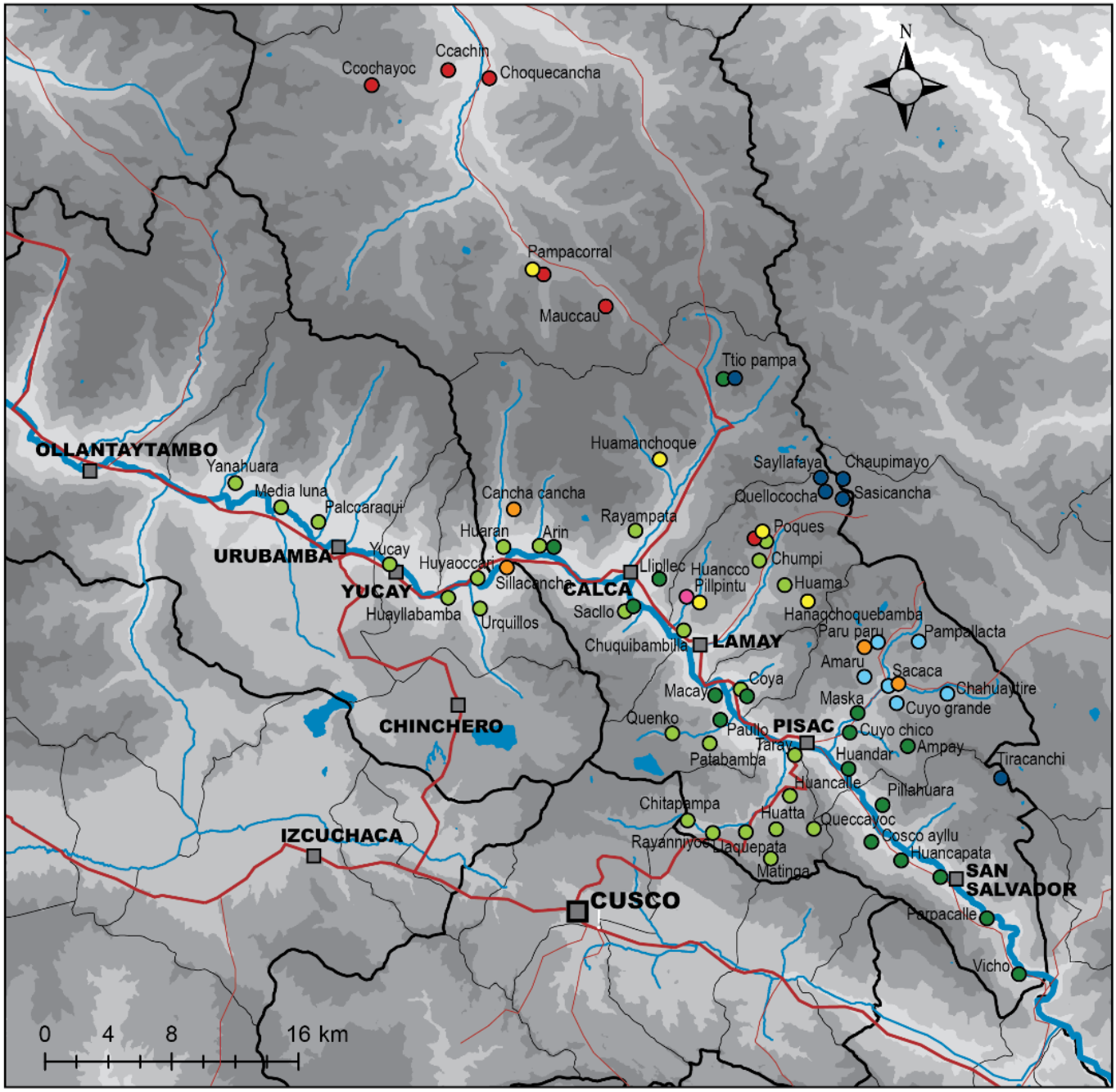
**ONG***

- AVSF (projet avec l'ARPAC dans les 13 provinces)
- Heifer
- Arariwa
- Cedep Ayllu (● : Interventions terminées)
- IAA
- Imagen Cusco

* Les ONG n'intervenant que dans la Vallée sacrée ne sont pas représentées sur cette carte

**Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). Janvier 2017**

**Carte 19 : Zones d'intervention des principaux programmes d'agriculture durable publics et privés dans la Vallée sacrée des Incas**




**DRAC**

- Programmes «Légumes biologiques»
- Programmes «Kiwicha biologiques»

**ONG**

- ANDES
- Living Heart
- PorEso
- Tikari
- AADS

**PORGRAMME RECHERCHE-ACTION**

- AgroEco

- Capitale départementale
- Principales villes
- Limites provinciales
- Limites distritales
- Routes principales (asphaltées)
- Pistes secondaires (non asphaltées)
- Fleuve Vilcanota-Urubamba
- Cours d'eau secondaires

**Altimetrie (m)**

- 1 950 - 2 700
- 2 700 - 3 200
- 3 200 - 3 600
- 3 600 - 4 000
- 4 000 - 4 400
- 4 400 - 5 750

Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). Janvier 2017

Cette carte, certes non exhaustive, donne une tendance significative des zones d'intervention privilégiées et des zones « délaissées » par les différents programmes d'agriculture durable à l'œuvre dans le département. Ces programmes se concentrent surtout dans les campagnes proches de Cusco, près des principaux axes de communication et dans les zones relativement accessibles. Ces zones et les personnes qui reçoivent ces programmes ne sont donc pas nécessairement les plus pauvres du département. En effet, les communautés isolées, situées à plusieurs heures de marche d'une route carrossable sont souvent les plus défavorisées. De nombreuses études confirment le lien de causalité entre la distance/temps au marché (et aux villes) et les taux de pauvreté (Entre autres : Bird, McKay et Shinyekwa, 2010). Enfin, on observe une concentration des programmes dans la VSI.

On constate que la majorité des programmes d'agriculture durable interviennent dans les zones rurales ou péri-urbaines proches de Cusco, dans un rayon d'environ trente kilomètres autour de la ville. La raison principale est la rapidité, et donc la facilité, d'accès à ces terrains depuis Cusco. En effet, la grande majorité des ONG, de même que la DRAC (même si les agences agraires sont en province), ont leur siège ou bureaux à Cusco, leurs employés résidant également dans cette ville. Toutefois, précisons que les ONG qui n'interviennent que dans la VSI ont, elles, placé leur siège dans les villes de la vallée : Pisac, Calca, Urubamba. Par ailleurs, certaines ONG interviennent bien dans des zones éloignées de Cusco, comme le Cedep Ayllu dans la province de Paruro, à plusieurs heures de Cusco. Ces interventions lointaines sont rendues possibles grâce à l'existence d'un grand centre d'hébergement et de travail de l'ONG, à Accha, où les employés résident du lundi au vendredi. Plus généralement, dans le département de Cusco, la plupart des programmes d'agriculture durable interviennent dans des zones relativement faciles d'accès. Ce constat est en partie confirmé par Naida Quispe de l'ARPEC, *« les ONG préfèrent travailler dans les fonds de vallée et les zones proches* [de Cusco]*, comme la Vallée sacrée par exemple »* (le 17/03/2014). Dans les campagnes proches de Cusco mais aussi lorsqu'elles se situent plus loin de cette ville, ces interventions se concentrent souvent le long des grands axes de communication, souvent situés aux fonds des vallées, et parfois plus loin des grands axes et plus haut en altitude, à condition alors que la communauté soit accessible par une route carrossable. Ce deuxième type de localisation n'est pas ou peu visible sur cette carte, à ce niveau d'échelle. Reprenons l'exemple du Cedep Ayllu. Si cette ONG intervient bien dans une province (Paruro) et des districts éloignés de Cusco, considérés comme les plus pauvres du pays, dans ces espaces, dans la communauté paysanne d'Antapallpa (TC2) par exemple, les interventions et les visites se concentrent surtout dans le village même d'Antapallpa, traversé par une route, et bien plus rarement dans les annexes (des hameaux) du village, situées à une, deux ou trois heures de marche. Domingo Papel Huamani, l'un des *comuneros* bénéficiaires de cette ONG vivant justement dans une de ces annexes, à une bonne heure de marche sur les hauteurs d'Antapallpa, insistait grandement, à la fin de notre visite, pour que nous montrions les photographies de sa ferme et de ses dernières innovations (irrigation par aspersion, haies vives, parcelles de fourrages améliorés, etc.) aux personnels de l'ONG qui n'étaient pas venu chez lui depuis plusieurs années. D'autres exemples illustrent les difficultés d'accès des ONG à ces communautés isolées : Dans la VSI, l'ONG Living Heart intervient dans la communauté de Cancha Cancha, sur les hauteurs de la vallée, accessible seulement à pied, après quatre heures de marche depuis la piste du fond de vallée. Notre visite dans cette communauté nous a permis de constater que d'une part, avec quatre heures de marche aller et trois heures de marche retour, le temps passé sur place était particulièrement restreint (une ou deux

heures maximum), et d'autre part, le chemin difficile, au dénivelé particulièrement important (environ 1 000 mètres), limite grandement l'acheminement de matériel et plus largement les visites des intervenants extérieurs. L'ONG reconnaît visiter cette communauté bien moins souvent que les autres. D'ailleurs, les deux serres de culture maraîchère, communales et scolaires, installées par l'ONG dans ce village semblaient à l'état d'abandon. Cette concentration des zones d'intervention des ONG autour des villes et des axes de communication n'est ni nouvelle, ni propre à Cusco. Selon Bebbington, les commentaires sur cette inégale répartition spatiale *« se concentrent souvent sur la critique de la tendance des ONG (et d'autres organismes) à rester près des routes goudronnées, ou plus généralement proche de grandes villes afin que leur personnel puisse rentrer chez eux chaque soir (cf.Chambers, 1983) »* (notre traduction[1]) (2004 : 728). Cette prolifération d'interventions dans ces espaces péri-urbains participe à la création de « points névralgiques de développement », expression qu'il emprunte à Mercer (*Ibid.*). En 1990, Robert Chambers faisait ce même constat à propos de l'Afrique et de l'Asie du sud-est. Selon cet auteur, l'approche de la pauvreté rurale par les intervenants extérieurs (ou *outsiders* : fonctionnaires, membres d'ONG, chercheurs, consultants, journalistes, etc.) dans les pays en développement est faussée par six facteurs principaux qui masquent les formes de pauvreté les plus graves (1990 : 30 – 48). Le premier est un facteur spatial : les visites sont limitées aux zones urbaines (et j'ajouterai péri-urbaines), accessibles par route goudronnée, ou proches de grands axes de circulation. Chambers explique que *« Pour les touristes en développement rural* [ndlr : les intervenants extérieurs cités ci-dessus], *ce sont les aléas des pistes, le confort du visiteur, l'emplacement des endroits à visiter et de ceux où passer la nuit, le manque de temps et d'essence, qui impose de préférer les routes goudronnées et les endroits proches des centres urbains » (Ibid.* : 30-31)[2]. Et, on le sait, les zones proches des villes et celles situées le long des grands axes de communication sont des zones favorisées. C'est là en effet que s'implantent les usines, bureaux, magasins, marchés et où les services sont de meilleure qualité : circulation des autobus, installation des réseaux d'électricité, de téléphone, d'adduction d'eau, accès aux marchés, aux services sanitaires, aux écoles, etc. (*Ibid. :* 31). Ainsi, les populations rurales les plus pauvres qui se concentrent dans des régions plus éloignées, loin des villes et des axes de communication, dans les périphéries ou marges, ne sont pas ou rarement visitées.

Cette concentration spécifique dans les zones accessibles s'explique également en partie car les programmes d'agriculture durable travaillent souvent la commercialisation des produits, il apparaît donc *a priori* logique que les zones d'interventions soient situées près des marchés (donc des villes) et des routes, pour faciliter l'acheminement les produits.

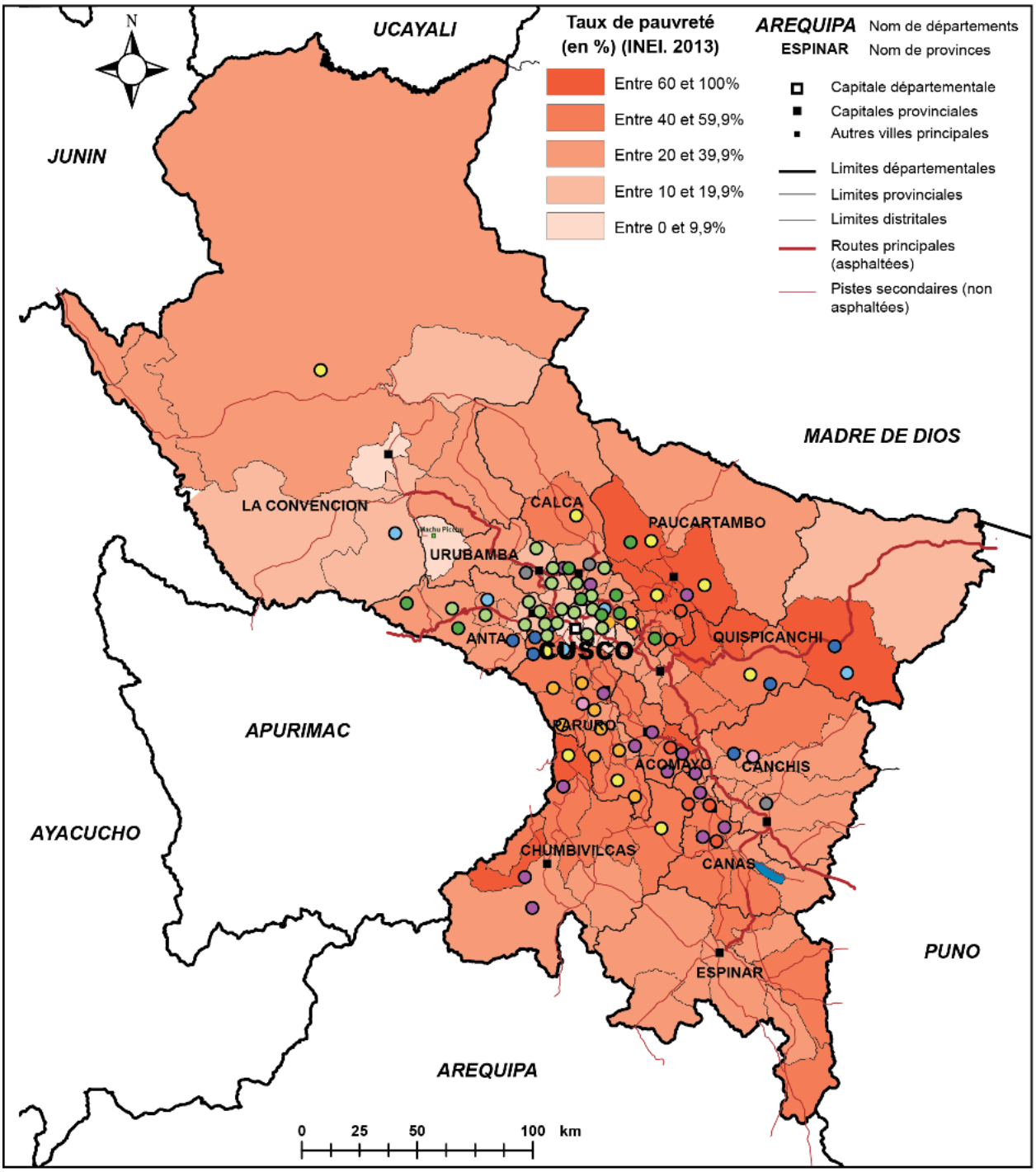
[1] Traduction: *"While this unevenness is often commented on, such commentary frequently focuses on criticizing the tendency of NGOs (and other agencies) to stay close to tarmac roads, or more generally close to larger cities so that their staff can return home each night (cf. Chambers, 1983). Mercer (2002: 13) refers to '[t]he proliferation of NGOs and civil societies in urban over rural spaces' and 'the tendency for NGOs and civil societies to be stronger in "development hotspots".".*

[2] On pourrait considérer que le choix de notre terrain d'étude, la VSI, proche de Cusco et bien accessible, repose sur ces conditions. Rappelons que le choix de ce terrain a été imposé par notre thématique d'étude, il s'agit en effet du territoire qui rassemble le plus d'expériences d'agriculture durable dans toute la région. Et effectivement, cette concentration spécifique s'explique entre grande partie par cette proximité de la ville de Cusco et par une accessibilité facilitée.

## 4. Des interventions qui ne ciblent pas prioritairement les zones les plus pauvres, ni les paysans les plus pauvres

Cette inégale répartition spatiale se couple à une inégale distribution de ces programmes parmi les différentes couches socio-économiques de la population rurale. En effet, les programmes des ONG n'interviennent pas toujours auprès de populations les plus défavorisées, comme on pourrait pourtant s'y attendre. Rappelons que cette contradiction est également observée à l'échelle nationale, comme on l'a vu au début de ce chapitre : Le département de Cusco, est le second en termes d'ONG alors qu'il est loin d'être le plus pauvre. A l'échelle régionale, en intervenant surtout dans les zones proches des villes et des grands axes de communication, ces programmes d'agriculture durable « bénéficient » à des territoires déjà favorisés socio-économiquement. La carte ci-dessous n°20, met en comparaison la répartition spatiale des zones d'intervention des principaux programmes d'agriculture durable avec la répartition spatiale de la pauvreté dans le département de Cusco. Pour confirmer ou infirmer et élargir nos observations, nous représentons, sur la carte suivante, la n°21, la répartition spatiale des projets de coopération internationale recensés par le site de l'APCI pour l'année 2015 – c'est-à-dire les programmes de développement en général, et pas seulement les programmes d'agriculture durable - avec la répartition de la pauvreté dans le département de Cusco.

**Carte 20 : Zones d'intervention des principaux programmes d'agriculture durable et niveaux de pauvreté par district, dans le département de Cusco**




**Zones d'intervention des programmes d'agriculture durable (par district) :**

**DRAC**

- Programmes «Légumes biologiques»
- Programmes «Kiwicha biologiques»

- **FONCODES** Programmes «Mi chacra emprendedora - Haku Wiñay»
- **MUNICIPALITES** Divers programmes bio

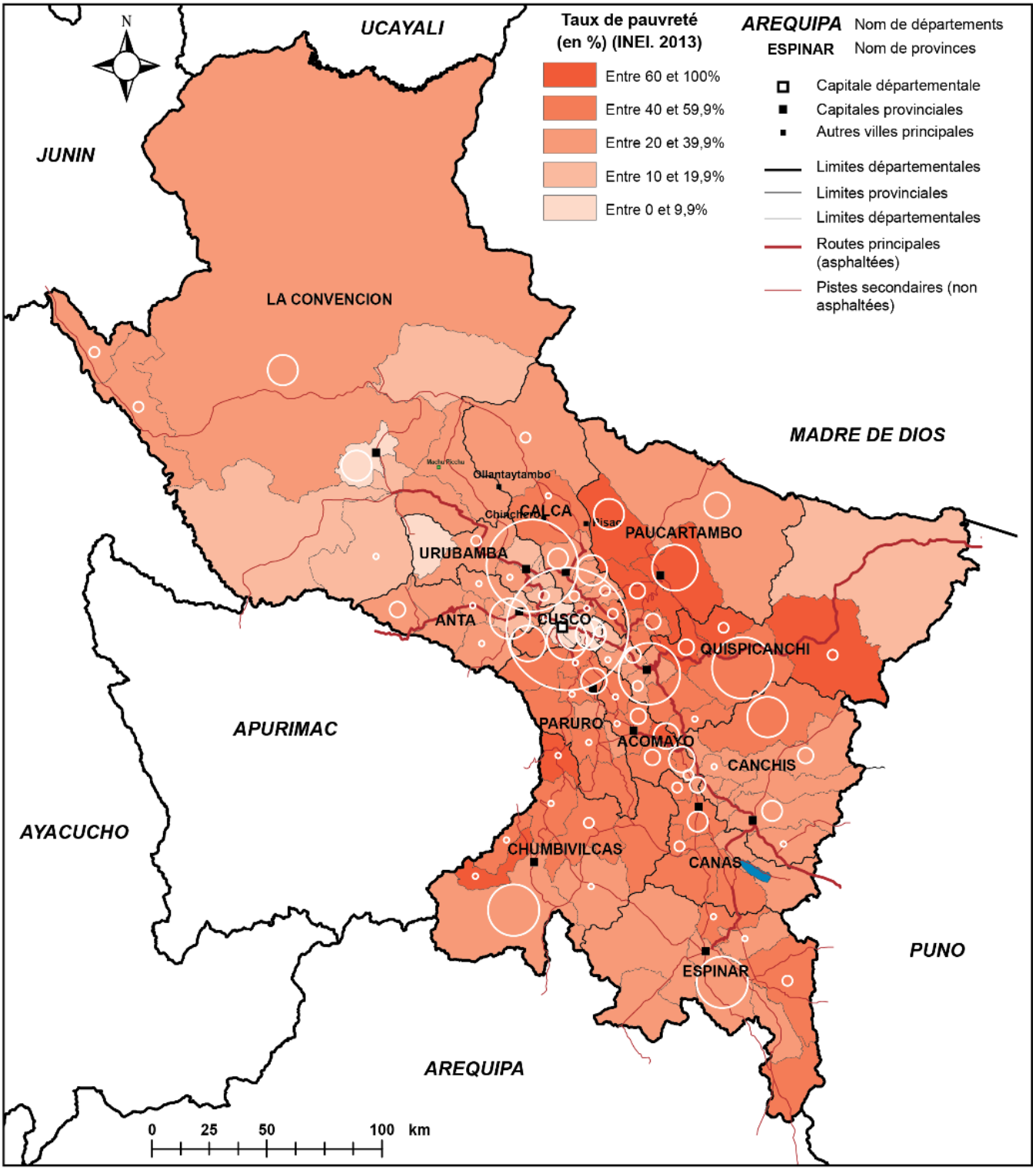
**ONG***

- AVSF (projet avec l'ARPAC dans les 13 provinces)
- Heifer
- Arariwa
- Cedep Ayllu ( : Interventions terminées)
- IAA
- Imagen Cusco

* Les ONG n'intervenant que dans la Vallée sacrée ne sont pas représentées sur cette carte

Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). Janvier 2017 . Source : INEI : 2013

**Carte 21 : Zones d'intervention des projets de coopération internationale et niveaux de pauvreté par district, dans le département de Cusco**




Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). Janvier 2017. Sources : INEI, 2013. APCI, 2015.

On constate à partir de ces deux cartes que les ONG ne choisissent pas nécessairement les zones géographiques les plus pauvres. Par ailleurs, nous avons constaté qu'au sein des zones d'intervention choisies, les destinataires de ces programmes ne font pas non plus nécessairement partie de la frange la plus pauvre de la population. Selon Chambers, le deuxième facteur qui masque les formes de pauvreté les plus graves aux yeux des intervenants extérieurs est le *facteur personne.* Chambers explique que les ruraux visités appartiennent souvent à une élite : *« des fermiers entreprenants, les chefs de village, les notables, etc. […] Ce sont les informateurs les plus loquaces, ceux qui reçoivent les visiteurs et sont leurs interlocuteurs, porte-paroles des intérêts et des aspirations du « village » […] Ce sont ceux qui reçoivent la part du lion de l'attention, des conseils et des services des équipes de vulgarisation agricoles (Chambers, 1974, p. 58 ; Leonard, 1977 ch 9). Ce sont eux qui montrent aux visiteurs les améliorations apportées à leurs domaines respectifs »* (1990 : 41). Cela est d'autant plus vrai lorsque les visites sont en rapport avec des services ou des innovations : *« Ce sont les usagers et ceux qui ont adopté les nouvelles pratiques que l'on voit plutôt que les autres »* (*Ibid.*). A l'inverse, précise Chambers, *« les pauvres ne parlent pas […] Démunis, sans pouvoir et isolés, ils refusent de se mettre en avant. »* (*Ibid.* : 39-40). L'auteur ajoute qu'il s'agit souvent d'hommes, les femmes rurales pauvres formant *« une sous-classe particulièrement démunie à l'intérieur d'une classe »* (*Ibid.* : 41). Cette réalité existe bien dans notre zone d'étude, toutefois il faut noter que les programmes, aussi bien publics que privés, sur les potagers biologiques sont davantage destinés aux femmes.

Un autre facteur avancé par Chambers et observé sur notre terrain est le *facteur saisonnier*[1], qui consiste à éviter les visites pendant la saison des pluies, saison souvent la plus difficile pour ces populations rurales. *« Le temps des pluies est peu propice au voyage dans les zones rurales, à cause des inondations, de la boue, des glissements de terrain, des ponts coupés, des véhicules en panne ou embourbés, de la perte de temps et de l'inconfort. […] De très nombreuses zones rurales, les plus éloignées et les plus pauvres en particulier, sont tout simplement inaccessibles pendant la saison des pluies. La période la plus dure de l'année pour les pauvres est aussi celle que les intervenants extérieurs, installés en ville, connaissent le moins »* (*Ibid. : 44*). Voici un exemple dans notre zone d'étude : L'ONG PorEso qui a mis en place un système de « paniers bio » composés de produits cultivés dans les communautés d'altitude de la VSI et livrés à quelques familles de la vallée (*gringos* pour l'essentiel), expliquait que ces livraisons étaient interrompues entre décembre et mars : *« c'est les vacances, et surtout c'est la période des pluies, donc il n'y a pas de produits, ou plutôt il n'y a pas de moyens d'aller chercher ces produits, c'est difficile, il n'y a pas d'accès… Nous on ne visite pas nos communautés durant cette période… »*, indiquait Simone Heemskerk (le 15/12/2015).

Pour expliquer cet « évitement » des plus pauvres, Bebbington avance une explication plus globale : *« […] les demandes croissantes - réelles ou perçues - pour démontrer l'impact sur la pauvreté* [des programmes de développement] *afin d'assurer des flux continus de fonds provenant de donateurs (par exemple, Wallace, Crowther, et Shepherd, 1998), ont favorisé des stratégies ciblant, pour les interventions axées sur la production, un nombre réduit de ménages qui ont tendance à faire partie*

[1] Les autres facteurs avancés par Chambers sont : le facteur projet, le facteur diplomatique et le facteur professionnel (1990 : 30 – 48).

*des couches les moins pauvres de la communauté. »* (notre traduction)[1] (Bebbington, 2005 : 945). En d'autres termes, pour satisfaire les financeurs ou bailleurs de fond internationaux qui demandent des résultats positifs rapides, les ONG ciblent prioritairement des populations qui pourront rapidement démontrer des changements significatifs, à savoir les populations les moins pauvres. En effet, ce type de familles « plus aisées » est *« davantage en mesure de prendre des risques, d'absorber de nouvelles technologies et de les combiner avec d'autres biens ou capitaux. »* (Bebbington, 2004 : 737). Keese évoque, lui, la difficulté des ONG, à l'heure du développement participatif, à satisfaire rapidement et les bénéficiaires et les donateurs (2001 : 10). Cette stratégie est confirmée par Liliane Oscco, responsable de projet à COINCIDE Cusco, un consortium rassemblant cinq ONG intervenant dans le département : *« Ici, les ONG s'installent dans les zones où il existe déjà du développement, comme la Vallée sacrée. Mais ce n'est pas de leur faute, on leur demande des résultats positifs sur des périodes très courtes. Les agences de coopération internationales demandent des indicateurs de réussite, et ils demandent cela tous les deux ans pour renouveler leurs financements, mais deux ans c'est trop court, on ne peut pas obtenir de telles réussites en deux ans, ce sont des processus à long terme. Pour cela, les ONG préfèrent travailler là où il y a déjà un peu de développement. »* (le 24/01/2014). Oscar Aragon, responsable de l'agence Heifer Perú à Cusco, explique que son organisation choisit ses zones d'intervention en fonction des niveaux de pauvreté, de sous-nutrition et d'anémie, de l'éloignement et l'isolement des communautés, mais aussi selon le potentiel productif de celle-ci : *« Nous ne partons pas de zéro. Nous choisissons des communautés qui ont des ressources à promouvoir et à renforcer. »* (le 05/12/2014). Ce constat a été fait dans d'autres régions du Pérou. Saint-Guily rapporte que des programmes de promotion du coton bio au Pérou sélectionnent des producteurs géographiquement connectés, propriétaires de leurs terres, non endettés et « non conflictuels », c'est-à-dire conciliants (2005 : 43, 53).

Dans les programmes que nous avons suivis, le mode de « sélection » des bénéficiaires à l'intérieur d'une même communauté est le suivant : L'ONG ou la DRAC choisit une ou plusieurs communautés, en accord avec les autorités locales, et ensuite, au sein de celles-ci, chaque *comunero* est libre de participer ou non au programme. Cette participation est donc volontaire et non « imposée » selon des critères de pauvreté (Bebbington, 2005 : 942-945). Toutefois nos discussions et observations nous ont permis de constater que ceux qui participent à ces programmes sont souvent proches des responsables de la communauté, voire d'autres autorités locales, et ont par ailleurs des petits projets entrepreneuriaux (et commerciaux), ou du moins, une vision à moyen voire à long terme de leur exploitation agricole, ces caractéristiques étant plus communes chez les paysans de la classe moyenne que chez les paysans les plus pauvres. La composition de ce groupe de bénéficiaires repose globalement sur les mêmes modalités dans la grande majorité des programmes de développement, partout sur la planète. Dufumier parle des principaux « leaders » de village (petits commerces, offices religieux, administration, etc.) sélectionnés comme « paysans-pilotes » par les programmes qui misent sur leur influence pour que les innovations se diffusent. Il ajoute que cet effet « tache d'huile » n'a souvent pas lieu, le système de production de ces « leaders » étant différent de celui de leurs voisins

[1] Traduction : *"Fourth, growing demands—real or perceived— to demonstrate impact on poverty in order to ensure continued flows of funds from donors (e.g., Wallace, Crowther, & Shepherd, 1998), have fostered strategies that focus production- oriented interventions on a reduced number of households that tend to be from the less poor strata of the community."*

(1996 : 127). En ce qui concerne le mode de sélection des communautés, deux employés de la DRAC nous ont expliqué que normalement, les communautés elles-mêmes, après en avoir discuté lors de leurs assemblées, demandaient à faire partie d'un programme. Mais ces deux personnes ont précisé, qu'en réalité, c'était plutôt le responsable du projet qui, depuis son bureau à Cusco, choisissait arbitrairement les communautés dans lesquelles il voulait intervenir, selon des critères personnels, en sélectionnant par exemple celles qu'il connaît déjà, dans lesquelles des programmes ont déjà été mis en place et se sont bien déroulés, ou celles dans lesquelles des membres de sa famille ou des proches vivent, ou encore les plus proches de Cusco et les plus accessibles, etc. Ils précisèrent également que parfois ces communautés n'étaient pas consultées ni même informées avant d'être intégrées officiellement dans le programme (le 21/03/2014). Cette sélection arbitraire fut encore confirmée par d'autres employés de la DRAC qui affirmèrent que *« les responsables choisissent… au hasard !* » (le 22/10/2014). Ces modes de sélection des communautés et des bénéficiaires à l'intérieur des communautés ne ciblent donc pas nécessairement les populations les plus pauvres pour lesquelles l'intervention serait certes davantage nécessaire mais souvent plus compliquée et avec des résultats plus longs, comme le montre Bebbington dans ses travaux (2004 : 737-740. 2005 : 945), mais plutôt des populations plus favorisées et familiarisées avec les programmes de développement, avec lesquelles l'intervention sera donc plus facile et les résultats plus rapides et plus significatifs (*Ibid.*).

## 5. Une concentration prononcée des programmes d'agriculture durable dans la VSI

La carte des zones d'intervention des programmes d'agriculture durable dans le département de Cusco montre une concentration importante de ces programmes dans la VSI. D'une part, cette vallée remplit les principales conditions géographiques favorisant la diffusion : elle est proche de Cusco (entre 30 minutes pour Pisac et 1h30 pour Ollantaytambo) et est particulièrement bien desservie par les axes de transport. Les routes qui y mènent et qui traversent la vallée sont bonnes et relativement bien entretenues. Il s'agit notamment des routes empruntées par les touristes pour se rendre sur les différents sites archéologiques et au Machu Picchu. Selon Liliane Oscco, de COINCIDE Cusco, la concentration d'ONG dans la VSI s'explique *« avant tout car il s'agit d'une zone facilement accessible »* (le 24/01/2014). Toutefois, il existe bien d'autres vallées proches de Cusco et facilement accessibles, mais ne bénéficiant pas de cette concentration d'ONG. Cette proximité de la ville de Cusco et cette accessibilité n'expliquent donc pas tout. Les autres spécificités de cette vallée, ses richesses historiques, archéologiques, bioclimatiques, agro-écologiques et paysagères (chapitre II) attirent sans aucun doute les ONG et les autres organismes qui y trouvent un territoire « symbole », voire un territoire « vitrine » ou « carte postale », sur la route du Machu Picchu, avec un nom mythique et parlant (vallée « sacrée des Incas »), connu à l'international, et des paysages particulièrement photogéniques auxquels seront sûrement sensibles les donateurs occidentaux. Citons simplement la réponse de Mickael Morris, directeur de la Casa Girasol, lorsqu'on lui demanda pourquoi il avait choisi de s'installer à Calca, au cœur de cette VSI : *« Parce que Calca, c'est la capitale agricole de la Vallée sacrée. C'est ici que les Incas produisaient tous leurs produits. C'était leur « grenier à grains ». Et puis ici, le climat est idéal, tout pousse, il ne fait jamais froid ».* (le 04/03/2014). Un autre exemple dans la région de Cusco atteste de cette concentration de programmes de développement dans des territoires symboliques, mythiques. Il s'agit du district d'Ocongate, dans la province de Quispicanchi, qui rassemble à lui tout seul environ la moitié des projets de coopération

internationale de la province (qui compte onze autres districts)[1], selon l'APCI (2015). Ce district a la particularité d'accueillir sur son territoire d'une part, l'Ausangate, la plus haute montagne (6 394 mètres) du département et donc l'un des principaux Apu (montagne sacrée) régionaux, dont le sommet enneigé est visible depuis Cusco et d'autre part, sur les flancs de cette montagne, les communautés Q'ero, considérées depuis une célèbre expédition scientifique menée par la UNSAAC au début des années 1950[2], comme les « derniers Incas » des Andes (Galinier et Molinié, 2006 : 163). Raúl H. Asensio, qui note également cette concentration d'ONG dans ce district (2014 : 250), explique que *« dans l'imaginaire de l'élite cusquénienne, Ocongate joue un rôle très spécial : c'est le référent de la pureté, le miroir sur lequel se construit l'image idéalisée de la culture andine. […] Les Q'eros sont présentés comme "le dernier ayllu inca", un vestige caché de l'authenticité andine, qui serait resté presque entièrement en marge des effets polluants de la conquête européenne (INC 2005) »* (notre traduction)[3] (*Ibid.* : 256).

Nous avons vu dans le chapitre III que cette concentration de programmes de développement dans la VSI n'est pas nouvelle. Les principales ONG régionales comme Arariwa, le Cedep Ayllu, AVSF y interviennent depuis longtemps, d'abord à travers des programmes d'agriculture conventionnelle puis, plus récemment, à travers des programmes d'agriculture durable. Des associations de producteurs et d'autres ONG locales spécialisées sur l'agriculture durable y ont également fleuri depuis les années 2000. Plus généralement, la concentration de touristes et d'expatriés dans cette vallée, notamment ceux appartenant à la mouvance hippies-New Age, explique cette concentration d'ONG et de programmes d'agriculture durable. Ils créent en effet une demande locale importante en produits bio sur laquelle les programmes de développement peuvent miser pour le volet commercialisation. Un employé de la DRAC expliquait *: « Ici, le problème c'est que les gens ne donnent pas valeur aux produits biologiques… Sauf dans la Vallée sacrée, où il y des restaurants, une population étrangère, etc. »* (Axel Urtado, le 22/01/2014). Par ailleurs, certains de ces expatriés ont eux-mêmes créé ces ONG et lieux de formation spécialisés sur l'agriculture durable (AADS, PorEso, Living heart, Casa Girasol, etc., décrites dans les tableaux n°22 et 23).

La concentration d'ONG spécialisées dans l'agriculture durable dans la VSI s'explique donc par différents facteurs : proximité avec Cusco, accessibilité, notoriété et sacralité du territoire, présence de touristes et d'expatriés créant un marché du bio et pour les seconds, des ONG. *Quid* du facteur pauvreté, théoriquement primordial dans le choix des zones d'intervention des programmes de développement ? Globalement, comme on le voit sur la carte n°7, les districts de la VSI sont loin d'être les plus pauvres du département, confirmant le constat selon lequel les programmes de développement n'interviennent pas nécessairement dans les zones les plus pauvres, au contraire.

[1] Nous pouvons aisément supposer que le district voisin de Pitumarca, dans la province de Canchis, où le nombre de projets est également bien supérieur à la moyenne provinciale (cf. carte n°21), bénéficie de ce même atout de territoire symbolique, mythique.

[2] Instituto Nacional de Cultura (INC.) (2005). *Q'ero, el último ayllu inka. Homenaje a Óscar Núñez del Prado y a la expedición científica de la UNSAAC a la nación q'ero en 1955*. Lima: INC, Dirección Regional de Cuzco, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

[3] Traduction de : *"Para el imaginario de la élite cuzqueña, Ocongate juega un papel muy especial: es el referente de pureza, el espejo sobre el que se construye la imagen idealizada de la cultura andina. […] Los q'eros son presentados como "el último ayllu inca", un recóndito remanente de autenticidad andina, que habría permanecido casi totalmente al margen de los efectos contaminantes de conquista europea (INC 2005)*."

Toutefois ces données sur la pauvreté à l'échelle des districts masquent des inégalités locales parfois très importantes, notamment entre les fonds de vallée et les communautés d'altitude (cf. chapitre II, partie III.B.2). Rappelons également que selon la *Mapa de pobreza provincial y distrital 2009* de l'INEI, le district de Lares (Province de Calca, toute proche de la VSI) figurait à cette époque parmi les deux districts les plus pauvres du pays. La carte n°19 des zones d'intervention des programmes d'agriculture durable dans la VSI montre que la DRAC et les ONG interviennent essentiellement dans les communautés du fond de vallée, mais aussi dans les communautés d'altitude, à condition, très souvent, que ces dernières soient accessibles par une route carrossable.

Plus largement, l'ancienneté des programmes de développement sur ce territoire fait de cette vallée un terrain familier des organismes de développement et de leurs employés et de la même façon, les populations locales sont elles aussi familières des programmes de développement et de leurs fonctionnements. On peut alors parler d'un « point névralgique de développement » à l'échelle de la région, caractérisé par une facilité d'accès, un confort d'action ainsi qu'une rapidité de résultats pour les intervenants extérieurs. Certes, cette concentration historique des programmes de développement apporte une aide prolongée, sur le moyen voire le long terme, aux populations locales de certaines communautés. Toutefois, ces différentes ONG travaillent relativement peu entre elles et les projets cohabitent et/ou se succèdent sans forcément de liens entre eux (cf. chapitre VI, partie I.B), limitant ainsi la consolidation de la dynamique locale.

## 6. La diffusion spatiale des programmes d'agricultures durables : reproduction voire aggravation des inégalités territoriales

On constate plusieurs points communs dans la répartition spatiale des programmes de développement « classiques » (Bebbington, 2004. 2005. Chambers, 1990) et dans celle des programmes de développement basés sur l'agriculture durable observés dans le département de Cusco : les zones d'intervention se concentrent près des principales villes et des grands axes de communication (ou dans les zones accessibles par une route carrossable), et pas nécessairement dans les zones géographiques les plus pauvres, ni auprès des paysans les plus pauvres. Ces similitudes viennent prouver que les programmes d'agriculture durable dans les zones rurales de Cusco reproduisent finalement des schémas d'intervention « classiques ». En résumé, plus on est proche de Cusco et dans une zone accessible, plus les innovations agricoles en général - que ce soient celles de la révolution verte depuis les années 1970, 1980, ou celles des agricultures durables depuis les années 2000 – sont diffusées et se développent. Et inversement, plus on s'éloigne de Cusco, moins l'agriculture conventionnelle est développée et moins les modèles d'agriculture durable s'y développent. Cette reproduction ou invariance s'avère problématique dans la mesure où ces schémas d'intervention classiques des programmes de développement reproduisent, voire aggravent les inégalités sociales et territoriales en place (Escobar, 2012 : xviii. Bebbington, 2004 : 740). Comme le suggère Bebbington : *« La façon dont ces interventions ont conduit à modifier le développement géographique inégal du capitalisme dans les Andes n'est pas claire, mais il est au moins possible qu'elles aient accentué certains modèles d'inégalités. En effet, le principal effet a été de faciliter la consolidation de certaines formes d'entreprises familiales capitalistes dans les zones rurales. Ces interventions ont peu contribué à réduire l'exclusion de ces groupes systématiquement défavorisés - ou tout simplement ignorés - par la*

*structure générale du développement dans la région. Ces résultats suggèrent que les ONG ne sont pas bien "placées" pour contribuer aux stratégies de réduction de la pauvreté, ni au rééquilibrage des processus de développement dominants. Leurs géographies d'intervention ne reflètent pas la géographie de la pauvreté dans les Andes et leurs stratégies d'intervention ne répondent pas à la dynamique économique et spatiale des conditions de vie des populations pauvres. Plus important encore, elles contribuent de moins en moins à aborder les processus plus profonds du développement dominant qui produisent la pauvreté et l'inégalité des chances.* » (notre traduction[1]) (Bebbington, 2004: 740). Dans notre cas d'étude, la forte concentration actuelle et passée d'ONG dans la VSI participe par exemple très certainement au maintien voire au renforcement des inégalités de richesses entre les différents territoires du département. En ce qui concerne les programmes d'agriculture durable en tant que tels, Gonzalez de Molina reconnaît que *« la plupart des expériences agroécologiques sont encore, à quelques exceptions près, locales et non coordonnées. L'agroécologie est encore étroitement associée à l'échelle de l'agriculteur, de la ferme et de la communauté locale »*. Aussi, il craint que dans le système de développement actuel, ces expériences soient condamnées à n'être que des *« ilots de réussites, au milieu d'une mer de privations, de pauvreté et de dégradations environnementales »* (notre traduction[2]) (2013 : 46). Ces remarques pourraient en partie s'appliquer aux expériences d'agriculture durable mises en place dans la VSI.

Toutefois quelques différences peuvent être soulignées entre les programmes de développement classiques et ceux spécialisés dans l'agriculture durable. Les premiers s'adressent en général davantage aux hommes qu'aux femmes (Chambers, 1990 : 41), alors que les seconds, notamment les projets de potagers biologiques et de commercialisation sont davantage destinés aux femmes, et rétablissent ainsi une certaine équité entre les sexes. Une autre différence apparaît relative à la variable altitudinale et topographique. Si l'agriculture conventionnelle s'est surtout développée et continue à se développer principalement dans les zones ouvertes et relativement planes : fonds de vallées (VSI), plaines (Anta) et plateaux (Chinchero), proches des grands axes de communication et des centres urbains, les agricultures durables sont diffusées certes sur ces mêmes espaces, mais aussi dans les communautés de haute altitude aux reliefs plus escarpés, dans la mesure toutefois, où elles restent relativement accessibles, par exemple sur les hauteurs de la VSI.

[1] Traduction de: *"The extent to which these interventions have led to change in the uneven human geographies of capitalist development in the Andes is unclear, though it is at least possible that it has accentuated certain patterns of unevenness. If anything, the main effect has been to facilitate the consolidation of certain forms of capitalist family enterprise in rural areas. Interventions have done little to reduce the exclusion of those groups systematically disadvantaged – or simply ignored – by the broader structure of development in the region. These findings suggest that NGOs are not well 'placed' to make great contributions to poverty-reduction strategies nor to the 'evening' out of immanent development processes. Their geographies of intervention do not reflect the geographies of poverty and livelihood in the Andes; and their strategies of intervention do not respond to the economic and spatial dynamics of poor people's livelihoods. More importantly, they do less and less to address the deeper processes of immanent development that produce poverty and inequality of opportunity."*

[2] Traduction de : *"Most agroecological experiences are still, with a few exceptions, local and uncoordinated. Agroecology is still closely bound to the scope of the farmer, the farm and the local community.[…] Otherwise, experiences will be condemned to be "islands of success" amid a sea of privation, poverty and environmental degradation (M. Altieri and Rosset 2010)."*

## B. Méthodes de formation et relations entre formateurs et bénéficiaires : reproduction globale des logiques de développement conventionnel et quelques innovations

Nous cherchons ici à savoir si les méthodes de formation et les relations sociales qu'elles induisent entre formateurs et bénéficiaires sont innovantes, adaptées et durables. En effet, les formes que prennent ces relations sociales peuvent expliquer de manière plus ou moins directe l'adoption ou la non-adoption par les bénéficiaires des pratiques agro-écologiques enseignées. Durant nos missions de terrain, nous avons pu accompagner et observer les activités mises en place par certains programmes d'agriculture durable : ceux de la DRAC, du FONCODES, du programme de recherche-action AgroEco, de l'ARPEC et des ONG AVSF, Heifer Peru, Cedep Ayllu, ANDES, AADS, Living Heart, Tikari ou encore TdH avec l'association Imperio Urcu. Ces activités ont été suivies dans la VSI mais aussi sur les deux terrains comparatifs et dans d'autres provinces du département. Le tableau ci-dessous résume les principales méthodes de formation utilisées par ces programmes.

**Tableau 33 : Méthodes de formation employées par différents programmes d'agriculture durable dans la région de Cusco**

| | Soutien à l'organisation des producteurs | Parcelles démonstratives | Ateliers de formation | Assistance technique | « *campesino a campesino* » | Dons | Autres |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***DRAC*** | X | X | X | X | Voir "autres" | X (semences) | Visites entre bénéficiaires |
| ***FONCODES*** | | X | X | X | X Yachachiq | X (Semences, systèmes d'irrigation, cuisines, etc.) | Concours |
| ***Heifer*** | X (ARPAC) | | X | X | | X (*cuyes*, matériel, semences, etc.) | |
| ***AVSF*** | X (ARPAC) | | X | X | | | |
| ***Arariwa*** | | | X | X | X familles leaders | | Micro-financements, Concours |
| ***Cedep Ayllu*** | X (CC vs mines) | X | X | X | | X (semences, intrants chimiques) | |
| ***IAA*** | | | X | X | X Yachachiq | | |
| ***ANDES*** | X | X | X | | | X (semences) | |
| ***Living Heart*** | | | X | | | | Enquête nutritionnelle |
| ***AADS*** | | X | X | | | | |
| ***PorEso*** | | | X | | | X (semences, matériel) | |
| ***Tikari*** | | X | X | | | | Entreprise sociale (échec) |
| ***AgroEco*** | X (ARPEC) | X | X | X | | X (Matériel, semences, etc.) | Enquête nutritionnelle |
| ***TOTAL*** | 6 | 7 | 13 | 8 | 3 | 7 | |

*Réalisation : Margaux Girard*

Les principales méthodes mobilisées sont les ateliers de formation, composés d'une partie théorique et parfois d'une partie pratique sur une parcelle démonstrative ou sur la parcelle d'un des bénéficiaires, l'assistance technique personnalisée réalisée lors de visites de contrôle sur les exploitations des producteurs bénéficiaires, les réunions d'aide à l'organisation des producteurs, les dons de produits et matériels et enfin, pour quelques rares organismes, la méthode de formation horizontale et participative : de paysans à paysans (« *campesino a campesino* »). Globalement, il s'agit de méthodes de formation classiques, intégrées dans une démarche « top down » (des institutions vers les producteurs) et non « bottom-up », à l'exception de la dernière méthode « de paysan à paysan ».

## 1. Décalage entre la réalité des formateurs et celle des bénéficiaires

Premièrement, certaines de ces méthodes de formation classiques ne semblent pas toujours adaptées aux attentes, aux besoins, ou au quotidien des bénéficiaires. Nous avons observé que les ateliers de formation, par exemple, qui se distinguent par leur dimension théorique, attirent rarement les foules. *« Pour les formations, tous les membres de la communauté sont conviés, mais très peu viennent, et souvent en retard… »*, admet un membre de l'équipe « Légumes biologiques » de la DRAC (le 25/09/2014). Souvent, une poignée de bénéficiaires sont présents en début de matinée puis, au cours de la journée, des gens partent, d'autres arrivent. *« Eux* [les bénéficiaires], *ils veulent de l'assistance technique, mais avec de la pratique, avec quelqu'un qui les conseille. Ils ne veulent pas d'ateliers de formation dans une salle, ils s'ennuient… »*, estimait un intervenant extérieur, en marge d'un de ces ateliers (le 21/03/2014). Cette « inadaptation » des méthodes de formations aux réalités des producteurs est connue depuis longtemps maintenant (Chambers, 1994. Dufumier, 1996 : 123). Marc Dufumier considère que ces ateliers de formation collectifs ne répondent pas forcément aux problèmes et préoccupations individuelles et qu'alors, les producteurs se désintéressent et/ou ne reviennent pas (*Ibid.* : 123-124). En ce qui concerne spécifiquement les formations à l'agriculture durable, cette fois-ci au Burkina Faso, Jean-Louis Yengué et Maude Cochonneau décrivent une autre forme d'inadaptation, presque opposée à celle évoquée par Dufumier, lorsqu'ils évoquent les *« multiples formations qui enseignent ce qu'ils* [les agriculteurs] *savent déjà* » (notre traduction[1]) (2013 : 549). Celso Quispe Sanabria, directeur du Cedep Ayllu, pense avoir trouvé la solution à ces absences répétées en réunissant pour les formations, les bénéficiaires dans l'immense centre qu'ils ont construit, à l'époque où l'ONG recevait beaucoup de fonds, à Accha, un petite ville reculée dans la province de Paruro : *« C'est bien mieux de faire les formations ici, dans notre centre, avec tout le monde réunis à Accha, parce que quand on va dans les communautés, les comuneros viennent, sortent, reviennent… Ici, ils ne peuvent pas, ils doivent rester ici. Ils dorment ici, ils mangent ici… »* (le 10/02/2014). Cette stratégie, du moins ce discours, peut sembler un peu autoritaire, elle présente néanmoins de réels avantages pour les producteurs : rencontre avec d'autres producteurs d'autres districts, conditions d'accueil améliorées : centre spacieux, lits confortables avec matelas, sanitaires, trois copieux repas par jours, etc.

[1] Traduction de : *"[…] as opposed to multiple training which teach them what they already know."*

**Photographie 17 : Ateliers de formation. Partie théorique**



*A gauche : Atelier de formation de la DRAC sur les engrais biologiques dans la CC Urcillos (D. Huayllabamba. P. Urubamba), le 25/09/2014. On distingue en bas à gauche, des sacs blancs, il s'agit de sac d'engrais chimiques entreposées dans cette salle communale. A droite : Atelier de formation de la DRAC sur les engrais biologiques dans la CC. Chacepay. (D. Huarocondo. P. Anta), le 22/10/2014. Les élèves de l'école du village viennent assister une heure ou deux à la formation. (Crédits : Margaux Girard).*

Ces absences, allées et venues et plus largement ce relatif désintérêt des producteurs bénéficiaires pour ces ateliers de formation s'expliquent certainement par le contenu de ces ateliers, parfois trop théorique voire abstrait mais aussi et peut-être surtout par la forme. Par la forme, nous nous référons à la durée de ces formations, à la langue utilisée, au niveau de langue ou type de vocabulaire utilisé ainsi qu'à l'attitude des formateurs. Généralement, cet atelier débute par un exposé oral d'environ deux bonnes heures, parfois plus… même quand le formateur, rempli de bonnes intentions, avait promis un exposé court pour se consacrer surtout à la pratique. Saint-Guily a également observé la reproduction, dans les programmes de développement axés sur le bio, de cette « tradition » très ancrée de donner des cours magistraux à des producteurs qui resteraient passifs (2005 : 53). Par ailleurs, on observe souvent un décalage entre le discours académique et théorique des formateurs marqué par leurs études supérieures dans des facultés d'agronomie par exemple et ponctué de vocabulaire technico-scientifique, agronomique ou écologique comme « anaérobique » ou « Capsaïcine », très souvent en espagnol, et le discours des bénéficiaires, moins scientifique (très peu ont réalisé d'études supérieures), plus pratique et souvent en quechua. Ce décalage entre le savoir technico-scientifique des agents de développement et le savoir populaire des bénéficiaires a déjà été largement observé et étudié dans d'autres régions du monde, notamment dans les schémas de diffusion de la révolution verte (Olivier De Sardan, 1995a : 204-205. Escobar, 2012 : 51). Le principal problème est que *« les relations entre "les développeurs" et les "développés" sont construites sur la base des catégories et des savoirs des "développeurs" […] les savoirs populaires sont ignorés ou considérés comme des obstacles au progrès rationnel »*, avance Hobart (1993 : 2 cité par Olivier de Sardan, 2001 : 737). Plus largement, ces savoirs et pratiques populaires, traditionnels, sont dévalorisés, associés à de l'ignorance et de l'apathie et cette « vision » finie par être intégrée par les paysans eux-mêmes (Escobar. 2012 : 51). *« Dans la quasi-totalité des cas, les agents de développement n'ont pas appris à être des médiateurs entre deux systèmes de savoirs, en particulier parce que leur compétence technique a été bâtie sur une dénégation et un rejet des savoirs populaires »* précise Olivier de Sardan (1995a : 205). Marc Dufumier considère que les vulgarisateurs ne bénéficient pas non plus d'une formation scientifique suffisante et que cela renforce également les difficultés d'échange et de dialogue avec les producteurs : *« faute de bien comprendre les fondements scientifiques des techniques à proposer, les*

*vulgarisateurs ne parviennent à délivrer que des messages stéréotypés qui s'apparentent à autant de "recettes" pour lesquelles aucune discussion n'est permise »* (1996 : 123). Par exemple, les discours sur les intrants chimiques sont simplifiés à l'extrême : *« ils sont mauvais, quoi qu'il en soit »* (Saint-Guily, 2005 : 36).

Olivier de Sardan insiste également sur le décalage entre la langue du « développeur », dans notre cas l'espagnol, et celle du « développé », le quechua. Et si certains formateurs, de plus en plus d'ailleurs[1], maîtrisent le quechua, cette maîtrise de la langue andine n'est pas suffisante en soi et ne garantit pas une compréhension parfaite des interlocuteurs entre eux. Différents niveaux de langage et plus largement différentes façons de penser le réel et d'appréhender le monde peuvent évidemment s'établir au sein d'une même langue. On peut ici différencier le « quechua des paysans » avec ses spécificités linguistiques régionales et le « quechua académique » appris à l'université[2], soit « *une langue paysanne largement revue et corrigée par les intellectuels urbains, exprimant le savoir technico-scientifique sous sa forme la plus standardisée, triste, scolaire »* pour reprendre les mots d'Olivier de Sardan (1995a : 207). Cette problématique linguistique traduisant une problématique sociale plus large est constatée et dénoncée par certains formateurs eux-mêmes, comme Milton Gamarra, un Péruvien parlant quechua, technicien de terrain pour l'ONG ANDES et ingénieur agronome au Centre Internacional de la Pomme de terre (CIP) : *« La langue, le quechua est un outil fondamental. Les formateurs, les techniciens ont une forme d'interprétation différente de celles des agriculteurs. Ils interprètent mal [...] Le formateur parle quechua avec des phrases préparées, qui ne sonnent pas naturelles[3]. Même ceux pour qui c'est la langue maternelle ont parfois un quechua déformé par l'influence universitaire, académique ou professionnelle. Son quechua reflète son esprit à lui, pas l'esprit des agriculteurs, et ils n'expliquent pas les termes techniques… et aussi parfois ils les sermonnent ou les humilient… »* (le 05/02/2014). Luz Marina Mamani Amaru, technicienne de terrain pour l'ONG Heifer établit, elle, un lien direct entre ces choix linguistiques et l'intérêt des producteurs pour la formation : *« Bien parler quechua, c'est très très important ! Beaucoup d'ONG viennent et proposent des cours de formation en espagnol ou en quechua mais souvent c'est un mauvais quechua, mal maîtrisé, ils ne comprennent pas les questions…. Les gens d'ici, ils disent qu'ils veulent bien venir aux formations mais il faut que cela soit en quechua, et en quechua de chez eux ! Sinon, ils ne comprennent pas, ils s'ennuient et ne reviennent pas »* (le 20/02/2014). La configuration traditionnelle de ces journées de formation, et notamment la valeur attribuée à ce discours scientifique, semble difficile à faire évoluer. Ces considérations ne sont pas anodines ou hors de propos, au contraire, elles participent pleinement à expliquer le fossé socio-culturel qui sépare les agriculteurs traditionnels (parlant quechua) des formes d'agricultures écologiques modernes proposées par ces formations.

D'autres pratiques courantes de ces programmes de promotion de l'agriculture durable semblent poser problème aux producteurs. Par exemple lorsqu'il est demandé aux producteurs-bénéficiaires d'apporter leur propre *guano de corral* pour la démonstration d'élaboration des engrais biologiques. Très souvent ces derniers n'en apportent pas spontanément et les formateurs doivent insister pour qu'ils partent en chercher. Eulogio Vargas en a bien conscience : *« Je sais que vous n'aimez pas ça*

[1] Cela devient même obligatoire pour être recruté par certains organismes de développement.
[2] Le quechua enseigné est généralement le quechua dit « de Cusco » ou « quechua cuzquénien moderne » appartenant au type « quechua cuzquénio-bolivien » du groupe « chinchay méridional » (Itier, 1997 : 33-35).
[3] Il cite notamment le cas des temps de conjugaison des verbes et de la description des lieux, des espaces.

*ramener votre guano… »* leur dit-il (le 25/09/2014). En effet, ces producteurs disposent souvent de peu de *guano* pour leurs propres parcelles[1], alors en « sacrifier » une partie pour une simple démonstration… on comprend aisément leur réticence. A propos de ces parcelles démonstratives, Dugué *et al*., décrivent justement leur faible adaptation aux réalités des producteurs : *« L'intérêt agronomique de ces travaux est indéniable, mais leur extrapolation aux contextes d'action des paysans est limité du fait de leur insertion presque exclusive dans des dispositifs expérimentaux "contrôlés" par la recherche, en station ou en parcelle paysanne, où l'approvisionnement en intrants et petits équipements et un conseil technique rapproché aux agriculteurs sont assurés par les chercheurs (Lienhard et al., 2014). La faisabilité de ces technologies par les petits agriculteurs dans leurs conditions habituelles de production soulève de nombreux problèmes pouvant réduire leur adoption et leurs performances […] ».* (2015 : 61).

## 2. Quand le racisme ordinaire perdure : les rapports hiérarchiques et infantilisants entre formateurs et bénéficiaires

Ces décalages entre la réalité, les attentes et les références culturelles des formateurs et celles des bénéficiaires sont problématiques car ils rendent en grande partie ces formations inaudibles et inefficaces. Ils s'avèrent aussi particulièrement problématiques dans la mesure où ils se matérialisent souvent par des relations inégales, hiérarchiques, voire infantilisantes ou méprisantes envers les populations locales. La langue choisie (espagnol *versus* quechua) et le niveau de langage (scientifique *versus* vulgarisé) qui viennent d'être évoqués instaurent implicitement et symboliquement un rapport hiérarchique de « dominants/dominés » entre le personnel de ces programmes et ses bénéficiaires. Cette hiérarchie se traduit dans le contenu et la forme que prennent ces échanges et les attitudes de chacune des parties prenantes. Premièrement, lors de ces journées de formations, les paysans sont très rarement interrogés sur leurs problèmes, leurs besoins, leurs envies, ni même sur leurs connaissances, les solutions qu'ils envisagent ou mettent déjà en pratique. Là encore, ce constat n'est pas propre à mon terrain d'étude (Olivier de Sardan, 1995a : 188-189. Dufumier, 1996). Trop souvent la relation est à sens unique : le formateur « sait », c'est donc lui qui parle, ordonne même, et les producteurs doivent écouter et obéir, car on considère qu'ils ne savent pas. Les fameuses « *"recettes" pour lesquelles aucune discussion n'est permise »,* décrites par Dufumier (1996 : 123). Julio Cesar Nina Cusiyupanqui, lui-même formateur mais se revendiquant « campesino », considère que « *trop souvent, les formateurs prennent les paysans pour des idiots, parfois même les humilient, après ces derniers ont honte… alors que les paysans en savent souvent bien plus que le formateur »* (le 14/12/2014). L'estime de soi du producteur, le respect interculturel sont pourtant, on l'a vu dans le chapitre I, des conditions majeures du principe d'acceptabilité de l'agriculture durable. Sur notre terrain, seuls quatre acteurs ont évoqué cette estime de soi comme déterminant majeur de la durabilité agricole (Julio Cesar Nina Cusiyupanqui de la DRAC et AADS, Celso Quispe Sanabria du Cedep Ayllu, Luz Marina de Heifer, Milton Gamarra de ANDES et CIP). Ces attitudes infantilisantes voire humiliantes sont parfois très concrètes. A plusieurs reprises, nous avons été surpris de voir les producteurs-bénéficiaires se faire sermonner véritablement comme des enfants dans une classe d'école, soit parce qu'ils

[1] Situation liée en partie à la pauvreté mais aussi à la disparition progressive de l'association agriculture-élevage dans les Andes.

n'écoutaient pas, soit parce qu'ils n'avaient pas ramené le *guano*, ou pour d'autres raisons. Relatons cette scène presque « surréaliste » mais très révélatrice où, lors d'une journée de formation de la DRAC auprès d'une dizaine de producteurs de la communauté d'Urcillos, dans la VSI, une jeune formatrice d'à peine vingt ans et tout juste sortie de la faculté d'agronomie de Cusco, fit la morale aux producteurs bénéficiaires qu'elle rencontrait pour la première fois, en adoptant l'attitude d'une maitresse d'école exaspérée par l'immaturité de ses élèves. Après la pause déjeuner, elle projeta quelques vidéos sur l'agriculture bio et ne cessa d'adresser des *« chut, chut, taisez-vous »* aux producteurs bavards, sur un ton autoritaire appuyé par des regards sombres, ne témoignant d'aucune sympathie ni d'aucune politesse. Plus tard, elle sermonna véritablement les producteurs : *« On vous avait bien dit de ramener des produits, et personne ne l'a fait, c'est pas possible, c'est pas sérieux ! »*, lança-t-elle aux bénéficiaires, énervée et fatiguée. Là encore, ce n'est pas tant les mots que l'attitude et le ton condescendants, infantilisants et méprisants qui interroge. Il est clair que cette même formatrice n'aurait jamais adopté un tel comportement si elle s'était retrouvée face à des grands propriétaires terriens… Ces rapports de domination du personnel des programmes envers les bénéficiaires se concrétisent par les mots et le ton employés mais aussi par les gestes. En février 2014, par exemple, nous accompagnions une ONG visiter une association de producteurs de café biologique à Santa Teresa, dans la province de la Convención. La veille de la réunion, les membres de l'ONG décidèrent d'aller rendre visite, à l'improviste, à quelques producteurs. En débarquant chez l'un d'entre eux, le producteur crut, voyant des personnes inconnues (nous entre autres mais aussi des nouveaux employés de l'ONG), et parce que les membres de l'ONG ne prirent pas la peine de les présenter, qu'il s'agissait d'une visite surprise de l'entreprise de certification biologique, et s'empressa de ranger ce qui faisait désordre dans sa ferme, notamment quelques bidons de pesticides… Le personnel de l'ONG, sans jamais expliquer l'objet de cette visite (ils s'amusèrent, après coup, de cette inquiétude visible du producteur), procéda ensuite à une rapide inspection de la parcelle de caféiers : ils arrachèrent quelques fruits, tapèrent machinalement sur les arbres, puis goutèrent son miel sans autorisation ni modération, nous en offrirent même, comme si c'était le leur. Le producteur signala que ses arbustes étaient attaqués par la « roya amarilla » (*Hemileia vastatrix*), qu'il ne faisait pour l'heure rien contre cela, et demanda au personnel technique comment s'en débarrasser. Ces derniers répondirent qu'il *« devrait traiter »*, sans préciser avec quel produit ou quelle préparation, sans préciser non plus si le traitement devait être écologique ou chimique. Cette scène témoigne de manière caricaturale de l'attitude de toute puissance exercée par certains ingénieurs ou techniciens et souvent associée à une forme de mépris envers le producteur et ce qui lui appartient (plantes, problèmes, craintes). Selon Marc Dufumier, ces attitudes « autoritaires » des formateurs s'expliquent par leur perte de crédibilité et la multiplication des incompréhensions avec les agriculteurs, processus liés à leur manque de qualifications et de compétences (1996 : 123-124). D'autres comportements plus ordinaires et *a priori* moins choquants ont été observés et témoignent, à leur façon, d'un manque de respect, de considération envers les bénéficiaires : quand les agents extérieurs prennent des photos ou filment les producteurs sans les prévenir et demander leur autorisation, quand ils « assistent » à une réunion le nez rivé sur leur téléphone portable, voire les écouteurs sur les oreilles. Ces rapports fortement hiérarchisés se lisent dans l'attitude de certains formateurs mais aussi, d'une certaine manière dans celle de certains bénéficiaires. Lorsque nous accompagnions Elmer Choqque, technicien de terrain pour le programme AgroEco, visiter des parcelles des bénéficiaires à Sapaqto (CC de Poques), sur les hauteurs de la VSI,

nous fûmes surpris par l'attitude de déférence, d'obséquiosité des producteurs-bénéficiaires à son égard : ceux-ci répondaient *« si, papa », « si, papacito »* (terme respectueux et affectueux) à chaque phrase d'Elmer et multipliaient les *« gracias, muchas gracias… »* durant toute la visite, sur un ton misérabiliste (Ezekiel Huaman. Eduardo Quispe, à Sapaqto, le 19/03/2014. Gerardo, à Sapaqto, le 26/03/2014). Autre exemple, plus anecdotique mais lourd de sens. Parfois, les vidéos projetées durant ces ateliers de formation présentent des images chocs, spectaculaires, souvent hors de propos. Lors d'un atelier sur le thème de l'organisation des producteurs, une première vidéo montrait une personne lourdement handicapée devenue un grand guitariste, la seconde montrait un torero gravement blessé lors d'une corrida et secouru par d'autres (Formation AVSF, à CC. Yuncaypata. D. San Sebastian. P. Cusco. 21/01/2014). La visée métaphorique de ces vidéos et le message final de l'intervenant - *« Vous voyez, on est tous capable, c'est une question de volonté, de responsabilité… En plus, on n'est pas handicapés, nous ! Vous avez tous vos deux bras »* - pouvaient avoir des tonalités culpabilisantes, infantilisantes et jouaient indéniablement sur l'affect de l'auditoire. Notons aussi dans ces vidéos plusieurs références à la religion catholique : image du Pape Jean-Paul II, de l'arche de Noé, évocations de prières, n'ayant théoriquement aucun lien avec le thème de la formation. D'ailleurs la formation se déroulait elle-même dans la petite église du village. On peut s'interroger sur l'utilité et les effets, à double sens, de ce genre de procédés et de leurs sous-entendus et de leur interprétation par les bénéficiaires : responsabilisation et mise en confiance ou incompréhension, gêne, manipulation émotionnelle, voire humiliation, etc. ? La suite de la formation était, heureusement, bien plus en relation avec le thème de l'organisation des producteurs.

Ces rapports inégaux et méprisants s'apparentent parfois directement à du racisme. Trop souvent, durant nos différents entretiens (formels ou informels, avec des organismes de développement ou d'autres acteurs), les producteurs andins ont été décrits comme des « fainéants », des « flemmards » (« *flojos* ») (Angel de AgroEco. Professeur Calderon de la FAZ. Ruth Huayta Mango DRAC, etc.). Il fut frappant de constater à quel point ce commentaire paraissait ordinaire et ne provoquait aucune gêne de la part de celui qui l'énonçait et des personnes présentes. Un exemple parmi tant d'autres : *« les producteurs traditionnels, ils ne sont ni chimiques, ni écologiques. En fait, ils amendent très peu la terre, seulement quand ils disposent d'excréments animaux… C'est que ce sont des producteurs fainéants… »* expliquait, sourire entendu aux lèvres, un membre du programme de recherche-action AgroEco.

Ces rapports inégaux entre formateurs et bénéficiaires marqués par le mépris des premiers envers les seconds sont couramment observés dans les programmes de développement (Olivier de Sardan, 1995a.). Selon Olivier de Sardan, ces attitudes s'expliquent entre autres par l'héritage des méthodes coloniales, qui *« a produit une tradition de mépris chez les fonctionnaires [et plus largement les « développeurs »] et de méfiance chez les paysans, qui se renforcent l'une l'autre »*, par les méthodes classiques de formation professionnelles des agents de développement *« basée sur le fait qu'ils s'adresseraient à des ignorants »* ou encore par les *« "nouvelles" formations, qui entendent s'opposer aux systèmes hiérarchiques et pédagogiques traditionnels, […]et qui dérivent souvent, sous couvert de non-directivisme, de démarche participative ou d'autoformation, vers des formes de manipulation qui masquent une méconnaissance profonde des populations »*. (1995a : 252). Plus généralement, le racisme envers la population andine est encore très présent dans la société péruvienne (De la Cadena,

2000). En caricaturant à peine, la distinction entre producteurs et formateurs se calquent sur la description faite par l'anthropologue péruvienne Marisol de la Cadena de l'indien, considéré comme illettré, appauvri et rural, et le métis considéré comme lettré, enrichi et urbain (*Ibid.*). Le développement local de l'agriculture durable ne semble en aucun cas déroger à ce schéma postcolonial. Rappelons simplement ici la contradiction entre ces relations inégales, hiérarchisées entretenues, sciemment ou inconsciemment, par ces organisations sur le terrain et les objectifs « théoriques » visés par ces ONG comme l'équité, le respect des cultures, des populations, l'émancipation ou l'autonomie des communautés. Ce type de contradictions n'est pas propre aux programmes d'agriculture durable, ni au Pérou : *« La notion d'autosuffisance ou de self-reliance (le fait de compter sur ses propres forces) est souvent centrale dans les récents projets de développement […] En fait, rien n'est plus répandu que la stratégie inverse, que l'on peut qualifier d'"assistancialisme", car elle préfère maximiser les aides extérieures. »* (Olivier de Sardan, 1995a : 179).

## 3. Assistancialisme classique au sein des programmes d'agriculture durable ?

Selon Jean-Pierre Olivier de Sardan, l'assistancialisme consiste à *« maximiser les aides extérieures. Tenter de bénéficier le plus possible des avantages financiers ou matériels qu'offre un projet en donnant le minimum en contrepartie n'a rien de surprenant. Que les paysans renâclent à rembourser les prêts accordés et préfèrent les considérer comme des subventions ne devrait étonner personne. L'agent de développement local en fait bien autant, lorsqu'il tente de récupérer à son usage personnel la mobylette du projet qui l'emploie. Et l'expert, avec ses* per-diem, *ou le coopérant, avec ses avantages financiers, ne font pas autrement. Et que pouvons-nous dire, nous autres chercheurs en sociologie ou ethnologie, qui passons notre temps à chercher des subventions extérieures ? »* (1995a : 179-180). Précisons d'emblée que cette logique assistancialiste peut certes être choisie délibérément par le bénéficiaire lui-même mais est surtout rendue possible, construite voire imposée par un système plus global. La formatrice Ruth Huayta Mango considère que les comportements assistancialistes, qu'elle assimile elle-aussi à la fainéantise, sont créés par les politiques assistancialistes. A propos des paysans andins, elle déclare : *« Ce sont de véritables agronomes, je n'ai pas besoin de leur apprendre quoi que ce soit, ils savent… Mais ils attendent que nous fassions, par pure fainéantise… Mais ce n'est pas de notre faute* [elle s'inclut ici dans la paysannerie], *ils nous ont habitués, ils nous ont élevés ainsi. Il faut que l'on change cela »* (le 06/10/2014). Selon le professeur Calderon, *« les producteurs andins sont fainéants, mais c'est le système qui fait qu'ils sont fainéants »*. Confirmant ce point de vue, un rapport du CEPAL explique qu'au Pérou, *« aucune politique n'a jamais promu la petite agriculture paysanne, considérant ce secteur davantage comme un objet d'assistance sociale que comme un acteur de développement* » (notre traduction[1]) (2014 : 33). Plusieurs acteurs institutionnels, mais aussi certains producteurs affirment que les bénéficiaires participent à des programmes de développement « simplement » car des intrants (semences), matériels (serres de culture, système d'irrigation), animaux comme des *cuyes* ou simplement des repas, boissons et collations y sont

[1] Traduction de : *"Sin embargo tampoco ha existido una política que promueva la pequeña agricultura campesina considerando a este sector más bien como un objeto de asistencia social que como actor del desarrollo".*

« offerts ». Selon le producteur Americo Huillca Mendosa, dans le district de Pitumarca (P. Canchis), les producteurs vont adopter de nouvelles pratiques *« s'ils reçoivent des dons en contrepartie : dons de semences, de formations, d'assistance technique »* (le 20/02/2014). Selon Naida Quispe, ex-présidente de l'ARPEC : *« ceux qui vont aux formations, ce n'est pas par initiative personnelle mais parce que c'est offert, ils viennent car c'est gratuit. Ils ont cette mauvaise habitude […] Ils viennent car ils espèrent des choses après. Et quand le projet s'arrête, leur intérêt aussi s'arrête »* (le 17/03/2014). Mais là encore ce sont bien les organismes de développement qui choisissent cette « méthode » du don. Notons à ce sujet, que certains dons d'intrants sont parfois inutiles voire contre-productifs : par exemple les semences données par la DRAC aux bénéficiaires du programmes « légumes biologiques » se sont avérées de très mauvaise qualité (cf. partie II.A.4.a. de ce chapitre IV). Au-delà de ces dons de produits, cette logique assistancialiste se manifeste aussi dans le choix des zones d'intervention des ONG, tout autant dans le discours et l'attitude des employés de l'ONG que dans ceux de la population locale. Nous avons par exemple assisté à une réunion organisée par une ONG qui « cherchait » des nouvelles communautés où intervenir : *« On cherche des communautés bien isolées et bien pauvres, donc nous avons pensé à vous »*, déclara, sans gêne aucune, la responsable de l'ONG au président d'une communauté qu'elle avait invité. Et le président de répondre : *« Merci, merci, vraiment merci […] oui, oui, nous on est bien pauvres »* (le 17/11/2015). On constate à travers cet échange relativement brutal et complètement décomplexé, qu'assistancialisme et misérabilisme sont les deux faces d'une même pièce où l'humilité, ou plutôt la soumission stratégique, répond à l'humiliation et à l'inhumanité. La suite de cet échange prouve que cette logique assistancialiste entre parfois en contradiction avec la diffusion de l'agriculture durable. La responsable de l'ONG lui demanda ce dont la communauté avait le plus besoin : *« Madame, aujourd'hui, nos cultures sont naturelles, écologiques, peut-être que si nous travaillions avec un peu de fertilisants chimiques, nous pourrions augmenter nos productions... »*, et la responsable de le couper brutalement *: « Non, non, s'il vous plait, ce n'est pas bien ça, ça pollue »*, après quoi le *comunero* resta silencieux (le 17/11/2015). Malgré tout, plusieurs cas de communautés paysannes refusant ou ayant refusé des programmes d'aide publics ou privés, d'agriculture conventionnelle ou d'agriculture durable sont relatés par les acteurs[1], soit que le programme était jugé inadapté aux réalités locales, soit que les communautés avaient eu de mauvaises expériences par le passé avec des organismes de développement. Ces refus s'intègrent, eux, dans des démarches clairement anti-assitancialistes et concernent aussi bien les technologies agricoles de la révolution verte que celles de la « révolution agroécologique ». Un employé de la DRAC raconte par exemple que certaines communautés ont refusé le programme « légumes biologiques » : *« Au départ, on avait sélectionné 12 communautés mais, parmi elles, beaucoup ont refusé. Parce qu'elles savent que ce n'est pas un projet sérieux, que ce ne sont jamais les mêmes ingénieurs qui viennent, que parfois il en vient seulement un [ingénieur], parfois deux ou trois et ce ne sont jamais les mêmes…»* (en 03/2014). Selon Milton Gamarra, technicien agronome pour l'ONG Los Andes et pour le CIP, *« Il y a des agriculteurs, les plus traditionnels, qui ne veulent rien recevoir de personne, ni du gouvernement ni de qui que ce soit. […] Eux, ils ont peur […] peur de changer, de se retrouver avec des choses qu'ils ne pourront pas gérer »* (le 05/02/2014). Une peur qui peut très bien être justifiée finalement par l'inadaptation du projet proposé ou par de mauvaises expériences passées.

[1] Yesica Nina Cusiyupanqui, DRAC, en 2012. John, ONG Tikari, le 16/01/2013. Leonidas Conchas, DRAC, le 02/02/2016. Hugo Casas, Agrorural, le 26/09/2014.

## 4. L'innovation de la méthode « *campesino a campesino* » : des formateurs paysans valorisant la paysannerie andine

Dans notre zone d'étude et au Pérou en général, la méthode « *de campesino a campesino* » (« de paysan à paysan » ou « *farmer to farmer* ». cf. chapitre I, partie I.A.2.b.) a été développée par l'IAA, à travers le concept de Yachachiq (« celui qui sait/celui qui fait savoir ») et reprise, entre autres, par le projet « Mi chacra emprendedora - Haku Winay » du FONCODES. L'ONG Arariwa base quant à elle ses formations sur des *« familles leader ayant une ferme intégrale »*, soit une méthode très similaire. Selon l'IAA, les Yachachiq[1] sont *« des agriculteurs leaders d'un point de vue technologique et qui forment en prônant l'exemple de la méthode "Apprendre en faisant" »*[2]. La formation des agriculteurs aux innovations n'est donc pas dispensée par un intervenant extérieur mais par un agriculteur qui pratique lui-même ces nouvelles technologies. Ces formations horizontales, « d'égal à égal », facilitent la confiance entre les interlocuteurs et donc les échanges et questions-réponses (Francisco Cueva, à Cusco. 28/09/2014), ce que confirme Dufumier (1996 : 127). Elles sont également censées offrir un accompagnement davantage personnalisé et inciter ainsi à l'expérimentation et à l'adoption d'innovations.

Nous n'avons pas eu l'occasion de visiter les zones d'interventions des organismes utilisant cette méthode, en revanche, dans notre zone d'étude, certains formateurs correspondent tout à fait à ce profil et mettent en pratique, sans le savoir ou sans lui donner ce nom, cette méthode d'apprentissage de paysan et paysan. Il s'agit par exemple d'Eulogio Vargas et de Julio Cesar Nina Cusiyupanqui, qui sont tous deux à la fois producteurs conventionnels (Eulogio ne l'est plus mais l'a été), producteurs agroécologiques, et par ailleurs formateurs spécialisés en agroécologie auprès de différentes institutions : DRAC, ONG, AgroEco, Municipalités, etc. Ils correspondent donc bien à ce qu'Olivier de Sardan et Bierschenk décrivent comme les courtiers locaux du développement (1993). Les deux parlent quechua, c'est leur langue maternelle, et font l'essentiel de leur formation dans cette langue, formation qu'ils ponctuent souvent de traits d'humour ou traits d'esprit. Ils entretiennent ainsi des relations simples, faciles, directes, « d'égal à égal » avec les producteurs. Leur vocabulaire, leurs références semblent aussi plus parlants pour les bénéficiaires. Par exemple, lors d'une formation de la DRAC, Eulogio Vargas présentait les différents engrais biologiques et expliquait leurs différences de la façon suivante : *« les excréments frais, c'est comme manger une pomme de terre crue, le compost, c'est comme une pomme de terre revenue à la poêle, et le Bokachi, c'est comme une pomme de terre épluchée revenue à la poêle ! »* (le 25/09/2014). Julio Cesar cite les termes scientifiques « azote », « nitrogène », et ajoute *« Mais on s'en fiche des noms, c'est plus important de comprendre à quoi ça sert que de retenir le nom »* (le 21/03/2014). D'autres formateurs sont également conscients de la difficulté que représentent ces termes : *« Par exemple, nous nous n'utilisons pas le mot « anaérobique », c'est un mot difficile, on explique juste "c'est comme quand on se bouche le nez". »*, raconte José Espinoza de l'ONG TdH (le 04/04/2014). Surtout, ces deux formateurs (Julio Cesar et Eulogio) se distinguent des autres car ils interrogent les producteurs qu'ils forment sur leurs

[1] Il y aurait 2000 *yachachiq* dans tout le pays, selon Aidee Romero, responsable de l'organisation (le 09/10/2014).
[2] Définition tirée du site Internet de l'IAA. Disponible sur : http://www.sierraproductiva.org/_quienes_son_/238/. Consulté le 30/06/2015.

problèmes, les solutions envisagées, leurs difficultés, leurs expériences, etc. et tentent de mettre en place une méthodologie participative, où formateurs et producteurs échangent, réfléchissent ensemble et s'enrichissent mutuellement. Selon Eulogio Vargas, une intervention dans une communauté andine *« devrait toujours commencer par un diagnostic pour connaître les problèmes de la communauté. C'est ça la clef de la réussite […] Et il faut prendre en compte l'aspect productif mais aussi l'aspect social, économique et culturel, ce que font trop peu les ONG »* (le 25/03/2014). Par ailleurs, ils essayent également de rendre leur pédagogie la plus efficace possible, quitte à ne pas suivre le programme précis de l'institution : *« parfois, il faut répéter deux ou trois fois le même atelier sur le même sujet. D'une fois sur l'autre, je leur demande "Vous vous souvenez de cela ?" Ils répondent "non", alors je dis : "Ok on va le refaire. Vous avez fait votre biol ?". Ils répondent "non", alors je dis "Ok on va le refaire alors !". Je pense que c'est mieux d'insister sur un engrais plutôt que d'essayer d'enseigner trois, quatre, voire cinq engrais différents dans un même atelier »* explique Eulogio Vargas (le 25/03/2014). L'ONG Cedep Ayllu se distingue également par des relations proches (ils sont tout le temps sur le terrain), longues (ils interviennent 25-30 ans sur une même zone) et le moins possible hiérarchisées (ils sont préoccupés par l'estime de soi des *comuneros*, les forment à la défense de leurs droits, à leur prise de pouvoir politique, etc.) avec les bénéficiaires de leurs programmes. En dehors des deux formateurs cités ci-dessus (Eulogio vargas et Julio Cesar Nina), d'autres acteurs de Cusco ou de Lima appellent à un renouvellement des modalités d'intervention et du regard porté sur les paysans. *« Premièrement il faut valoriser ce qu'ils* [les producteurs] *savent, ce qu'ils ont, et ensuite compléter. Cela pourra garantir plus de durabilité »*, considère Alejandra Farfán, directrice de la RAE Perú (le 08/04/2014). *« Moi je suis contre les ateliers de formation, je préfère le dialogue »*, annonce Milton Gamarra, technicien agronome pour l'ONG Los Andes et pour le Centro Internacional de la Papa (CIP), qui propose *« un inter-apprentissage interculturel »* (le 05/02/2014). Certains sont plus précis encore sur les changements à opérer dans le paradigme de l'aide au développement. Justo Gonzales, directeur de la Coordinadora Rural à Cusco, se livre : *« Moi je suis vieux, j'ai travaillé dans plein d'ONG, sur plein de sujets différents, et aujourd'hui, je me sens coupable d'énormément de choses… maintenant, j'essaie de faire en sorte de corriger un peu cela. Je suis très critique sur ces choses-là… Il faut désapprendre, il ne faut rien faire si cela ne vient pas d'eux* [les bénéficiaires], *de leurs connaissances à eux. Nous pensons que comme nous sortons de l'université nous pouvons enseigner… mais oublie ça ! ce n'est pas comme ça ! »*. Il poursuit : *« Ce que nous savons nous vient du monde occidental, d'autres régions, oublie ça ! Eux, ils connaissent leurs écosystèmes comme la paume de leur main, comment ils se déséquilibrent, comment ils s'équilibrent, comment les zones interagissent… Sur ces terres ils sont nés, sur ces terres ils vivent, et sur ces terres ils mourront… Et ici se trouvent les connaissances. Qui pourrait en savoir plus ? »* (le 26/09/2014).

En conclusion de cette première partie, nous pouvons affirmer que d'une manière générale, les modalités de diffusion et de formation proposées par les programmes de développement basées sur l'agriculture durable diffèrent peu des programmes classiques, et ces programmes de développement en général - qu'ils soient conventionnels ou bio - ont tendance, selon Escobar, à reproduire les anciennes asymétries que ce soit en termes de pouvoir que de savoir (2012 : xviii). Ce décalage entre la réalité des formateurs et celle des bénéficiaires et la relation inégale et hiérarchique entre ces deux groupes compromettent grandement les objectifs d'autonomisation, de gouvernance et d'acceptabilité portés par les agricultures durables. Ce système de relations hiérarchiques s'inscrit plus ou moins

directement dans une reproduction des schémas sociaux inégalitaires hérités de l'époque coloniale et/ou plus récemment de la période des *haciendas* (Saint-Guily, 2005 : 56-58). Citons toutefois une exception : la méthode *campesino a campesino* et plus généralement des démarches *bottom-up* qui apparaissent comme des réelles innovations socio-culturelles directement liées à la proposition agroécologique. Ces méthodes de formation et plus généralement ces relations formateurs-bénéficiaires jouent nécessairement un rôle majeur dans le processus d'adoption. Voyons, à présent, quelles sont les techniques agro-écologiques diffusées par ces programmes et surtout quelles sont celles adoptées par les producteurs, pourquoi et comment.

## II. Techniques diffusées et pratiques adoptées : potentiels et limites des recompositions techniques du système de production

Intéressons-nous, dans cette partie II, aux dimensions techniques et productives des agricultures durables mises en place dans la région de Cusco : Quelles sont les techniques agro-écologiques (nouvelles, traditionnelles, ou récupérées) diffusées par les programmes de développement et celles adoptées sur le terrain par les producteurs ? Quel processus de recomposition technique est réalisé par le producteur à l'intérieur de son système de production afin de le rendre plus durable ? Dans ce système de production qui réunit le système de culture et le système d'élevage d'une exploitation agricole (Derruau, 2002 : 137), nous nous intéressons plus spécifiquement au système de culture, définit par Michel Sebillotte comme : *« l'ensemble des modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles cultivées de manière identique. Chaque système se définit par la nature des cultures et leur ordre de succession et par les itinéraires techniques appliqués à ces différentes cultures, ce qui inclut le choix des variétés »* (1990). Précisons que nous privilégions dans notre étude l'analyse des « pratiques » plutôt que des « techniques ». *« Si les techniques peuvent être décrites indépendamment de l'agriculteur qui les met en œuvre, il n'en est pas de même des pratiques qui sont liées à l'opérateur et aux conditions dans lesquelles il exerce son métier »*, résument Etienne Landais et Jean-Pierre Deffontaines (1988 : 128). Pour Pierre Milleville, les pratiques sont les *« manières concrètes d'agir des agriculteurs »* qui, à la différence des techniques, « *procède[nt] d'un choix de l'agriculteur, d'une décision qu'il prend compte tenu de ses objectifs et de sa situation propre »* (1987 : 4). En d'autres termes et en caricaturant, la technique est générale, impersonnelle voire d'ordre théorique, la pratique est, elle, personnalisée et concrète. Aussi, nous parlons de techniques diffusées et enseignées par les programmes de développement et de pratiques adoptées par les producteurs. Dans leur contexte et situation propre, pourquoi certaines techniques agroécologiques intéressent les producteurs et sont donc adoptées comme pratiques ? Pourquoi d'autres ne les intéressent pas, ou moins, et ne sont donc pas adoptées ? Dans cette recomposition, comment le producteur mobilise-t-il les savoirs et savoir-faire traditionnels, endogènes et les apports nouveaux, exogènes ? Cette étude ne porte pas tant sur les caractéristiques et qualités strictement agronomiques, ou agro-écologiques, de ces pratiques en elles-mêmes - cette évaluation ne peut être réalisée de façon rigoureuse que par des agronomes ou agroécologues - que sur le discours (opinions, perceptions) des producteurs sur ces pratiques, mis en relation avec nos observations de terrain. L'analyse est ici menée à l'échelle de l'exploitation agricole, ou pour reprendre la terminologie des agroécologues, à l'échelle de l'agroécosystème (Gliessman,

2014, 21-32), mais ces pratiques ont nécessairement des impacts plus ou moins directs à des échelles plus petites : le local, le régional, voire le national et l'international.

Nous commencerons par présenter les principales techniques agro-écologiques diffusées, enseignées par les programmes de développement. Nous présenterons ensuite plus en détail les différentes pratiques adoptées par les producteurs. Nous terminerons par évoquer la question sensible des rendements puis le coût de ces nouvelles pratiques agro-écologiques. L'agriculture durable est-elle effectivement plus productive ? et plus économe ?

# A. Les pratiques agro-écologiques : entre innovations exogènes et récupérations de pratiques traditionnelles endogènes

## 1. Présentation générale des techniques diffusées et des pratiques adoptées

### *a. Les thématiques et techniques enseignées par les programmes de développement*

Intéressons-nous à présent au contenu de ces formations. Le tableau ci-dessous détaille les principaux thèmes abordés par les programmes que nous avons suivis.

**Tableau 34 : Thèmes abordés par différents programmes d'agriculture durable à Cusco**

| | **TECHNIQUES AGRICOLES** | | | | | | | **AUTRES THEMATIQUES** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Engrais biologiques** | **Production et après-récolte** | **Potagers biologiques** | **Elevage** | **Transformation des produits** | **Agrobiodiversité (ressources naturelles)** | **Ensemble de technologies agro-écologiques** | Adaptation au changement climatique | Commercialisation (accès aux marchés) | Certification bio et SGP | Renforcement des organisations, CC | Sécurité alimentaire (nutrition) | Autres |
| ***DRAC*** | X | X | X | | X | | | | X | X SGP | X | | |
| ***FONCO-DES*** | X | X | X | X *cuyes*, volaille | X | | X (13 T) | | X | | | X | Logement salubre, finance, etc. |
| ***Heifer*** | X | X | X | X *cuyes* | | | | X | X | SGP | X | X | - |
| ***AVSF*** | X | X | | | | | | X | X | X | X | | - |
| ***Arariwa*** | X | X | X | X | X | X | X (14 T) | | X | SGP | X | X | Lobbying, irrigation, etc. |
| ***IMAGEN Cusco*** | X | X | | X alpaga | X | X | | X | X | X SGP | X | | Irrigation, etc. |
| ***Cedep Ayllu*** | X | X | | X bovins | X | X | | X | X | | X | X (Sou) | Lobbying,droits des CC, irrigation. |
| ***IAA*** | X | X | X (S) | X *cuyes*, volaille | X | X | X (18 T) | | | | | X | Logement salubre, cuisine, énergie. |
| ***ANDES*** | X | X | | | | X | | X | X | | X | X | Patrimoine bioculturel, etc. |
| ***Living Heart*** | X | X | X (S) | | | | | | | | | X (Sou) | Santé, etc. |
| ***AADS*** | X | X | X (S) | | | | | | | SGP | X | X (Sou) | - |
| ***PorEso*** | X | X | X (S) | | X | | | | X | X | | X (Sou) | - |
| ***Tikari*** | X | X | X | | | | (X) | | X | | | X | - |
| ***AgroEco*** | X | X | X | | | X | | | X | SGP | X | X (Sou) | Lobbying, etc. |
| ***TOTAL*** | 14 | 14 | 10 | 6 | 7 | 6 | 4 | 5 | 11 | 8 | 9 | 11 | - |

*(S) = serres de culture. (T) = Technologies. (Sou) = souveraineté et non sécurité alimentaire. Réalisation : Margaux Girard. Souece : nous nous basons ici sur les différents axes ou composantes et les thèmes de formation présentés dans les documents institutionnels écrits des différents programmes.*

La plupart des programmes se veulent holistes, intégrant la phase de production, de post-récolte, de transformation, de commercialisation, d'organisation des producteurs et de consommation. Toutefois, à l'échelle d'une communauté, une seule ou quelques-unes seulement de ces composantes sont souvent mises en place, par exemple la composante productive, et dans cette composante, parfois un seul type de culture. Dans la communauté de Poques (secteur Sapaqto), sur les hauteurs de Lamay, le programme de recherche-action AgroEco s'est seulement focalisé sur la culture de la pomme de terre, *« et rien sur l'olluco, la mashua* [autres tubercules andins] *ou l'élevage, seulement la pomme de terre »* explique Elmer Choqque, consultant de la ferme école pour agriculteurs d'AgroEco (le 19/03/2014). Globalement, le thème de formation le plus courant concerne la fabrication d'engrais biologiques, comme nous allons le voir ci-dessous.

Selon la plupart des intervenants extérieurs, les formations qui intéressent le plus les producteurs sont celles sur la commercialisation (ou accès au marché) (Weber Quispe Rocca, DRAC, 07/02/2014) et sur l'élevage de *cuyes* (David Rocca, Heifer, 09/03/2014), deux thématiques qui ne sont d'ailleurs pas spécifiquement agro-écologiques, la commercialisation et l'élevage de *cuyes* pouvant très bien être réalisés dans un système agricole conventionnel. Celles qui les intéressent le moins concernent la conduite des cultures (« *manejo de cultivos* ») : Selon Eulogio Vargas : *« La paysannerie en a marre qu'on lui dise ce qu'elle doit faire : "il faut désherber, il faut irriguer, il y a telles maladies…", ils le savent tout ça ! »* (le 29/10/2014). *« Ils en savent même bien souvent plus que le formateur »,* ajoutent Luz Marina Mamani Amaru, technicienne de projet pour l'ONG Heifer (le 20/02/2014) et Weber Quispe Rocca (le 07/02/2014).

### *b. Présentation des principales pratiques agro-écologiques adoptées*

Le tableau ci-dessous récense les principales pratiques agro-écologiques, leur rôle dans la réalisation des principaux objectifs agro-écologiques au niveau de l'agroécosystème, leur appartenance à tel ou tel type d'agriculture durable et enfin le nombre de producteurs mobilisant ces pratiques de notre étude. Une partie de ces producteurs ont adopté ces pratiques suite à des formations délivrées par des programmes de développement, d'autres utilisaient ces pratiques avant le programmes, d'autres enfin n'ont jamais bénéficié de ce type de formations et ont appris ces pratiques par d'autres moyens : entourage, livres, Internet, ateliers (hors programmes de développement), etc.

**Tableau 35 : Principales pratiques agro-écologiques mises en place par les producteurs de notre étude et relations entre ces pratiques et les principaux objectifs agro-écologiques**

| | PRATIQUES AGRO-ECOLOGIQUES | | | | | | | | | | | | AMENAGEMENTS AGRICOLES (non agro-écologiques) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Objectifs agro-écologiques* | Semences paysannes | Travail du sol | | Engrais biologiques | | Engrais verts, couverts végétaux, *mulch* | Biocides | Association agriculture - Elevage dont *cuyes*) | Diversification des cultures (agrobiodiversité) | Association de cultures | Rotation des cultures (dont légumineuses) | Agroforesterie | Irrigation au goutte à goutte | Cultures sous serre | Nouveau design des parcelles |
| | | Zéro labour | Double labour (MBI) | traditionnels | Nouveaux | | | | | | | | | | |
| *Conservation et fertilisation des sols* | | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | (X) | |
| *Conservation et enrichissement de la biodiversité* | X | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | (X) |
| *Gestion des maladies, ravageurs et adventices* | | X | | | | X | X | | X | X | X | X | | (X) | (X) |
| *Intensification écologique* | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| **LES DIFFERENTES AGRICULTURES DURABLES*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Agroécologie (bio)* | X | (X) | (X) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | (X) | (X) | (X) |
| *A. biologique certifiée* | | | | X | X | | X | | | | | | | | |
| *Méthode bio-intensive* | X | | X | X | X | | X | | X | X | X | | | | |
| *Permaculture* | | X | (X) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | (X) | (X) | X |
| *Biodynamie* | X | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | (X) | | |
| *A. de conservation* | | X | | (X) | (X) | X | | | | X | X | | | | |
| **NOMBRE DE PRODUCTEURS** | 22 | (8) | 9 | 35 | 26 | 3 | 12 | 25 | 20 | 26 | 27 | - | 13 | 6 | 6 |

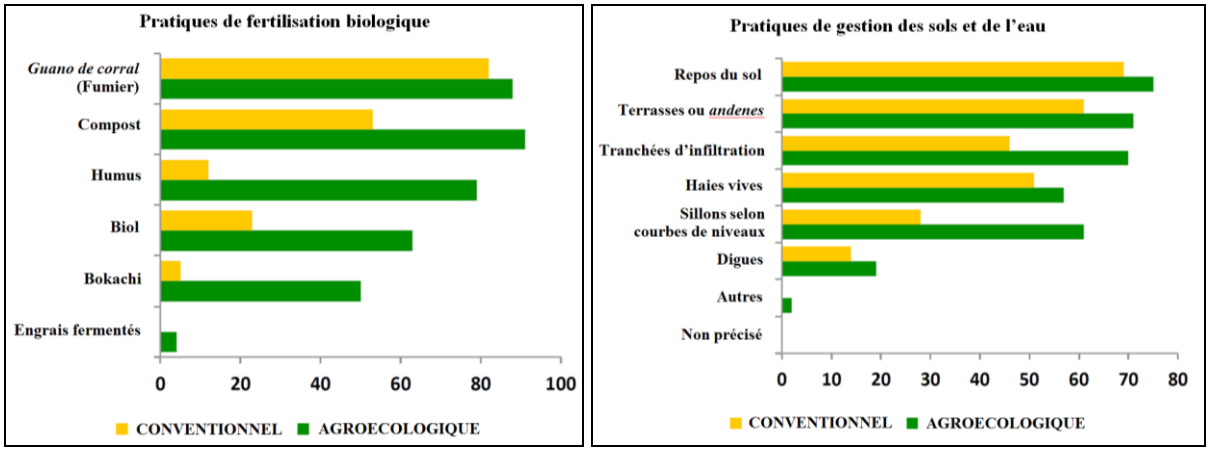
*Chiffre donné à titre indicatif. Certaines pratiques ne sont pas ou plus employées (notamment MBI, certains ont expérimenté puis abandonné). Il est par ailleurs probable que les producteurs aient déclaré des pratiques qu'ils n'utilisent pas en réalité, ou à l'inverse qu'ils n'aient pas mentionnés toutes les pratiques qu'ils mobilisent. Par ailleurs, ces pratiques n'ont pas toutes pu être « vérifiées » lors de nos visites de ferme et séances d'observation.*
**Ne sont indiquées que les principales pratiques caractéristiques de chaque agriculture durable. Réalisation : Margaux Girard.*

La grande majorité de ces différentes pratiques, prônées par les différents modèles d'agriculture durable, sont rassemblées dans le modèle de l'agroécologie (Altieri, 1995. Altieri et Nicholls, 2000 : 23, 29, 103. Gliessman, 1998. Wezel *et al.*, 2014. Silici, 2014 : 10. Jeavons, 2002). Toutefois, les différents textes ici cités précisent que ces pratiques dépendent du milieu et plus généralement du contexte dans lequel évolue le producteur. Ce tableau synthétise également les relations entre ces différentes pratiques et les principaux objectifs agro-écologiques : conservation et fertilisation des sols, conservation et enrichissement de la biodiversité, gestion des maladies, ravageurs et adventices, intensification des productions (*Ibid.*) mais aussi adaptation aux effets du changement climatique. Rappelons que ces objectifs sont autant de réponses aux problèmes agro-écologiques que connaît la région andine : érosion et dégradation des sols andins, érosion de la biodiversité, rendements faibles,

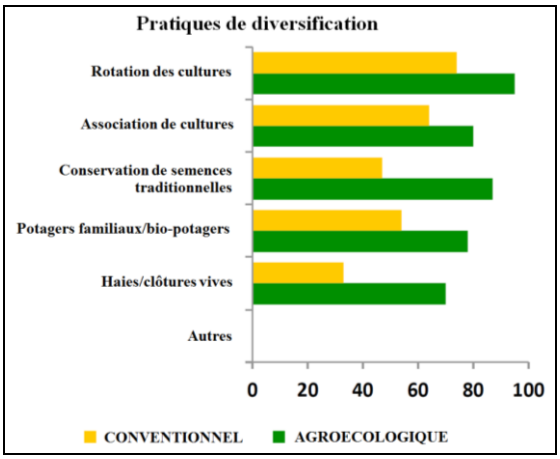
effets du changement climatique notamment l'apparition de nouveaux ravageurs et adventices (cf. chapitre II, partie I.B.), etc. On constate qu'une même pratique participe à plusieurs objectifs et qu'un même objectif requiert l'application de plusieurs pratiques. Il s'agit précisément du principe de multifonctionnalité propre à l'agriculture durable et à l'agroécologie en particulier. Les rotations de cultures sont de parfaits exemples de ces multifonctionnalités : elles influent à la fois sur la fertilisation du sol, le cycle de nutriments, sur le contrôle des maladies et ravageurs, sur la préparation du lit de semences (Lamine et Bellon, 2009b : 101), ou encore sur la diversification des cultures. Parmi les pratiques ici présentées, certaines sont « nouvelles », d'autres, la plupart en réalité, existent déjà, sous d'autres noms, dans l'agriculture traditionnelle andine (cf. tableau n°25). Plusieurs exemples de ces relations entre innovation agricole et récupération et valorisation de pratiques agricoles traditionnelles seront donnés dans ce chapitre.

L'enquête réalisée par le programme de recherche-action AgroEco[1], dont une partie des résultats est synthétisée sur les diagrammes ci-dessous, atteste que ces différentes pratiques sont certes davantage utilisées par les producteurs agroécologiques mais sont aussi, pour la majorité d'entre elles, relativement courantes chez les producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Par exemple le *guano de corral* est utilisé par plus de 80% des producteurs conventionnels, le compost par plus de 50% d'entre eux, le repos de la terre par 70%, les terrasses plus de 60%, les haies vives[2] 50%, la rotation des cultures par plus de 70%, les associations de cultures, plus de 60%, etc. (*Ibid.*). Cela confirme, une fois de plus, l'hybridation des modes de production dans les exploitations andines mais aussi le caractère profondément agroécologique des pratiques traditionnelles andines maintenues dans ces exploitations conventionnelles. Les pratiques agro-écologiques « nouvelles » et/ou spécifiques aux producteurs écologiques concernent essentiellement les nouveaux engrais biologiques, et dans une certaine mesure, les sillons selon les courbes de niveaux.

**Figure 36 : Utilisation de différentes pratiques agro-écologiques par les producteurs agroécologiques et les producteurs conventionnels, selon l'enquête AgroEco (2014)**



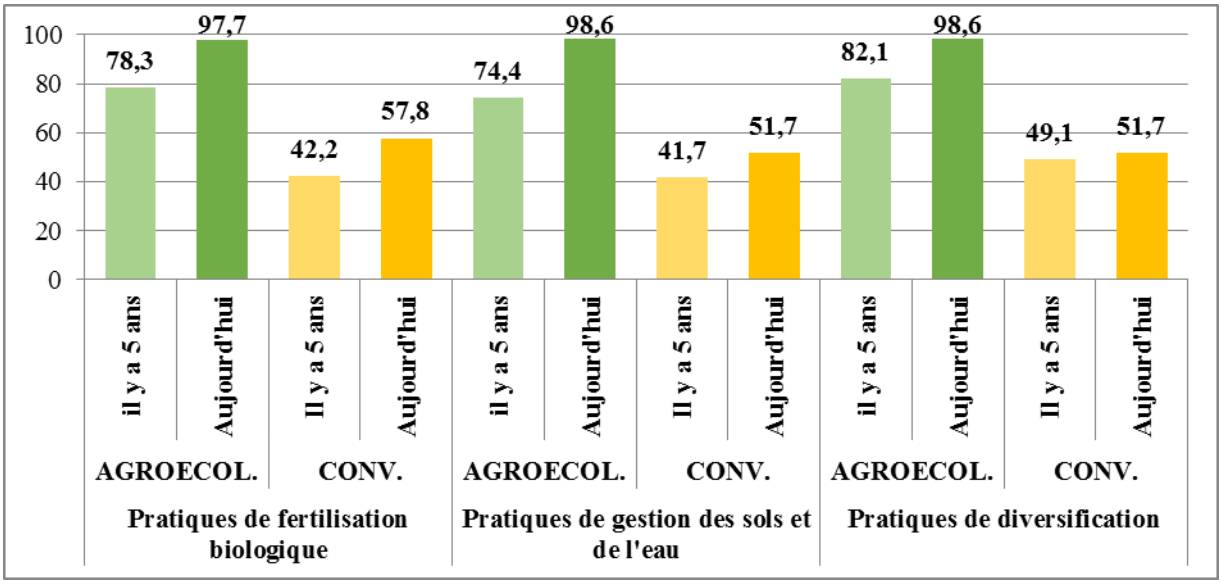

[1] Enquête réalisée entre 2012 et 2013 auprès de 451 producteurs, pour moitié conventionnels et pour moitié écologiques, dans les départements de Cusco (148), Cajamarca (171) et Huancayo (132).
[2] Précisons que cette pratique agroécologique majeure (Wezel *et al.*, 2014) a été peu prise en compte dans notre étude. Cf. partie II.A.4.c. de ce chapitre IV.




*Source : Ugás et al., 2014. Traduction personnelle*

Dans cette enquête d'AgroEco les producteurs agroécologiques et conventionnels étaient interrogés sur leurs pratiques actuelles mais aussi sur celles utilisées cinq ans auparavant (les producteurs sont qualifiés d'agroécologiques lorsqu'ils ont arrêté d'utiliser des produits chimiques depuis trois ans ou plus). Le graphique ci-dessous montre l'évolution des pratiques sur cet intervalle de cinq ans.

**Figure 37 : Evolution sur cinq ans des pratiques agro-écologiques par les producteurs agroécologiques et les producteurs conventionnels, selon l'enquête AgroEco (2014)**




*Source : Ugás et al., 2014. Traduction personnelle*

Les producteurs agroécologiques intensifient leurs pratiques agro-écologiques sur les cinq dernières années et cela apparaît plutôt logique. En revanche, il est plus surprenant de constater que les producteurs conventionnels affirment, eux aussi, utiliser davantage de pratiques agro-écologiques actuellement qu'il y a cinq ans. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette hausse : Premièrement, la diffusion générale de pratiques agricoles plus durables dans les campagnes andines ces dernières années, deuxièmement, une diffusion renforcée et personnalisée dans la mesure où une partie des producteurs conventionnels pris comme échantillon de comparaison vivent dans les mêmes communautés que les producteurs agroécologiques suivis, troisièmement, des « biais » dans la

méthodologie et réalisation de ces enquêtes (un producteur, même conventionnel, raconte rarement qu'il est de moins en moins écologique…).

La présentation des pratiques agro-écologiques adoptées ou non par les producteurs de notre étude repose sur la classification des principaux objectifs visés : conservation et fertilisation des sols, conservation et enrichissement de la biodiversité, gestion des maladies, ravageurs et adventices. L'objectif d'adaptation aux effets du changement climatique étant transversal, il est évoqué dans les différentes sous-parties. L'objectif majeur d'intensification des productions (ou productivité, efficience) sera présenté dans la partie II.B.1. de ce chapitre IV.

## 2. Conservation et fertilisation des sols : les engrais bio comme pratique « phare »

### *a. Focalisation sur les engrais biologiques, la « nouvelle » pratique « phare », mais pas toujours adaptée*

La préparation et l'utilisation d'engrais biologiques, l'une des pratiques agro-écologiques phares (Altieri et Nicholls, 2000 : 23) est, de loin, la principale pratique promue et enseignée par les programmes de développement de la région de Cusco. La grande majorité des formations auxquelles nous avons assisté concernait en effet spécifiquement cette thématique. Différents types d'engrais biologiques sont proposés : compost, humus de lombric, biol, roche phosphatée, etc. comme le montre le tableau suivant. Ces différents engrais biologiques sont présentés dans le glossaire.

**Tableau 36 : Les différents types d'engrais biologiques proposés par les programmes de développement**

| | *Guano de corral* | Compost | Humus de lombric | Biol | Bokachi | Biocide* | Roche phosphatée | *Caldo sulfocalcico* | Micro-organismes de montagnes | Engrais verts |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***DRAC*** | | X | X | X | X | X | | X | X | |
| ***FONCODES*** | | X | X | X | X | | | | | |
| ***Heifer*** | | X | X | X | X | | | | | |
| ***IMAGEN Cusco*** | X | X | X | X | X | | | | | X |
| ***Arariwa*** | | X | X | X | | X | | | | X |
| ***ANDES*** | | X | X | X | | | | | | |
| ***Living Heart*** | | X | | X | | X | | | | |
| ***Cedep Ayllu*** | | X | X | X | | X | | | | X |
| ***IAA*** | | X | X | X | | X | | | | X |
| ***AADS*** | X | X | | X | X | X | | | | |
| ***PorEso*** | X | X | | X | X | | X | | | |
| ***Tikari*** | | X | X | | | | | | | X |
| ***AgroEco*** | | X | X | X | X | | | | | |
| ***TOTAL*** | 3 | 12 | 9 | 12 | 7 | 6 | 1 | 1 | 1 | 5 |

**Le biocide n'est pas un engrais, mais un pesticide naturel, toutefois, dans les formations, il est souvent présenté en même temps que les engrais biologiques. Réalisation : Margaux Girard.*

**Photographie 18 : Ateliers de formation. Partie pratique : démonstration de préparation d'engrais biologiques**



*A gauche : Démonstration de la préparation de biol lors de la journée de formation de la DRAC sur les engrais biologiques dans la CC Patabamba (D. Qoya. P. Calca, mars 2014). A droite : Démonstration de la préparation « Caldo sulfocalcico » (bouillie bordelaise + soufre) dans la CC. Chacepay. (D. Huarocondo. P.Anta, nov. 2014). Notons que le formateur Julio Cesar Nina, au centre de l'image, porte ici le chullu, bonnet en laine symbole de la paysannerie andine. Ce formateur rappelle souvent à à son auditoire sa fierté d'appartenir à cette paysannerie. (Crédits : Margaux Girard).*

Les engrais biologiques sont la principale pratique utilisée et citée par les producteurs comme le montre le tableau n°35 ci-dessus. Lorsque nous interrogeons ces producteurs sur leurs pratiques agricoles, la réponse classique et récurrente est : *« je n'utilise pas d'engrais chimiques, mais des engrais naturels, biologiques »*. Cette substitution d'intrants est toujours citée en premier, et souvent en unique pratique agro-écologique « nouvelle ». Toutefois, parmi ces engrais biologiques utilisés, une partie sont des engrais nouveaux, donc des innovations : le compost[1], humus de lombric, biol, bokachi, roche phosphatée (pas complètement nouvelle au Pérou), mélange de bouillie bordelaise et de soufre (*caldo sulfocalcico*), micro-organismes de montagne. Une autre partie correspond à des engrais biologiques traditionnels, déjà connus et utilisés par les producteurs andins depuis des décennies voire des siècles : *guano de corral, guano de isla* ou encore les cendres, récupérées de fours domestiques par exemple. Cette focalisation des producteurs sur les engrais biologiques laisse penser que nombre d'entre eux s'inscriraient et/ou se limiteraient, à l'approche « substitution » du modèle ESR. Nous verrons, tout au long de ce chapitre que les recompositions du système de production sont en réalité souvent plus complètes, du moins plus complexes.

**Des adoptions durables, lorsque ces engrais s'adaptent facilement aux conditions géographiques et socio-économiques des producteurs**

L'utilisation d'engrais biologiques par les producteurs s'avère globalement durable lorsqu'il s'agit 1) d'engrais qu'ils connaissent et utilisent « depuis toujours » : le *guano de corral*, de *cuyes* par exemple,

[1] Certains acteurs considèrent que le compost existe depuis longtemps dans les Andes, où les paysans rassemblent depuis toujours les déchets organiques dans un même lieu (Frederic Oarate Quispe. ARPAC. 31/01/2014. Weber Quispe Rocca. DRAC. 20/09/2014. Ruth Huayta Mango. 06/10/2014), en reconnaissant toutefois que les producteurs le faisaient *« sans lui donner de nom »* et *« pas de manière technique »*. Cela vaut sûrement pour toutes les agricultures traditionnelles du monde…

est l'engrais le plus fréquemment cité[1], 2) d'engrais nouveaux dont la préparation est relativement simple et pour lesquels le producteur dispose, à domicile, et donc « gratuitement », des principaux « ingrédients » nécessaires à leur élaboration, ou bien peut se les procurer facilement, par exemple, le compost ou l'humus de lombric et 3), plus généralement, lorsque le producteur se trouve dans une situation socio-économique lui permettant de tester des engrais plus élaborés et complexes, nécessitant du matériel spécifique, comme le biol ou le bokachi.

**Photographie 19 : Autoproduction d'engrais biologiques par les producteurs**



*A gauche : Dans la communauté de Misanapata, secteur Tambo (P. Paruro), Esteban Chilo Gonzales montre son humus de lombric qu'il utilise depuis 2, 3 ans, suite à une formation du Cedep Ayllu, « mais c'est difficile parce qu'il faut toujours y maintenir les lombrics, et ça c'est un travail constant… » précise-t-il (mars 2014). Adroite : le biol et son installation anaérobique préparé par Tania Masias dans la communauté de Palccaraqui (juin 2015. Crédit s: Tania Masias)*

Pour les producteurs, ces engrais biologiques permettent de conserver la fertilité de leur sol et plus directement, d'intensifier leur production. Javier Lámbarri présente l'évolution de son exploitation « Manos Verdes » ainsi : *« maintenant, il y a certaines cultures qui sont plus intensives car nous travaillons de manière commerciale, cela consiste à leur donner davantage d'engrais [bio] »* (le 29/10/2014).

**Des adoptions non-durables : Lorsque ces engrais ne sont pas adaptés aux conditions géographiques et socio-économiques des producteurs**

Toutefois, l'adoption de ces nouveaux engrais biologiques n'est pas systématique parmi les producteurs ayant bénéficié d'un programme de développement rural basée sur l'agriculture durable. Souvent, ces producteurs n'ont pas ou n'ont pu constater l'efficacité de ces nouveaux engrais, ces derniers pouvant être compliqués à préparer et/ou à se procurer car non adaptés aux réalités locales. Cela vaut aussi pour les engrais biologiques traditionnels comme le *guano de corral*, souvent utilisé dans la préparation de nouveaux engrais (biol, bokachi). Aujourd'hui, ce *guano* n'est pas une

[1] Silverio Chutas Accostupa, le président de l'association APA Imillay (P. Anta), explique que les membres de l'association utilisent comme engrais, *« du compost, de l'humus mais surtout du guano de corral et du guano de isla »* (le 06/02/2014),

ressource facilement accessible pour tous les producteurs. Nous avons vu dans le chapitre II, que le système de production traditionnel basé sur l'association agriculture-élevage est en cours de déstructuration dans les Andes, sauf dans certaines zones spécialisées dans l'élevage comme les *punas* (Aubron, 2006) et dans certains espaces autour des villes (Rebaï, 2012). Benedicta Auccayse Aucapiña, productrice de la communauté de Vallecito de Suaray (TC1) raconte : *« Pour le maïs, le guano de mes cochons d'Inde ne suffit pas pour tout le terrain. Donc nous utilisons des fertilisants, de l'urée »* (le 27/03/2014). Dans la communauté d'Antapallpa (TC2), les habitants expliquaient que les rares producteurs à utiliser des fertilisants chimiques étaient ceux qui n'avaient pas de bétail. Comme le rappelle Alejandro Contreras, responsable du programme APOMIPE, *« l'agriculture biologique est accessible surtout aux familles qui font un peu d'élevage, de cuyes ou d'autres animaux »* (le 06/03/2014). Pour ceux qui ne possèdent pas, ou pas suffisamment de bétail, il est bien sûr possible d'acheter du *guano* par sac ou par camion (cf. partie II.b.3.a. de ce chapitre IV), mais alors ces achats ne s'inscrivent plus dans la logique agroécologique de l'autoproduction des intrants. En d'autres termes, la fertilisation à partir d'engrais biologiques est largement facilitée dans les systèmes de production associant agriculture et élevage (Altieri et Nicholls, 2000 : 23, 70. Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 59-62). Le « retour à la mode » des *cuyes* (cf. partie II.A.4.b. de ce chapitre IV) peut apporter des solutions à ce manque de *guano de corral*, d'autant que le *guano* de *cuyes* est décrit par les producteurs comme étant de très grande qualité et très concentré, cette concentration compensant les faibles volumes de *guano* récupérés. Au-delà du *guano*, d'autres ingrédients nécessaires à la fabrication de ces nouveaux engrais biologiques ne sont pas ou peu disponibles localement ou difficilement accessibles économiquement par les familles rurales. *« Les professionnels viennent avec leur "paquet" sans prendre en compte si les matériaux existent sur le lieu, comme le sucre, le lait, la levure, c'est absurde, ces formations ne sont pas adaptées à nos réalités, à notre milieu, donc nous ne pouvons pas les reproduire »* explique Karina Castro Mamani, elle-même productrice écologique (le 29/03/2014). Un employé de la DRAC souligne ce même problème en ce qui concerne la fabrication de biol : *« il faut du sucre, du lait, de la levure, etc. ce sont des ingrédients qu'ils n'utilisent même pas pour leur propre alimentation, ni celle de leurs enfants, alors les acheter pour faire du biol… »* (le 21/03/2014). Leonidas Conchas formule la même critique et ajoute : *« C'est en dehors de leur technologie, en dehors de leur réalité »* (le 24/03/2014). La difficulté de réunir tous ces ingrédients s'applique aux producteurs mais aussi parfois aux formateurs, pourtant censés disposer d'un budget pour ces dépenses. Nous avons assisté à une formation où le personnel du programme n'avait pu ramener les 12 ingrédients nécessaires à l'élaboration du biol, il en manquait deux. Enfin, quand bien même les producteurs sont en mesure de se procurer ces ingrédients, de préparer ces engrais dans des installations anaérobiques - ce qui nécessite encore des dépenses en jerricane, tuyau, plastique, etc. - il faut encore pouvoir les utiliser correctement et pour cela avoir reçu une formation complète, assortie éventuellement d'une assistance technique personnalisée. Durant les formations auxquelles nous avons assisté, certaines recommandations et restrictions d'usage[1] étaient parfois données, mais ces conseils n'étaient d'une part, pas systématiques et d'autre part, différents d'une

[1] *« le biol ne doit pas être mélangé avec des engrais chimiques, sinon cela tue toutes les plantes, ne doit pas être aspergé durant la période de floraison des plantes, sinon cela fait "avorter" les reproductions, ni trois semaines avant la récolte » (*A Chacepay. le 22/10/2014). *« le biol ne doit pas être aspergé sur les feuilles mais au pied de la plante »* (A Urcillos. le 25/09/2014). *« Le biol, ça a aussi des inconvénients, il ne faut vraiment pas en mettre beaucoup, sinon il y a trop d'azote...»* (A Pampallacta. le 23/01/2014).

formation à l'autre ou plutôt d'un formateur à l'autre. La distinction peut ici être faite entre les dimensions *hardware* (la technologie) et *software* (les informations sur l'utilisation de cette technologie) de ces innovations (Padel, 2001 : 51). Dans les formations auxquelles nous avons assisté, l'accent semble mis sur la dimension *hardware* bien plus que *software*, ce qui évidemment freine ou du moins limite l'adoption (*Ibid.*). Ces faiblesses dans la formation et l'information sur l'utilisation de ces nouveaux engrais donnent parfois lieu à des expériences décevantes parmi les producteurs voulant les expérimenter. Isaac Capaique, directeur du lycée agricole d'Urubamba qui expérimente des techniques agro-écologiques, affirme *« J'ai essayé le biol, mais je n'ai pas eu de bons résultats. Dans les livres, le biol apparaît comme merveilleux, mais dans les faits, ça ne m'a pas donné de bons résultats »* (le 09/12/2014). D'autres expériences décevantes ont été observées dans d'autres régions des Andes : *« La difficulté avec cet engrais ne réside pas dans son élaboration, mais dans son utilisation. Un paysan de Condorahua* [ndlr : en Equateur], *enthousiasmé par les premiers résultats, a ainsi perdu toute sa récolte en voulant doubler le dosage. Un autre a "brûlé" les jeunes plants en épandant du Biol non dilué »*, relate un article de l'organisation Swissaid (Cedillo, s.d.).

En dehors de ces engrais autoproduits, les producteurs ont la possibilité d'acheter des engrais bio déjà préparés, comme l'engrais « Sapanqhari » commercialisé par la boutique AgrOrganicos Cusco. Le gérant de la boutique raconte que ce produit s'est bien vendu au début puis les ventes ont cessé de progresser pour finalement diminuer. *« La majorité des producteurs veulent des résultats rapides, mais le bio, c'est un processus. Il faut entre 2 et 3 ans pour récupérer les sols, donc ils ont été déçus… »* (le 28/01/2016). Il faut en effet pouvoir se permettre financièrement d'investir dans un produit qui ne donnera des résultats qu'à moyen ou long terme et cette stratégie est difficilement envisageable pour des petits producteurs aux revenus limités. Le responsable de la boutique ajoute : *« Au début, la DRAC nous achetait du Sapanqhari pour leurs programmes bio, mais là-bas le personnel change tout le temps, il n'y a pas de suivi, et maintenant ils ne nous en achètent plus, ils préfèrent utiliser du guano de isla et de la roche phosphatée… »*, poursuit, désabusé, le gérant de la boutique (le 28/01/2016). Dans nos enquêtes, seul Alberto Vera qui a deux parcelles de kiwicha bio à San Salvador affirme utiliser cet engrais « Sapanqhari », en plus des engrais bio auto-produits.

**Commentaires sur la focalisation des programmes de développement sur ces nouveaux engrais biologiques**

Cette focalisation, voire obsession des organismes de développement sur la question des engrais biologiques se doit d'être commentée voire questionnée. Premièrement, cette focalisation viendrait prouver que la plupart des programmes de développement diffusent des modèles de durabilité agricole inscrits dans l'approche « substitution » du modèle ESR, c'est-à-dire visant une durabilité faible et, dans certains cas, participant à une forme de conventionnalisation des agricultures écologiques. Deuxièmement, ces institutions promeuvent essentiellement des engrais biologiques exogènes et complexes et relativement peu les engrais endogènes, déjà connus, pratiqués et maîtrisés par les producteurs. Leonidas Conchas (DRAC) estime qu'aujourd'hui *« toutes les ONG, toutes les institutions parlent d'agriculture biologique, et parlent seulement d'engrais biologiques comme le biol, et les choses comme ça […] Moi, dans ce cas, je préférerais qu'on enseigne déjà comment améliorer les déjections animales, la préparation du fumier […] parce que les agriculteurs*

*connaissent bien ce sujet »* (le 02/11/2014). Surtout, il faut rappeler que les agricultures durables et notamment l'agroécologie, ne se limitent pas à ces engrais biologiques - c'est-à-dire à cette approche « substitution » des intrants - mais proposent une approche bien plus intégrale et systémique de l'activité agricole. Naida Quispe, ex-présidente de l'ARPEC, porte un regard critique sur ces formations : *« Les formations forment sur des choses très ponctuelles de l'agriculture biologique ou de l'agroécologie, et non sur toute la proposition agroécologique. Elles enseignent les engrais solides et liquides et rien de plus. Mais l'agroécologie, c'est aussi la conservation du sol, le contrôle des maladies, etc. L'alternative qu'ils proposent est finalement très similaire au conventionnel. Le paquet technologique n'est pas complet, il ne prend pas en compte le contexte global. Et c'est seulement avec des choses globales que l'on peut réellement obtenir une hausse des rendements. L'agroécologie requiert plus d'investissements en temps pour connaître et prendre soin du sol, des plantes… »* (le 17/03/2014). Alejandra Farfán de la RAE Perú va dans le même sens : *« le plus important, ce n'est pas qu'ils* [les producteurs] *fassent leur biol ou leur bokachi mais plutôt qu'ils comprennent pourquoi ils le font, la fonction que cela a dans l'exploitation, sur la plante, sur les sols, etc. »* (le 08/04/2014).

**Avant les engrais exogènes complexes, commencer par améliorer les engrais endogènes mal utilisés et revitaliser les techniques traditionnelles efficientes**

La technique de fertilisation par *guano de corral* étant déjà pratiquée depuis fort longtemps par les agriculteurs péruviens, les formateurs proposent de l'étendre à d'autres types d'excréments, notamment à ceux des oiseaux comme les pigeons et les chauves-souris, récupérables dans certaines grottes, reproduisant ainsi une sorte de *guano de isla* local (le 25/09/2014), et surtout d'améliorer, d'optimiser ce *guano*. Ces améliorations possibles sont très simples, comparées aux préparations complexes des autres engrais biologiques proposés. Elles consistent premièrement à rappeler que ce *guano de corral* ne doit pas être utilisé frais, mais décomposé. Règles que les paysans connaissent souvent mais n'appliquent pas toujours[1], pour différentes raisons, par simple habitude, tradition ou par manque de fumier : un paysan qui n'a pas de fumier décomposé en stock va préférer fertiliser avec du fumier frais plutôt que de le laisser décomposer et ne rien mettre dans sa parcelle. *« Le fumier, jamais frais ! Sinon, c'est comme donner une pomme de terre crue à un enfant »*, expliquait Eulogio Vargas, lors d'une formation de la DRAC dans la communauté de Urcillos (le 25/09/2014). Lors d'une autre formation de la DRAC dans la province d'Anta, le formateur Julio Cesar Nina proposait lui d'améliorer le fumier en y ajoutant au choix : de la roche phosphatée, des cendres, de la *chicha*, des tiges et feuilles de maïs, de l'urine, du chaume, etc. (le 22/10/2014). Leonidas Conchas, actuellement superviseur des projets « kiwicha biologique » et « maïs blanc géant de Cusco » de la DRAC, préconise d'améliorer et d'optimiser le fumier et d'éviter les pertes en apportant « *juste quelques améliorations simples : rassembler le fumier dans un coin sous un toit, ou dans un lieu spécifique où les nutriments ne se perdront pas avec le vent ou l'évaporation, et ajouter, mélanger avec d'autres produits comme de la chaux »* (le 02/11/2014). Les solutions proposées par les promoteurs locaux de l'agroécologie reposent globalement sur la revitalisation de techniques de fertilisation traditionnelles, par exemple celles identifiées par le chroniqueur Garcilaso de la Vega, à la fin du XVI$^{ème}$ et au début XVII$^{ème}$ siècle : *« Garcilaso (1609/1982. 71), observe de nombreux systèmes de fumure : excréments*

[1] Faits notamment observés chez les producteurs des communautés de Mantoclla (P. Anta), de Poques (P. Calca) et décrits par différents acteurs institutionnels : AgroEco, DRAC, Heifer, UNSAAC FAZ, CBC, etc.

*humains à Cusco, de bétail sur les hauts plateaux, têtes de sardines et excréments d'oiseaux de mer sur la côte […] Dans les versants interandins, le bétail pouvait être gardé par un berger (…) avec parcage de nuit dans des enclos d'altitude. Ils pouvaient alors être descendus pour pâturer les résidus de récolte en vaine pâture, effectuer ainsi une fumure directe, et transporter leurs excréments séchés pour fumer les terres cultivées, comme cela se pratique parfois actuellement »*, rapporte Annette Salis (1987 : 28). La technique de fertilisation à travers le parcage nocturne des animaux est encore utilisée et est, selon Justo Gonzales, de la Coordinadora rural, *« encore plus simple que tous les engrais biologiques enseignés durant les formations »*. Il raconte qu'« *à Chumbivilcas* [province d'altitude du département de Cusco, spécialisée dans l'élevage], *les paysans n'ont pas d'argent, donc ce qu'ils font, c'est qu'ils amènent leurs animaux, leurs vaches par exemple dans une parcelle clôturée où ils les font dormir trois nuits. L'urine et les excréments sont successivement humidifiés par les pluies et séchés par le soleil et cela crée un excellent terrain pour semer. Cette pratique s'appelle en quechua "hispachisqa" ou "celui qui fait uriner" et c'est une technologie très efficace. Les connaissances ancestrales doivent être réexaminées car elles sont très efficientes. On n'a pas besoin d'acheter des fertilisants.* » (le 26/09/2014). Ruth Huayta Mango, formatrice spécialisée dans la méthode bio-intensive, cite cette même technique traditionnelle avec quelques variantes : *« Le compost, nos ancêtres l'ont toujours utilisé, mais pas avec ce nom-là évidemment. Dans les zones d'altitude d'élevage de camélidés sud-américains, ils pratiquent la "rotation des dortoirs" : ils laissent les animaux dormir dans un lieu précis, où ils vont déféquer et le lendemain ils mélangent les excréments avec la paille, les restes de plantes rassemblées dans les alentours, et ça crée du compost ! Puis ils transportent le tout, à dos de lamas jusqu'à leurs parcelles »* (le 06/10/2014). Evidemment, la récupération de ces techniques traditionnelles basées sur l'utilisation des excréments animaux nécessite un retour de l'association agriculture-élevage, un des piliers majeurs de la proposition agroécologique.

Une autre solution consiste à adapter la préparation des engrais biologiques « nouveaux » aux ressources locales et disponibles pour les producteurs. José Espinoza de l'ONG TdH a très bien compris l'importance de ces adaptations : *« Nous, nous adaptons les engrais à chaque lieu. Premièrement, nous discutons avec eux* [ndlr : les producteurs]. *Avec les matériaux non locaux, ce n'est pas durable. Il faut remplacer les ingrédients proposés par la théorie par des ressources dont ils disposent, par exemple remplacer la levure par le petit-lait de la chicha »* (le 04/04/2014). De même Justo Gonzales de la Coordinadora rural propose de réaliser cette *« appropriation de technologies de manière créative. Il n'est pas toujours nécessaire d'acheter les ingrédients, par exemple la roche phosphatée peut être remplacée par de l'urine de vache, des arêtes de poissons ou n'importe quel type d'os, la levure, qui est un peu chère, par de la chicha. Et si on ne peut pas faire de biol, ce n'est pas grave, on fait du compost, et si ça marche, on fait un peu d'argent et ensuite on peut faire le biol… »* (le 26/09/2014). Cette adaptation doit concerner les ingrédients mais aussi d'autres outils comme le thermomètre utilisé pour mesurer si le compost n'est pas trop chaud. Julio Cesar Nina Cusiyupanqui explique que le thermomètre, dont disposent peu de familles rurales andines, peut être remplacé par une machette, outil qu'elles possèdent toutes, ou n'importe quel bâton en fer. *« Vous l'enfoncez 10 minutes dans le compost et si en le sortant vous ne pouvez pas poser vos doigts dessus, c'est que le compost est trop chaud… »* expliquait-il lors d'une formation de la DRAC dans la communauté de Chacepay (P. Anta. D. Huarocondo, le 22/10/2014).

Terminons en citant une autre innovation agro-écologique peut-être plus tangible concernant la fertilisation des sols et correspondant précisément à une hybridation entre savoirs et pratiques traditionnels et technologie moderne voire exogène. Il s'agit du système de poulailler mobile (aussi appelé tracteur à poules ou « *chicken tractor* ») et de porcherie mobile mis en place par l'américano-péruvien Joaquim Randall dans le potager de l'hôtel El Albergue, à Ollantaytambo (cf. photographies ci-dessous) qui rappelle, à une autre échelle et avec d'autres animaux, la technique du parcage nocturne (« *hispachisqa »)*, ou « rotation de dortoirs », présentée ci-dessus.

**Photographie 20 : Poulailler et porcherie mobile comme technique innovante de fertilisation**



*A gauche : « poulailler mobile » ou « tracteur à poules ». A droite : Joaquim Randall devant sa « porcherie mobile » sur son potager de l'hôtel El Albergue, à Ollantaytambo (nov. 2015). (Crédits : Margaux Girard)*

Ces installations mobiles sont construites en matériaux légers, l'idée étant de pouvoir les déplacer facilement sur les différentes planches de culture d'un potager. Le principe est le suivant : les poules ou les cochons désherbent la zone, en s'alimentant entre autres des résidus de culture et, par leurs déjections, participent aussi et surtout à la fertilisation du sol. Ces installations peuvent être perçues comme de réelles innovations et l'utilisation métaphorique du terme « tracteur », symbole puissant de modernité, renforce ce caractère novateur.

### *b. Associations et rotations des cultures traditionnelles peu évoquées par les programmes mais pratiquées par les producteurs. Couverts végétaux et mulch « nouveaux » peu répandus*

#### Rotation ou associations avec légumineuses

Pour la fertilisation, la plupart des agroécologues recommandent, en dehors des engrais biologiques, les associations, rotations des cultures (ou rotations culturales) et les engrais verts, notamment basés sur les légumineuses (Gliessman, 2014. Altieri et Nicholls, 2000 : 23, 29, 73, 217, 225-226. Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 48, 56-57. Wezel *et al*., 2014 : 5, 10). Ces légumineuses présentent l'intérêt de fixer l'azote de l'air dans le sol, par le biais de bactéries appelées *rhizobium* vivant en symbiose avec ces plantes et remplacent ainsi l'utilisation d'engrais azotés de synthèse (urée, nitrate d'amonium, etc.) particulièrement polluants (Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 48). Une bonne partie des producteurs de notre étude mettent en place des rotations de culture avec

légumineuses (fève (*haba*), lupin (*tarwi*), luzerne (*alfalfa*), trèfle, pois, haricot, etc.) comme autres méthodes de conservation, d'enrichissement et de fertilisation du sol. Cette technique est utilisée aussi bien par les maraîchers de la VSI avec les pois et haricots, les producteurs traditionnels d'Antapallpa (TC2) qui intègrent les fèves et les lupins dans leurs rotations, et les producteurs développant leur élevage du *cuyes* à Vallecito de Suaray (TC1) qui cultivent de la luzerne pour nourrir leurs *cuyes*. Précisons que ces rotations de culture avec légumineuses correspondent à une pratique traditionnelle (Altieri et Nicholls, 2000 : 73. Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 56-59) et que ces producteurs ne la mentionnent pas parmi les pratiques agro-écologiques qu'ils utilisent. Ils ne citent en effet très souvent que les pratiques agro-écologiques « nouvelles ». Précisons également que les différents programmes de développement n'évoquent pas ou très rarement cette technique de rotation des cultures sauf lorsque le programme porte spécifiquement sur l'élevage de *cuyes,* alors les cultures fourragères comme la luzerne sont encouragées (cf. partie II.A.4.b. de ce chapitre IV). Ils ne promeuvent pas non plus le repos de la terre - comme le *muyuy* ou le *layme,* encore pratiqués par les producteurs traditionnels d'Antapallpa (TC2) ou des hauteurs de la VSI -, et pour cause, au vu de la très petite surface agricole dont disposent les producteurs andins, en général moins de 2 hectares, l'heure est plutôt à l'intensification de l'usage des terres. Quelques producteurs, malgré tout, récupèrent des pratiques traditionnelles et les présentent comme des pratiques agro-écologiques modernes, comme la rotation des cultures avec légumineuses. C'est le cas de certains producteurs de la communauté de Vallecito de Suaray (TC1). Dans le but de récupérer la fertilité des sols, appauvris par les monocultures intensives de maïs dans la VSI, Julio Cesar Nina Cusiyupanqui et sa famille expérimentent ces dernières années une rotation sur une parcelle : une première année de maïs, une seconde année de quinoa et une troisième année de légumineuses : des fèves (le 19/01/2014).

**Les couverts végétaux, engrais verts et *mulch***

Quelques producteurs utilisent également la technique des engrais verts ou couverts végétaux (plantes cultivées, non dans le but d'être récoltées, mais pour être incorporées au sol afin d'augmenter sa fertilité) qui constituent selon Altieri et Nicholls une des techniques de fertilisation les moins onéreuses, nécessitant seulement l'achat des semences et qui outre l'augmentation de la qualité du sol et donc des rendements, permettent de limiter le temps consacré au désherbage et l'érosion (2000 : 217, 225-226. Gliessman, 2014 : 99). Selon Wezel *et al.* ces couverts végétaux sont particulièrement intéressants dans les régions qui connaissent des précipitations irrégulières et parfois violentes, comme c'est le cas de plus en plus dans les Andes, dans la mesure où ils réduisent le ruissellement de surface et permettent une meilleure infiltration de l'eau (2014 : 8). Il s'agit de Dusan Luksic et Emmiline Aguiar qui pratiquent cette technique avec des haricots et de l'avoine (le 17/12/2015) ou encore du jeune Wilfredo Quispe Cuadras. Il raconte qu'en 2013 son père n'arrivait pas à vendre ses cultures fourragères, il lui proposa alors de faire une expérience : laisser pousser ces plantes sur la parcelle, puis les enfouir dans le sol avec le tracteur, arroser, retourner encore la terre et passer une herse. Il sema ensuite cette parcelle de maïs et ajouta du *guano de corral* et du *guano de isla*. Depuis, Wilfredo continue de travailler cette parcelle en bio » juste à côté d'une parcelle conventionnelle de son père (le 16/12/2015).

Le *mulch* est un autre type de couverture végétale, cette fois coupée et étalée sur le sol, permettant également de conserver et d'enrichir les sols, de retenir l'eau mais aussi de minimiser les besoins de désherbage, de fournir dans certains cas du fourrage pour le bétail après utilisation (Altieri, 1999 : 205) ou encore de minimiser l'érosion (Altieri et Nicholls, 2000 : 75), et donc d'une manière générale, d'augmenter les rendements. Julio Cesar Nina Cusiyupanki est un des rares producteurs rencontrés à l'utiliser, notamment dans le cadre de sa tentative de création d'une *« agriculture de fainéants »*. Il explique : *« moi le compost, je ne le fais plus qu'à moitié… en fait, les résidus de récolte, je les épands directement sur mes planches de cultures comme du* mulch*, et ça fonctionne très bien, pour protéger les sols et aussi comme engrais parce que cela active les micro-organismes du sol, au lieu d'activer les micro-organismes du compost où il n'y a pas de plantes cultivées… »* (le 09/01/2016). Il explique également que cette technique permet de retenir l'eau et de lutter contre les adventices (le 02/02/2016). Toutefois, cette pratique n'est pas transposable partout dans les Andes. *« Sur les hautes terres, ils ne peuvent faire du* mulch *car ils donnent tout aux animaux […] de plus, là-haut, la terre a besoin d'être chauffée directement par le soleil pour que les micro-organismes agissent et aussi pour que les graines germent. C'est une des principales erreurs qu'ont fait les agro-écologiques tropicalistes lorsqu'ils sont arrivées dans les Andes et ont promu le* mulch *sur ces hautes terres »* explique Julio Cesar (le 02/02/2016). L'ONG Tikari expérimente elle aussi le *mulch* dans sa ferme démonstrative dans la communauté de Huancco Pillpintu, avec de très bons résultats agronomiques, ainsi que des engrais verts (des fèves, des pois et du ray-grass) : *« Les comuneros ne comprennent pas*, explique John, le jeune anthropologue de l'ONG. *Ce qu'on utilise comme* mulch *ou comme engrais verts et qu'on laisse sur les parcelles, eux, ils préféreraient le donner à leurs animaux, qui, eux, donneraient du guano de corral, un engrais qu'ils maîtrisent bien mieux »* (le 16/01/2016). Cette concurrence dans l'usage des résidus de récolte est une problématique récurrente en agroécologie et pourrait constituer une autre forme d'inadaptation aux réalités locales. Dugué *et al.*, évoquent cet arbitrage que les producteurs doivent réaliser dans l'utilisation de ces résidus de récolte soit comme couverture du sol ou *mulch*, soit comme alimentation ou litière pour les animaux d'élevage ou encore comme combustibles ou matériaux de construction (2015 : 62-64). L'adoption de ce genre de pratiques semblerait facilitée si ces dernières correspondent ou ressemblent à des pratiques traditionnelles. Par exemple, Penot *et al.*, ont constaté qu'à Madagascar, la diffusion du *mulch* a certainement été facilitée car elle ressemble à une technique traditionnelle de couverture du sol par la paille de riz pour le maraîchage de contre-saison (2015 : 89).

### *c. Nouveau travail du sol ? « Zéro labour » traditionnel non valorisé et « double labour » expérimenté mais synonyme de pénibilité*

Dans les exploitations écologiques visitées, la seule nouvelle technique de préparation du sol spécifiquement agro-écologique (mais les avis divergentau sein des agronomes sur cette méthode) observée est le double bêchage (ou double labour), pratiqué ou expérimenté par ceux qui suivent la méthode bio-intensive (cf. annexe n°1). Le double-bêchage consiste à travailler manuellement la terre, non pas sur 30 cm comme le font la majorité des agriculteurs, mais sur 60 cm de profondeur, pour favoriser la croissance verticale et non horizontale des racines. Cette préparation du sol permet un semis spécifique, particulièrement dense, en triangle par exemple plutôt qu'en ligne. Silvia

Montesinos (le 18/01/2014) et Ruth Huayta Mango (le 06/10/2014) considèrent que ce labour profond n'est pas complètement nouveau dans les Andes, la *chaquitaclla* traditionnelle permettant de retourner des blocs de terres de 50, 60 centimètres de hauteur : *« Les vieux outils andins étaient beaucoup plus respectueux du sol »* ajoute Ruth Huayta Mango. Pierre Morlon *et al.* confirment que cette bêche andine permet un labour *« complet de retournement »* similaire à celui d'un tracteur, à la différence de l'araire qui permet lui un labour plus superficiel (1992 : 78). Plusieurs producteurs ou organismes ont expérimenté ce double bêchage, notamment après le séminaire de formation délivré à Calca en 2012, mais tous ne l'ont pas adopté définitivement. Ceux qui l'ont adopté définitivement disposent de petits espaces de production et/ou de main-d'œuvre agricole suffisante et/ou de temps, et sont spécialisés dans le maraîchage intensif : L'association « Imperio Urcu », la Casa Girasol, AADS, Victoria Puelles, Silvia Montesinos. A propos de l'ONG AADS, Il est intéressant de souligner que cette technique du double bêchage n'est pas mise en pratique dans leur ferme démonstrative, travaillée par les deux créateurs de l'ONG, mais dans les serres de culture qu'ils installent dans les communautés : « *Ici* [dans la ferme démonstrative], *ce n'est pas nécessaire car on a de l'espace. Le double bêchage, c'est plutôt pour des petits espaces, par exemple dans les serres* », explique Aaron Ebner (le 03/03/2014). Il faut comprendre par là que ce double bêchage est particulièrement dur, pénible à réaliser – les sols andins sont très pierreux - et que l'on s'en passe volontiers si cela est possible. Après le séminaire de 2012, Karina Castro Mamani et son mari avaient réalisé 13 planches bio-intensives dans leur jardin, en face de leur potager traditionnel, *« pour voir, pour comparer »*. Elle n'a finalement pas renouvelé l'expérience, notamment car elle a suffisamment d'espace sur son exploitation et n'est donc pas dans une recherche d'intensification aussi poussée. Même Yessica et Julio Cesar Nina, pourtant spécialistes de cette méthode bio-intensive et qui avaient organisé ce séminaire en 2012, ont fini par abandonner le double bêchage : *« Nous ne faisons plus le double bêchage car nous essayons de proposer une agriculture qui ne soit pas trop laborieuse »*, explique Julio Cesar (le 06/02/2016). A Ollantaytambo, Dusan Luksic et sa compagne ont entendu parler de cette technique du double bêchage mais ne la pratiquent pas, la jugeant eux aussi *« très laborieuse, pénible »* (le 17/12/2015). Cette technique, qui requiert beaucoup de main-d'œuvre, de temps, et un travail du sol très dur, très pénible, n'est donc pas forcément durable, même parmi les producteurs écologiques les plus convaincus. Autre limite, son inadaptation aux différents étages écologiques andins *: « Dans les zones d'altitude, c'est plus difficile, la couche arable est plus fine et plus pauvre que dans les fonds de vallée. Il n'est alors pas nécessaire de bêcher 60 centimètres, il faut juste bêcher le maximum… »* explique Ruth Huayta Mango (le 06/10/2014). Ou encore, son (in)adaptation aux pratiques agricoles traditionnelles, comme l'explique Julio Cesar Nina. Ce dernier voudrait convertir dans quelques années une de ses parcelles de maïs en bio *: « pour que ça marche, il faudrait faire des planches bio-intensives et le problème c'est que la tradition, dans les communautés comme ici, est de laisser les troupeaux entrer dans les parcelles après les récoltes pour qu'ils mangent les restes, et je ne voudrais pas qu'ils viennent détruire toutes les planches car c'est beaucoup de travail. Et notre système d'irrigation par gravité ne serait pas adapté non plus, l'eau emporterait toute la bonne terre, il faudrait du goutte-à-goutte »* (le 02/02/2016). John, de l'ONG Tikari, évoque encore une autre limite : la réaction négative des producteurs de la communauté de Huancco Pillpintu : *« Le double labour, ils ne comprennent pas, pour eux, c'est juste une perte de temps, rien de plus, eux, ils ne te croient que s'ils voient les effets… »* (le 16/01/2016).

Aucun des producteurs interrogés n'évoquent le « zéro labour » ou travail minimal du sol, une technique couramment mobilisée en agroécologie, notamment en agriculture de conservation et associée aux couverts végétaux[1] (cf. annexe n°1), en totale opposition avec ce double labour de méthode bio-intensive. Toutefois, la plupart des producteurs traditionnels des zones de haute altitude pratiquent encore le *chuki* ou semis direct de certains tubercules (cf. tableau n°25). Cette technique nouvelle ou traditionnelle du « zéro labour » permet notamment de minimiser l'érosion (Altieri et Nicholls, 2000 : 75) et semble donc particulièrement pertinente dans le milieu andin soumis à une forte érosion des sols. Elle est par exemple préconisée par le couple Bourguignon pour qui *« Il faut abandonner le labour qui détruit la matière organique et expose les sols à l'érosion et le remplacer par le semis direct sous couvert »* (2009 : 48). Pablo Servigne appelle quant à lui à *« diminuer, voire supprimer le labour »* notamment pour *« réduire à court terme les consommations de carburant en grandes cultures »* (2013 : 89). Dans sa proposition *« d'agriculture sans pétrole »*, cet auteur appelle non pas au zéro labour ou semis direct mais au *« retour de la traction animale »*, vu comme une innovation et non comme un retour en arrière *: « La traction animale possède un grand potentiel d'innovation agroécologique. Au Land Institute (Kansas, USA), par exemple, on développe des nouvelles machines agricoles plus efficaces pour la traction animale »* (2013 : 90). Dans notre zone d'étude, un seul producteur affirme réutiliser délibérément l'araire dans une logique agroécologique. Javier Lámbarri, l'un des producteurs les plus aisés de notre étude et sûrement de toute la VSI, aurait largement les moyens d'utiliser un tracteur, mais il déclare : *« J'utilise quatre, cinq attelages de bœufs, parce que le tracteur ça compacte beaucoup la terre, même si c'est sûr que le tracteur c'est plus rapide et moins cher… »* (le 06/01/2016). Mais la traction animale reste une technique éreintante, or l'un des enjeux majeurs de l'agriculture durable est de diminuer la pénibilité du travail. Quoi qu'il en soit, le tracteur n'apparaît pas comme une solution agro-écologiquement pertinente. D'une part, ces machines ne sont utilisables que dans certaines zones andines, les zones relativement planes et accessibles par voies carrossables, et d'autre part, elles ne sont pas toujours recommandées en agriculture écologique, notamment à cause des tassements et des déstructurations des sols qu'elles occasionnent (Bourguignon et Bourguignon, 2009 : 48). Une solution envisageable résiderait peut-être dans l'utilisation de motoculteurs, plus petits, plus maniables et provoquant potentiellement moins de tassements des sols. Pourquoi cette innovation technologique n'est-elle pas diffusée dans les Andes ? Selon Pierre Morlon : *« jusqu'à présent ce sont des tracteurs classiques qui ont été importés, les essais de petite mécanisation adaptable aux conditions des Andes (motoculteurs, minitracteurs, ou tracteurs de montagne dont il existe une grande variété dans le monde) sont trop peu nombreux bien que prometteurs […] : d'une certaine façon, la persistance de la* chaquitaclla *met en évidence les carences de la recherche et de la diffusion de technologies modernes dans les Andes »* (1992 : 81). Son constat, datant des années 1980-1990, semble malheureusement toujours d'actualité. Javier Lámbarri estime en effet que *« oui, le motoculteur serait une bonne idée mais c'est très difficile d'en obtenir un, ça n'existe pas ici, personne n'en vend… »* (le 06/01/2016). Bernardino, ingénieur agronome au Cedep Ayllu, considère quant à lui que la terre des Andes n'est pas adaptée à cette machine : *« la terre ici est trop dure, trop compacte, la machine ne résisterait pas. Même certains tracteurs cassent. D'ailleurs pour fabriquer leur* chaquitaclla, *ils* [les producteurs andins, en général] *ne prennent pas le*

[1] La technique phare de l'agriculture de conservation est le SCV : Semis-direct (ou « zéro labour ») sous Couvert Végétal.

*caoutchouc des courroies de distribution des simples voitures car il casse, mais celui des gros camions »* (le 01/12/2015). Ces motoculteurs, dont la motorisation répond à l'imaginaire collectif concernant la modernisation de l'agriculture, pourraient très certainement faciliter les travaux agricoles.

## 3. Contrôle des maladies, ravageurs et adventices : entre techniques traditionnelles, techniques nouvelles et augmentation du travail manuel

### *a. Des pesticides « naturels » à base de plantes en grande partie issus de l'agriculture traditionnelle*

L'utilisation de pesticides « naturels », appelés biocides au Pérou, est une autre pratique agroécologique majeure (Wezel *et al.*, 2014 : 9). Cette pratique existe déjà dans l'agriculture traditionnelle andine. Il s'agit de préparations de pesticides liquides à base de plantes locales répulsives comme le piment (« *agua de rocoto* »), l'ail, l'oignon, l'ortie, ou de plantes protectrices comme la *mashua, le tarwi, la muña,* etc. mais aussi d'épandage des cendres (cf. tableau n°25). D'une manière générale, au-delà de notre groupe de producteurs, ces pratiques traditionnelles semblent de moins en moins utilisées, en cours d'abandon, les producteurs considérant les pesticides chimiques plus efficaces (lire ci-dessous). Toutefois, certains producteurs écologiques interrogés, mais ils ne sont pas majoritaires, affirment utiliser ces préparations naturelles. Notons qu'elles sont rarement citées par les producteurs eux-mêmes dans les entretiens, seulement lorsqu'on les interroge explicitement sur le sujet. Le groupe des jeunes d'Urco prépare par exemple de l'essence de *muña* pour protéger le maïs des maladies (le 08/10/2014). Les productrices de l'association de Palccaraqui fabriquent elles des biocides à base de piment et d'ortie. Dans la province d'Anta, les producteurs membres de l'APA Imillay élaborent un insecticide naturel à base de lupin, *muña*, ail, piment et eucalyptus, préparé dans un bouillon (le 06/02/2014). Javier Lámbarri, dans son exploitation Manos Verdes, élabore, lui, une préparation à base de plantes « nouvelles », dans le sens où elles ne sont normalement pas utilisées à cette fin. Il utilise des orties mais aussi des chrysanthèmes, des prêles des champs, ou encore des plants de tomates (le 29/10/2014). L'utilisation de cendres, notamment de cendres d'eucalyptus, est, elle, encore relativement courante pour lutter contre certaines maladies et ravageurs, mais aussi pour renforcer le système racinaire des plantes ou encore pour soigner les *cuyes*[1]. Les « nouveaux » pesticides naturels proposés par les programmes de développement sont appelés « biocides » et sont généralement préparés à partir des mêmes plantes locales. Il ne s'agit donc pas à proprement parler d'une diffusion d'une technique nouvelle, mais plutôt d'une valorisation et éventuellement d'une amélioration d'une pratique locale ancienne. Aussi, pour ces producteurs utilisant cette technique, nous ne parlerons pas tant d'une adoption que d'une conservation ou éventuellement d'une récupération d'une pratique traditionnelle. La nouveauté ne résiderait donc que dans le nom donné à cette technique, les « biocides », un nouveau nom qui entretient la confusion et laissent parfois penser

[1] Techniques citées par les producteurs de Pitumarca (P. Canchis), d'Antapallpa (TC2) et de Tambo (P. Paruro), par Norma Garcia, Victoria Puelles, le lycée agricole d'Urubamba dans la VSI, ou encore par Hugo Cassas d'Agrorural.

aux producteurs qu'il s'agit d'une technique nouvelle. Dans la communauté de Sequeracay, entre Cusco et Pisac, Ermitanio Quispe Velasce explique : *« Nous n'utilisons pas d'insecticides […] On traite avec du biol* [il parle en fait de biocide], *enfin plus ou moins, c'est le Cedep Ayllu qui nous l'a appris mais aujourd'hui seulement quelques-uns continuent à l'utiliser, les plus obstinés… Nous, on fait surtout des préparations à base de plantes pour contrôler les maladies »* (le 25/12/2015). Ces préparations à base de plantes sont précisément des « biocides ». Citons à ce sujet les préparations répulsives à base de plantes locales vendues dans de petites bouteilles en plastique par Lucio Chavez à l'*ecoferia* de Calca (cf. photographie 21 ci-dessous). Cet ancien instituteur à la retraite a étudié l'agronomie et a réalisé une thèse sur les plantes locales médicinales et répulsives, document qu'il ramène à chaque *ecoferia*, comme pour certifier la validité scientifique de ces préparations. Malgré la publicité qu'il en fait – il a également fait imprimer une feuille indiquant la composition et les vertus de ces préparations (cf. photographie 21 ci-dessous) – ses bouteilles de biocides se vendent relativement peu. Il s'agit d'un produit très inhabituel sur les marchés (Wezel *et al.*, 2014 : 9), notamment à Cusco où l'on ne trouve pas non plus de biocides biologiques dans les boutiques agrovétérinaires. La population locale et notamment les producteurs écologiques, considèrent peut-être que ces insecticides naturels sont des produits traditionnellement autoproduits sur l'exploitation (et donc gratuits) et non des produits qui s'achètent sur un marché (et donc payants). Toutefois, Wezel *et al.*, précisent que l'efficacité de ces pesticides naturels est très variable et que les connaissances scientifiques sur cette technique sont pour l'heure insuffisantes (*Ibid.*). Ils ajoutent que cette technique présente néanmoins un réel intérêt pour les agricultures des pays en développement, dans la mesure où de nombreux pesticides naturels sont fabriqués à base de plantes tropicales et subtropicales qui poussent à l'état naturel dans ces pays (*Ibid.*).

**Photographie 21 : Lucio Chavez et ses préparations répulsives à base de plantes sur l'*ecoferia* de Calca**




*A gauche : Lucio Chavez vendant ses bouteilles de préparations répulsives à base de plantes locales (à droite de l'image), à l'ecoferia de Calca. A droite : Feuille affichée et distribuée par Lucio Chavez pour expliquer et vanter les mérites de ses « pesticides fait maison ». (Crédits : Margaux Girard)*

**Des pesticides naturels jugés mal adaptés, pas assez efficaces, notamment face aux effets du changement climatique**

Comme pour les nouveaux engrais biologiques, l'adoption (ou ré-adoption, ou récupération) de ces pesticides naturels diffusés et enseignés par les programmes de développement est loin d'être systématique. Le même problème de non-adaptation aux réalités locales se répète ici. Pepe Pila Bautista, producteur d'Antapallpa (TC2) ayant reçu une formation sur les biocides témoigne : *« Pour cela* [ndlr : préparer le biocide]*, il faut réunir et mélanger différentes herbes, c'est compliqué… Ça se prépare avec des poivrons, mais ici ça ne pousse pas le poivron ! Il n'y en a pas ! »* (le 11/03/2013). On reproche surtout à ces insecticides naturels leur manque d'efficacité, notamment face à l'augmentation des maladies et ravageurs. Dans la communauté de Vallecito de Suaray (TC1) par exemple, les maladies et ravageurs restent majoritairement combattus avec des pesticides chimiques, « de l'agrovétérinaire ». *« Nous utilisons toujours les produits chimiques pour traiter les maladies car le biol* [il parle en fait des biocides] *que nous avons préparé ne combat pas les maladies, ça ne marche pas »* affirme Felipi Aychu Wallpa (le 21/10/2014). Les communautés d'altitude sont « normalement » relativement peu concernées par les maladies et ravageurs car protégées par le froid, mais avec le changement climatique, on l'a vu dans le chapitre II, cela est de moins en moins vrai. Dans la communauté paysanne d'Antapallpa (TC2), Domingo Papel Huamani explique qu'il y a quelques années encore, des producteurs utilisaient des cendres et des plantes locales répulsives pour combattre les ravageurs mais qu'aujourd'hui les populations de ravageurs ont bien trop augmenté (doublé, dit-il) et que cette technique traditionnelle n'est plus efficace (le 02/10/2014). *« Certains producteurs me disent que le biocide ne fonctionne pas, mais c'est parce qu'ils le préparent mal ! »,* regrettait Ruth Huayta Mango, formatrice à la DRAC (le 25/09/2014). *« Si vous utilisez du piment par exemple, il faut le faire bouillir trois minutes, et seulement trois minutes ! Pas plus ! Et dans cinq litres d'eau ! »,* poursuivait-elle. Si ces biocides sont mal préparés, c'est en partie sûrement car ils sont mal enseignés. En effet, la différence entre le biol et le biocide par exemple n'est pas toujours très claire, ni pour les producteurs, ni même pour certains formateurs. Un formateur de la DRAC expliquait dans un premier temps que ces deux produits étaient bien différents avant d'annoncer plus tard que l'engrais pouvait être utilisé comme solution répulsive, avec la même préparation. Une de ses collègues affirmait quelques minutes plus tard qu'il s'agissait bien de deux choses différentes mais qu'il était en fait recommandé de mélanger le biocide avec du biol : *« car le biocide agresse, stresse les ravageurs mais aussi la plante elle-même, donc en mélangeant avec du biol, c'est moins violent, ça fait du bien à la plante ».* Que retiendra le producteur assistant à cet atelier ? La confusion, sûrement… Enfin, même parmi les spécialistes de l'agroécologie, certains se montrent méfiants vis-à-vis des préparations de biocides « modernes » : Le formateur de la DRAC Julio Cesar Nina Cusiyupanqui avoue lui ne jamais utiliser de biocides dans sa propre exploitation car il craint que cela soit trop fort… (le 21/03/2014).

### *b. Contrôle des adventices : le désherbage manuel exigeant en main-d'œuvre*

Le contrôle des adventices qui réduisent, de façon parfois considérable, les rendements d'une culture est un enjeu majeur de l'agriculture biologique. Sur notre terrain, ce sujet est surtout perçu comme un problème. En effet, l'unique solution mise en place pour remplacer les herbicides chimiques est le désherbage manuel, un travail long et fastidieux. Les programmes de développement, eux, n'évoquent que très rarement la question et surtout, ne proposent aucune autre solution. Dans les communautés d'altitude, comme à Antapallpa (TC2), le *kikuyu* (*pennisetum clandestinum*), décrit comme une plante

invasive, pose de sérieux problèmes aux producteurs, et aucune solution ne semble proposée. Ce désherbage manuel pose deux problèmes majeurs qui compromettent grandement sa durabilité. D'une part, il s'agit d'un travail physique pénible, type de travail que chaque producteur cherche logiquement à limiter ou à éliminer. D'autre part, et c'est lié, il nécessite beaucoup de main-d'œuvre. L'« échec » du potager biologique de la station expérimentale de l'Agence agraire de Calca (cf. photographie n°32) en est un parfait exemple. Lors d'une journée de formation, une visite du potager était prévue : *« Comme vous pouvez le voir, il a l'air un peu abandonné,* s'excusa un des responsables de l'agence. *C'est parce que nous n'utilisons pas d'herbicides, normalement la main-d'œuvre remplace les herbicides. Si vous voyez beaucoup de mauvaises herbes, c'est parce qu'il n'y avait personne ici entre la mi-décembre et la mi-janvier pour s'en occuper… »* (le 22/01/2016). Aussi, quelques agriculteurs cherchent d'autres solutions que le désherbage manuel.

### *c. Associations et rotations des cultures, techniques traditionnelles utilisées mais peu valorisées, couverture végétale peu utilisée*

D'autres méthodes traditionnelles de gestion naturelle des maladies, ravageurs et adventices, comme les rotations et associations de cultures et plus généralement la polyculture, permettant les luttes biologiques[1] (Gliessman, 2014 : 247, 186. Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 48. Caplat, 2012 : 307. Altieri et Nicholls, 2000 : 89. Wezel *et al.*, 2014 : 5-6, 9) sont mobilisées par nos producteurs. Les associations de cultures restent largement utilisées dans les Andes (sauf dans certains espaces d'agriculture spécialisée comme le fond de vallée de la VSI). Les plus répandues sont le maïs associé à la fève, qui permet notamment, selon la productrice Maritya Yuapanki, *« d'éviter que les oiseaux viennent manger le maïs »* (le 07/03/2014), ou encore le lupin semé autour des parcelles de pommes de terre, qui permet *« d'éviter qu'entre le ver de la pomme de terre dans la parcelle »,* selon Ruth Huayta Mango (le 06/10/2014) ou autour des parcelles de maïs *« car elle agit comme un répulsif contre les insectes attaquant le maïs »,* selon Dusan Luksic et Emmiline Aguiar (le 17/12/2015). Encore une fois, ces associations et rotations des cultures sont des pratiques relativement peu promues par les organismes de développement. Parfois même, les formateurs remettent en cause ces pratiques traditionnelles pourtant pertinentes agro-écologiquement. Un formateur conseillait par exemple aux producteurs de la communauté de Poques de ne pas mélanger indistinctement plusieurs variétés de pommes de terre sur une même parcelle, mais de les regrouper en réservant un coin pour telle variété, un coin pour telle autre, etc. *« Nous, on fait cela* [les mélanger] *car c'est la tradition, c'est juste la tradition »*, explique Gerardo qui affirme par ailleurs ne pas comprendre l'intérêt de séparer ces variétés car dans sa communauté, ils repèrent aisément les différentes plantes entre elles (le 26/03/2014). Surtout, cette tradition répond à une logique agronomique cohérente basée sur l'association de cultures (ou plutôt de variétés) permettant une répartition des risques. Gerardo poursuit : « *si une maladie ou un insecte attaque une partie de la parcelle, tous les pieds d'une même variété ne seront pas perdus* ». Ces pratiques traditionnelles de gestion de maladies, ravageurs et adventices pourraient pourtant être perfectionnées avec les techniques « modernes » d'intégration de

[1] *« Les cultures associées jouent ainsi un rôle essentiel dans la protection des cultures contre les maladies, puisqu'elles limitent la propagation des agents pathogènes et que certaines cultures abritent des insectes dits auxiliaires, c'est-à-dire prédateurs des insectes qui seraient nuisibles aux autres plantes »*. (Caplat, 2012 : 307)

plantes allélopathiques, du *pusch-pull* ou des « cultures pièges » (*trap crops*), bien que les connaissances scientifiques sur ces techniques soient encore insuffisantes (Wezel *et al.*, 2014 : 6, 11).

L'autre piste « nouvelle », encore peu explorée par les producteurs de la région de Cusco et peu proposée par les programmes réside dans les techniques de couverture du sol présentées dans la partie II.A.2.b. de ce chapitre. Le *mulch*, ainsi que les engrais verts sont, on l'a vu, parmi les principales méthodes agro-écologiques permettant de limiter le développement des adventices (sauf si associé au semis direct ou travail minimal du sol (Wezel *et al.*, 2014 : 6)) et donc le désherbage, mais aussi de contrôler les maladies et ravageurs (Altieri, 1999 : 205. Altieri et Nicholls, 2000 : 75. Wezel *et al.*, 2014). Aussi, une solution consisterait par exemple à utiliser ces mauvaises herbes arrachées comme *mulch*, comme le pratique Julio Cesar Nina. Ce producteur estime qu'*« il faudrait changer les mentalités. Elles peuvent aussi être bénéfiques ces herbes ! Moi par exemple quand je désherbe, je laisse les plants arrachés sur place, entre les cultures, comme pour faire un* mulch *et éviter ainsi la croissance d'autres mauvaises herbes »* (le 06/02/2016).

Ces mauvaises herbes peuvent donc également être considérées comme des ressources. Morlon *et al.*, dans un annexe intitulé « Le rôle des herbes dites mauvaises : pistes de recherche » évoquent les *« adventices non semées mais récoltées* […] *soit pour l'alimentation humaine, soit pour l'alimentation des animaux »* (1992 : 321). Ainsi, « *le rendement en grains ou tubercules de la culture que nous considérons comme principale n'est pas le seul qui intéresse le paysan* » (*Ibid.* : 324).

## 4. Conservation et enrichissement de la biodiversité : diversification des plantes cultivées et retour de l'association agriculture-élevage ?

### *a. Choix des cultures : combinaison entre variétés endogènes traditionnelles et variétés exogènes « nouvelles »*

La très grande majorité des exploitations écologiques rencontrées dans la région de Cusco se caractérisent par la diversification des variétés cultivées ou polyculture[1], soit une des caractéristiques majeures des systèmes de production agro-écologiques, permettant la maximisation des services écosystémiques (fertilisation, contrôle des maladies, ravageurs et adventices, etc.), une minimisation des risques et une augmentation des rendements (Altieri et Nicholls, 2000 : 18, 23, 32, 76, 89). La première explication est que la grande majorité de ces exploitations, mais aussi des programmes de développement basés sur l'agriculture durable, sont spécialisés dans le maraîchage. Qu'y a-t-il de nouveau, ou non, dans cette polyculture ? Evidemment cette agrobiodiversité, en général, n'est pas nouvelle, c'est même une des principales caractéristiques de l'agriculture andine traditionnelle. De

[1] Sauf pour les structures dédiées à l'exportation qui se consacrent souvent à la monoculture de céréales : AGROVAS, les deux coopératives de kiwicha de San Salvador. Deux stratégies de spécialisation en vue d'une commercialisation à l'échelle locale ont également été observées : Tania Masias et sa spécialisation dans les tomates et Silvia Montesinos et sa spécialisation dans la roquette. Dans les deux cas toutefois, la biodiversité est visible et entretenue autour de ces cultures et d'autres cultures, secondaires, destinées à l'autoconsommation, sont réalisées parallèlement.

même, le maraîchage dans le fond de la VSI n'est pas nouveau, c'est même, avec le MBGC et le kiwicha dans le district de San Salvador, sa principale spécialité agricole. En revanche, la nouveauté réside, d'une part, dans l'introduction du maraîchage dans les zones de haute altitude, à travers des programmes d'ONG comme AADS, PorEso, Living Heart, et d'autre part, dans cette démarche nouvelle, ou plutôt retrouvée, de conservation et d'enrichissement de cette biodiversité et agrobiodiversité, allant à l'encontre de la dynamique de diffusion de l'agriculture conventionnelle qui aurait plutôt tendance à l'appauvrir. Cette diversification des plantes cultivées est en partie liée au changement climatique. D'une part, le changement climatique, et notamment l'augmentation des températures, entraînent une élévation altitudinale des étages écologiques, rendant ainsi possible la culture, dans les communautés de haute altitude, de variétés de fruits et légumes « normalement » cultivés plus bas, dans les vallées. D'autre part, cette diversification des cultures répond à une recherche de variétés de plantes plus adaptées aux nouvelles conditions climatiques, soit des variétés plus résistantes à la sécheresse, aux fortes températures, à l'irrégularité des pluies, aux maladies et ravageurs, etc.

Cette diversification des plantes cultivées répond en grande partie aux « modes » alimentaires locales mais aussi internationales. Ces plantes peuvent être distinguées selon leur origine/provenance (endogène ou exogène) :

- Les plantes et animaux natifs, endogènes ou préhispaniques : pommes de terre et autres tubercules, quinoa, kiwicha, lupin, tomate, (maïs et haricot originaires d'Amérique centrale), et pour les animaux lama, alpaga et cochon d'Inde. Parmi ces plantes et animaux « andins », certains connaissent un véritable succès ces dernières années sur les marchés internationaux, notamment dans le secteur des produits biologiques (et parfois végétariens). C'est le cas du quinoa, du kiwicha, de la maca (*Lepidum Meyenii*), des *cuyes*. Les ONG ANDES et le programme de recherche-action AgroEco travaillent spécifiquement sur la conservation des variétés natives de pommes de terre. L'association « Imperio Urcu » s'efforce elle de récupérer des variétés anciennes de maïs et de haricots.
- Les plantes exogènes, introduites à partir de la colonisation, intégrées dans l'agriculture andine, soit les céréales comme le blé, l'orge, l'avoine ; les légumineuses comme la fève, le pois et pour les animaux, les ovins et bovins.
- Enfin, les plantes exogènes « nouvelles » particulièrement demandées sur le marché local et international du bio : les différentes variétés de tomates, notamment les tomates de couleurs, les tomates cerises (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*.), les différents types de salades (*Lactuca*), notamment de couleurs, la roquette (*Eruca sativa*), les blettes (*Beta vulgaris*) de couleurs, les carottes (*Daucus carota subsp. Sativus*) de couleurs, les fleurs comestibles, la chia, le chou kale (*Brassica oleracea Groupe Acephala*), le chourave (*Brassica oleracea var. gongylodes*), les choux de Bruxelles (*Brassica oleracea var. gemmifera*), etc.

Selon l'enquête réalisée par le programme AgroEco, 58% des producteurs écologiques affirment avoir semé de nouvelles variétés de culture lors de la dernière campagne, contre 26% des producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Au-delà des stratégies paysannes traditionnelles, évoquées dans le

chapitre II, cette diversification récente des plantes cultivées répond en grande partie à la demande des marchés locaux du bio, et plus spécifiquement des restaurants touristiques, gastronomiques et de certains consommateurs au pouvoir d'achat important, généralement les immigrés et « *gringos* » qui recherchent toujours plus de diversité et d'originalité, visuelles et gustatives. Selon Angel Lujan, du programme AgroEco, les consommateurs andins n'achètent pas ces légumes de couleurs car dit-il, *« ils croient qu'ils sont juste teintés »* (le 15/01/2014). Mais cette diversification des plantes cultivées répond aussi souvent au « simple » plaisir de certains producteurs d'expérimenter et de cultiver toujours plus de variétés, le prestige d'un producteur bio étant en grande partie corrélé à la quantité de plantes différentes qu'il est en mesure de cultiver. Citons Karina Castro Mamani, fière, lors de la visite de sa serre de montrer les croisements qu'elle était parvenue à réaliser : *« Au départ, on avait deux variétés de moutardes, donc deux types de feuilles, maintenant on a plein de types de feuilles très différentes et ça, ça plait beaucoup aux restaurateurs ! »* (le 07/02/2016). Certains producteurs se lancent même dans un « inventaire d'agrobiodiversité » de leur exploitation et annoncent fièrement le nombre de plantes qu'ils cultivent : Freidel, le mari de Victoria Puelles a inventorié pas moins de 90 variétés de plantes, essentiellement cultivées mais aussi sauvages, dans leur petit potager d'environ 70 m². Javier Lámbarri, propriétaire de la ferme Manos Verdes affirme, lui, cultiver pas moins d'une quarantaine de plantes. La ferme Urubamba Organic propose, elle, pas moins de 12 variétés de salades différentes, 11 variétés de fleurs comestibles ou encore 4 variétés différentes de menthe. Ecologiquement parlant, cette diversification des cultures contribue à l'enrichissement de la biodiversité floristique et faunistique des écosystèmes andins. Agronomiquement parlant, elle induit nécessairement des associations de cultures, voire des rotations, intéressantes pour leurs avantages en termes de contrôle des maladies et ravageurs.

Cette diversification des plantes cultivées pourrait encore être amplifiée à travers la revalorisation de la collecte et/ou de la culture de plantes potagères endogènes, andines, « oubliées ». Pierre Morlon, en citant Gade D.W, parle d'une *« longue tradition andine de l'herbe potagère »* dans les Andes (1992 : 323) et évoque notamment la consommation de moutarde sauvage (*Brassica campestris*), qui n'est pas cultivée, pousse plutôt comme une mauvaise herbe, mais dont la récolte *« est plus qu'une simple cueillette »* (*Ibid.*). Ce travail de revalorisation des plantes potagères traditionnelles oubliées, notamment des plantes spontanées ou mauvaises herbes, non cultivées mais récoltées, a été entrepris par Roberto Ugás, spécialiste en agroécologie à l'UNALM. Ce professeur a publié en 2014 un livre intitulé : *« 40 légumes anciens et nouveaux pour diversifier ton alimentation et mieux te nourrir »* (Ugás, 2014), et a fait éditer, parallèlement, dans le cadre du programme AgroEco, un dépliant présentant 11 de ces légumes, dépliant distribué aux producteurs et aux consommateurs sur les *ecoferias* de l'ARPE Cusco (et de l'ANPE Perú). Y sont notamment présentés, pour les plantes andines, endogènes : l'Atacco (*Amaranthus dubius*), le mastuerzo (*Tropaeolum majus*), la muña (*Minthostachys mollis, M. setosa*), le paico (*Chenopodium ambrosioides, Dysphania ambrosioides*), l'espinaca serrana (*tetragonia tetragonioides*), etc.

**Photographie 22 : Documents promouvant la consommation de légumes andins oubliés**




*A gauche, couverture du livre de Roberto Ugás. A droite, prospectus diffusé sur les ecoferias du réseau ANPE Perú.*

Ces documents présentent des légumes anciens et endogènes, donc adaptés au milieu andin, mais aussi des légumes « nouveaux » et exogènes, pouvant s'adapter à ce milieu. Encore une fois, l'intérêt de l'agroécologie réside dans ce savant mélange de pratiques, mais aussi de variétés, endogènes et exogènes, traditionnelles et nouvelles.

Quels types de semences ces producteurs utilisent-ils et comment se les procurent-ils ? Sur notre terrain, l'autoproduction de semences est pratiquée par la majorité des producteurs écologiques et évidemment par les producteurs traditionnels (Zimmerer, 2006) et conventionnels. Selon l'enquête réalisée par le programme AgroEco, 82% des producteurs écologiques affirment utiliser leurs propres semences, mais aussi 78% des producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Ces semences autoproduites par les producteurs qui constituent rappelons-le la base de l'activité agricole, sont aujourd'hui appelée les « semences paysannes » et sont promues par les principaux modèles d'agriculture durable, notamment l'agroécologie (Stassart *et al.*, 2012. Demeulenaere et Bonneuil, 2011. Ricard Lanata, 2013 : 64. Altieri et Nicholls, 2000 : 70, 128-130). Les producteurs écologiques ont aussi recours aux « semences biologiques », notamment pour les variétés « nouvelles ».

**Qu'est-ce qu'une semence paysanne et une semence biologique ? (Au Pérou, en France)**

Les semences paysannes *« sont des semences sélectionnées par les paysans (souvent par sélection massale), adaptées à leurs terroirs, à leurs modes de production et présentant des caractéristiques qualitatives jugées intéressantes par les transformateurs ou transformatrices locales et les consommateurs »* selon le groupe Inter-Réseaux Développement rural (2010-2011). Il s'agit de semences produites par le paysan, non certifiées et donc libres de droits de propriété intellectuelle. En France, par exemple, le Réseau Semences Paysannes (RSP) rassemble des agriculteurs qui cultivent et échangent des semences de variétés non inscrites au Catalogue officiel des Obtentions Végétales (Demeulenaere et Bonneuil, 2011 : 203). En ce qui concerne les semences biologiques, au Pérou, l'article 10 du « Règlement technique pour les produits biologiques » (DS N° 044-2006-AG), stipule que : *« Les semences et matériels de reproduction à utiliser devront être issu d'une production biologique certifiée. Exceptionnellement, sera autorisé l'usage de matériel conventionnel à condition que le programme de certification définisse les conditions nécessaires pour un tel usage […] prenant*

*en compte les considérations suivantes : a) Ne pas utiliser de semences, pollen, plantes ou matériels de reproduction transformés par le génie génétique. b) Eviter l'utilisation de semences avec traitement de désinfection chimique avec produits synthétiques. c) utiliser des semences ou plantules importées qui respectent les conditions phytosanitaires légales. d) Conserver et encourager la diversité génétique de l'unité productive, en participant à la récupération des variétés locales ou traditionnelles et en portant une plus grande attention à la production de semences biologiques ».* (Notre traduction[1]). Suivant ce texte, certaines semences conventionnelles sont donc autorisées dans l'agriculture biologique au Pérou. La seule véritable interdiction concerne l'usage de semences OGM. Concernant la définition des semences biologiques, l'Etat péruvien s'en remet aux normes établies par les organismes de certification. En France, le GNIS donne une définition guère plus précise mais plus restrictive des « semences biologiques » : Il s'agit de : *« semences et matériels de reproduction végétative [qui] ont été produits conformément aux règles générales de l'agriculture biologique pendant au moins une génération, ou, pour les cultures pérennes pendant deux périodes de végétation. Cette condition concerne l'ensemble des semences et des plants, et est obligatoire sans possibilité de dérogation pour les plants de légumes issus de semences […] »*[2].

Pour se procurer leurs semences, les producteurs de notre étude les autoproduisent mais aussi les échangent entre eux, reproduisant une pratique traditionnelle de troc (Zimmerer, 2006). Selon l'enquête réalisée par le programme AgroEco, 24% des producteurs écologiques affirment échanger leurs semences avec d'autres producteurs, contre 15% des producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Ce troc est notamment mobilisé pour les variétés « nouvelles », peu courantes localement. La « maison des semences » de l'association « Semillas de libertad » basée à Tipón cherche à encourager ce type d'échange, mais reste relativement méconnue des producteurs locaux. Certains achètent des semences biologiques nouvelles mais il est très difficile de s'en procurer à Cusco même. Seule la boutique AgrOrganicos en vend quelques-unes certifiées bio et d'autres biologiques non certifiées, toutes étant issues de pollinisations ouvertes, selon le vendeur (le 06/03/2014). Aussi, les producteurs qui le peuvent cherchent à importer, ou plutôt à se faire ramener des semences biologiques par des connaissances voyageant ou vivant à l'étranger (Victoria Puelles, famille Nina, Eulogio Vargas, Mickael Morris, Karina Castro Manani, Javier Lámbarri, etc.), ces « importations » étant théoriquement illégales. Nous avons pu observer à quel point ce type de semences provenant de l'étranger étaient convoitées. D'autres commandent leurs graines à Lima, notamment à l'UNALM. Enfin, parfois des semences sont données aux producteurs dans le cadre des programmes de développement basés sur l'agriculture durable, par les organismes publics (DRAC. FONCODES) ou les ONG (Cedep Ayllu[3], Heifer, AgroEco. ANDES, PorEso, etc.). La grande majorité des semences « données » ne sont pas des semences biologiques mais des semences hybrides, qui ne donnent qu'une seule année et qu'il faut donc racheter chaque année, ou encore des semences de mauvaise qualité. Fin

[1] Traduction de : *"Article 10 : Uso de semillas : Las semillas y materiales de propagación a utilizarse deberán provenir de una producción orgánica certificada. Excepcionalmente, se autorizará el uso de material convencional, siempre que el programa de certificación defina las condiciones necesarias para tal efecto, estableciendo un límite de tiempo para la adquisición de semilla y otros materiales de propagación de origen orgánico, teniéndose en cuenta las siguientes consideraciones: a) No usar semillas, polen, plantas o materiales de propagación transformados mediante la ingeniería genética. b) Evitar el uso de semillas con tratamiento de desinfección química con productos sintéticos. c) Utilizar semillas o plántulas importadas que cumplan con los requisitos fitosanitarios de ley. d) Conservar y fomentar la diversidad genética de la unidad productiva, participando en la recuperación de variedades locales o tradicionales y brindando mayor atención a la producción de semillas orgánicas."*

[2] Sur le site Internet GNIS sur les semences biologiques : Disponible sur : http://www.semences-biologiques.org/pages/reglementation.php.

[3] Le Cedep Ayllu « propose » des semences de variétés améliorées, hybrides, non des semences biologiques.

2014, début 2015, plusieurs bénéficiaires des programmes de la DRAC nous ont fait savoir que les semences de « nouveaux » légumes qu'ils avaient reçues de la DRAC étaient de mauvaise qualité, voire qu'elles portaient des maladies, et qu'elles n'avaient donc rien donné. L'information fut confirmée par deux employés de la DRAC. Aussi, cette diversification des cultures promue par les programmes de développement se heurte donc parfois à certaines limites. D'autres raisons, plus profondes, peuvent expliquer la non-adoption de la diversification de la production. Dans certaines communautés d'altitude où un organisme de développement est venu promouvoir le maraîchage au nom de la sécurité alimentaire et de la diversification de l'alimentation, ces « nouveaux » potagers sont vite abandonnés. *« Mais, eux* [les comuneros de ces zones], *ils ne les* [ces fruits et légumes] *consomment pas ! Depuis des siècles, ils mangent d'autres types de légumes, des variétés sauvages notamment, ayant des niveaux nutritionnels totalement adaptés […] Ils mangent les feuilles des lisas par exemple* [un tubercule]. *Mais en haute altitude, ils ont surtout besoin d'une nourriture calorique. […] »*, témoigne Milton Gamarra, technicien agronome pour l'ONG ANDES et pour le Centro Internacional de la Papa (le 05/02/2014).

Terminons en insistant sur le fait que l'entretien de l'agrobiodiversité caractérise la grande majorité des exploitations des producteurs de notre étude. Celle de Lucio Chavez peut être considérée comme un parfait exemple de cette agrobiodiversité cultivée telle que l'on peut l'observer dans une ferme andine traditionnelle. On y retrouve trois variétés de maïs différentes, des fèves, du quinoa, du brocoli, des haricots verts, des haricots noirs, jaunes et blancs, des choux, des courges, des petits pois, des pommes de terre, des plantes aromatiques (origan, huacatay (Tagetes minuta), menthe, mélisse), des arbres fruitiers (orangers, pommiers, avocatiers, chérimolier, tamarillo, arbre à tumbo, etc.) ou encore des fleurs ornementales (géranium, bougainvillée, etc.).

**Photographie 23 : Entretien de l'agrobiodiversité dans la parcelle de Lucio Chavez**



*Lucio Chavez faisant visiter sa parcelle : on distingue du quinoa au premier plan, puis des courges, des fèves, du maïs, etc. (jan. 2016). (Crédit : Margaux Girard).*

### *b. Retour de l'agriculture-élevage ? Le boom des élevages de cuyes et ses vertus agro-écologiques*

L'association agriculture-élevage dans les systèmes de production est une des préconisations majeures de l'agriculture biologique et de l'agroécologie (Altieri et Nicholls, 2000 : 23, 70. Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 59-62. Gliessman, 2014 : 246). Dans notre zone d'étude, cette association a globalement tendance à disparaître, toutefois l'élevage de *cuyes* n'a jamais réellement diminué et connaît même une récente valorisation. Selon l'enquête réalisée par le programme AgroEco, 63,3% des producteurs écologiques présentent l'élevage de *cuyes* comme nouvelle activité productive, contre 53,5% des producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Ces chiffres rappellent bien que ce type d'élevage ne constitue pas une pratique spécifiquement agro-écologique, même si, nous le verrons, ses avantages agro-écologiques sont nombreux.

**Le *cuy* : un aliment traditionnel des campagnes andines en plein boom dans les villes**

Traditionnellement, dans les Andes, le *cuy* (cochon d'Inde ou cobaye) et un animal quasi-omniprésent dans les systèmes de production et fait partie intégrante de la culture gastronomique régionale (Celestino, 1998). Il s'agit, avec le lama et l'alpaga, d'un des rares animaux d'élevage domestiques natifs des Andes (Celestino, 1998. Chonchol, 1995 : 37). Comme le quinoa, il fait partie de ces produits endémiques de la région andine plutôt méprisés sous la période coloniale puis républicaine – car considérés comme des produits de paysans, de pauvres… - qui connaissent, depuis quelques années, un regain d'intérêt et une revalorisation sociale de la part des consommateurs péruviens et occidentaux, surtout dans les zones urbaines. Jean-Louis Chaléard décrit ce phénomène à Lima : *« L'essor des élevages de cochon d'Inde à Lima est caractéristique de cette nouvelle demande* [il parle de l'essor de « nouvelles » cultures et productions animales selon l'évolution des goûts des consommateurs]. *Cet animal consommé dans les Andes avant la conquête espagnole est resté très apprécié en milieu rural. Il bénéficie actuellement de l'attrait de la bourgeoisie liménienne pour les produits locaux réputés sains et de qualité. »* (2014 : 235). La viande de *cuy* est en effet peu grasse par rapport à la viande porcine ou ovine (Celestino, 1998) et limite donc le cholestérol. La même tendance est observée à Cusco, où cette « nouvelle » demande crée un marché prometteur, potentiellement rentable pour les producteurs locaux. Traditionnellement, chaque famille andine élève quelques *cuyes*, une dizaine en général (*Ibid.*), souvent dans l'unique pièce à vivre faisant office de cuisine, salon et chambre à coucher, etc. Cet animal *« se reproduit rapidement et s'élève avec facilité »* précise Olinda Celestino (*Ibid.*) bien qu'il demande beaucoup de soins (Chaléard, 2014 : 235). *« L'élevage de cobayes (cuyes) à domicile contribuait à recycler les résidus de cuisine ou de culture et constituait une source de protéines complémentaires »* ajoute Marc Dufumier (2004 : 361). Aujourd'hui, ces petits élevages domestiques restent très répandus dans les campagnes mais sont beaucoup moins fréquents, voire absents dans les foyers urbains. Pour répondre à la demande en cochons d'Inde de ces urbains qui ne cesse de croître, et des touristes, des producteurs développent des élevages plus intensifs, plus « industriels » dans le sens où, d'une part ils augmentent le nombre d'animaux et d'autre part, ils doivent répondre à certaines normes sanitaires. Ils sont parfois accompagnés dans ce changement d'échelle et de mode de production par une ONG, un programme public ou une municipalité qui apporte une assistance technique et/ou finance une étable plus ou moins grande équipée ou non de grands bacs surélevés avec « tiroirs » pour récolter le *guano*, donne quelques couples de *cuyes* pour lancer la production, etc. Les ingénieurs agronomes Weber Quispe Rocca de la DRAC (le 30/01/2014) et David Rocca de l'ONG Heifer (le 09/03/2014) affirment que ces programmes ou ateliers portant sur les *cuyes* sont ceux qui intéressent le plus les producteurs. L'un des avantages de cette production est qu'elle est traditionnelle, aussi d'une part l'animal est

parfaitement adapté au contexte bio-climatique et socio-économique andin, et d'autre part le savoir-faire existe déjà, presque « depuis toujours ». L'autre avantage est économique : le cochon d'Inde *« […] requiert peu de place et est très rentable car le prix de la viande est élevé. »* (Chaléard, 2014 : 235). Un élevage particulièrement efficient donc mais aussi très flexible. Selon Oscar Aragon, de l'ONG Heifer : *« Une seule vache peut manger 30 ou 40 kilos de fourrage par jour, mais une centaine de cuyes mangent la même quantité ! Un cuy, on le vend 25, 30, 40 soles en fonction du poid, on peut les vendre un par un, alors qu'une vache tu la vends en une fois. Les cuyes, c'est donc plus facile à vendre. En termes économiques, c'est plus rentable qu'une vache »* (le 05/12/2014). Reste à savoir combien de temps cette « nouvelle » mode du *cuy* perdurera. Si elle s'intègre dans la dynamique du bio comme le laissent présager plusieurs expériences, ces élevages et plus largement ces association agriculture-élevage pourraient, en partie du moins, être redynamisés dans l'agriculture andine.

**Photographie 24 : Elevages de *cuyes* plus ou moins « modernisés »**



*A gauche : élevage de cuyes quasi-industriel de Gavina Hinkiliay, dans la communauté d'Acchabaja (P. Calca) (mars 2014). A droite, élevage de cuyes « plus moderne », équipé en grande partie par le programme « Allin Kausay » de l'ONG Heifer, appartenant à Florentino Auccayse Kusi dans la communauté de Vallecito de Suaray (TC1) (mars 2014). (Crédits : Margaux Girard)*

Au niveau agro-écologique, ces « nouveaux » élevages de *cuyes* permettent de réintroduire et/ou de consolider l'association agriculture-élevage et donc d'une part, une production de *guano de cuyes*, un des meilleurs engrais bio, et d'autre part, une production de culture fourragère, notamment d'*alfalfa* ou luzerne fourragère, une légumineuse dont les différents avantages ont été présentés plus haut. Altieri et Nicholls insistent sur ce double intérêt des légumineuses dans un système d'agriculture-élevage : elles fournissent du fourrage de qualité et améliorent la qualité des sols et leur conservation (2000 : 82). Dans la communauté de Vallecito de Suaray (TC1), de nombreux producteurs se sont lancés ces dernières années dans l'élevage de *cuyes*, incités par un programme municipal et par le programme « *Allin Kausay* » de l'ONG Heifer. Premièrement, les producteurs affirment que, contrairement aux autres plantes cultivées, notamment les cultures commerciales, *« pour la luzerne, on ne met pas d'engrais chimiques, juste du guano de cuyes »* (Oscar Aragon, le 05/12/2014. Vidal, le 10/10/2014). Deuxièmement, la culture de la luzerne est effectivement utilisée comme méthode de fertilisation : Pour Vidal, l'un de ses producteurs, *« Après trois ans de culture de luzerne sur une même parcelle, on a planté des pommes de terre sans aucun engrais chimique, et ça a donné de très bons résultats, même la seconde année ! […] La luzerne permet de reposer le sol, et en même temps, de l'alimenter, de l'enrichir, de le récupérer. […] Par exemple, là-bas, j'ai une parcelle qui ne*

*donne plus rien, la terre est fatiguée, donc l'année prochaine on va y semer de la luzerne, ainsi nous récupérons la terre ! »* (le 10/10/2014). L'élevage de *cuyes*, à travers la production de luzerne qu'elle impose pour les nourrir, (ré)encourage donc indirectement la rotation des cultures, parfois abandonnée par certains producteurs. *« De nouveau, nous travaillons des cultures en rotation »* affirme Vidal. Aussi, si pour ces producteurs de Vallecito de Suaray (TC1), bénéficiaires du programme « *Allin Kausay*. *Agroecología et mercados locales andinos* », l'évolution des pratiques se traduit surtout voire exclusivement par la valorisation des élevages de *cuyes* (et dans une moindre mesure la diversification des cultures maraîchères), il est à noter que cette valorisation a des impacts agro-écologiques plus vastes. Elle permet une certaine forme de retour à l'association agriculture-élevage fondamentale en agroécologie, la réintroduction de légumineuses dans leurs parcelles permettant directement de nourrir leurs *cuyes* et indirectement de récupérer leur sol (grâce à la fixation de l'azote, et à une certaine forme de mise en repos de ces parcelles).

D'un point de vue socio-culturel, ce « retour à la mode » des *cuyes*, un produit endémique, participe à une certaine (re)valorisation de la culture andine. Pour ces différentes raisons, les élevages de *cuyes*, qu'il s'agisse d'initiatives commerciales individuelles, privées (Norma, Garcia Karina Castro Manani, famille Nina, Gavina Hinkiliay, etc.) ou de projets portés par des programmes de développement publics (Municipalités, notamment celle de Anta) ou privés (le programme « Allin Kausay de l'ONG Heifer), pourraient constituer des stratégies de développement local rural véritablement durables. Précisons toutefois que ces « nouveaux » élevages de *cuyes* s'intègrent souvent davantage dans une stratégie agro-commerciale que dans une stratégie agro-écologique. Aussi, si ces élevages présentent indirectement des vertus agro-écologiques certaines, ils ne sont pas en soi nécessairement biologiques dans la mesure où certains traitements sanitaires, la vaccination, les compléments alimentaires, etc. ne sont pas nécessairement biologiques. Cette question relative au système d'élevage mériterait d'être plus amplement étudiée.

### *c. Agroforesterie : peu d'expériences identifiées dans nos zones d'étude*

L'agroforesterie est une technique phare de l'agriculture durable, notamment de l'agroécologie (Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 53-55. Altieri et Nicholls, 2000 : 23, 80-82. Caplat, 2012 : 90-91. Gliessman, 2014. Wezel *et al.*, 2014). Les multiples avantages de cette technique sont présentés dans l'annexe n°1. Peu d'expériences d'agroforesterie à proprement parler ont été visitées et observées sur mon terrain, si ce n'est ce que nous pourrions appeler l'« agroforesterie traditionnelle » ou des haies vives traditionnelles, lorsque des arbres, notamment des arbres fruitiers, sont plantés dans ou autour des potagers et parcelles (Karina Castro Mamani, Victoria Puelles, Lucio Chavez, famille Nina, Silvia Montesinos, etc.). Cette « agroforesterie traditionnelle » est plus présente encore dans les plantations de café et de cacao, où des arbres plus hauts (avocatiers, bananiers, etc.) offrent de l'ombre à ces arbustes, participent aux contrôles des maladies et ravageurs en offrant un habitat à des oiseaux et insectes bénéfiques pour le système de culture et plus généralement, participent à la conservation et à l'enrichissement de l'agrobiodiversité (Altieri et Nicholls, 2000 : 212). Dans la région de Cusco, certains organismes de développement rural diffusent et mettent en pratique l'agroforesterie, toutefois, ces programmes n'ont pas été visités. L'agroforesterie est en effet l'une des 13 ou 14 technologies agroécologiques proposées par le FONCODES et les ONG Arariwa et IAA (cf. tableaux n°22 et 24).

En revanche des expériences de reforestation ont été observées. Dans le district d'Omacha (P. Paruro), de longues bandes d'arbustes natifs (« *k'olle* » (*Buddleja coriacea*) ont été plantées perpendiculairement à la pente, en courbes de niveaux, juste en dessous d'une tranchée d'infiltration d'eau, à l'initiative de l'ONG Cedep Ayllu. Dans la VSI, à Lamay, l'ONG Tikari porte quant à elle un projet de reforestation associé à des tranchées d'infiltration et des pâturages, dans la communauté de Huancco Pillpintu. A terme, ces aménagements, (tranchées et plantations suivant les courbes de niveaux) peuvent former des terrasses agricoles, appelées terrasses de formation lente, ou encore terrasses « rustiques ». Luis Masson, Carmen Felipe-Morales et Pierre Morlon expliquent en effet que ces *« Terrasses "rustiques" [qui] n'eurent jamais de mur de soutènement en pierres, mais utilisèrent pour retenir le sol une barrière vive de végétation, le plus souvent arbustive »*. (1992 : 234). Quoi qu'il en soit, les différentes expériences d'agroforesterie dans la région de Cusco mériteraient d'être étudiées plus en détail.

## 5. Les nouveaux aménagements agricoles : l'apparition de paysages spécifiques à l'agriculture durable ?

Dans son ouvrage dédié à l'agriculture paysanne dans les Andes Centrales, l'agronome Pierre Morlon explique *« comment des techniques très anciennes plus ou moins abandonnées peuvent être utilisées, conjointement avec les plus récentes, pour un développement agricole futur »* (1992 : 204). Il s'intéresse alors essentiellement aux techniques d'artificialisation du milieu qui pourraient devenir des *« techniques d'avenir »* : marécages artificiels dans les punas, bocages, terrasses de cultures, *ados*[1] précolombiens sur l'altiplano, cultures en étang temporaires, etc. Certains de ces aménagements traditionnels permettent notamment de réduire les risques climatiques, notamment les gelées, et pourraient donc être légitimement envisagés comme des solutions d'adaptation au changement climatique (*Ibid.* : 265). Parmi ces aménagements traditionnels, nous nous sommes surtout intéressés aux terrasses de cultures.

### *a. Les cultures en terrasses : des aménagements agro-écologiquement performants mais difficiles à entretenir*

Les terrasses de pierres ou de terre offrent de très bonnes conditions agro-écologiques. Elles permettent de lutter contre la pente et donc l'érosion mais aussi de créer des microclimats favorables à l'activité agricole. Elles pourraient freiner le vent et limiter le gel, notamment car les murs ou remblais de soutènement modifient les écoulements nocturnes d'air froid, réduisent les pertes radiatives en retenant la chaleur et augmentent l'humidité en retenant l'eau des pluies ou d'irrigation (Morlon, 1992 : 273. Altieri et Nicholls, 2000 : 57-58). Les terrasses, notamment celles en pierre datant de l'époque inca, sont en effet quasi-systématiquement associées à des systèmes d'irrigation par canaux très sophistiqués, datant de la même époque. Enfin, la structure de ces terrasses incaïques était pensée pour optimiser les cultures : plusieurs couches de sols étaient travaillées – de bas en haut : des pierres

[1] Un ados est un modelé artificiel du sol, en longues bandes de terre surélevées et bombées, séparées par des sillons ou canaux. A la différence des billons, les ados sont des aménagements permanents (Morlon, 1992 : 477).

puis des graviers, puis du sable, puis de la terre – afin de favoriser un bon drainage, une infiltration et un degré d'humidité nécessaire. La dernière couche, la terre, était richement amendées en *guano* divers, notamment en *guano de isla* et était ainsi travaillée en culture permanente sans recours au repos de la terre (Chonchol, 1995 : 40. Morlon, 1992 : 273). Ces terrasses sont en partie, mais en partie seulement, toujours mises en culture et/ou valorisées par les producteurs ou les programmes de développement de notre zone d'étude. Nous avons vu dans le chapitre II que les principaux ensembles de terrasses de la VSI, devenus sites archéologiques, ne sont plus mis en culture (cf. photographies n°2, n°4). Certains le sont néanmoins, comme celui de la communauté d'Urco (cf. photographie ci-dessous n°25) où certaines parcelles sont cultivées en bio, soit par les familles des jeunes agroécologistes de l'association « Imperio Urco », soit par les membres de la coopérative AGROSA ayant engagé une expérimentation ou une transition vers le bio.

**Photographie 25 : Terrasses inca cultivées d'Urco, près de Calca dans la Vallée sacrée des Incas**



*Au premier plan, le fleuve Vilcanota-Urubamba. Au milieu à gauche, les terrasses d'Urco mises en culture par les producteurs, dont certains bio, de la communauté du même nom, située en haut des terrasses, en partie hors du cadre. Au fond à droite, la ville de Calca. Sur les versants, en haut, on aperçoit deux lignes horizontales (indiquées par les flèches blanches), il s'agit de canaux d'irrigation inca toujours utilisés. Soulignons l'esthétisme de ces aménagements agricoles, dont les lignes droites, horizontales et parallèles enrichissent encore le paysage marqué par la verticalité. (Crédit : Municipalité de Calca)*

Ce type de projet nécessite des investissements très lourds, en argent, en main-d'œuvre et en temps. Citons toutefois, l'initiative de l'ONG Cedep Ayllu qui, dans la province de Paruro, encourage les producteurs à rénover les terrasses sur leurs parcelles. Une visite chez un de ces producteurs, dans la communauté de Misanapata, secteur Tambo, nous a permis de mesurer la difficulté et la pénibilité de ces travaux (cf. photographies ci-dessous n°26). Citons d'autres expériences isolées, chez des producteurs écologiques de la VSI : A Lamay, Silvia Montesinos voulait restaurer une petite terrasse, juste en amont de sa parcelle, pour limiter l'érosion. Son grand frère avait commencé les travaux, mais ne les a pas terminés, par manque de temps, dit-elle. A Ollantaytambo, Dusan Luksic Macchiavello, a lui eu les moyens d'embaucher des ouvriers pour restaurer les *andenes* de l'ancienne hacienda qu'il a achetée.

**Photographie 26 : Réhabilitations de terrasses de cultures en pierre de l'époque inca dans deux contextes écologiques et socio-économiques différents**



*A gauche : Terrasses de culture restaurées par des ouvriers et cultivées en maraîchage dans l'exploitation biodynamique de Dusan Luksic et Emmiline Aguiar à Ollantaytambo, dans la VSI (déc. 2015). A droite : Dans la communauté de Misanapata, secteur Tambo (P. Paruro. D. Accha), Lucio Bustamante, au centre, restaure une terrasse de pierre au fond de sa parcelle, aidée par son fils et un voisin et incité par l'ONG Cedep Ayllu. Un travail long et particulièrement physique ! (mars 2014) (Crédits : Margaux Girard)*

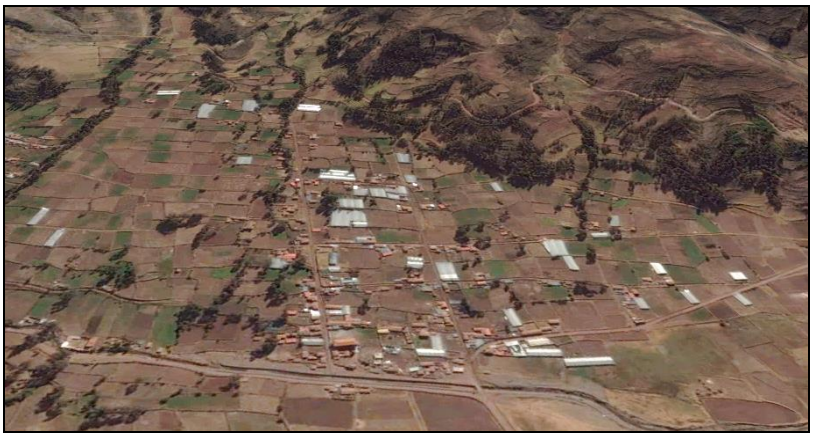
Toutefois, dans les Andes en général, certains projets de restauration et de réhabilitation de terrasses andines ont bien été menées (Masson, Felipe-Morales et Morlon, 1992 : 234. Altieri, 1999 : 206-207)

### *b. Les serres de culture : entre réussite pour les exploitations commerciales et échec dans certains programmes de développement*

**Les serres de culture, très présentes dans les projets d'agriculture durable commerciales, pour intensifier et protéger les cultures**

Les serres de culture ne sont pas des innovations agro-écologiques en soi, toutefois, de nombreux programmes de développement mais aussi des exploitations privées spécialisés dans l'agriculture durable en utilisent. Certaines de ces serres fonctionnent bien, notamment quand le producteur l'utilise pour intensifier sa production destinée à la commercialisation. C'est le cas des serres de culture maraîchère à l'origine en agriculture conventionnelle, puis en agriculture « raisonnée » et certaines en transition vers l'agriculture biologique installées autour de Ccorao (cf. photographie satellite ci-dessous n°27). Cette spécialisation agricole et ces infrastructures ont en grande partie été encouragées par l'ONG Cedep Ayllu, puis plus récemment par le programme APOMIPE. La famille de Basilia et Teofilo, dans la communauté d'Inkillpata, près de Ccorao, a été aidée par ces deux institutions. Elle dispose aujourd'hui d'une grande serre de culture (cf. photographie ci-dessous n°27), dont les légumes, cultivés « sans engrais chimiques », sont vendus sur le grand marché hebdomadaire de Huancaro, à Cusco.

**Photographie 27 : Cultures maraichères sous serre autour de Ccorao, entre Cusco et la Vallée sacrée des Incas**




*A gauche : La communauté d'Inkillpata, près de Ccorao (sur la route entre Cusco et Pisac), où la spécialisation dans les cultures maraîchères sous serres (les rectangles gris) caractérise le paysage. (Photographie satellite, google earth). A droite : Serre de fruits et légumes de Basilia et Teofilo, dans la communauté d'Inkillpata (fév. 2016) (Crédits : Margaux Girard)*

Ermitanio Quispe Velasce, président de la coopérative de producteurs biologiques Sumaq Huerta, dans la communauté de Sequeracay, également près de Ccorao, a deux projets pour son association : se spécialiser dans le maraîchage biologique et cultiver sous serre. Pour lui, ces deux démarches s'inscrivent dans une même recherche de qualité et de stabilité de la production. La serre est notamment perçue comme une solution pour se prémunir des aléas climatiques aggravés par le changement climatique : *« dans les parcelles en plein champ, ouvertes, il peut tomber de la grêle, c'est un risque important, alors que sous serre, la récolte est plus sûre »* (le 25/12/2015). Dans la VSI, d'autres producteurs spécialisés dans l'agriculture biologique commerciale travaillent également sous serres : c'est le cas de Karina Castro Mamani, de la Casa Girasol, de Manos verdes, etc. Certains n'utilisent pas des serres en plastique mais des toiles d'ombrage, de couleur verte, qui protègent du rayonnement solaire parfois extrême et, dans une certaine mesure, du vent ou de la grêle, comme le montre la photographie ci-dessous, à droite.

**Photographie 28 : Cultures biologiques sous serre ou toile d'ombrage dans des écoles ou des exploitations privées**




*A gauche : Serres de culture installées par l'ONG AADS dans un établissement scolaire de la communauté de Choquecancha, district Lares, province Calca (avril, 2012). A droite : Culture de roquette biologique de Silvia Montesinos sous une toile d'ombrage, à Lamay Qosqo (Déc. 2015). (Crédits : Margaux Girard)*

Sur les hauteurs de la VSI, on retrouve également certaines serres installées par des programmes d'ONG spécialisées dans l'agroécologie et l'amélioration de la sécurité alimentaire dans les communautés d'altitude (AADS, PorEso). Ces serres sont entretenues et cultivées lorsqu'un suivi est réalisé par l'ONG et/ou lorsqu'elles répondent à un besoin des communautés, par exemple les serres installées dans les écoles pour fournir les cantines, ou à des débouchés commerciaux, par exemple le système de paniers bio mis en place par PorEso.

**Des serres de culture parfois inadaptées au contexte local**

Parfois ces serres introduites par des ONG sont peu ou ne sont pas utilisées, voire abandonnées. C'est le cas, souvent, lorsque ces serres ne sont ni pour l'école, ni pour des particuliers, mais pour la communauté, en gestion collective, communautaire. C'est ce qu'a constaté Aaron Ebner de l'ONG AADS : *« Nous ne proposons que des serres scolaires ou individuelles, car les serres collectives ne fonctionnent pas, de nombreuses ONG en ont fait l'expérience, soit personne ne s'en occupe, soit une famille se l'approprie »* (le 28/01/2014). C'est aussi le cas lorsque l'ONG ne visite pas, ou pas souvent, les communautés dans lesquelles elle intervient. Dans la communauté de Cancha Cancha, sur les hauteurs de la VSI, à 4 heures de marche au-dessus de Huaran, un collège de Lima était venu installer une serre. Depuis, ce collège n'est jamais revenu. La serre a vite été abandonnée (cf. photographie ci-dessous, à gauche) et l'ONG Living Heart essaie de la relancer.

**Photographie 29 : Serres de culture installées par des programmes de développement détruites par les vents et la grêle**



*A gauche : Serre collective abandonnée dans la communauté isolée de Cancha Cancha, sur les hauteurs de la VSI. (déc. 2015). A droite : Dans sa communauté de Pampachiri (P. canchis), Freddy Choque Quispe continue de cultiver quelques légumes dans sa serre « à ciel ouvert » (fév. 2014). Dans ces deux cas, les vents, fortes pluies et grêles ont déchiré et arraché la bâche en plastique (Crédits : Margaux Girard).*

On apprit lors de cette visite à Cancha Cancha que les *comuneros* avaient pour projet de réutiliser le plastique déchiré pour étanchéifier le sol de l'école, ce qui choqua profondément les membres de l'ONG. Cette situation prouve très concrètement le décalage entre les projets de ces ONG et les réalités de ces communautés. D'autres encore, convertissent ces serres trouées en poulailler, selon le témoignage d'Elias de l'ONG AVSF (le 18/01/2014). Ces serres ne sont pas toujours adaptées aux systèmes de production locaux et, plus largement aux conditions climatiques locales, du moins dans certaines zones. A Cancha Cancha, comme dans d'autres communautés visitées, la serre n'était plus utilisée car le vent, les fortes pluies et les grêles avaient déchiré la bâche en plastique. Parfois, l'ONG

les répare (PorEso) mais parfois le programme est terminé (Heifer) et l'ONG n'a pas ou plus le budget suffisant pour les réparer (Living Heart). Les producteurs, eux, ont souvent d'autres dépenses prioritaires. Dans la communauté de Pampachiri (D. Pitumarca. P. Canchis), la serre de Freddy Choque Quispe, installée par l'ONG Heifer, a également été mis à mal par les conditions climatiques (vents et grêles). Ce producteur continue malgré tout à y cultiver quelques légumes « à ciel ouvert » (cf. photographie ci-dessus, à droite). Aaron Ebner de l'ONG AADS se montre très critique envers ce type de programmes, « *ces projets de "professeurs", qui viennent avec des solutions, des idées de Lima ou des Etats-Unis, sans connaître les problèmes locaux, la situation locale… »* (le 28/01/2014). Un autre frein, certes plus anecdotique mais finalement crucial, explique la non-adoption des serres de culture. Dans certains endroits, cette innovation est mal perçue, voire diabolisée. Ce même Freddy Choque Quispe raconte que *« les gens ici disent que ceux qui mangent les produits cultivés sous serre vont avoir des cancers… »* (le 19/02/2014). Le lendemain, un producteur de la même communauté nous explique : *« Je n'ai pas de serre moi parce que les rayons du soleil entrent dans la serre à travers le plastique et le plastique c'est pas bon… ça peut être très dangereux de manger ces légumes, ça peut donner des maladies » (*Santiago Huaman Huanca. Le 20/02/2014). Dans une autre province, la même « légende » semble s'être diffusée *: « Il y a un dicton ici qui dit que les cultures sous serres, ce n'est pas bien, ça entraîne des maladies, mais c'est faux ! »*, relate José Luis Huaman Santa Cruz, dans la communauté de Mantoclla (D. Anta P. Anta. Le 09/03/2014). Une explication du même type est citée par Milton Gamarra concernant la non-utilisation d'étables construites par des ONG pour y parquer les lamas et alpagas la nuit. Il raconte que dans un de ces projets, les éleveurs refusèrent d'utiliser ces installations car, « *selon eux, la nuit, "les alpagas doivent pouvoir discuter avec les étoiles". Cela voulait peut-être simplement dire que ces étables ne correspondent à leurs pratiques d'éleveurs traditionnels »* (le 05/02/2014). Ces blocages, aussi surprenant soient-ils, ne doivent être ni raillés, ni minimisés. Ils prouvent parfaitement combien la prise en compte des réalités locales et plus encore, des dires, des appréhensions et des doutes des producteurs est fondamentale pour la viabilité et la durabilité d'un programme de développement basé sur l'introduction d'une innovation.

### *c. L'irrigation contrôlée ou raisonnée facilement adoptée… par certains types de producteurs seulement*

De même que les serres de culture, les méthodes d'irrigation contrôlée - irrigation par aspersion, au goutte-à-goutte - ne sont pas à proprement parler des innovations agroécologiques. Toutefois, elles s'intègrent dans une logique d'usage raisonné et éco-efficient des ressources, d'intensification des productions (Wezel *et al.*, 2014) et d'adaptation aux effets du changement climatique (sécheresse, irrégularité des pluies, diminution des ressources en eau, etc.), et ce dans un contexte de région rurale fragile (Ardillier Carras, 2009). Aussi, de nombreux programmes de développement et des exploitations privées spécialisés dans l'agriculture durable s'appuient sur ce type de technologies. L'irrigation par aspersion, au tuyau ou sur pied, s'est notamment développée dans les exploitations commerciales spécialisées dans le maraîchage, comme dans les communautés du secteur de Ccorao, entre Cusco et Pisac, où une partie des producteurs, incités par différents programmes de développement, se tournent vers le bio (DRAC, AVSF) ou l'agriculture durable ou « raisonnée » (Cedep Ayllu, APOMIPE).

**Photographie 30 : Irrigation par aspersion dans des zones de cultures maraichères commerciales**



*A gauche : Photographie satellite de la communauté de Sequeracay, près de Ccorao, sur laquelle on identifie les marques de l'irrigation par aspersion sur pied : les ronds sombres dans les parcelles, dans la moitié basse de l'image (Crédit : google earth). A droite : Système d'irrigation par aspersion observée dans de nombreuses parcelles de la communauté de Sequeracay, près de Ccorao (Jan. 20116) (Crédit : Margaux Girard).*

Ermitanio Quispe Velasce, de la coopérative Sumaq Huerta, dans la communauté de Sequeracay, près de Ccorao, raconte comment furent introduites ces innovations et leurs impacts sur la production : *« Avec ce système d'irrigation, installé avec le soutien du Cedep Ayllu, nous avons pu nous spécialiser dans la production maraîchère. Avant, nous utilisions simplement l'irrigation par gravité, donc ce fut une nouveauté. Et le Cedep a aussi construit un barrage plus haut, sur le lac de Qoricocha. […] Avec ces améliorations, les productions ont augmenté, la récolte est meilleure »* (le 25/12/2015). La photographie satellite de la communauté de Sequeracay, ci-dessus, permet de confirmer que ce système est effectivement utilisé, mais ces « taches » rondes très localisées, laissent penser que cette irrigation est relativement mal répartie sur les parcelles, comme si les pieds portant les jets d'aspersion n'étaient pas déplacés pour couvrir toute la parcelle.

Certains producteurs de la VSI, les maraîchers dont les technologies agro-écologiques sont les plus avancées, ceux qui cultivent sous serre notamment mais aussi ceux qui ont les moyens financiers d'investir dans ces technologies onéreuses (Wezel *et al.*, 2014 : 9), adoptent l'irrigation par goutte à goutte, mais rencontrent parfois quelques difficultés. Joaquim Randall, le propriétaire et gérant du potager El Huerto de l'hôtel El albergue, à Ollantaytambo, raconte que l'eau utilisée est très chargée en particules et provoque des phénomènes de sédimentation qui bouchent les trous des tuyaux (le 27/11/2015).

De même que pour les serres de culture, ces innovations, dans certains cas, ne sont pas adoptées durablement. Lorsque des systèmes d'irrigation installés par des programmes de développement sont défectueux ou endommagés, les producteurs n'ont pas nécessairement les moyens ou les compétences pour les réparer. Justo Gonzales de la Cooru, livre ce témoignage : *« un jour, dans une communauté, un ingénieur était venu installer un système d'irrigation moderne, avec siphon et tout… mais le siphon est tombé en panne… ils* [les comuneros] *l'ont regardé… ils ne pouvaient rien faire… Pourtant, il existe l'irrigation andine, très sophistiquée qui aurait pu être mobilisée ! »* (le 26/09/2014). Parfois, ces innovations se heurtent aux habitudes culturales traditionnelles. Dans la communauté d'Antapallpa (TC2), le Cedep Ayllu a tenté d'introduire l'irrigation par aspersion, sans réellement de succès. Donato, le responsable de l'ONG pour cette zone explique : *« Ici, il n'y a pas la tradition, l'habitude d'irriguer. Ils irriguent seulement après les semailles et c'est tout. Ils n'irriguent pas le maïs non plus,*

*ils disent que ça peut abîmer la plante, la faire jaunir. […] Ce thème de l'irrigation améliorée n'a pas pris. Le système existe, mais ils ne l'utilisent pas, par tradition, et à cause de la mauvaise organisation de la communauté* » (le 05/12/2014). Lors d'une de nos visites, un producteur voulu irriguer sa parcelle avec ce système, mais le tuyau, mal joint au dispositif, se détachait sans cesse. Il le remit plusieurs fois puis abandonna et finit d'irriguer son champ en laissant l'eau sortir à grands jets en haut de la parcelle, reproduisant le système traditionnel d'irrigation par gravité. Enfin, Winkel *et al.* s'interrogent sur l'adaptation de tels systèmes d'irrigation aux conditions bioclimatiques andines *: « Incidemment, une autre question sans réponse serait de savoir comment des systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte ou des procédures d'arrosages aussi sophistiquées que l'ARD [Un système d'irrigation alternée] pourraient fonctionner de manière fiable à 3.600 m d'altitude sous un rayonnement solaire extrême et des gelées nocturnes fréquentes même en été (Pouteau et al. 2011). »* (2012 : 7).

### *d. Les nouveaux designs des parcelles : les nouveaux paysages de l'agriculture durable ?*

Terminons par un type d'aménagement agricole ou plutôt une pratique jardinatoire plus spécifique à l'agriculture durable, les nouveaux *design* des parcelles : potagers en forme de mandala ou de fleurs, ou simplement avec des courbes, des arrondis, contrastant avec les lignes droites et les formes rectangulaires des potagers classiques. Les jardins en mandala constitués de buttes sont une des spécificités de la permaculture, un modèle d'agriculture durable qui porte une attention particulière au *design* des exploitations (cf. annexe n°1). Ces buttes sont plus ou moins grandes, larges et hautes. Il s'agit ici de buttes arrondies, mais il existe aussi des buttes plates comme les planches de cultures de la méthode bio-intensive. Ces buttes, inspirées entre autres de l'hortillonnage de la Somme et des maraîchers de la ceinture verte de Paris du XIX$^{ème}$ siècle, permettent théoriquement des rendements supérieurs (Coulombel, 2011 : 29. Guegan et Léger, 2015). Selon Guegan et Léger, *« les buttes permanentes rondes, [qui] permettent d'augmenter la surface cultivée et de structurer des "étages" de végétation, assurant ainsi une meilleure captation de l'énergie solaire »* (2015 : 9). La forme arrondie semble présenter un intérêt tant agronomique et ergonomique qu'esthétique (ou paysager), symbolique voire spirituel. *« La culture sur buttes arrondies, spécificité de la permaculture, vise à conserver un sol aussi sauvage que possible »,* explique Aude Coulombel (2011 : 30). Le principe phare de la permaculture est en effet d'imiter la nature, le sauvage, et la forme circulaire apparaît bien plus naturelle que la forme carré ou rectangulaire (la terre est ronde…). Par ailleurs, la composition d'un jardin en mandala est censée réunir les cinq principaux éléments : terre, air, eau, feu, ether[1]. Un producteur adepte de la permaculture nous expliqua : *« un jardin en mandala, c'est beau et pour moi, c'est juste évident que les plantes poussent mieux si c'est beau »*. Cette « innovation », relativement peu répandue dans notre étude (on en compte une petite dizaine), se concentre surtout dans la VSI et est donc majoritairement réalisée par des producteurs se revendiquant de la permaculture. Premièrement, s'agit-il réellement d'une innovation ? Les courbes et arrondis ne sont pas nouveaux dans l'agriculture andine où le parcellaire est commandé par la pente et donc par les arrondis des courbes de niveau. Souvenons-nous de Pisac, où les immenses terrasses suivent les courbes de niveaux convexes puis concaves ou des terrasses en cercles concentriques de Moray (cf. photographies n° 2 et

[1] Voir les formations « Jardin Mandala et permaculture… » délivrée par la ferme de Saint Marthe : Disponible sur : http://www.formationsbio.com/sites/default/files/2017-stage3-Jardin-Mandala-et-Permaculture.pdf.

n°4). Plusieurs de ces producteurs se plaisent à établir un parallèle entre la forme de leur parcelle et les réalisations inca, notamment ce site de Moray. *« Ces formes arrondies ce n'est pas si nouveau, parce qu'ils l'ont fait aussi, eux* [les Andins]. *Toutes les terrasses ont leur forme particulière. Et tu as vu Moray ?* » explique Alejandro Trevisan (le 13/01/2015). Ce type d'aménagement ne répond pas seulement à une recherche d'esthétique paysagère mais aussi à une recherche de performance agro-écologique, l'idée étant de maximiser la multifonctionnalité des services écosystémiques, à travers la constitution de barrières végétales, d'associations de cultures, permettant, entre autres, le contrôle des maladies et ravageurs. L'étude de l'INRA et d'AgroParisTech sur le maraîchage biologique permaculturel indique également que certaines configurations de ces potagers « en mandala » peuvent être plus pratiques, plus ergonomiques que d'autres, comme l'explique la photographie ci-dessous (Guégan et Léger, 2015 : 9).

**Photographie 31 : Potagers en mandala facilitant plus ou moins la circulation du producteur**



*Le mandala jusqu'à l'été 2013 : les buttes en arc de cercle induisent une circulation en labyrinthe ne favorisant pas le suivi des cultures.*



*Le mandala reconfiguré : les buttes rayonnent autour du centre, la circulation est fluide, le suivi des cultures est facilité.*

*Source : Guégan et Léger, 2015 : 25*

La famille de Brenda, à Palccaraqui, ne se revendique pas spécifiquement de la permaculture mais a également conçu son potager en forme arrondie (cf. photographie correspondante ci-dessous) : *« C'est sa mère qui voulait ça, pour changer… Elle a dû voir cela quelque part… »*, raconte la jeune femme (le 19/03/2014). Réponse similaire, à l'Agence Agraire de Calca où le potager biologique expérimental a été conçu en rond (cf. photographie correspondante ci-dessous) mais où la permaculture n'est pas mentionnée : *« Parce que c'est plus joli comme ça ! Pour changer, pour expérimenter, voir si ça change quelque chose ! »* (le 22/01/2016).

**Photographie 32 : Nouveaux potagers et parcelles en forme de mandala ou aux formes arrondies dans la Vallée sacrée des Incas**




*A gauche : Potager en forme de fleurs de la ferme Manos Verdes dans la communauté de Huayoccari (Crédit : page Facebook de Javier Lámbarri). A droite : potager (abandonné) en forme de mandala de l'ONG Tikari dans la communauté de Huancco Pillpintu (Jan. 2016). (Crédit : Margaux Girard)*




*A gauche : potager de Norvil et Yuna, à Sillacancha (Jan. 2014). A droite : Planches de cultures en bio-intensif, permaculture et « ergonomic garden » de la Casa Girasol, à Calca (mars 2014). (Crédit : Margaux Girard)*




*A gauche : Potager en forme arrondie de Brenda et sa mère, à Palccaraqui, Urubamba (mars 2014). A droite. Potager en forme de fleur d'Alejandro Trevisan, à Pisac (Janvier 2016). (Crédit : Margaux Girard)*




*A gauche : Potager de la famille Nina, à Sacllo (Crédit : page Facebook de Yesica Nina). A droite : potager bio expérimental, en rond, abandonné, de l'Agence agraire de Calca. (Crédits : Margaux Girard)*

La mise en relation de ces nouveaux *design* de potagers arrondis (exogènes) avec celui, anciens, de certaines terrasses inca (endogènes) peut laisser penser que ces innovations s'intègrent facilement dans le paysage andin. Elles l'enrichissent, le renouvellent en respectant des concepts, des formes, des mouvements *a priori* familiers, voire intégrés à la culture locale. Malgré tout, l'adoption de ces nouveaux designs par la population locale n'est pas toujours évidente. L'ONG Tikari a créé un grand potager en forme de mandala dans la communauté de Huancco Pillpintu (cf. photographie correspondante ci-dessus). John, l'anthropologue de l'organisation, raconte comment ont réagi les *comuneros* : *« Oui, ils disent que c'est joli… mais ça ne répond pas à leurs attentes. Pour eux, la production est plus importante que l'esthétique. Par exemple, ils ne veulent pas faire de chemin entre les planches de cultures, selon eux, ça ne sert à rien, c'est une perte d'espace. Alors que la permaculture dit bien de faire ce type de chemin… ».* Plus tard, il conclura « *: « Ils ne comprennent pas le mandala, ça ne leur plait pas… »* (le 16/01/2016). Précisons qu'en permaculture, ce travail sur le *design* ne concerne pas seulement le potager en mandala mais l'ensemble de l'exploitation. Aussi, très souvent une exploitation en permaculture a été conçue selon un plan d'exploitation systémique intégrant toutes les composantes nécessaires au bon fonctionnement d'un agroécosystème. L'ONG Tikari en a par exemple dessiné un pour son projet à Huancco Pillpintu.

**Photographie 33 : Plan d'exploitation en permaculture proposé par l'ONG Tikary pour la communauté de Huanco Pillpintu, VSI**




*Plan d'exploitation affiché dans les bureaux de l'ONG à Pisac. (Crédit : Margaux Girard)*

A travers ce plan, on réalise alors à quel point les fermes agro-écologiques et notamment celles en permaculture peuvent induire des changements paysagers importants.

Globalement, ces (nouveaux) aménagements agricoles transforment en partie la morphologie agraire (la forme des parcelles) mais aussi le relief (les restaurations de terrasses) et renouvellent ainsi le paysage rural. Théoriquement, l'agroécologie, en valorisant la diversification des agroécosystèmes et l'hétérogénéité des milieux, doit participer à la restructuration et à l'esthétisme des paysages (par

exemple, les jardins en mandala), allant à l'encontre des dégradations paysagères induites par le développement économique conventionnel. *« La dégradation de l'agriculture et du paysage rural accompagne souvent l'ouverture de l'économie »* rappelle Derruau (2002 : 161). Pourtant, avec les serres en plastique détruites et abandonnées, les programmes de développement basés sur l'agroécologie s'ancrent parfois dans cette même logique de dégradation et déstructuration du paysage. Ces impacts de l'agriculture durable et plus spécifiquement de l'agroécologie sur les paysages mériteraient une étude plus approfondie, comme le préconise Gonzalez de Molina (2013 : 52). L'objectif serait notamment d'identifier les aménagements agricoles et/ou territoriaux garantissant la durabilité de l'agriculture.

## 6. Synthèse : une diversification multiforme induite par la récupération de pratiques traditionnelles et l'adaptation, puis l'adoption d'innovations

La plupart des programmes de développement appellent, dans leur discours, au maintien et à la récupération des pratiques agro-écologiques traditionnelles mais insistent surtout, durant leurs journées de formation, sur les pratiques agro-écologiques nouvelles et souvent exogènes. Evidemment cela ne vaut pas pour tous les programmes, ni tous les acteurs. Du côté des producteurs, on observe, dans la pratique, c'est à-dire dans leur système d'exploitation, une réelle hybridation entre pratiques agro-écologiques traditionnelles andines et pratiques agro-écologiques nouvelles. Souvent malgré tout, dans leurs discours, ces producteurs insistent surtout sur les techniques nouvelles et exogènes et évoquent rarement, d'eux-mêmes, les pratiques agro-écologiques traditionnelles. Là encore, cela ne vaut pas pour tous les producteurs[1]. Quoi qu'il en soit, cette hybridation apparaît comme une force pour le développement durable de l'agriculture andine : *« La validation de la technologie agricole andine sur la scène contemporaine de la mondialisation et de la compétitivité est possible seulement si l'on réussit à intégrer de manière adéquate les pratiques traditionnelles avec les technologies nouvelles et novatrices liées à l'agroécologie moderne »* (notre traduction[2]), résume Alcedo Peña (1999 : 19). La durabilité de cette agriculture réside plus précisément dans l'élargissement de l'éventail des techniques et pratiques à disposition des producteurs afin de trouver des solutions adaptées ou adaptables à l'immense diversité des milieux andins et des situations des producteurs. Comme le décrivent parfaitement Pierre Morlon *et al.* à propos des outils agricoles *: « Dans les conditions des Andes, le progrès technique ne consiste pas à remplacer totalement un outil par un autre, mais à les ajouter pour élargir l'éventail des outils disponibles, dans lequel le même paysan choisira dans chaque cas celui qui convient le mieux. Il n'existe pas une hiérarchie, une relation de*

[1] De façon très schématique, nous pourrions affirmer que les producteurs andins revendiquent davantage des pratiques agro-écologiques nouvelles et exogènes, et les producteurs étrangers, davantage des pratiques agro-écologiques andines traditionnelles. A titre d'exemple, Joaquim Randall, de l'hôtel El Albergue, déclare sur son site Internet : *« Notre ferme fonctionne sans produit chimique ni engrais de synthèse, et avec l'utilisation de nombreuses techniques traditionnelles qui existent depuis des siècles. Araire, rotations de cultures, contrôle biologique pour gérer les maladies et ravageurs »*. Traduction de : *"Nuestra finca está funcionado sin el uso de agroquímicos ni fertilizantes sintéticos, y el uso de muchas de las técnicas tradicionales que han existido durante siglos. Arando con bueyes, la rotación de cultivos y el uso de controladores biológicos para regular las plagas y enfermedades".* Disponible sur : http://www.elalbergue.com/es/granja-albergue-ollantaytambo-hotel

[2] Traduction de : *"La validación de la tecnología agrícola andina en la escena contemporánea de globalización y competitividad es posible sólo si se logra integrar adecuadamente las prácticas tradicionales con las nuevas e innovadoras tecnologías, relacionadas con la agroecología moderna."*

*"supériorité" à "infériorité" entre* chaquitaclla*, araire et tracteur mais une plus ou moins grande adaptation de chacun à des conditions et des objectifs différents »* (1992b : 78). Le travail d'adaptation des technologies au contexte local s'avère en effet déterminant pour espérer une adoption large et durable des pratiques. Ce contexte local englobe aussi bien les caractéristiques biophysiques de ce milieu de haute montagne tropicale que les caractéristiques socio-culturelles et économiques de la paysannerie andine. Cette prise en compte du local et ce travail fondamental d'adaptation, préconisés entre autres par Chambers (1994. 1990), Dufumier (1996) et décrit par Bennet comme le *« processus comportemental décisif en matière de changement social »* (1988 : 19-21 cité par Olivier de Sardan, 2001 : 748) fait trop souvent défaut aux programmes de développement en général, notamment au Pérou, même si quelques exceptions ont été citées. Selon Gonzales de Olarte, économiste spécialiste de la paysannerie péruvienne : *« la modernisation lente de l'économie paysanne n'est pas due seulement aux limites naturelles, mais au fait que celles-ci n'aient pas été convenablement prises en compte dans les programmes de développement ruraux […] »* (1988). Cette prise en compte du contexte local, notamment des savoirs et savoir-faire locaux, et cette adaptation des technologies garantissent une meilleure acceptabilité sociale des nouvelles pratiques diffusées. Cette acceptabilité repose sur des éléments divers liés aux perceptions et représentations individuelles et collectives. Elle porte *« sur la représentation subjective de l'usage de la technologie et les dimensions pertinentes à prendre en compte sont l'utilité perçue, l'utilisabilité perçue, les influences sociales supposées intervenir et les conditions supposées de déploiement de la technologie »* indiquent Terrade *et al.* (2009). Une fois les pratiques adaptées, socialement acceptées, le producteur peut plus facilement se les approprier et les adopter… durablement. L'adoption ne réside en effet finalement que dans l'appropriation de la pratique par le producteur. Cette notion d'appropriation apparaît ici particulièrement pertinente car elle insiste, davantage peut-être que le terme d'adoption, sur le rôle actif du producteur, ses expérimentions, sa capacité créative et inventive, sa propre capacité d'innovation (Dufumier, 1996 : 129). Et justement l'agriculture durable cherche, à contre-courant de la dynamique prise par l'agriculture conventionnelle, à revaloriser la place du paysan, de ses savoirs et savoir-faire dans les systèmes agricoles et plus généralement dans la société. Comme le rappellent Penot *et al.* à propos de la diffusion SCV à Madagascar (2015), l'adoption durable de pratiques nouvelles commence par ce travail d'adaptation des pratiques proposées au système agraire et plus largement au système socio-économique local, et ce travail d'adaptation repose sur la capacité d'innovation et la créativité du producteur ou de l'agent de développement. Certains qualifient ces démarches et réalisations de « systèmes de culture innovants » ou SCI (Dugué *et al.*, 2015 : 64. Penot *et al.*, 2015 : 84. Roussy, Ridier et Chaib, 2015 : 4).

Dans le cas des agricultures durables, ce travail de récupération des pratiques traditionnelles et d'adaptation des techniques nouvelles est multidimensionnel. Il concerne aussi bien les techniques de conservation et de fertilisation des sols que celles de contrôle des maladies, ravageurs et adventices mais également les nouvelles variétés de cultures ou encore les nouveaux aménagements agricoles. Aussi, la recomposition du système de production est multidimensionnelle et donne lieu à une diversification multiforme (Wezel *et al.*, 2014) des composantes de l'exploitation. Cette diversification se met en place dans la plupart des exploitations suivie dans notre étude. Citons deux exemples d'exploitations aux conditions agro-écologiques et socio-économiques radicalement différentes. La première est la ferme Fundo Orccococha, à Ollantaytambo, une ferme biodyamique d'environ

5 hectares, située à 2 800 mètres d'altitude. Dans leur exploitation, Dusan Luksic et Emmiline Aguiar utilisent différents types de fertilisation : des engrais spéciaux de la biodynamie (la bouse de corne dite « 500 »), mais aussi du compost, du *guano de corral*, etc., différents techniques de travail du sol : à la main, à l'araire, au tracteur, etc. différentes variétés de plantes endogènes et exogènes : des fruits et légumes mais aussi des céréales, des plantes aromatiques, etc., différents animaux : des poules, des oies, des canards, des *cuyes*, une vache, mais aussi des abeilles, etc., différents aménagements agricoles : des cultures en terrasses, des cultures en plein champ, des cultures sous toiles d'ombrage, etc. Enfin, ils commercialisent différents types de produits : des produits frais (fruits et légumes), de la viande, et des produits transformés : fruits déshydratés, farine, lait, yaourt, confiture, miel, etc. Le Fundo Orccococha apparaît comme une ferme idéale, un exemple de ferme durable. Mais cet exemple doit être resitué dans le contexte régional : Dusan et Emilinne semblent avoir des ressources économiques bien supérieures à celles de la majorité de la population locale. Aussi, ce modèle de durabilité n'apparaît pas aisément généralisable. Toutefois, ces ressources économiques ne sont pas une condition indispensable pour diversifier une exploitation agricole et la rendre plus durable. Des stratégies de diversification très poussées ont été observées chez des producteurs appartenant au groupe le moins favorisé, celui des petits producteurs traditionnels. Citons l'exemple de Domingo Papel Huamani, vivant dans le secteur Anqacocha, une annexe isolée sur les hauteurs de la communauté paysanne d'Antapallpa (TC2). Sur son exploitation d'environ 1 hectare située à environ 4 100 mètres d'altitude, ce producteur cultive traditionnellement des tubercules et des céréales, et a introduit ces dernières années, notamment suite aux formations délivrées par le Cedep Ayllu, des plantes fourragères en cultures associées (ray-grass, trèfle rouge, trèfle blanc, luzerne) et des légumes et plantes aromatiques : laitue, chou, oignon, ciboule, carotte, persil, etc. Il élève depuis toujours des animaux : il a actuellement une cinquantaine de *cuyes*, deux moutons, et quatre vaches de race améliorée (Holstein). Récemment, il a construit une nouvelle étable et un nouveau hangar « amélioré » pour ses *cuyes*. Ces dernières années, Domingo a encore introduit avec succès d'autres innovations agro-écologiques : il a planté des haies vives tout autour de sa ferme, a installé un système d'irrigation par aspersion performant et a creusé un bassin pour développer un projet d'élevage de truites. Domingo est l'exemple parfait du petit producteur traditionnel qui ne se revendique pas « biologique » ou « écologique », qui utilise même un peu de pesticides, mais dont l'exploitation semble durable, notamment grâce à la diversification et aux innovations introduites. Toutefois, Domingo jouit lui aussi d'un statut social « supérieur » à celui des autres membres de la communauté[1].

Ces diversifications multiformes constituent l'une des principales forces du développement de l'agriculture durable à Cusco, et donc l'un de ses principaux potentiels de durabilité. Toutefois, cette diversification est nécessairement synonyme de complexification. Cette complexification est en effet le principe de fonctionnement majeur d'une exploitation agro-écologique (l'agriculture conventionnelle simplifie au maximum les agroécosystèmes, l'agroécologie cherche elle à lui redonner sa complexité, à travers une diversification multiforme), mais elle implique aussi certaines limites.

[1] Précisons toutefois que Domingo Papel Huamani fait sûrement partie des producteurs les plus aisés dans cette communauté « pauvre ». Il est notamment propriétaire et gérant d'une des rares boutiques du village, une boutique de bricolage et de produits agricoles divers, il a été président de la communauté et semble par ailleurs être un des bénéficiaires privilégiés de l'ONG Cedep Ayllu. S'il est assurément un petit producteur « pauvre » à l'échelle mondiale, nationale et régionale, il est sûrement un producteur « riche » à l'échelle de sa communauté.

*« Ils disent tous que l'agriculture conventionnelle, c'est mal, mais ils disent aussi que c'est plus facile et moins cher que le bio »*, affirme Yesica Nina, à propos des producteurs de la région de Cusco (avril 2012). D'une façon générale, nombreux sont les producteurs à juger les pratiques agro-écologiques compliquées, difficiles, comparées à celles de l'agriculture conventionnelle : *« Le Cedep Ayllu nous a fait plein de formations, sur le biol, l'humus, etc. Mais nous ne les appliquons pas, je ne sais pas, nous ne savons pas, c'est bien compliqué… Par paresse…* […] *C'est plus facile d'acheter des pesticides que de fabriquer sa propre préparation répulsive »*, déclare Pepe Pila Bautista, producteur à Antapallpa (TC2) (le 11/03/2014). Ce discours : *« c'est plus facile d'acheter que de faire »* revient souvent. Cette complexité des pratiques (mais aussi, nous le verrons des démarches de certification) et des savoirs associés à ces pratiques constitue un argument majeur de non-adoption selon plusieurs études (Penot *et al.*, 2015 : 84. Dugué, 2014 : 2. Villemaine *et al.*, 2012 : 245-246). Villemaine *et al.*, évoquent à ce sujet l'importance de l'assistance technique et de l'accès aux informations (*Ibid.*). Selon Silici, cette complexité de l'agriculture écologique correspond davantage à une perception qu'à une réalité : *« un obstacle à l'adoption de pratiques agro-écologiques est la perception des agriculteurs selon laquelle, elles sont complexes et requierent une gestion intensive »* (notre traduction[1]) (2014 : 18). Wezel *et al.* reconnaissent que les associations de cultures sont particulièrement compliquées à gérer (2014 : 10), mais cette complexité peut très certainement être amoindrie si les pratiques valorisées correspondent à des pratiques traditionnelles.

## B. Produire plus et/ou mieux avec moins. Des pratiques réellement efficientes ?

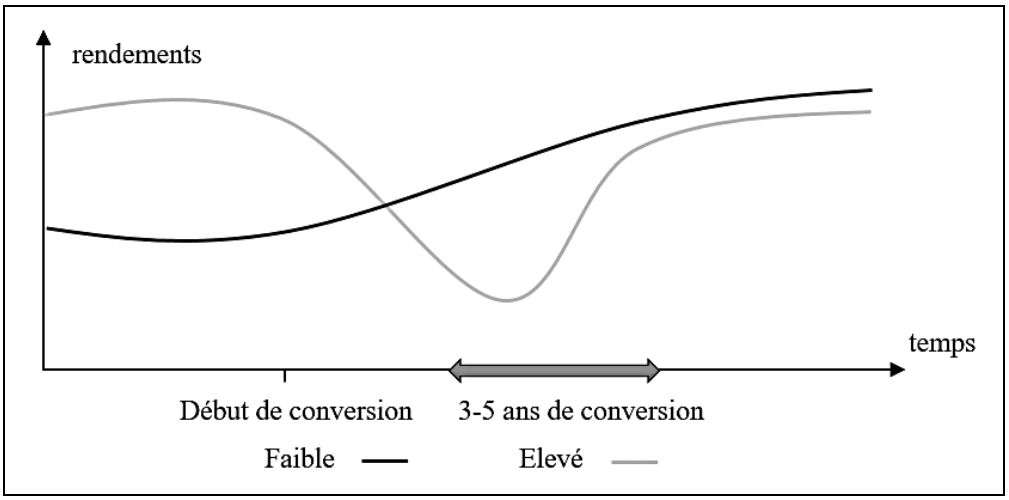
### 1. L'épineuse question des rendements. Des résultats variables selon les types et modes de production

Théoriquement, l'agriculture durable doit participer à une hausse des rendements et cette augmentation promise constitue assurément l'un des principaux arguments pouvant encourager un producteur à l'adopter. Commençons par revenir sur les conditions générales permettant cette hausse des rendements. En effet, selon Lamine et Bellon, plusieurs études révèlent que les rendements n'augmentent pas nécessairement sur le long terme, mais les deux auteurs précisent que ces résultats sont controversés car ils varient selon les systèmes de cultures et les régions considérées (2009b : 100). En effet, cette hausse n'a pas forcément lieu dans les pays du Nord (Charvet, Croix et Diry, 2004 : 219. Brunel, 2015) où l'agriculture conventionnelle est fortement développée, très productive et donc difficile à concurrencer en termes de rendements (de Ponti, Rijk et van Ittersum, 2012. Caplat, 2012. Lamine et Bellon, 2009a : 36). Pourtant, même dans ces pays occidentaux, des études prouvent que les résultats obtenus avec des pratiques agricoles plus durables sont comparables, et non inférieurs, après quelques années de transition, aux systèmes agricoles intensifs et à haut niveau d'intrants (FAO, 2011. Badgley *et al.*, 2007. Power, 2010. Friedrich, Derpsch, Kassam, 2012. Lamine

[1] Traduction de : *"As we saw above, one obstacle to the adoption of agroecological practices is farmers' perceptions that they are complex and management-intensive."*

et Bellon, 2009a : 36). Très récemment, une étude conduite par l'INRA est par exemple venue attester des performances agro-économiques de la permaculture en France (Guégan et Léger, 2015). En revanche, de nombreuses études attestent que dans les pays du Sud, l'agriculture durable est plus productive que l'agriculture en place, souvent traditionnelle, dont les rendements sont relativement faibles (Caplat, 2012 : 294. Aubert, 2009. Lamine et Bellon, 2009a : 36. Pretty, Morison et Hine, 2003, Pretty *et al.*, 2006. Pretty, 2008. UNEP-UNCTAD, 2008. FAO, 2011. Friedrich, Derpsch, Kassam, 2012. Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 48-49. Parrot et Mardsen, 2002 : 25). La plus grande étude conduite à ce jour fut réalisée par Jules Pretty (2008) de l'université d'Essex, et porte sur 286 programmes d'agriculture durable menés dans 57 pays en développement, représentant une superficie totale de 37 millions d'hectares. Les résultats de l'enquête prouvent qu'en moyenne les rendements à l'hectare ont augmenté de 79% et, pour un quart des projets, les rendements ont doublé, soit une augmentation de 100%. En d'autres termes, l'évolution des rendements dépend du niveau d'intensification du système de culture avant la conversion (Lamine et Bellon, 2009b : 100). Dans un système d'exploitation initialement intensif en intrants chimiques, la transition va provoquer une baisse significative des rendements à court terme, puis une remontée après 3 – 5 ans. Dans un système d'exploitation initialement faiblement intensif en intrants chimiques, la transition va provoquer une hausse « directe » des rendements, comme le résume le schéma suivant.

**Figure 38 : Evolution prévisible du rendement selon le niveau d'intensification agricole**




*Source : Zundel et Kilcher reproduit dans Lamine et Bellon, 2009a : 36*

Pour résumer, la courbe grise de ce schéma correspondrait à l'évolution des rendements après transition dans les pays du Nord et la courbe noire, à l'évolution dans les pays du Sud. Aussi, nous pourrions logiquement penser que les exploitations agricoles de la région de Cusco s'intègreraient dans cette seconde tendance (même si l'agriculture andine peut, dans certains cas, offrir des rendements élévés). Sur le terrain, la réalité apparaît bien plus complexe. Nous l'avons vu dans le chapitre II, on retrouve certes dans cette région, nombre d'exploitations à dominante traditionnelle, mais aussi des exploitations à dominante « conventionnelle » et une multitude de situations intermédiaires ou exploitations « hybrides ». Pour décrypter cette évolution locale des rendements

après transition, quelques bilans productifs d'exploitations ont été réalisés malgré toutes les limites que ces évaluations quantitatives comportent[1].

### *a. Pour les cultures maraîchères : intensification potentiellement rapide*

Au vu de la diversité des plantes cultivées dans les exploitations maraîchères, il est très difficile de mesurer des rendements qui soient comparables entre les exploitations[2]. Encore une fois, l'évolution des rendements dépend étroitement du mode de production initial.

- **Si l'exploitation est travaillée écologiquement depuis toujours : rendements intéressants**

Dans ces cas de figure, les rendements ne diminuent pas et peuvent même s'accroître avec l'utilisation plus intensive d'intrants biologiques et de nouvelles pratiques comme la méthode bio-intensive spécialement conçue pour le maraîchage. Julio Cesar et Yesica Nina Cusiyupanqui affirment que la méthode bio-intensive qu'ils ont mis en pratique dans leur potager permet des rendements plus importants qu'en agriculture conventionnelle, mais aussi qu'en « simple » agriculture biologique (le 05/04/2012). Victoria Puelles et Friedel affirment également obtenir d'excellents rendements dans leurs planches de culture bio-intensives. Ces hauts rendements se doublent d'une bonne « qualité » des produits. Ces deux familles récoltent régulièrement des légumes bien plus gros que la moyenne (cf. partie II.B.1.a. de ce chapitre).

- **Si le potager est travaillé sans produits chimiques « depuis toujours » : hausse potentielle des rendements**

Dans notre zone d'étude, de nombreux producteurs travaillent leurs parcelles commerciales de façon conventionnelle et leur potager familial destiné à l'autoconsommation sans intrants chimiques mais avec des engrais traditionnels comme le *guano*. Dans ces cas de figure, l'adoption de nouvelles pratiques agro-écologiques dans les potagers peut rapidement se traduire par une augmentation des rendements. En effet, il ne s'agit pas d'un changement radical de mode de production comme lors d'une transition du conventionnel au biologique, mais d'une intensification de pratiques « déjà

[1] Nous considérons avec Dugué *et al.* (2015 : 62-63) ou Rebaï (2012 : 37) que la simple étude quantitative des performances agricoles et économiques d'une exploitation n'est pas suffisante pour appréhender les dynamiques ou logiques profondes et l'intégralité du processus étudié. Ces études quantitatives ne permettent généralement pas de prendre en compte des phénomènes plus globaux et indépendants de l'exploitation et se heurtent par ailleurs à l'imprécision des chiffres déclarés par les producteurs sur les quantités semées, récoltées, quantité d'engrais, de pesticides, temps de travail, revenus, etc. (Dugué *et al.,* 2015 : 62-63. Morlon *et al.,* 1992a : 287). En effet, soit le producteur ne tient pas de compte agricole et financier écrit de son exploitation, soit il ne veut pas « parler d'argent » (Rebaï, 2012 : 38) ou se méfie (Molinié-Fioravanti, 1982 : 140), ou encore il peut choisir, pour une raison ou une autre, d'embellir ou de noircir la réalité. Autre limite à ces bilans productifs, la part d'autoconsommation sur l'exploitation échappe la plupart du temps à tout type de comptabilité (Rebaï, 2012 : 39). Au vu de ces différentes limites, les données chiffrées récoltées auprès des producteurs ne permettent pas de proposer une étude générale, honnête et satisfaisante, sur la question des rendements. Les données livrées dans cette partie ne sont exploitables qu'à titre indicatif et informatif. Aussi, nous nous intéressons ici surtout aux discours, subjectifs, des producteurs sur leur rendement, leurs visions nous intéressant tout autant, si ce n'est davantage que la réalité objective et chiffrée. Ces représentations s'avèrent en effet déterminantes en matière d'adoption.

[2] Un rendement mesure la quantité produite sur une surface d'un hectare pour un même produit agricole.

biologiques ». Il s'agit là du groupe de producteurs écologiques « en continuité », pour qui la transition est facilitée.

- **Si l'exploitation était travaillée de façon conventionnelle. Baisse des rendements les premières années ou en général**

La plupart des producteurs ayant entamé une transition du conventionnel vers le bio, c'est-à-dire producteurs « en rupture », évoquent une baisse des rendements à l'hectare au moins les premières années. Le groupe de producteurs de l'Association APAU Q'orisara, une des bases locales de l'ARPAC basée autour d'Urubamba, dans la VSI, a reçu différentes formations (Municipalités, Arariwa, AVSF) à l'agriculture biologique, et plus précisément à la préparation d'engrais biologiques. Si très peu l'ont adopté pour leurs parcelles de MBGC, en revanche tous l'ont expérimenté et certains l'ont adopté pour leurs parcelles de fruits et légumes. Concernant l'évolution des rendements, ces producteurs répondent : « *Au début* [les cultures] *ont souffert, parce que les produits biologiques grandissent moins vite, sont plus petits… Mais après quelques années, une fois que le sol s'est reconstitué, la production est bien meilleure… Mais ça ne revient pas au niveau du conventionnel. L'agriculture biologique requiert plus de soin, plus d'attention…* » (le 11/12/2014). Eulogio Quille, dans la communauté de Corimarca, près de Ccorao, a bénéficié du programme « légumes biologiques » de la DRAC mais hésite à se convertir au bio pour les mêmes raisons : *« Avec le bio, les produits sont petits, ils ne « sortent » pas en quantité. La DRAC nous a amené à Lima visiter des exploitations bio, là-bas j'ai vu que les produits étaient tout petits. A Cusco, les gens veulent des grandes quantités. C'est ça pour nous la qualité, c'est quand il y a beaucoup de quantité ! »* (le 26/01/2016).

***b. Pour les cultures céréalières préalablement conventionnelles : baisse des rendements les deux, trois premières années, puis hausse… parfois.***

Il est plus aisé de comparer les rendements à l'hectare sur des cultures céréalières. Dans la VSI, les rendements de maïs conventionnels varient beaucoup selon les technologies utilisées, mais la majorité des producteurs récoltent environ 3 tonnes/ha, et ceux qui utilisent des technologies plus avancées peuvent obtenir jusqu'à 5 voire 7 tonnes/ha. Interrogés sur les différences de rendements entre le conventionnel et le biologique, nos interlocuteurs donnent là encore des témoignages très hétérogènes. Juan Palomino Figueroa, gérant d'une boutique de produits agricoles et phytosanitaires à Calca, fait l'estimation suivante pour le maïs : 5 tonnes/ha en agriculture conventionnelle et 2 tonnes/ha en agriculture biologique les premières années. Il estime que les rendements en bio peuvent ensuite augmenter mais il ne sait pas précisément jusqu'à quel niveau (par mail. le 21/01/2015). Précisons que Juan Palomino Figueroa n'a jamais expérimenté le bio et, de par son activité commerciale, défend plutôt l'agriculture conventionnelle. Aussi, les rendements qu'il annonce sont sujets à caution. En ce qui concerne les producteurs de maïs biologique, Javier Lámbarri affirme récolter environ 2,5 tonnes/ha (Par mail, le 02/11/2014), soit *« environ 20% de moins qu'en agriculture conventionnelle »*. Mais il ajoute : *« Mais moi, concrètement, je ne vois pas les choses de cette façon-là, je le vois plus en termes de revenus, et j'obtiens bien plus sur une parcelle bio que sur une parcelle conventionnelle »* (le 29/10/2014). Nous reviendrons sur cette notion de rentabilité dans le chapitre V.

La coopérative AGROVAS, au cœur de la VSI, dispose d'une parcelle expérimentale de MBGC biologique depuis 2011. Selon Yolanda Jimenez Mendoza, la gérante de la coopérative, les rendements ont fortement diminué la première année, à environ 2 tonnes/ha (elle prend comme référence 5 tonnes/ha en conventionnel), puis ont progressivement augmenté : environ 3 tonnes/ha la deuxième année, 4 tonnes/ha la troisième année, puis 5 tonnes/ha la quatrième année, soit le niveau du conventionnel. *« Ensuite les rendements du bio peuvent même dépasser ceux du conventionnel »*, ajoute-t-elle (le 14/01/2016). En effet, en 2015, les rendements sur cette parcelle ont atteint les 7,75 tonnes/ha, selon Jesus Cruz Quispe, le technicien agricole de la coopérative, soit plus encore que les rendements obtenus sur les exploitations conventionnelles les plus perfectionnées de la vallée (le 20/01/2016). Yolanda raconte qu'un spécialiste en agriculture biologique est récemment venu les conseiller et aurait annoncé que des rendements de 10 tonnes/ha sont possible, *« mais avec un système d'irrigation moderne (par aspersion ou goutte à goutte), et plein d'autres techniques… alors que nous, ici, on est toujours à l'irrigation par gravité »* (le 14/01/2016). Précisons que si ces résultats sont spectaculaires, c'est sûrement en grande partie car il s'agit d'une parcelle démonstrative, où un ensemble complet d'intrants biologiques est soigneusement utilisé : *guano de isla*, *guano de corral*, roche phosphatée, bokachi, micro-organismes, biol, etc. et pour lesquels les dépenses ne sont pas comptées : le coût total des intrants bio utilisés par AGROVAS est supérieur à celui des intrants conventionnels que la coopérative utiliserait pour une même superficie (Cf. partie II.B.3.a. de ce chapitre VI). Extrêmement peu de producteurs de la VSI peuvent se permettre de telles dépenses en intrants.

**Tableau 37 : Synthèse des différences de rendements de maïs MBGC en agriculture conventionnelle et en agriculture biologique basée sur quelques exemples dans la VSI**

| EXPLOITATION (*Sources*) | Maïs MBGC Conventionnel | Maïs MBGC bio Années 1, 2, 3. | Maïs MBGC bio Années 4, 5, etc. |
|---|---|---|---|
| **Agences Agraires Calca et Urubamba** | Majorité des P$^{eurs}$ : 3 tonnes/ha | | |
| **Coopérative AGROVAS** *(Yolanda Jimenez Mendoza et Jesus Cruz Quispe)* | 5 tonnes/ha | 2 puis 3 puis 4 tonnes/ha | Entre 5 tonnes/ha et 7,75 tonnes/ha |
| **Ferme Manos Verdes** *(Javier Lámbarri)* | 3 tonnes/ha | 2,5 tonnes/ha | |
| **Agroveterinaria Pacocha SAC.** *(Juan Palomino Figueroa).* | 5 tonnes /ha | 2 tonnes/ha | *Hausse mais chiffre non précisé* |

*Réalisation : Margaux Girard*

A moyen et long termes les rendements en bio peuvent donc s'approcher, égaler voire dépasser ceux du conventionnel. Le problème se pose pour le court terme, où les rendements apparaissent plus faibles qu'en conventionnel. En effet, il apparaît que dans certaines zones de la région de Cusco, dans le fond de la VSI mais aussi sur la plaine d'Anta ou sur le plateau de Chinchero où se sont développés des systèmes de production intensifs en intrants chimiques, l'évolution des rendements après transition corresponde davantage à la courbe grise qu'à la courbe noire du schéma présenté au début de cette partie. Cette diminution des rendements à court terme s'explique car les fertilisations biologiques ont des effets plus lents que les fertilisations chimiques. *« Le NPK, ça fonctionne directement, alors que le compost amélioré fonctionne au bout de 3, 4 ans, à long terme »* rappelle Ladislao Palomino de l'INIA (le 17/10/2014). On parle généralement d'une période de transition de deux, trois ou quatre ans, selon

les régions. Comme le rappelle Lamine et Bellon : *« la période de "prise en main" de l'AB comme innovation technologique se superpose avec une phase dite de transition écologique [ou biologique ou organique], pendant laquelle le milieu retrouve de nouveaux équilibres »* (2009a : 9). Durant cette phase, *« les processus écologiques seraient inadéquats pour que le sol nourrisse les plantes, pour contrôler les maladies et ravageurs, ou bien pour assurer d'autres fonctions remplies antérieurement par des intrants chimiques. Ensuite, les propriétés et l'activité biologique s'amélioreraient, après 3 ans ou plus de conduite biologique, ce qui en retour améliorerait les rendements (Liebhardt et al., 1989 ; MacRae et al., 1990). Cette amélioration [est] non systématiquement observée et reste discutée (Martini et al., 2004) »* (*Ibid.* : 36-37). Cette baisse des rendements à court terme, les deux, trois voire quatre, cinq premières années - telle qu'elle est représentée par la courbe grise sur le schéma introductif - est assurément, dans notre zone d'étude (América Latina en movimiento, 1997) comme dans de nombreuses autres régions du monde, un des principaux freins à l'adoption de l'agriculture biologique (Dugué, 2014 : 2. Penot *et al.*, 2015 : 87. Villemaine, Sabourin et Goulet, 2012 : 245-246. FAO, 2014a : 26. Padel, 2001 : 51. Lamine et Bellon, 2009b : 100. Zundel et Kilcher cité par Lamine et Bellon, 2009a : 36).

Certains acteurs renvoient cette baisse des rendements à court terme aux notions de « prise de risque », lorsque le producteur adopte, ou à l'inverse d'« aversion au risque », lorsque le producteur n'adopte pas. Penot *et al.* considèrent plus globalement que le *« changement de paradigme pour l'agriculteur d'une vision à court terme vers une vision à long terme »* constitue l'un des obstacles majeurs à l'adoption (2015 : 84). Ce blocage est évoqué par de nombreux acteurs locaux[1]. Citons simplement Lionel Pisardo de la DRAC : *« Pour faire vivre la famille, il faut assurer la production et pour cela les gens vont continuer à travailler de façon conventionnelle »* (le 26/09/2014). Cette baisse des rendements à court terme est effectivement difficilement envisageable pour des petits producteurs andins, souvent en situation de pauvreté, qui cherchent avant tout à minimiser les risques pour pouvoir nourrir leur famille en quantité suffisante au jour le jour (América Latina en movimiento, 1997). Cette agriculture de subsistance s'inscrit effectivement dans une logique à court terme alors que l'agriculture écologique ou biologique s'inscrit dans une logique à moyen et long terme, accessible « seulement » aux producteurs les plus aisés. Javier Lámbarri l'admet volontiers : *« Avec le bio, la production diminue, eux* [les petits producteurs locaux], *ils ne peuvent pas faire ça, prendre ce risque, c'est un luxe de pouvoir faire baisser sa production »* (le 29/10/2014). Ce commentaire est confirmé par les producteurs vivant dans ces zones périphériques de Cusco où l'agriculture conventionnelle s'est développée ces dernières décennies. « *C'est que nos terrains sont habitués* [aux produits chimiques], *on ne peut pas tout changer du jour au lendemain…* » résume Helena Aychu dans la communauté de Vallecito de Suaray (TC1) (le 07/03/2014). Bernardino, agronome dans l'ONG Cedep Ayllu et par ailleurs producteur de MBGC dans la VSI a tenté l'expérience du MBGC bio : *« j'ai tenté une année,*

[1] *« Durant un ou deux ans, ça ne va pas donner beaucoup de production… l'agriculture biologique, C'est tout un processus et ça, ça leur fait peur »* (Jesus Cruz Quispe, AGROVAS, le 20/01/2016). *« [L'agriculture durable] c'est un processus lent, et les premières récoltes donnent peu. Dans sa culture, le paysan considère qu'avec les produits chimiques il aura de bon volume de production et rapidement »* (Francisco Cueva, Arariwa, le 28/09/2014). *« Si quelqu'un veut vivre, il devra de toute façon produire avec des fertilisants chimiques, parfois ça devient presque une obligation pour assurer la récolte »* (Justo Gonzalez,Cooru Rural, le 26/09/2014). *« Les producteurs réfléchissent ainsi : "si ce n'est pas rentable, ça ne permet pas de tirer des bénéfices supplémentaires pour éduquer mes enfants, financer leur éducation, alors je ne prends pas le risque" »* (Responsable de la boutique AgrOrganico Cusco, le 06/03/2014).

*mais ça a poussé très peu. Tu peux le faire sans problème sur un terrain qui n'a pas reçu trop de fertilisants [chimiques]. Mais si la terre est habituée aux fertilisants, le maïs va donner très peu. Je crois que, dans ce cas, il faut une transition d'au moins cinq ans »* (le 01/12/2015). De même, Leonidas Conchas, consultant pour les projets d'agriculture biologique de la DRAC et fin connaisseur (et acteur) de l'émergence de l'agroécologie à Cusco, a une exploitation dans la VSI, une exploitation en agriculture… conventionnelle. Face à cette contradiction entre son métier et sa pratique personnelle, il se justifie : *« J'ai essayé en bio… mais je suis agronome, je sais que les plantes fonctionnent mal là-bas sans fertilisants chimiques… Et effectivement elles ne produisaient rien »* (le 02/11/2014). Ces deux témoignages prouvent que, même parmi les spécialistes de l'agriculture durable et qui par ailleurs, ont des conditions de vie supérieures à la majorité des producteurs locaux, cette baisse des rendements à court terme est un frein majeur. Alors que dire des petits producteurs locaux « non-spécialistes » et aux moyens économiques limités ? Concernant cette gestion du risque, précisons toutefois que dans la démarche de conversion aux agricultures durables, la logique de diversification des cultures évoquée plus haut est normalement perçue, à l'inverse, comme une stratégie de diminution des risques (Padel, 2001 : 51 citant MacRae *et al*., 1989).

Cette question de la baisse des rendements est fondamentale et semble insuffisamment prise en compte dans les programmes de développement. Elle provoque des discordances majeures dans les objectifs poursuivis par les agriculteurs, souvent à court terme, et ceux des agents extérieurs, souvent à long terme (Saint-Guily, 2005 : 56) : les premiers cherchent à limiter ou tamponner le risque, à l'inverse, les seconds proposent de nouvelles techniques qui constituent des prises de risque (Baret *et al.*, 2013 : 9-10. Bonny, 1994 : 11). A propos de l'importation de techniques agricoles nouvelles dans des bananeraies du Congo, Baret *et al.*, constatent : *« Même si les techniques proposées par les agronomes s'avèrent porteuses sur le long terme, elles impliquent une phase de transition de l'ancien système vers le nouveau qui pourrait mettre en péril l'équilibre fragile de fonctionnement de l'exploitation familiale »* (Baret *et al.*, 2013 : 9). Et de conclure : *« Les visions divergentes de « l'objet-bananeraie » - d'une part, une « assurance survie » pour les producteurs et d'autre part, « un rendement potentiellement améliorable » pour les agronomes – sont tout à fait légitime de part et d'autre (Vinck 1999) mais conduisent à un blocage de l'innovation, voire à une diabolisation de l'innovation exogène »* (*Ibid.* : 10). Cette vulnérabilité des exploitations face aux changements techniques concerne plus généralement les sociétés paysannes dites traditionnelles, et notamment les petits producteurs. Dans les Andes, les vulnérabilités du milieu, de l'économie paysanne et du *minifundium* aggravent encore le facteur risque en cas d'échec des transformations technologiques. Cette baisse des rendements participe en grande partie à une baisse de la rentabilité économique de l'exploitation à court terme. Les prix de vente des produits bio, supérieurs au conventionnel, peuvent théoriquement compenser cette baisse des rendements. Dans la pratique, cet argument des prix ne semble pas toujours suffisant notamment car le marché du bio reste, à Cusco comme ailleurs, un marché encore restreint (cf. chapitre V, partie II.A.). *« Lorsque, à cause de l'aversion au risque ou de la nécessité d'obtenir un revenu minimum, les contraintes sont fortes, les changements techniques sont lents et progressifs (Gonzales et Kervyn, 1987.). Si une possibilité de changement affecte l'organisation de l'activité productive dans son ensemble, les motivations (espoirs de bénéfices) doivent être très grandes pour que le changement se produise : une simple variation dans les prix est habituellement insuffisante pour provoquer une nouvelle décision »*, indique Bruno Kervyn (1992 : 443).

Toutefois, il est indéniable que de nombreuses exploitations de la région de Cusco, et même de la VSI (non pas dans le fond de vallée mais sur les hauteurs et les versants) s'inscriraient, en cas de transition, davantage dans la courbe noire du schéma d'évolution des rendements présentés en introduction de ce chapitre. L'agriculture conventionnelle est certes en plein développement dans les Andes mais sa mise en application « complète » et à grande échelle reste encore limitée et localisée. Ces producteurs ne seraient alors pas confrontés à cette baisse des rendements à court terme mais à une augmentation directe de ces derniers.

Aussi, on peut légitimement se demander si, dans certains espaces andins comme dans d'autres régions du monde, cette diminution des rendements ne correspond pas davantage à une perception, un mythe qu'à une réalité (Padel, 2001 : 51). Et dans les prises de décisions des producteurs, l'influence de cette perception du risque est parfois plus importante que le risque réel (Padel, 2001 : 51. Roussy, Ridier et Chaib, 2015 : 16-20). Quoi qu'il en soit, que cette baisse des rendements à court terme soit avérée ou fantasmée, elle constitue indéniablement un frein à l'adoption (Roussy, Ridier et Chaib, 2015 : 16). Pour limiter cette prise de risque et rassurer le producteur, une solution consiste à engager une transition progressive et non pas une rupture radicale. Autrement dit, ne pas passer directement d'un mode de production conventionnel au paradigme S ou R du modèle ESR, mais plutôt prévoir une première période d'efficience (paradigme E), où les intrants chimiques seraient diminués parallèlement à l'introduction de méthodes de fertilisation biologiques, puis une seconde période de substitution, où les engrais biologiques viendraient remplacer les intrants chimiques et éventuellement une troisième période de reconception. Bertha Ttito Acostupa de l'ONG TdH préconisait justement aux jeunes de Urco de ne pas faire une transition radicale mais une transition progressive : *« il faut baisser* [les engrais chimiques] *graduellement, ce doit être un processus. Il faut continuer à mettre un peu de chimiques »* (le 08/10/2014). Certains considèrent qu'une agriculture durable peut se limiter à cette première phase d'efficience (Conway, 1999. Griffon, 2004, 2013). *« Pour moi, la solution adéquate est un mélange rationnel, en fonction des besoins du producteurs, entre le conventionnel et le biologique, et petit à petit s'habituer le plus possible au bio »*, explique Leonidas Conchas, de la DRAC (le 02/11/2014). Même le modèle de l'agroécologie que nous classons dans le paradigme de reconception, se limite pour certains à ce paradigme d'efficience. C'est notamment l'approche du ministère de l'agriculture français dans son programme agro-écologique. Les pratiques agroécologiques sont parfois rassemblées sous le concept de « Low External Input Sustainable Agriculture – LEISA » (Stassart *et al.*, 2012 : 9), c'est-à-dire une agriculture faisant une faible utilisation des intrants externes (Silisi, 2014 : 17). En conclusion de leur article sur le concept d'agroécologie, Hatt *et al.*, rappellent : *« qu'il existe des pratiques basées sur des processus écologiques qui permettent une réduction des intrants externes et donc une augmentation de la durabilité environnementale de l'agriculture »* (notre traduction[1]) (2016 : 221). Selon Dugué *et al.*, *« L'agroécologie se définit comme la valorisation de processus biologiques et l'usage raisonnée et donc limitée des intrants et des machines pour assurer la production agricole »* (2015 : 65). Le rapport de l'IAASTD (2009) recommande lui de miser sur cette complémentarité des technologies (Vanloqueren et Baret, 2009 : 981). Nous considérons que ces formes d'agricultures hybrides mêlant pratiques conventionnelles et pratiques biologiques font effectivement partie intégrante des

[1] Traduction de : *"We have shown, first, that there are practices based on ecological processes that allow the use of external inputs to be reduced and thus increase the environmental sustainability of farming."*

agricultures durables et du processus de transition, toutefois elles ne peuvent participer qu'à une durabilité faible et à une transition limitée, l'utilisation des intrants chimiques n'étant pas profondément remise en cause.

Terminons par rappeler que cette notion de rendement n'est pas totalement pertinente pour mesurer les performances agricoles et d'autant moins les performances agro-écologiques. Une des limites de cet indicateur est la non prise en compte des passifs environnementaux, ou externalités positives et négatives (Lamine et Bellon, 2009b. Caplat, 2015. Silici, 2014). Il ne mesure que les résultats sur une culture, ou un type de culture (maraîchère, céréales), mais fait fi, par exemple, du niveau de biodiversité d'un agroécosystème ou encore de la qualité des sols. Comme le résume parfaitement le producteur Lucio Chavez : *« le conventionnel, c'est sûr, ça donne bien, mais ça appauvrit la terre, donc on ne peut pas dire que ce soit si productif »* (le 11/01/2016). Toutefois, à l'inverse, mais dans cette même logique de prise en considération des externalités positives ou négatives à une échelle géographique et historique plus vaste, nous pouvons considérer qu'il est peut-être plus durable de consommer un produit cultivé avec un peu d'intrants conventionnels mais produit localement, plutôt qu'un produit bio qui vient de l'autre bout du monde.

## 2. Produire plus avec moins d'efforts : la question centrale de la pénibilité du travail

Si les rendements rapportés à la surface peuvent augmenter à moyen terme avec des pratiques agricoles plus durables, les rendements rapportés au temps de travail, en revanche, ont plutôt tendance à diminuer (Parrot, Olesen et Jensen, 2006. Saint-Guily, 2005). Cette tendance n'est évidemment pas systématique et dépend de la région considérée, de la culture considérée et des pratiques mises en place. Par exemple, Parrot et Mardsen constatent une réduction du temps de travail et des coûts de production du coton bio de l'ordre de 30-40% par rapport aux productions conventionnelles (2002 : 25). Mais généralement, l'agriculture biologique demande plus de temps de travail, notamment pour la lutte contre les adventices résolue presque exclusivement par le désherbage manuel et particulièrement au début de la transition, si les sols sont très appauvris et doivent être récupérés. A titre d'exemple, à chaque fois que nous avons proposé notre aide pour les travaux agricoles, les producteurs écologiques nous ont presque systématiquement demandé d'aider à désherber. Certes, cette tâche ne nécessite pas de compétences particulières et peut donc facilement être attribuée à une novice, mais c'est aussi un travail particulièrement pénible pour lequel l'aide, du moins la participation d'autrui, est toujours la bienvenue. Cette quantité de travail supplémentaire constitue assurément un autre frein majeur à l'adoption de l'agriculture biologique (Villemaine, Sabourin et Goulet, 2012 : 246). Ce blocage est évoqué par de nombreux acteurs et producteurs locaux[1]. Citons simplement John, l'anthropologue de

[1] Julio Cesar Nina a tenté une parcelle de maïs biologique qui a plutôt bien donné selon lui, mais il n'a pu poursuivre cette expérience : *« C'est beaucoup de travail, et entre mon job à AADS et mes études à l'université, franchement je n'ai pas le temps »* (le 02/02/2016). De même la principale limite à laquelle est confrontée Victoria Puelles pour amplifier sa production et donc ses ventes est, outre l'espace, le manque de temps et de force de travail, analyse son mari Friedel Brüning (le 02/02/2016). C'est également un des arguments avancés par Leonidas Conchas pour justifier le maintien de son exploitation en agriculture conventionnelle : *« Moi je manque de main-d'œuvre, et le bio, il faut tout faire à la main, c'est plus difficile, alors que les produits agro-chimiques c'est plus rapide… »* (le 22/01/2016). Wilfredo, responsable d'Urubamba Organic assure que le plus difficile dans la production biologique, *« c'est que la moitié du temps de travail est consacrée au désherbage »* (le 28/01/2016).

l'ONH Tikari : *« Bien sûr, ils* [les producteurs de la communauté de Huanco Pillpintu] *sont attirés par le bio car ils en connaissent les bénéfices. Le problème pour eux, c'est le coût des investissements nécessaires, parce que ça demande beaucoup de travail de nettoyage, désherbage. C'est bien plus laborieux qu'avec les produits agrochimiques. Eux, ils préfèrent acheter des herbicides qui coûtent 20 soles que de payer des gens pour désherber »* (le 16/01/2016). Au-delà de cette gestion laborieuse des adventices, d'autres pratiques agro-écologiques nécessitent une quantité de travail non négligeable, du moins à court terme : la fabrication des engrais bio, la gestion des couverts végétaux et *mulch*, les associations de cultures, l'agroforesterie (Wezel *et al.*, 2014 : 4-5, 8, 9, 11) et dans le contexte andin, la restauration des terrasses de culture traditionnelles, essentielles dans la lutte contre l'érosion, ou encore le travail épuisant à la *chaquitaclla*. Ce besoin de main-d'œuvre est un facteur limitant pour le développement de l'agriculture durable dans la mesure où, dans cette région, la main-d'œuvre agricole disponible tend à se raréfier. Toutefois, ce besoin de main-d'œuvre pourrait permettre de lutter contre l'exode rural, en offrant de nouveaux emplois et de nouveaux revenus décents dans les campagnes et ainsi constituer une piste de durabilité pour l'agriculture biologique et pour l'agriculture locale en général[1].

Mais quoi qu'il en soit, l'un des objectifs majeurs des agricultures durables est de proposer une agriculture moins laborieuse, qui limite la pénibilité du travail. Cette condition semble fondamentale pour attirer les producteurs vers ce type de modèle agricole. Julio Cesar Nina Cusiyupanqui a parfaitement compris cette nécessité : *« Nous, nous ne pratiquons plus le double labour car on essaie de proposer une agriculture qui ne soit pas trop laborieuse »* (le 06/02/2016). *« Récemment j'ai commencé à comprendre ce qu'est l'agroécologie ! Ce que je veux faire, c'est proposer une agriculture de fainéants !* [rire] *Je commence à utiliser le* mulch *par exemple, l'idée est de laisser travailler la nature à notre place »* (le 09/01/2016, Discussion informelle). Les pratiques traditionnelles doivent donc être complétées, améliorées avec des innovations agro-écologiques adaptables au milieu andin et qui aident à réduire la pénibilité du travail. Dans cette recherche de réduction de la pénibilité du travail agricole, le modèle de l'agriculture « naturelle » ou « sauvage », repris en grande partie par le modèle de la permaculture, semble particulièrement intéressant dans la mesure où le principe général est en effet de « laisser faire la nature » pour limiter autant que possible les interventions humaines (Fukuoka, 2005. Holmgren et Mollison, 1978). Les quatre techniques principales proposées sont : pas de labour, pas de sarclage, pas de fertilisants, pas de pesticides (Barbié, 2007). Ces techniques correspondent d'une part directement à des non-interventions du producteur et donc à une diminution des tâches agricoles et d'autre part, à des pratiques agricoles traditionnelles. Par exemple, le non labour renvoie à la technique du *chuki*, utilisée dans les Andes pour semer les pommes de terre sur les hautes terres (cf. tableau n°25).

Plusieurs propositions d'innovations agro-écologiques réduisant la pénibilité du travail ont été évoquées dans ce chapitre : le zéro labour, le *mulch*, les buttes de cultures, les poulaillers ou porcheries mobiles, éventuellement les motoculteurs, etc. Toutefois, nous avons vu que ces innovations ne sont

[1] *"research shows that the higher labour-intensity of agroecology is a reality particularly in the short term. In addition, while labour-saving policies have generally been prioritized by governments, creation of employment in rural areas in developing countries, where underemployment is currently massive, and demographic growth remains high, may constitute an advantage rather than a liability and may slow down rural-urban migration."* (De Schutter, 2011 : 11).

pas ou trop peu diffusées dans notre région d'étude. Par ailleurs, il faut préciser que la diminution de la pénibilité et/ou de la quantité de travail induite par ces techniques agro-écologiques dépend du point de vue adopté, notamment de l'échelle temporelle prise en compte. Par exemple, les buttes de cultures, de même que le *mulch*, techniques phares de la permaculture, ou encore les poulaillers ou porcheries mobiles nécessitent un travail supplémentaire à court terme, le temps de les installer ou construire, mais sont censés diminuer la quantité et la pénibilité du travail sur le moyen et long terme, une fois ces dispositifs installés.

## 3. Une agriculture plus économe ? Les dépenses agricoles en agriculture durable

L'un des principaux avantages « théoriques » de l'agriculture durable pour le producteur est le faible investissement économique qu'elle requiert. L'autoproduction des intrants et l'usage efficient des ressources localement disponibles doivent participer à une diminution des coûts de production (Altieri et Nicholls, 2000 : 32. Friedrich, Derpsch, Kassam, 2012). Qu'en est-il sur le terrain ? Nous nous concentrons ici sur les postes de dépenses spécifiques à l'agriculture durable : les engrais biologiques et les certifications biologiques. Les autres postes de dépenses seront présentés plus succinctement.

### *a. Le coût très variable des engrais biologiques et l'intérêt de l'association agriculture-élevage*

Les engrais biologiques sont-ils plus chers ou moins chers que les engrais chimiques ? Sur le terrain, les réponses ne sont pas unanimes. Elles diffèrent grandement selon les espaces et la qualité du sol, le type de culture, les quantités et types d'engrais biologiques choisis par le producteur, les quantités et types de fertilisants chimiques pris comme comparaison, mais aussi selon les caractéristiques socio-économiques des producteurs.

**Les engrais bio sont moins chers que les engrais conventionnels, lorsque le producteur dispose « gratuitement » de *guano***

Les acteurs locaux[1] insistent sur le fait que les engrais biologiques sont logiquement moins chers que les conventionnels lorsque le producteur dispose « gratuitement » de déjections animales en quantité suffisante, d'où l'importance de l'association agriculture-élevage dans les exploitations agro-écologiques (Altieri et Nicholls, 2000 : 23, 70. Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 59-62. Gliessman, 2014. Wezel *et al.*, 2014 : 8). Cette gratuité doit évidemment être nuancée : il faut bien acheter ces animaux, les nourrir et les soigner. Ces engrais bio sont globalement moins chers que les conventionnels dans les zones d'altitude, à l'étage écologique *puna* caractérisé par l'élevage, et éloignées des centres urbains où l'agriculture traditionnelle est encore largement pratiquée. D'une part, les engrais chimiques représentent un coût important pour les familles aux faibles revenus – d'autant plus important qu'il faut aussi transporter ces intrants depuis les villes vers les campagnes - et d'autre part, les engrais « naturels » sont encore relativement disponibles, l'agriculture-élevage persiste dans ces espaces où peut y être réintroduite. Pour Justina Pape Chawayu, de la communauté d'Antapallpa (TC2), c'est une évidence, les engrais bio coûtent moins chers : « *Parce qu'ici, on trouve toujours du guano. Et si quelqu'un n'en a pas ou pas assez, il peut en obtenir à travers l'ayni et il rendra des sacs*

[1] Maria Gloria, Heifer Perú, le 05/12/2014. Vilma, DRAC, le 11/12/2014. Donato, Cedep Ayllu, le 05/12/2014.

*d'autres choses, papas, maïs, etc.* » (le 06/11/2014). Donato, agronome au Cedep Ayllu intervenant dans cette communauté confirme cette disponibilité locale de *guano*. Selon ses estimations, les engrais chimiques seraient environ 60 % plus chers que les engrais naturels pour les producteurs de cette zone (le 05/12/2014). Toutefois, il faut encore disposer de *guano* en quantité suffisante, et donc d'animaux en quantité suffisante, en fonction de la superficie des parcelles à amender. Dans les Andes en général, les exploitations sont relativement petites, en moyenne moins de 2 hectares. Aussi, pour Leonidas Conchas, la petite taille des exploitations ne constitue pas un inconvénient mais plutôt un avantage pour le développement de l'agriculture écologique dans la mesure où les quantités de *guano* nécessaires sont relativement peu importantes (le 24/03/2014). Pour préparer ces « nouveaux » engrais biologiques comme le compost ou le biol, il faut des déjections animales mais aussi des déchets végétaux, une ressource totalement gratuite dont dispose, en plus ou moins grande quantité, tous les producteurs. Toutefois, Oscar Aragon et Maria Gloria de l'ONG Heifer attirent l'attention sur la concurrence qui peut avoir lieu dans l'usage de ces déchets végétaux, soit la biomasse aérienne produite (le 05/12/2014) : faut-il les garder pour la préparation de ces nouveaux engrais ou continuer à les donner comme alimentation à ces animaux d'élevage, qui fournissent ce *guano* si précieux ? Cette concurrence dans l'usage des résidus de récolte est une problématique redondante dans les programmes de diffusion et de promotion de l'agriculture durable, nous l'avons déjà évoqué au sujet des couverts végétaux et *mulch* (Dugué *et al*., 2015).

**Les engrais biologiques sont plus chers que les engrais conventionnels : lorsqu'il faut acheter du *guano* et lorsqu'on multiplie les engrais bio.**

Les engrais biologiques peuvent s'avérer plus chers que les engrais conventionnels pour les producteurs ne disposant pas de *guano* et devant en acheter ou achetant d'autres types d'engrais biologiques, affirment de nombreux acteurs locaux[1]mais aussi Saint Guily (2005 : 54). Reprenons l'exemple de la communauté d'Antapallpa (TC2). Selon Domingo Papel Huamani, producteur et gérant d'une boutique de produits phytosanitaires, dans le cas où un *comunero* ne disposerait pas de *guano* ou ne pourrait s'en procurer par l'*ayni*, il devrait acheter environ 70 sacs de *guano* de 60 kilos pour fertiliser un hectare de terre, ce qui représenterait la somme de 350 soles, alors qu'avec des engrais chimiques il ne devrait débourser que 145 soles (le 06/11/2014). Ce coût est d'autant plus élevé que le producteur veut utiliser des quantités importantes d'engrais biologiques et des engrais biologiques différents - c'est le cas de ceux qui veulent pratiquer une agriculture biologique ou une agroécologie qui soit la plus complète et intégrale possible - ou encore des engrais biologiques déjà préparés, comme l'engrais « Sapanqhari » de la boutique AgrOrganico Cusco dont un sac de 50 kilos coûte 75 soles. Si, pour la fertilisation biologique, la petite taille des exploitations constitue plutôt un avantage, à l'inverse leur grande taille constitue plutôt un inconvénient. *« L'agriculture biologique, c'est pour les jardins, les potagers, mais pour les grandes exploitations, c'est impossible car ça nécessite de se procurer énormément de guano. J'ai fait le calcul et pour un hectare de pomme de terre, il faudrait 6 tonnes de guano de corral ! »,* estime l'agronome Leonidas Conchas (le 24/03/2014). Au-delà du prix, les volumes doivent également être pris en compte. En effet, il est plus simple et plus rapide pour un producteur d'épandre peu d'intrants (chimiques) que d'en épandre

[1] Oscar Aragon, Heifer Perú, le 05/12/2014. APAU Q'orisara, le 11/12/2014. Leonidas Conchas, DRAC, 22/01/2016 et 02/11/2014.

beaucoup (biologiques). Et puis il faut encore savoir où se procurer ce *guano* en si grande quantité, puis l'amener jusqu'à sa (ses) parcelle(s), et ces transports représentent nécessairement un coût supplémentaire (et des pollutions, par ailleurs).

**Finalement, tout dépend de la quantité et du type d'engrais bio utilisés…**

Risquons-nous malgré tout à un comparatif chiffré entre les engrais biologiques et les engrais conventionnels. Prenons l'exemple d'une parcelle d'un hectare de maïs dans la VSI. Selon différents acteurs dont les estimations sont synthétisées dans le tableau ci-dessous, la fertilisation à base d'engrais chimiques (NKP, urée, etc.) représente un investissement compris entre 1 500 et 2 260 soles selon la quantité et le type d'engrais choisis et la fertilisation à partir d'engrais biologiques, un investissement compris entre 375 et 2 330 selon la quantité et le type d'engrais choisis.

**Tableau 38 : Comparaison du coût des engrais chimiques et des engrais biologiques nécessaires pour un hectare selon différents acteurs de la région de Cusco**

| | **INTRANTS CONVENTIONNELS** | | **INTRANTS BIOLOGIQUES** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Quantité** | **Prix[1]** | **Quantité** | Prix[1] |
| **1 HECTARE DE MAÏS** | | | | |
| *Jesus Cruz Quispe, technicien de la coopérative AGROVAS (20/01/2016)* | 20 sacs de 50 kilos de NPK = 1000 kilos (1 sac : 88 soles) | 20*88 = 1760 soles | 60 sacs de *guano de isla* (1 sac : 17 soles)<br>12 sacs de roche phosphatée (1 sac : 86 soles)<br>30 sacs de *guano de corral* (pour bokachi) (1 sac : 5 soles)<br>6 flacons de Micro-organisme de Montagne (1 flacon : 45 soles) | 60*17 = 1020<br>12*86 = 894<br>30*5 = 150<br>6*45 = 270<br>= 2334 soles |
| *Julio Cesar Nina Cusiyupanqui*, (14/12/2014) | 15 sacs de 50 kilos de NPK = 750 kilos (1 sac : 100 soles) | 15*100 = 1500 soles | 4500 kilos de *guano de corral* (Une benne entière (environ 5000 kilo) = 400 soles, ou 75 sacs de 60 kilos. 1 sac : 5 soles) | 75*5 = 375 – 400 soles |
| *Boutique AgrOrganico Cusco (28/01/2016)* | 13 sacs de Phosphate de diammonium (1 sac : 105 soles)<br>10 sacs de Chlorure de potassium (1 sac : 90 soles) | 13*105 = 1365<br>10*90 = 900<br>2265 soles | Entre 15 et 20 sacs de 50 kilos d'engrais « Sapanqhari » = 750 – 1000 kilos (1 sac : 75 soles) | 15*75 = 1125<br>20*75 = 1500<br>1125-1500 soles |
| **1 HECTARE DE PONMES DE TERRE** | | | | |
| *Donato (Cedep ayllu)* | | | Engrais chimiques 60% plus chers que le *guano* | |
| *Domingo Papel producteur, (Antapallpa. TC2)* | | 135 soles | 70 sacs de 60 kilos = 4200 kilos (1 sac : 5 soles) | 60*5 = 350 soles |

[1]*Il faut parfois ajouter, le coût du transport jusqu'à la parcelle, notamment pour l'achat de quantité importante de guano qui nécessite une camionnette, souvent louée pour 60 soles. (surligné en gris) : l'engrais le moins cher selon chaque acteur. Réalisation : Margaux Girard.*

D'après les estimations synthétisées dans ce tableau, la fertilisation biologique est bien moins chère que la fertilisation chimique si elle se limite au *guano de corral*. Elle reste moins chère également avec l'engrais bio « Sapanqhari » commercialisé par la boutique AgrOrganico Cusco. Elle est en revanche plus chère si le producteur associe plusieurs engrais biologiques différents.

**Des engrais bio plus chers à court terme mais moins chers à long terme**

Concernant les engrais foliaires, Julio Cesar Nina est convaincu que les biologiques sont moins chers que les conventionnels. Il propose l'estimation suivante : l'engrais foliaire conventionnel le moins cher coûte, selon lui, 13 soles pour 100 litres. Pour la fabrication d'environ 160 litres de biol classique, il faut compter entre 40-60 soles, mais seulement la première année. Ce montant est exclusivement destiné à l'achat d'un bidon de 200 litres, il considère en effet que les déjections animales, les déchets végétaux et les cendres sont des ressources gratuites car directement disponibles dans l'exploitation des producteurs. Une fois le bidon acheté, ce biol devient entièrement gratuit les années suivantes. Pour la fabrication de la même quantité d'un biol amélioré avec des minéraux, il faut ajouter 10 soles, car il faut acheter du magnésium, du cuivre, du bore et du manganèse, soit 50-70 soles la première année. Il précise que certaines boutiques de produits phytosanitaires proposent des bouteilles d'un litre de ce biol amélioré pour 20 ou 30 soles (le 14/12/2014). Aussi les engrais biologiques semblent nécessiter un investissement important surtout les premières années, pour l'achat du matériel de préparation mais aussi le temps que le sol récupère et/ou s'enrichisse, ensuite les quantités d'apports organiques peuvent diminuer. Selon Domingo Papel Huamani, producteur et gérant d'une boutique de produits phytosanitaires à Antapallpa (TC2) : *« le guano, c'est plus cher, mais ça dure plus longtemps, les fertilisants chimiques, c'est moins cher mais ça ne dure pas »* (le 06/11/2014). Ces coûts de production élevés les premières années (Wezel *et al.*, 2014. Padel, 2001 : 50) sont évidemment un facteur limitant pour des petits producteurs aux faibles ressources économiques. Mais de même que la baisse des rendements à court terme, cette hausse des coûts de production est parfois davantage perçue ou plutôt redoutée que réelle (Padel, 2001 : 51).

### *b. Les certifications bio, un nouveau poste de dépenses important, et autres dépenses propres à l'agriculture écologique*

Une bonne partie des producteurs suivis dans notre étude ne dispose pas de certification biologique. Nous aborderons plus en détail ce sujet dans le chapitre V. Ici, nous nous intéressons seulement au coût de ces certifications biologiques payés par certains acteurs de la région de Cusco. Ces chiffres sont synthétisés dans le tableau suivant. Ils ont été livrés par les acteurs eux-mêmes et n'ont pas pu être vérifiés, aussi ils ne sont donnés qu'à titre indicatif.

**Tableau 39 : Le coût variable des certifications selon les structures de production**

| ACTEURS (nombre de producteurs) | ORGANISMES DE CERTIFICATION | PRIX TOTAL, pour une année | PRIX PAR PRODUCTEUR |
|---|---|---|---|
| ***DRAC programme « légumes biologiques » (135 producteurs)*** | Bio Latina | / | 150 soles |
| ***Coopérative AGROVAS* (40 producteurs)*** | Bio Latina | 5000 $ ≈ 16750 soles | 420 soles |
| ***ONG PorEso* (59 producteurs)*** | Bio Latina | 3000 soles | 50 soles |
| ***Coopérative CEPROCEC (800 producteurs)*** | Bio Latina | 5000 $ ≈ 16750 soles + 30 000 soles | 58 soles |
| ***Ferme Manos Verdes (1 exploitants, 4 ouvriers agricoles)*** | KIWA BCS - Öko Garantie | 2500 soles | 2500 soles |

** : certification en projet. Réalisation : Margaux Girard.*

On constate que les prix annoncés sont très différents selon les institutions (organismes publics, coopératives, ONG, exploitations privées, etc.). Novella et Salcedo annoncent eux un chiffre compris *« entre 600 et 800 dollars annuels »* pour une certification biologique en général (pas spécifiquement délivrée par Bio Latina) avant d'ajouter : *« Mais ce prix peut baisser si c'est pour une organisation de producteurs, jusqu'à 17 dollars pour un producteur la première année, 14 dollars la seconde année »* (notre traduction)[1] (2006 : 73). Quoi qu'il en soit, ces prix sont relativement élevés et s'ils semblent accessibles pour une organisation publique, une ONG ou pour un riche producteur (exploitation Manos Verdes), ils le sont évidemment moins pour des petits producteurs. On peut par exemple douter de la durabilité des certifications obtenus par la DRAC : *« Cette année (2015) Bio Latina nous a fait un prix et c'est la DRAC qui a payé, l'année prochaine les producteurs devront payer »*, explique un membre de l'équipe « Légumes biologiques » (le 12/01/2016). A moins que ces producteurs obtiennent rapidement des marchés rentables sur lesquels cette certification est indispensable, ce qui est peu probable, du moins pas pour tous, ni à court terme. Même pour une organisation comme une coopérative, cet investissement n'est pas toujours possible. « *C'est très cher »* estime Jesus Cruz Quispe, de la coopérative AGROVAS, *« mais cette année on va peut-être pouvoir, car on a gagné 190 000 soles avec notre premier prix au concours de semences de l'INIA »* (le 20/01/2016). Parfois, enfin, c'est un intermédiaire qui paye la certification pour les producteurs. C'est le cas par exemple de l'APA Imillay. Ces exemples de certifications étant très récents, il est pour l'heure difficile d'évaluer si les prix de vente plus élevés des produits certifiés biologiques compensent ces coûts. Cela dépendra en premier lieu des prix de ventes pratiqués et des volumes vendus (cf. chapitre VI).

Observe-t-on d'autres différences entre le bio et le conventionnel sur les autres postes de dépenses agricoles ? Théoriquement, les achats de semences sont réduits dans l'agriculture écologique où les producteurs sont encouragés à autoproduire leurs semences et à se les échanger, contrairement à l'agriculture conventionnelle où les semences hybrides et OGM doivent être rachetées chaque année (Altieri et Nicholls, 2000 : 128-130. Ricard Lanata, 2013 : 64. Demeulenaere et Bonneuil, 2011). Une bonne partie des producteurs de notre étude (écologiques ou traditionnels) autoproduisent effectivement leurs semences et les échangent via le troc. Ils disposent donc de semences « gratuites »[2]. Une autre partie des semences utilisées sont ramenées de Lima ou (illégalement) de l'étranger par des connaissances. Le prix de ces semences « importées » est difficile à évaluer, la personne pouvant offrir ces semences aux producteurs. Une autre partie des semences sont données par les programmes de développement et donc là encore « gratuites ». Toutefois, si le producteur veut acheter les rares semences bio vendues à Cusco dans la boutique AgrOrganico, il les paiera entre 20 et 50% plus chères que les semences conventionnelles, selon le vendeur (le 06/03/2014). Concernant le coût de l'eau, nous n'observons pas de différences significatives. En maraîchage, l'irrigation doit toujours être abondante et régulière, que l'exploitation soit biologique ou conventionnelle. Enfin, concernant le coût du travail, nous avons vu que l'agriculture biologique ou écologique nécessite une main-d'œuvre plus importante et donc un coût du travail élevé par rapport à l'agriculture

[1] Traduction de : *"Pero el precio puede bajar si es para una organización de productores (hasta 17 dolares por productores por el primer año, 14 dólares el secundo año)"*

[2] De la même manière que l'autoproduction de *guano,* l'autoproduction de semences n'est pas complètement gratuite. Elle engendre, pour certaines cultures, un manque à gagner, une partie des récoltes n'étant pas vendue mais conservée comme semences.

conventionnelle, notamment pour les travaux de désherbage (Saint-Guily, 2005 : 54). Penot *et al*., expliquent que pour l'agriculture de conservation, *« les coûts de production en SCV, dont 80% sont dus à la main-d'œuvre temporaire, dépassent ceux en culture conventionnelle »* (2015 : 86-87), mais encore une fois, ce modèle de l'agriculture de conservation est peu présent sur notre terrain. Wezel *et al.*, présentent eux le coût des nouvelles variétés de culture, des nouveaux engrais bio (et le transport éventuel du fumier), des biocides et des aménagements tels que les systèmes d'irrigation par goutte à goutte, comme les principales contraintes de ces pratiques agro-écologiques (2014 : 4-5).

Terminons en rappelant que les coûts de production sont très différents selon les pratiques d'agricultures durables mises en place : autoproduction ou non d'engrais, types d'engrais utilisés, de semences, obtention ou non d'une certification, etc. Quoi qu'il en soit, la baisse des coûts de production promise par l'agriculture durable n'apparaît pas aussi clairement sur le terrain que dans la théorie. Toutefois, comme pour les rendements, ces comparatifs des coûts de production ne prennent pas en compte le coût des externalités positives et négatives de chacun de ces deux systèmes. Si ce coût était comptabilisé, l'agriculture écologique serait à n'en pas douter gagnante. Pour conclure, une des principales conditions pour obtenir des coûts de production inférieurs à ceux du système conventionnel est l'association agriculture-élevage dans la mesure où elle garantit au producteur un stock de déjections animales « gratuit » indispensables pour la fertilisation biologique.

## C. L'adoption de pratiques agro-écologiques : entre stratégies personnelles et incitations par un organisme tiers

### 1. Logique d'adoption pragmatique : « produire plus et/ou mieux avec moins »

Une partie des producteurs de notre étude adoptent l'agriculture durable dans une « logique pragmatique », c'est-à-dire après avoir observé que, dans les faits, cette agriculture durable fonctionne effectivement mieux que d'autres modèles agricoles, notamment conventionnels. Elle fonctionne mieux car elle produit plus ou autant et/ou des produits de meilleure qualité mais avec des coûts de production moins élevés : moins d'intrants chimiques, moins de travail, etc., ou en d'autres termes, s'avère plus éco-efficiente. Cette logique pragmatique s'accompagne parfois d'adoption partielle. Par exemple, le producteur remplacera les fertilisants chimiques par des engrais naturels autoproduits s'il les juge efficaces, faciles à produire et qu'effectivement cela lui permet de réduire ses dépenses agricoles mais il continuera à utiliser des pesticides chimiques s'il constate que les biocides s'avèrent moins efficaces. Ce type d'argument, qui selon nos hypothèses devait être une des premières motivations d'adoption, est finalement relativement peu évoqué, ou du moins explicité, par les producteurs suivis dans notre étude. Il est en revanche très souvent avancé par les autres acteurs non-producteurs[1].

[1] Leonidas Conchas, DRAC, le 02/11/2014. Elizabeth Enriquez Leiva, ARPEC, 27/01/2016. Milton Rodriguez Melo, Gore Cusco – COREPO, le 29/09/2014. Maria Gloria, Heifer, le 05/12/2014. Naida Quispe, ARPEC, le 17/03/2014. AgrOrganico Cusco, le 06/03/2014. Weber Quispe Rocca, DRAC, le 30/01/2014.

### *a. L'avantage productif*

L'avantage productif est cité par les producteurs et acteurs qui voient leurs rendements en bio dépasser ou égaler ceux du conventionnel (Julio Cesar et Yesica Nina, Victoria Puelles, coopérative AGROVAS, etc.). Pour les maraîchers, chez qui le calcul des rendements est difficile à établir, les producteurs vantent surtout la bonne « qualité » de leurs produits et leur taille. Par exemple la famille Nina ou Victoria et Friedel récoltent régulièrement des légumes bien plus gros que la moyenne, qu'ils exhibent fièrement aux visiteurs et/ou prennent en photo et publient sur leur page Facebook.

**Photographie 34 : Des légumes récoltés plus « gros » que la moyenne ?**



*A gauche : Friedel et ses brocolis (Crédit : Page Facebook de Freidel). A droite : les courgettes de la famille Nina. (jan. 2016). (Crédit : Margaux Girard).*

Cet avantage productif est plus généralement avancé par ceux qui constatent les limites agronomiques de l'agriculture conventionnelle. Une partie de ces discours ont été cités dans la présentation de la « logique écologique » dans le chapitre III., ces deux logiques « écologique » et « pragmatique » étant très liées l'une à l'autre. Felipi Aychu Wallpa, à Vallecito de Suaray, (TC1), affirme par exemple que *« Ce qu'on achète dans les boutiques agrovétérinaires, ça ne fait quasiment rien »* (le 07/03/2014). D'autres reconnaissent également l'efficacité des nouvelles techniques qu'on leur a enseignées. *« Le biol, si, ça fonctionne très bien pour aider les plantes à récupérer après une gelée ou un épisode de grêle »* explique Freddy Choque Quispe, dans le secteur de Pitumarca. (P. Canchis, le 19/02/2014). Propos confirmé par Oscar Aragon, responsable de l'ONG Heifer à Cusco (le 05/12/2014).

### *b. L'avantage gustatif – organoleptique*

De nombreux producteurs pointent du doigt les limites organoleptiques et culinaires des produits issus de l'agriculture conventionnelle, notamment les pommes de terre et comparés à ceux issus d'une agriculture « naturelle », traditionnelle ou écologique. *« D'une manière générale dans la région, les paysans se plaignent de ce que les pommes de terre ayant reçu des engrais chimiques sont aqueuses (ce qui pourrait être dû à un déséquilibre entre éléments dans les doses recommandées) »* décrivent Pierre Morlon *et al* (1992a : 326). Et les auteurs rappellent que les paysans préfèrent les variétés « farineuses » aux variétés « aqueuses » (*Ibid.*). *« Dans la vallée du Mantaro, en général, les*

*producteurs considèrent les variétés améliorées comme plus productives que les variétés indigènes (…), mais par contre elles sont de mauvaise qualité culinaire, se vendent moins cher et supportent mal des périodes plus ou moins longues de stockage" (Franco et al., 1979 : 43). Brush et al. (1981), cités par Rhoades (1984 : 10) ont montré que les parcelles plantées avec des mélanges de variétés indigènes sont appréciées pour leurs qualités culinaires et la consommation à la maison, tandis que les variétés améliorées sont destinées au marché ou aux échanges et plantées en culture pure »* (*Ibid.*). Pepe Pila Bautista, producteur de la communauté d'Antapallpa (TC2) affirme en effet que « *les fertilisants chimiques fonctionnent quatre, cinq ans mais pas plus et au début ça donne une bonne production mais ce n'est pas pareil qu'avec les engrais naturels, la pomme de terre devient à moitié piquante, alors qu'avec des engrais naturels, tu peux la manger comme ça, sans fromage, sans rien, tranquille ! »* (le 11/03/2014). Freddy Choque Quispe, dans la province de Canchis, affirme que les pommes de terre avec fertilisants chimiques ne sont pas farineuses et pourrissent très vite *« on ne peut les garder qu'une seule année, alors que les* papas nativas *se conservent beaucoup plus longtemps »* (le 19/02/2014). Ces commentaires renvoient avant tout aux différences de propriétés des différentes variétés de pommes de terre : variétés améliorées vs. variétés indigènes. Toutefois, dans la pratique tout autant que dans les discours des producteurs, les variétés améliorées sont associées à un mode de production conventionnel et les variétés indigènes, les *papas nativas*, à un mode de production « naturel », écologique. Magdalena Vargas, productrice de Palccaraqui, livre le même argument d'adoption appliqué cette fois aux fruits et légumes. Elle raconte s'être convertie au bio, car *« avec les intrants chimiques, les produits pourrissent plus rapidement, alors qu'avec des engrais biologiques, les produits se conservent plus longtemps, ils gardent leur couleur et leur saveur lorsqu'on les cuisine »* (le 07/12/2015).

### *c. L'avantage économique : une agriculture moins coûteuse*

L'avantage économique est rarement mentionné par les producteurs de façon spontanée. Nous avons vu que sur le terrain, cet avantage n'est pas automatique, les coûts de production étant très variables et pouvant même être un peu plus importants au début de la transition. En revanche, lorsqu'on les interroge sur ce sujet, les discours sont plutôt unanimes : *« Oui, c'est plus économique, nous n'achetons plus de produits agrochimiques, et ces produits sont très chers. Maintenant, nous pouvons économiser pour d'autres choses : la santé, l'éducation, etc. »* répond Santos Cao, jeune agriculteur de Pitumarca (P. Canchis, le 20/02/2014). Benedicta Auccayse Aucapiña, de la communauté de Vallecito de Suaray (TC1) assure, elle, que les insecticides représentent des dépenses importantes et que maintenant, avec ces nouvelles pratiques agro-écologiques (elle est restée en partie en conventionnel), ils dépensent *« un petit peu moins »* (le 07/03/2014). Julio Cesar Nina, qui tient à démontrer les faibles coûts de production en agriculture biologique, déclare que leur principale et quasi unique dépense pour leur grand potager bio est l'eau, pour laquelle ils déboursent environ 15 soles par mois (le 06/02/2016).

Globalement, cette logique « pragmatique » ressort relativement peu de nos entretiens. Cela peut s'expliquer car la performance productive de l'agriculture durable ne s'obtient pas directement, à court terme, mais plutôt à moyen et long terme, or les expériences d'agriculture durable dans la région de Cusco sont relativement récentes (à partir de 2010). Cela peut aussi s'expliquer par la faible adaptation

des programmes de diffusion de l'agriculture durable au contexte andin et cusquénien. Par ailleurs, cela prouve, et c'est assez surprenant, que la performance agricole de cette agriculture n'est pas une condition indispensable à son adoption. En revanche, la performance économique (rentabilité) apparaît elle, bien plus déterminante comme nous le verrons dans le chapitre V.

## 2. Logique d'adoption incitée par un programme de développement, souvent temporaire

Très souvent, la motivation d'adoption est l'incitation faite par ces programmes de développement (Saint-Guily, 2005 : 51, 53[1]). Toutefois, nous avons observé que si le producteur lui-même ne porte pas particulièrement de motivations personnelles (écologique, commerciale, pragmatique, politique ou autres), très souvent l'adoption de pratiques n'est que partielle et temporaire, le temps du programme, et le producteur continue avec son système de production préexistant, traditionnel, hybride ou conventionnel. L'abandon des pratiques et le désintérêt des producteurs, une fois le programme terminé et l'ONG partie, sont relatés par de nombreux acteurs institutionnels[2] mais aussi par les producteurs eux-mêmes[3]. On rencontre ce type de situations dans la VSI - surtout chez les producteurs qui n'ont pas accès au marché du bio - mais aussi et surtout dans nos autres terrains d'études. Dans la communauté de Vallecito de Suaray (TC1), où est intervenu l'ONG Heifer avec le programme « *Allin kausay* », nous avons pu constater que très peu de nouvelles pratiques agro-écologiques avaient été adoptées par les producteurs bénéficiaires du programme, si ce n'est l'élevage amélioré de cochon d'Inde. L'une d'elle, Benedicta Auccayse Aucapiña, raconte par exemple que *« le bokachi, nous nous sommes exercés en atelier de formation mais nous ne l'appliquons pas beaucoup, très peu »* (le 07/03/2014). Dans la même communauté, d'autres bénéficiaires de ce programme laissent également entendre qu'ils ont bien testé la fabrication de nouveaux engrais biologiques (bokachi, biol, etc.) mais n'ont pas renouvelé l'expérience. A plusieurs reprises, ces producteurs affirmaient, dans les entretiens, utiliser tel ou tel engrais bio mais lorsque nous demandions à les « voir », nous recevions parfois une réponse un peu gênée, du type : *« En fait, en ce moment je n'en ai plus… »*. Dans la zone de Pitumarca, un producteur reconnaît : *« Quand l'ONG n'est plus là, elle ne nous exige rien, donc je ne fais rien… et parfois j'oublie ce qu'on a appris… »* (le 20/02/2014). La plupart de ces acteurs et producteurs assimilent ces comportements aux logiques assistancialistes (cf. partie I.B.3. de ce chapitre IV). Certains expliquent que ces abandons de pratiques ne sont pas liés à l'agriculture durable en elle-même, mais aux programmes de développement en général, ces abandons ayant lieu également après les programmes de diffusion de la révolution verte. Certes, ces producteurs « adoptent » ces pratiques parce que, d'une certaine manière, ils n'ont pas vraiment le choix : ils ont été sélectionnés par un programme de développement, s'ils veulent bénéficier au mieux des aides du programme, il est

[1] *« Farmers convert to organic farming because a program came to incentive them »*

[2] Hugo Cassas. Agrorural, le 17/02/2014. Julio Cesar Nina, AADS, le 05/04/2012. Silvia Montesinos, ARPEC, le 16/02/2014. Elias, AVSF, le 18/01/2014. M. Calderon, FAZ, le 27/01/2014. Roberto Ugás, AgroEco, UNALM, le 07/04/2014. Glwadis Alliende, Asso Consumidores ecológicos Cusco, 21/10/2014. Naida Quispe, ARPEC, le 17/03/2014. Alejandro Argumedo, ANDES, le 21/03/2014. Aaron Ebner, AADS, le 28/01/2014. Alejandro Contreras, APOMIPE-CBC, le 06/03/2014.

[3] Americo Huillca Mendosa (P. Canchis), le 20/02/2014. Santiago Huaman Ccallo (P. Canchis), le 20/02/2014. Monica Raya (P. Calca), 21/01/2014. Lucio Bustamante (P. Paruro), le 13/03/2014.

bienvenu de se montrer coopérant, de pratiquer ce qu'on leur a enseigné... Mais ces adoptions puis ces abandons d'adoptions peuvent s'expliquer par bien d'autres facteurs. Ces producteurs adoptent, ou plutôt testent ces nouvelles pratiques le temps du programme pour différentes raisons : par curiosité, par prise de conscience, par espoir que les rendements effectivement augmentent, etc. Ils les abandonnent également pour différentes raisons. Nous qualifierons cette logique « d'adoption temporaire incitée par un programme de développement ». L'étude de cette logique d'adoption « temporaire » est fondamentale dans notre étude car elle permet d'appréhender les différents facteurs de non-durabilité de la mise en œuvre des pratiques diffusées et plus généralement les différents obstacles à l'adoption de l'agriculture durable. Les différents freins identifiés dans ce chapitre seront résumés en conclusion. Malgré tout, ces adoptions temporaires ne peuvent être considérées uniquement comme un échec. Bien qu'il n'y ait pas d'adoption définitive et complète, on peut considérer que des premiers pas sont réalisés et que certaines pratiques, malgré tout, peuvent perdurer dans le temps. Il faut prendre en compte également, le travail de sensibilisation et de diffusion des connaissances réalisé par ces programmes, la prise de conscience écologique s'affirmant comme une condition nécessaire à une adoption durable et complète. Ainsi, on peut imaginer que certains producteurs pour l'heure caractérisés par ces « adoptions temporaires », développent par la suite des logiques d'adoption écologiques et/ou pragmatiques et/ou commerciales et/ou politiques.

A l'inverse, nous avons pu constater à travers nos entretiens auprès des producteurs et lors des visites de ferme, et surtout lors des séances d'observations participantes, que certains producteurs se revendiquant « écologiques » ne l'étaient en réalité pas (encore) complètement.

**Photographie 35 : Des pratiques pas si écologiques…**



*A gauche : un producteur ayant bénéficié du programme « Allin Kausay » de l'ONG heifer, « traite » sa parcelle avec un pesticide chimique, dans la communauté de Vallecito de Suaray (TC1) (Mars 2014). A droite : Sur un versant de la VSI, un couple de producteurs se revendiquant écologiques sèment du quinoa selon les techniques traditionnelles. Avec l'araire, l'homme trace le sillon dans lequel la femme, derrière, dépose les graines. L'homme a ensuite expliqué qu'ils incorporaient des fertilisants chimiques lors du premier buttage, et qu'ils traitaient souvent leur quinoa avec des pesticides (oct. 2014) (Crédits : Margaux Girard).*

Par exemple, une productrice de notre échantillon de producteurs écologiques dans la VSI, déclarait tout produire bio, même ses céréales (en 03/2012), mais son mari, peut-être pas « averti » de notre thème d'étude, indiquait le contraire, notamment qu'ils utilisaient un peu de fertilisants chimiques (en 04/2014). Lors d'une journée de semailles du quinoa à laquelle nous participions, il expliqua l'ensemble de l'itinéraire cultural mis en place pour la culture du quinoa, en indiquant qu'il traitait

[chimiquement] la parcelle *« une fois pas plus, parce qu'il y a la "rancha du quinoa" qui attaque »* (en 10/2014). Un autre producteur de notre échantillon, toujours dans la VSI, prétendait lui aussi tout produire bio, même ses tubercules et céréales. Pourtant, lors des derniers entretiens où on lui demanda également de décrire son itinéraire cultural, il expliqua, pour les pommes de terre, mettre *« des engrais naturels et aussi un peu d'urée pour aider »* (en 10/2014), de même que pour le maïs et le quinoa (en 01/2016). D'ailleurs l'entretien se déroulait dans sa petite cour, devant des sacs d'urée vides. Nous avons rencontré à une autre occasion l'un de ses clients qui était pourtant persuadé d'acheter des produits 100% écologiques. Quoi qu'il en soit, la mutation des systèmes productifs doit donc, en partie, être relativisée.

# Conclusion

### Diversification du système de production en vue de son intensification

De manière très schématique, les techniques diffusées et enseignées par les programmes de développement sont surtout des techniques nouvelles et exogènes, notamment les nouveaux engrais bio. Parallèlement, on assiste à une faible récupération ou valorisation des pratiques agro-écologiques traditionnelles encore en usage chez la majorité des producteurs, si ce n'est dans les discours. Aussi, dans les représentations, la performance agricole apparaît encore directement associée à la diffusion d'innovations extérieures et bien moins à la valorisation et à l'optimisation de pratiques endogènes et traditionnelles. Sous cet aspect, ces programmes de formation à l'agriculture durable ne participent pas pleinement aux objectifs d'autonomisation et de reterritorialisation. Parmi ces « nouvelles » techniques diffusées, une partie est adoptée, une autre ne l'est pas. Plusieurs producteurs écologiques de notre étude ont en effet « bénéficié » par le passé de ce type de programmes et ont ensuite adopté durablement certaines pratiques. C'est le cas, d'une bonne partie des producteurs de la VSI[1]. Les tableaux n°27, 28, 29 et 35 montrent que la plupart des producteurs de notre étude, et pas seulement ceux ayant bénéficié de programmes, combinent plusieurs pratiques agro-écologiques issues de différents modèles d'agriculture durable « modernes », certaines correspondant plus ou moins directement à des pratiques traditionnelles. Le producteur adopte rarement un modèle agricole durable (agriculture biologique, agroécologie, méthode bio-intensive, permaculture, etc.) tel quel, dans son intégralité. L'adoption est très souvent partielle. L'agriculteur sélectionne « seulement » certaines composantes, certaines techniques, celles qui lui semblent les plus adaptées à sa situation et à ses stratégies (Dugué *et al.*, 2015 : 60) et les combine avec ses propres pratiques. Aussi, on observe très rarement un changement radical des systèmes de production, mais plutôt des recompositions ou des hybridations entre agricultures durables modernes et pratiques traditionnelles (Escobar, 2012 : 51-52) ou comme Geneviève Pierre l'a constaté en France, *« des hybridations techniques (Ansaloni et Fouilleux, 2006), des pratiques intermédiaires (Cardona et al. 2012, p. 65) entre l'agriculture conventionnelle et l'agriculture biologique […]. L'agriculteur adapte ses pratiques, mais sans remettre en cause son système […] »* (2016 : 97). Miguel Altieri et Clara Nicholls affirment en effet

[1] Ceux membres de l'ARPEC ayant bénéficié des formations délivrées par cette association et par le programme AgroEco (Karina Castro Mamani, Victoria Puelles, Wilfredo Quispe, Silvia Montesinos, etc.) ou bien membres d'autres associations ou coopératives de producteurs ayant bénéficié de formations délivrées par les municipalités, la DRAC (Brenda, Magdalena Vargas, Margarita Ibarra, etc.).

que les techniques agroécologiques ne prétendent pas modifier ou transformer l'écosystème paysan, il s'agit plutôt d'identifier les éléments de gestion qui, une fois incorporés, permettent d'optimiser l'unité de production (2000 : 32). Par ailleurs, certains producteurs ne convertissent qu'une partie de leur exploitation en bio : le potager familial (mais qui était très souvent déjà naturel. Cf. chapitre II. Partie III.C.2) et parfois une partie des parcelles commerciales (APAU Q'ori sara, famille Nina…).

Globalement, on assiste à une diversification multiforme des systèmes de production : diversification des techniques de fertilisation et des types d'engrais, diversification des variétés cultivées, retour de l'agriculture-élevage, diversification des aménagements agricoles et donc des paysages, diversification des modèles agricoles durables, etc. Dans ce processus de diversification agro-écologique, de nouvelles techniques, exogènes, sont incorporées, et des pratiques agro-écologiques traditionnelles sont maintenues ou récupérées : les engrais locaux, les variétés locales et semences paysannes, l'élevage, notamment de *cuyes*, les rotations et associations de cultures traditionnelles, etc. Ce maintien ou cette récupération des pratiques agro-écologiques traditionnelles, annoncés mais peu appliqués par les programmes de développement, sont à l'inverse, appliqués mais peu annoncés et valorisés par les producteurs, surtout par les producteurs écologiques « en continuité » et ceux « en rupture ». Elles semblent en revanche davantage citées et valorisées par les « nouveaux » producteurs écologiques (par exemple, les « *gringos* hippies »). Cette diversification multiforme qui se concrétise donc par l'hybridation entre des pratiques et savoirs endogènes et traditionnels et des apports nouveaux et exogènes pourrait constituer la principale innovation agro-écologique observée dans les exploitations de notre zone d'étude. Ces associations de savoirs prouvent la compatibilité de l'agriculture durable avec les cultures et agricultures locales, traditionnelles. Parmi ces différentes pratiques agro-écologiques, une se distingue des autres : les nouveaux engrais biologiques. Il s'agit de la pratique la plus largement diffusée par les programmes de développement, la plus utilisée par les producteurs et très souvent la seule mentionnée par ces derniers comme pratique « nouvelle ». Elle est notamment mobilisée par les producteurs inscrits dans une logique commerciale. Pour la quasi-totalité des consommateurs (mais aussi pour de nombreux producteurs), la qualité biologique d'un produit correspond en effet à cette substitution d'intrants. Certains producteurs limitent donc la recomposition de leur système de production à cette substitution d'intrants (approche S du modèle ESR) mais certains mettent en place une recomposition plus complète, du moins plus complexe de leur agroécosystème dans une logique proche de l'approche reconception (approche R du modèle ESR). Précisons que la logique d'efficience (approche E du modèle ESR) a relativement peu été observée sur notre terrain d'étude, la grande majorité des producteurs de la région affirmant soit utiliser les intrants chimiques, soit ne pas ou ne plus les utiliser, mais très peu déclaraient en utiliser moins[1]. Selon Gliessman (2014), beaucoup de producteurs intègrent le niveau 1 (Efficience) et 2 (Substitution) mais peu envisagent de passer au niveau 3 (Reconception), notamment car le bio a été « capturé » par le système agro-industriel. Cela semble en partie se vérifier dans notre zone d'étude, mais en partie seulement car il apparaît que même les producteurs se limitant au niveau 2 (Substitution) n'étaient pas, avant leur transition, des producteurs à dominante conventionnelle, mais plutôt des producteurs « hybrides » ayant toujours conservé une partie des pratiques agro-écologiques traditionnelles. Plus généralement, l'adoption des pratiques nouvelles par les producteurs de notre étude s'inscrit quasi-

[1] Sauf peut-être certains producteurs vivant dans les communautés autour de Ccorao et ayant bénéficié du programme APOMIPE visant la mise en place de *« bonnes pratiques agricoles »* (cf. chapitre III, partie IV.A.)

systématiquement dans une recherche d'intensification des productions et/ou des revenus. Certaines de ces pratiques nouvelles sont directement agro-écologiques comme les nouveaux engrais bio, d'autres le sont indirectement comme les nouvelles variétés cultivées, les nouveaux élevages de *cuyes*, les cultures sous serre, l'irrigation par goutte à goutte. La question est alors la suivante : pourquoi ces producteurs privilégient une forme d'intensification écologique plutôt qu'une intensification chimique ?

Nos enquêtes de terrain prouvent que le programme de développement en lui-même ne suffit souvent pas à motiver l'adoption de pratiques agro-écologiques, ou alors l'adoption n'est que partielle et surtout temporaire (cf. logique d'adoption incitée). Les producteurs ayant procédé à des recompositions et des améliorations de leur système de production à travers l'adoption durable de pratiques agro-écologiques nouvelles se distinguent par une logique d'adoption motivée par des raisons personnelles souvent antérieures à leur participation au programme de développement et/ou supérieures aux incitations « exogènes » reçues à travers ce programme. Il s'agit alors d'une logique d'adoption écologique (cf. chapitre III) et/ou pragmatique (partie II.C.1. de ce chapitre IV) et/ou commerciale (cf. chapitre V) et/ou collective (cf. chapitre VI) et/ou politico-culturelle voire spirituelle (cf. chapitre VII).

**Retour sur les principaux obstacles à l'adoption de pratiques agro-écologiques**

Différentes raisons ou causes de non-adoption (ou d'adoption temporaire et partielle) ont été présentées tout au long de ce chapitre, nous les synthétisons ici en commençant par les aspects agro-économiques puis en élargissant aux aspects socio-culturels :

- La baisse des rendements à l'hectare à court terme, réelle ou redoutée, est assurément un des principaux freins identifiés à Cusco (América Latina en movimiento, 1997) comme dans la plupart des régions du monde (Dugué, 2014 : 2. Penot *et al.*, 2015 : 87. Villemaine, Sabourin et Goulet, 2012 : 245-246. FAOa, 2014 : 26. Padel, 2001. Walaga, 2000 cité par Parrot et Mardsen, 2002.). Cette baisse des rendements à court terme correspond en quelque sorte à la phase de « perturbations » ou « phase chaotique » (appliqué à la fertilité du sol) du cycle de résilience qui doit théoriquement être suivie d'une phase de réorganisation puis d'une phase de croissance. Une partie seulement des producteurs peuvent se « permettre » cette baisse de rendements temporaire, ce qui limite l'équité entre producteurs.
- De même, l'augmentation des besoins en main-d'œuvre, surtout à court terme, figure parmi les freins majeurs (Villemaine, Sabourin et Goulet, 2012 : 246), d'autant plus qu'avec l'exode rural, les migrations et le développement de la pluriactivité, la main-d'œuvre agricole disponible a tendance à diminuer dans les Andes. Ce besoin supplémentaire de main-d'œuvre dans l'agriculture biologique remet en partie en cause le principe d'éco-efficience de l'agriculture durable
- On observe également que l'intensification agro-écologique nécessite parfois des investissements financiers importants au début de la transition (Wezel *et al.*, 2014) : multiplication des types d'engrais bio, investissement dans des serres de culture, des systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte, grange pour les *cuyes*, etc. Ces coûts de production nouveaux

remettent en partie en cause le principe d'équité de l'agriculture durable car tous les producteurs ne peuvent pas les assumer.

- Les pratiques agro-écologiques jugées plus compliquées et laborieuses que celles de l'agriculture conventionnelle constituent un autre obstacle à l'adoption régulièrement évoqué. Cette complexité limite indéniablement l'acceptabilité et la reproductibilité de ces pratiques.
- La non-adaptation des pratiques diffusées aux réalités locales, que ce soit aux conditions bio-climatiques, agro-écologiques, aux conditions socio-culturelles et économiques, explique également très souvent la non-adoption. Nous avons présenté plusieurs exemples de cette mauvaise ou non-adaptation : certaines serres de culture, certaines préparations d'engrais, biocides, le double labour, les *mulch* et couverts végétaux et les concurrences qu'ils impliquent dans le système de production (Dugué *et al.*, 2015. Penot *et al.*, 2015) ou encore des jardins en mandala ou, plus fondamental encore, la gestion de la diminution des rendements à court terme ou le rapport aux fertilisants chimiques. Cette non-adaptation aux réalités locales s'explique en partie et parfois seulement, par le niveau de formation insuffisant des formateurs, notamment sur la partie pratique plus que théorique (Dufumier, 1996 : 123. América Latina en movimiento, 1997. Olivier de Sardan, 1995a). Parfois, les programmes de développement se heurtent à des dynamiques plus larges, globales, comme l'exode rural, les migrations[1], la pluriactivité[2], l'urbanisation[3] mais aussi à des stratégies plus personnelles concernant les conditions de vie[4]. Une des principales pierres d'achoppement des études agronomiques et écologiques sur les agricultures durables, est leur caractère a-spatial, la technique primant sur le lieu et ses spécificités culturelles et sociales. Or, même douce et venue du Sud, toute nouvelle technique modifie considérablement les sociétés humaines auxquelles elle s'adresse. C'est donc par elles qu'il s'agit de débuter, par l'étude approfondie et autant que possible intégrale des espaces investis. A défaut, le primat de la technique agro-écologique peut très aisément s'apparenter à un nouveau néocolonialisme d'autant plus « pervers » qu'il est promu par des ONG et par des scientifiques. Globalement cette non-adaptation des techniques diffusées par les programmes de développement aux réalités locales limite considérablement les objectifs d'efficience, d'acceptabilité, d'autonomie, et de reterritorialisation portés par l'agriculture durable.
- Cette non-prise en compte des réalités locales concerne les pratiques diffusées mais aussi les méthodes de diffusion et de formation utilisées (Dugué *et al.*, 2015 : 61) et plus largement le

[1] Hugo Cassas raconte qu'Agrorural a également fait la promotion de ces potagers biologiques dans plusieurs communautés mais qu'une fois le programme terminé, 60% des familles seulement a continué à cultiver ce potager. *« Les autres ils l'ont abandonné… Pourquoi ? A cause de la migration »* (le 17/02/2014).

[2] Selon Julio Cesar Nina Cusiyupanqui, un des principaux obstacles à la diffusion de l'agriculture durable est que *« les gens abandonnent leurs planches de cultures bio, ils ne continuent pas le processus année après année. Ils le font une fois et comme ils ont d'autres activités…ils ne s'en occupent plus »* (le 05/04/2012).

[3] Dans la Vallée sacrée, le recul des terres agricoles au profit de l'urbanisation et des installations touristiques empêche certains jeunes d'envisager des projets d'agriculture biologique à grande échelle regrette Isaac Capaique, enseignant au lycée agricole d'Urubamba (le 09/12/2014). Certains auteurs citent justement comme freins à l'adoption l'insécurité foncière ou la taille des exploitations (Silici, 2014 : 18. Groulx-Tellier, 2012 : 24-26. De Schutter et Vanloqueren, 2011). Ce type de blocage a été relativement peu mentionné et donc peu étudié dans notre zone étude, mais mériterait une étude plus poussée.

[4] Dans le village de Pitumarca par exemple, Americo Huillca Mendosa avait créé un potager bio dans son jardin, encouragé par l'ONG Heifer, mais il l'a détruit pour construire une nouvelle cuisine et salle de bain (le 20/02/2014).

« format » des programmes de développement. La plupart de ces programmes se déroulent sur deux, trois ou quatre ans, alors que l'agriculture durable est basée sur le moyen et le long terme. De plus, nous le verrons dans le chapitre VI, il n'y a pas forcément de liens de continuité, de passerelles, entre deux programmes qui se succèdent ou qui ont lieu parallèlement dans la même communauté.

- Plus largement, les relations inégales et hiérarchiques entre formateurs et producteurs participent à une reproduction de la démarche « *top-down* », qui consiste à *« dire aux agriculteurs ce qu'ils doivent faire »* (Gliessman, 2014 : xi). Plus problématiques encore, ces relations inégales se concrétisent parfois par des comportements racistes et/ou post-coloniaux en totale contradiction avec les principes de durabilité et plus largement de transition.

Face à ces différentes limites des programmes de développement ruraux, les producteurs ont mis en place différentes stratégies d'autoprotection, notamment en refusant ces programmes. Dans ces refus, différentes logiques peuvent être identifiées : l'aversion au changement ou au risque, la résistance historico-culturelle[1], sociale, idéologique à l'importation de nouvelles pratiques ou encore la méfiance envers les programme de développement. Et finalement, les différents témoignages récoltés durant nos missions de terrains laissent penser qu'aujourd'hui, la troisième logique domine. Il s'agit de la logique anti-assistancialiste évoquée dans la partie I.B.3 de ce chapitre IV. Penot *et al.* insistent sur le fait qu'il ne faille pas confondre aversion au changement et sélection d'aide pertinente de la part des producteurs : *« Les producteurs ne sont pas réfractaires au changement mais, au contraire, se situent dans une dynamique d'innovation et savent faire le tri entre ce qui répond à leurs besoins du moment et ce qui leur paraît inadapté à leur contexte (Garin et Penot, 2011). De ce point de vue, des projets limités dans le temps, avec des contenus décidés sans une réelle participation de leurs "bénéficiaires", prennent le risque de rencontrer un taux important d'échec par rapport à leurs objectifs quantitatifs affichés (Penot et al., 2014). »* (2015 : 91). Rengifo rappelle également, pour la région andine, l'importance majeure de l'adaptabilité des pratiques dans l'évolution de modèles agricoles : *« Au cours de l'histoire, les paysans ont eux-mêmes modifié les outils existants et en ont créé de nouveaux. Cela montre la possibilité d'introduire des changements, à condition bien entendu que ceux-ci s'adaptent au contexte »* (1987 : 52 cité par Morlon *et al.,* 1992b : 83). Enfin, la diffusion de l'agriculture durable dans les régions du Sud peut être limitée par les contradictions dans les modèles d'agriculture promus par les organismes de développement, soit simultanément soit successivement. Depuis les années 1970 et jusqu'à aujourd'hui, le modèle majoritairement diffusé est celui de l'agriculture conventionnelle (cf. chapitre II, partie III.A.). Depuis les années 1990, 2000, un modèle alternatif, presque opposé au précédent, est également promu, celui de l'agriculture durable provoquant une certaine incompréhension, du moins confusion, auprès des bénéficiaires de ces institutions (América Latina en movimiento, 1997) et explique en partie l'incrédulité des potentiels adoptants.

[1] Citons Nathan Wachtel selon qui cette résistance culturelle et politique fut très perceptible dès les débuts de la période coloniale : *« […] Au contraire les Indiens du Pérou manifestent une fidélité acharnée à leur tradition : sans doute parce qu'aucune autre forme de révolte ne s'y avère possible (sinon dans l'imaginaire). […]. Résistance passive certes, par force d'inertie, mais force voulue et cultivée, inertie farouchement défendue. C'est la tradition qui constitue ici le moyen du refus : un refus silencieux, obstiné, à chaque génération renouvelé »* (1971 : 314). Cette résistance culturelle et politique ne doit en aucun cas être confondue avec le *« mythe suivant lequel le traditionnalisme des petits paysans est un obstacle majeur au transfert de technologie »*, mythe dénoncé et détruit, entre autres, par Pierre Morlon *et al.* (1992a : 307).

# Chapitre V : Réussites et limites dans l'accès à la commercialisation et à la consommation locales de produits biologiques

## Introduction

Avec les programmes de développement, les différents marchés et circuits de commercialisation de produits biologiques constituent les principaux vecteurs de diffusion des agricultures durables dans la région de Cusco. Nous quittons ici l'échelle du système de production et de l'agroécosystème pour nous placer à l'échelle du système agro-alimentaire territorial (SAAT) qui réunit ceux qui produisent l'alimentation, ceux qui la commercialisent et ceux qui la consomment (Gliessman, 2014 : 31. Lamine, 2012 : 143). Nous nous intéressons dans ce chapitre à toutes les formes de commercialisation - nouvelles, traditionnelles et conventionnelles - portées par tous types d'acteurs : des associations, des ONG, des pouvoirs publics, des coopératives, des entreprises ou encore des producteurs individuels. Ces marchés du bio, en plein développement à Cusco, existent dans d'autres régions andines du Pérou, mais aussi dans d'autres pays andins, en Bolivie et en Equateur par exemple (Heinisch, Gasselin et Durand, 2014. Rebaï, 2013). Nous cherchons plus précisément à identifier en quoi ces circuits de commercialisation de produits dits biologiques proposent des modalités de vente différentes des circuits conventionnels pouvant potentiellement attirer les producteurs. Rappelons qu'au niveau socio-économique et commercial, les innovations théoriquement apportées par les agricultures durables sont des prix justes, supérieurs aux prix du conventionnel, des circuits de commercialisation alternatifs, notamment des circuits courts permettant des relations plus justes et plus horizontales entre producteurs et consommateurs et plus généralement un accès équitable à ces marchés et à cette alimentation de qualité, aussi bien pour les producteurs que pour les consommateurs. Dans ce chapitre, nous chercherons donc à savoir, premièrement, comment les producteurs écologiques de la région de Cusco commercialisent leurs productions. Les vendent-ils eux-mêmes, sur des circuits courts, ou à des intermédiaires sur des circuits plus ou moins longs ? Ces produits sont-ils certifiés biologiques ? Si oui, avec quels types de certification ? Quel intérêt présentent ces certifications pour le marché local ? Deuxièmement, que représente ce marché du bio à l'échelle du système agro-alimentaire territorial ? Quels producteurs accèdent à ces marchés et quels revenus en tirent-ils ? Les prix de vente sont-ils effectivement supérieurs à ceux des produits conventionnels, et si oui, dans quelle proportion ? Troisièmement, qui consomme et/ou achète ces produits ? Les producteurs consomment-ils leurs propres produits ? Nous présenterons dans un premier temps les différents circuits de commercialisation de produits biologiques existants à Cusco et les différents systèmes de certification. Nous tenterons ensuite d'évaluer les conditions d'accès à ces marchés et les revenus réalisés puis les conditions d'accès à cette consommation.

# I. Les marchés locaux de produits biologiques : nouveaux circuits de commercialisation et insertion dans les circuits conventionnels existants

## A. Les nouveaux circuits de commercialisation spécialisés sur les produits biologiques : marchés bio, paniers bio et boutiques de producteurs

Les nouveaux circuits de commercialisation, ou « circuits courts alimentaires » développés autour des produits « biologiques » offrent un lien direct, ou avec au maximum un intermédiaire, entre les producteurs et les consommateurs et appartiennent au vaste champ des systèmes agro-alimentaires alternatifs (Deverre et Lamine, 2010 : 57-61. Le Velly et Dubuisson-Quellier, 2008 : 105. Maréchal, 2008 : 12). D'autres encore parlent de circuits alimentaires de proximité, notamment pour les pays andins, introduisant les notions de proximité géographique et socio-économique (Heinisch, Gasselin et Durand, 2014). Ces circuits courts ne sont évidemment pas nouveaux en soi, mais ils émergent et/ou se renouvellent en réaction aux effets environnementaux, socio-économiques négatifs des circuits conventionnels et globaux, en revendiquant leur intégration dans le social et le local (Van der Ploeg, Ye et Schneider, 2012) et en proposant de nouveaux liens socio-économiques et spatiaux entre producteurs et consommateurs (Deverre et Lamine, 2010. Heinisch, Gasselin et Durand, 2014). La réduction du nombre d'intermédiaires vise, entre autres, à améliorer les revenus des agriculteurs à travers une réappropriation de la valeur ajoutée des produits (Gonçalves, 2013). Cette réduction du nombre d'intermédiaires doit aussi théoriquement assurer des prix de produits biologiques moins élevés pour le consommateur, comparés aux prix des produits biologiques sur les circuits longs (Raton, Blanquart, de Biasi, 2017). Toutefois, ces prix de vente des produits biologiques sont quasi-systématiquement plus élevés que ceux des produits conventionnels et cette augmentation des prix est notamment justifiée par la reconnaissance du travail fourni et la qualité « biologique » des produits. Dans les différents circuits de commercialisation des produits biologiques étudiés à Cusco, les prix de vente sont extrêmement variables mais généralement plus élevés que sur les marchés conventionnels, la différence allant de 0% à 350% (cf. tableaux n° 40,41,42). Dans cette région, les producteurs justifient ces prix plus élevés surtout par la reconnaissance de la quantité de travail (main-d'œuvre) nécessaire, plus importante que pour l'agriculture conventionnelle, comme le rappelle Javier Bonifaz (le 08/12/2014). Plus généralement, ces innovations, notamment lorsqu'elles correspondent à des modèles d'agriculture durable visant une durabilité forte comme l'agroécologie, se revendiquent toutes plus ou moins directement de l'économie sociale et solidaire (Chiffoleau et Prevost, 2012 : 8. Richer, 2005 : 58, 62. Heinisch, Gasselin et Durand, 2014). Les activités économiques de ces associations ou coopératives n'ont pas comme objectif premier le profit, mais l'intérêt collectif (Defourny, Develtere et Fonteneau, 1999 : 11) et ce, dans une finalité sociale avec une logique « réciprocitaire » et un fort ancrage local (Laville, 2007). En Amérique latine, ces initiatives associant agroécologie, solidarité et souveraineté alimentaire s'inscrivent spécifiquement dans des contextes politiques marqués par l'émergence des luttes socioécologiques (Chartier et Löwy, 2013). Plus généralement, ces nouveaux

circuits courts spécialisés sur les produits écologiques visent à renforcer les liens entre agriculture, alimentation, environnement et territoire.

Dans la région de Cusco, les principaux circuits courts de commercialisation de produits biologiques sont les marchés bio, appelés localement *ecoferia* et *bioferia* (en 2016, on en dénombre trois à Cusco et trois dans la VSI) et les paniers bio (un à Cusco et quatre dans la VSI). On note aussi la création, en 2013, d'une boutique associative par l'association ARPEC. Ces différents circuits sont présentés en détail dans le tableau n°40 ci-dessous. Certains canaux de commercialisation ne sont pas mentionnés dans ce tableau, soit car les volumes de vente apparaissent trop peu importants, soit car ces commercialisations sont encore au stade de projet. Les responsables de l'ARPEC, des fermes Urubamba Organic et du Fondo Orccococha, de même que Brenda de l'Association des producteurs de légumes agroécologiques Pumahuanca, affirment proposer quelques paniers biologiques et/ou vouloir développer ce circuit de commercialisation en 2017.

Dans notre zone d'étude, on observe également de nombreuses ventes directes de produits biologiques à des restaurants touristiques. Elles sont détaillées dans le tableau n°41 ci-dessous. Ce circuit appartient aux circuits courts de commercialisation dans la mesure où la vente et la livraison sont assurées par le producteur lui-même. Toutefois ce circuit se distingue des autres dans la mesure où : 1. ce système n'est pas nouveau, un partie des restaurants se sont toujours approvisionnés directement chez des producteurs locaux (de même que les marchés mettant directement en relation le producteur et le consommateur ont toujours existé, la nouveauté ne résidant « que » dans la spécialisation sur les produits bio et le nouveau système de fixation de prix) et 2. Le consommateur final, le client de ces restaurants, n'est pas nécessairement informé de ce choix de système d'approvisionnement et donc ne choisit pas délibérément de s'inscrire dans une démarche de circuit court et/ou d'économie sociale et solidaire. Toutefois, il s'agit assurément d'un des circuits privilégiés, car le plus rentable, par les producteurs ou entreprises de production biologique de la région.

Rappelons également que certains producteurs habitant dans les communautés paysannes autour de la ville Ccorao, sur la route reliant Cusco à Pisac, et qui ont bénéficié du programme APOMIPE, vendent leurs fruits et légumes labellisés « Global Gap » au restaurant « Mc Donald » situé la *Plaza de armas* de Cusco (cf. chapitre III, partie IV.A.).

**Tableau 40: Synthèse des nouveaux circuits de commercialisation alternatifs spécialisés dans les produits biologiques à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas**

| CIRCUIT DE COMMERCIA-LISATION | NOM DU POINT DE VENTE ET DE L'ORGANISATION | DATE DE CREATION | LIEU | FREQUENCE (Pour les marchés = le matin) | NOMBRE DE VENDEURS (Nombre de paniers délivrés) | TYPES DE PRODUITS (par ordre d'importance) | CERTIFICATION | DIFFERENCE DE RPIX PAR RAPPORT AU CONVENTIONNEL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DANS LA VILLE DE CUSCO** | | | | | | | | |
| **MARCHE BIO (*ecoferia – bioferia*)** | « *Ecoferia Fruto de la Tierra* » de l'ARPEC | 2003 | Place San Pedro, dans le centre-ville | 1er et 3ème samedi du mois | Entre 30 et 50 producteurs | 1. PAT<br>2. FL | Non<br>(Exp. SGP) | 125% |
| | Mini-*ecoferias* de la DRAC | 2014 | Devant la DRAC, puis dans la DIRESA (av. de la Culture) | Tous les vendredis | Entre 5 et 10 producteurs | 1. FL<br>2. PAT | Bio Latina depuis fin 2015. (Exp. SGP) | 35% |
| | « *Bioferia Cusco – Organic Farmers market* » AGROSA | 2015 | Parc du quartier Magisterio, puis quartier San Blas, dans le centre-ville de Cusco | 1er dimanche du mois.<br>+ dates ponctuelles | Entre 20 et 30 stands (surtout des transformateurs, rarement des producteurs) | 1. PAT<br>1. PNA<br>2. FL | Certains vendeurs | 125% |
| **PANIER BIO (*biocanasta*)** | « *Canasta Solidaria Mihuna Kachun* » du Colectivo el Muro | 2014 | Un dépôt de paniers près du centre-ville de Cusco | Une fois par mois | Environ 7 producteurs<br>(Une dizaine de paniers « fixes », ou « choisis » par mois) | 1. FL<br>2. PAT | Non | 90% |
| **BOUTIQUE ASSOCIATIVE** | Boutique « *Frutos de la Tierra* » de l'ARPEC(1) | Mi 2013 | Quatier Rosaspata à Cusco. Puis transféré dans locaux ARPEC | Tous les jours, sauf le dimanche | Une dizaine de producteurs | 1. PAT<br>2. FL<br>3. PNA | Non<br>(Exp. SGP) | 170% |
| **DANS LA VALLEE SACREE DES INCAS** | | | | | | | | |
| **MARCHE BIO (*ecoferia – bioferia*)** | « *Eco Feria del Valle Sagrado* » de l'association Tanpu | 2010 | Place Principale d'Urubamba - rue berriozabal - place principale de Yucay - restaurant Kaia Shenai | 1er et 3ème dimanche du mois | 10 producteurs agricoles (20 vendeurs au total) | 1. PNA<br>1. PAT<br>2. FL | Certains vendeurs (café D'Wasi. Manos Verdes) | 150% |
| | *Ecoferia* de l'APPE Calca | 2011 | Place Sondor de Calca | Tous les dimanches matin | Entre 3 et 6 producteurs | 1. FL<br>2. PNA<br>2. PAT | Non | 100% |
| | *Ecoferia* DRAC (Urubamba) | 4 mois en 2014 | Place Principale d'Urubamba | Une fois par mois | Entre 4 et 8 producteurs | 1. FL<br>2. PAT | Non | - |
| | « *El Mercadito Verde* » de la Casa Girasol | 2013-sept 2014 | Pisac, Quartier Rinconada (quartier des « *gringos* ») | Un, deux ou trois dimanches par mois | Entre 5 et 10 vendeurs-producteurs | 1. PNA<br>1. PAT<br>2. FL | Non | - |
| | « *Nidra Wasi Organic Market* » (Remplace *« El mercadito verde »)* | Début 2016 | Pisac, Quartier Rinconada (quartier des « *gringos* ») | Tous les jeudis | Entre 10 et 15 vendeurs-producteurs | 1. PNA<br>1. PAT<br>2. FL | Non | - |
| **PANIER BIO (*biocanasta*)** | Canasta de Organica Lamay | - (2008) | Livraison dans la VSI | Chaque semaine | Entre 8 et 10 travailleurs agricoles. (Entre 20 et 30 paniers par semaine à 15, 25 et 35 soles) | 1. FL | Non | 300% |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **(panier « fixe », ou « choisi »)** | Pedido por Internet de Manos Verdes | - (2002) | Livraison dans la VSI et à Cusco | Chaque semaine | 4 travailleurs agricoles. (Une 15$^{aine}$ de paniers par semaine) | 1. FL | Okko T2 en 2016 | 350% |
| | « *Panza Verde mercado organico* » de PorEso | Avril 2015 | Points de distribution dans la VSI : Huaran et Urubamba | Chaque semaine | Une soixantaine de familles. (10 paniers par semaine à 20 soles) | 1. FL | Non | - |
| | « *Live Veggies ! Viva Verdura !* » Casa Girasol | Sept 2013 | Livraison dans la VSI (Urubamba et Pisac depuis mai 2014) | Chaque semaine | | 1. PNA<br>2. PAT | Non | - |

*(1) Service CIAC : Centro Información y de Atención al Cliente. « **El Mercadito Verde** » (En gris) : circuits n'existant plus en 2016. Réalisation : Margaux Girard.*

**Tableau 41 : Synthèse des nouvelles ventes directes aux restaurants touristiques biologiques de Cusco et de la Vallée sacrée des Incas**

| INSTITUTION INTEGRANT CE CIRCUIT (Lieu) | POINT DE VENTE (Lieu*) | DATE D'INTEGRATION | FREQUENCE | TYPES DE PRODUITS (par ordre d'importance) | TYPES DE RELATIONS ENTRE PRODUCTEURS ET RESTAURANTS | CERTIFICATION | DIFFERENCE DE RPIX PAR RAPPORT AU CONVENTIONNEL EN MOYENNE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ARPEC (Service HORECA : Hoteles, Restaurantes y Catering) (Dep Cusco)** | 3 restaurants à Cusco : Compañía Hotelera El Alamo S.A. De la Masa Madre S.R.L. Peru Belmond Hotels S.A. | 2013 | Tous les jours | 1. FL<br>2. PAT | Association reconnue puis Certification (fin 2015) | Bio Latina depuis 2016 | 175% |
| **Organica Lamay (Lamay. VSI)** | CuscoRestaurants (7 restaurants à Cusco + 1 dans VSI) | 2008 | Tous les jours | 1. FL | Le propriétaire de Organica Lamay est aussi celui de Cuscorestaurants | Non | - |
| **Productos Rumichaca (Lamay. VSI)** | 3 restaurants à Cusco : Monasterio, Chicha (de Gaston Acurio) et Uchu. | 2013 | Toutes les semaines | 1. FL dt fleurs comestible | Connaissances. Visites de contrôle des hôtels et restaurants | Non | Très élevés[(1)] |
| **Manos Verdes (Huayoccari. VSI)** | Plusieurs restaurants : à Cusco, dans VSI et Machu Picchu. | 2002 | Tous les jours | 1. FL | Connaissances. Ex-hacienda très célèbre, très riche… | BCS - Öko Garantie depuis 2015 | 350% |
| **Urubamba Organic S.A.C. (Urubamba. VSI)** | Organika Rest et parfois CuscoRestaurants, à Cusco. | 2012 | Toutes les semaines | 1. FL | Le propriétaire d'Urubamba Organic est aussi celui de Organika Rest | Non | 310% |
| **Casa Girasol** | 3 restaurants de Cusco et de la VSI | Années 2010 | Toutes les semaines | 1. FL<br>2. PAT | Connaissances | Non | - |
| **Productos Fundo Orccococha (Ollantaytambo. VSI)** | Restaurants, notamment à Ollantaytambo (et boulangeries de Pisac : Zeuzé et Cusco : De la Masa Madre S.R.L.) | Années 2010 | Toutes les semaines | 1. PAT<br>2. FL<br>3. Volailles | Connaissances | Non | - |
| **El Huerto de l'hôtel restaurant El Albergue. (Ollantaytambo. VSI)** | Hotel restaurant El Albergue. (Ollantaytambo. VSI) et autres restaurants de Cusco et VSI | 2011 (le potager) | Tous les jours | 1. FL | Connaissances (Le propriétaire du Huerto est aussi celui de l'Albergue) | Non | - |

*(1) : Exemple : Pas de comparaison possible mais à titre d'exemple, elle vend 35 soles le kilo de tomates cerises quand les autres producteurs biologiques le vendent en moyenne 10 soles. Réalisation : Margaux Girard. **ABBREVIATIONS DU TABLEAU** : FL = Fruits et légumes non transformés : salade, tomate, oignon, carotte, roquette, tomate cerise, courgette, etc. PAT= Produits alimentaires transformés : miel, confiture, café, cacao, farines diverses, gâteaux secs, etc. et plats cuisinés à consommer sur place : chicha, gâteaux, plats chauds, etc. PNA = Produits non-alimentaires : produits cosmétiques et artisanat divers (vêtements, décoration, instruments de musique, etc.), engrais biologiques. Exp. SGP : expérimentations du système de certification SGP entre 2012 et 2013, puis abandon mais projet relancé en 2016.*

**Photographie 36 : *Ecoferias* « *Frutos de la Tierra* » de l'ARPEC sur différentes places du centre-ville de Cusco**





*A gauche : Jusqu'en 2012, l'ecoferia de l'ARPEC était organisée sur la place San Francisco, dans le centre-ville de Cusco. On aperçoit, au premier plan, à droite, le célèbre papero Julio Hancco (mars 2012). A droite : En 2012, la municipalité a fait déplacer cette ecoferia à quelques centaines de mètres, sur la place San Pedro. Selon les responsables de l'ARPEC, cet emplacement doit être négocié presque chaque semaine auprès des autorités de la ville décidés à éradiquer le « commerce ambulant ». (Nov 2014). (Crédits : Margaux Girard).*

**Photographie 37 : *Ecoferias* « *Frutos de la Tierra* » de l'APPE Calca, en perte de dynamisme**




A

*A gauche : L'ecoferia de l'APPE Calca organisée sur la place Sondor de Calca, comptait une bonne dizaine de participants en 2012. Ce jour-là un petit concert est organisé (à droite), et les membres de l'association dansent devant leurs stands (avril 2012). A droite : Depuis, le nombre de participants n'a cessé de diminué, ils n'étaient plus que trois en 2016. (jan. 2016). (Crédits : Margaux Girard)*

**Photographie 38 : *Ecoferia Valle Sagrado* de l'association Tanpu à Urubamba**






*A gauche : L'ecoferia Tanpu sur la place d'Armes d'Urubamba, est essentiellement fréquentée par des « gringos ». Ce jour-là, un concert est proposé, il n'apparaît pas sur l'image, caché derrière les stands. (Mars 2014). (Crédit : Margaux Girard). A droite : fin 2015, après s'être fait « expulser » de la place d'Armes par la mairie, l'ecoferia se réunit dans un grand jardin privé. (Page Facebook Ecoferia del Valle Sagrado)*

**Photographie 39 : « Mercadito Verde » et « Nidra Wasi Organic Market » dans le quartier « Rinconada » à Pisac**




*A gauche : El Mercadito Verde avec l'états-unien Mickael Morris (à gauche), son fondateur (aout 2013) (Crédit : Page Facebook du Mercadito Verde). A droite : Le « Nidra Wasi, organic Market ». Ces deux marchés sont organisés dans le quartier Rinconada, surnommé « gringo land » par la population locale. (Juin 2016. Page Facebook de Nidra Wasi, organic Market)*

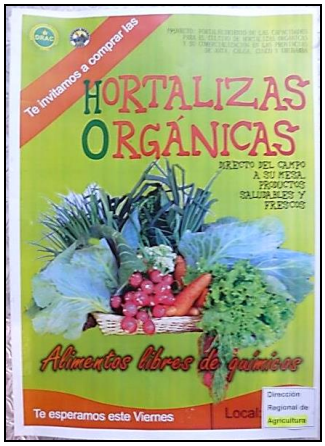
**Photographie 40 : Ancienne boutique associative « *Frutos de la Tierra* » de l'ARPEC**





*En 2013, l'ARPEC, soutenue par l'ONG TdH a ouvert une boutique « Frutos de la Tierra », réunissant les produits des producteurs membres de l'association, dans le quartier Rosaspata, à quinze minutes à pied du centre-ville de Cusco. Faute d'être suffisamment rentable, cette boutique a dû fermer en 2015 et a été « transférée » dans les bureaux dans l'association (dec. 2014) (Crédit : Margaux Girard)*

**Photographie 41 : Mini-*ecoferias* de la DRAC devant la DRAC et dans l'enceinte de l'hôpital public de Cusco (DIRESA)**


*A gauche : mini-ecoferia de la DRAC devant le siège de la DRAC, dans le quartier très vivant mais non touristique de Wanchaq. A droite : Affiche annonçant ces mini-ecoferias (Sept. 2014). (Crédit : M. Girard)*





*A gauche et droite : A partir de 2015, ces mini-ecoferia de la DRAC ont été transférées dans l'enceinte de l'hôpital public régional (DIRESA) (jan. 2016) (Crédit : Margaux Girard). Ces ecoferias se distinguent pour être spécifiquement destinées à la population locale, dans des lieux largement fréquentés par cette population.*

**Photographie 42 : Les paniers bio, diversité des expériences à Cusco et dans la Vallée sacrée**




*A gauche : Préparation et distribution des paniers bio « Canasta Solidaria Mihuna Kachun » du Colectivo el Muro, à Cusco (Crédit : Page Facebook de la Canasta Solidaria Mihuna Kachun). A droite : Les paniers-bio préparés par les producteurs des communautés d'altitude dans lesquelles intervient l'ONG PorEso et commercialisés dans la VSI comme des « veggie boxes Canasta organica » (juil. 2015. Crédit : Page Facebook de Panza Verde).*

**Autonomisation des producteurs vis-à-vis des commerçants urbains, sur les marchés amont et aval de l'agriculture ?**

Ces nouveaux circuits de commercialisation participent-ils à une émancipation des producteurs vis-à-vis des asymétries qui caractérisent traditionnellement leurs relations avec les commerçants urbains ? Sur les marchés « aval », les marchés alimentaires, les producteurs s'affranchissent effectivement d'une partie des relations marchandes asymétriques traditionnellement entretenues avec les intermédiaires sur les circuits longs conventionnels et sur lesquels leur pouvoir de négociation est relativement faible (Heinisch, Gasselin et Durand, 2014 : 74, 78). On peut y voir là un « renouvellement de l'intermédiation [qui] permet une réappropriation de la valeur ajoutée par les paysans et la réduction des asymétries (*Ibid.*). Concrètement, les producteurs intégrant ces nouveaux circuits assurent eux-mêmes toute la chaîne agro-alimentaire depuis la production jusqu'à la commercialisation, en passant par la transformation, l'emballage si besoin, le transport, etc. Ces producteurs sont amenés à se rendre en ville de façon régulière - dans le circuit classique, les intermédiaires viennent souvent acheter les récoltes sur les parcelles -, ce qui favorise aussi directement leur mobilité et leur insertion urbaine (Rebaï, 2010 : 70, 71). Toutefois, sur ce marché

« aval », ces producteurs restent finalement dépendants des lois d'un marché, celui du bio, et la demande encore faible alimente les concurrences. Sur les marchés « amont », les marchés des intrants agricoles, les producteurs, en théorie, doivent également regagner une certaine autonomie en ne dépendant plus, ou beaucoup moins, des produits et des prix des boutiques agrovétérinaires, la logique voulant que le paysan autoproduise ses intrants biologiques. Nous avons vu dans le chapitre IV que ce processus d'autonomisation se met généralement en place mais n'est pas systématique : certains producteurs ont *« toujours travaillé »* avec des intrants autoproduits, d'autres ont converti une partie seulement de leur exploitation en bio, etc. Et si la plupart des producteurs écologiques n'achètent pas ou plus de produits dans ces boutiques phytosanitaires, ils doivent malgré tout se fournir (souvent acheter ou échanger) en *guano de corral*, pour ceux qui n'en disposent pas dans leur exploitation. Dans ce cas, les fournisseurs ne sont pas nécessairement des commerçants urbains, mais plutôt des éleveurs revendant les excréments de leurs animaux et on peut imaginer que ces relations sont moins asymétriques.

**Relations plus directes et plus horizontales entre producteurs et consommateurs ?**

Sur ces nouveaux circuits de commercialisation, de nouvelles relations socio-économiques apparaissent-elles effectivement entre producteurs et consommateurs, mais aussi au sein des producteurs ? Ces marchés de « solidarité » favorisent l'émergence de relations plus directes et plus horizontales entre producteurs et consommateurs que sur les marchés conventionnels (Nigh y González Cabañas, 2015 : 336-337. Cabanes Morote y Gómez López, 2014 : 142. Deverre y Lamine, 2010 : 61), notamment ceux de Cusco, où les intermédiaires se multiplient dans les circuits conventionnels. Ces rapports directs avec les consommateurs finaux témoignent du niveau d'intégration marchande réalisée par ces producteurs. Ces relations plus directes, plus horizontales, se concrétisent par l'apparition de nouvelles proximités relationnelles voire cognitives, notamment caractérisées par l'échange d'informations - les consommateurs, à Cusco comme ailleurs, étant de plus en plus demandeurs d'informations sur la qualité et l'origine des produits (Raton, Blanquart et de Biasi, 2017) -, le partage de valeurs, de références communes. Ces proximités relationnelles sont parfois transformées en relations amicales, et plus globalement en relations de confiance, aussi bien entre les producteurs qu'entre producteurs et consommateurs. Entre producteurs et consommateurs cette confiance porte notamment sur l'origine (locale) et la qualité (biologique) des produits et compense en partie l'absence de certification. Ces relations de proximité ne doivent malgré tout pas être idéalisées ; le face-à-face producteurs – consommateurs n'a pas toujours lieu, notamment pour la boutique et les paniers, et plus encore pour les ventes directes aux restaurants, et on observe parfois des actes d'achat classiques, sans réel échange ou discussion (Le Velly et Dubuisson-Quellier, 2008 : 109-110. Raton, Blanquart et de Biasi, 2017). Les innovations dans les relations entre producteurs seront évoquées dans le chapitre VI (partie I.A).

***Empowerment* et autres innovations sociales immatérielles**

Au-delà de ces relations entre producteurs et consommateurs et entre producteurs, ces nouveaux circuits de commercialisation du bio proposent des innovations sociales immatérielles, intangibles

(Richer, 2005 : 59, 61), on parle notamment de processus d'*empowerment*[1] (Chiffoleau et Prevost, 2012 : 13), par exemple pour les producteurs, en grande majorité des productrices en réalité, qui, une fois n'est pas coutume, ont la possibilité de voir augmenter leur revenus et sont en capacité (capabilité) de créer et/ou d'intégrer des nouveaux circuits de commercialisation, de fixer de nouveaux prix qui leur semblent plus justes, supérieurs aux conventionnels ou encore de se créer de nouveaux réseaux socio-commerciaux. Une deuxième « innovation » sociale immatérielle réside dans l'imbrication d'activité commerciale et d'activité culturelle sur ces nouveaux circuits de commercialisation. En effet, certaines *ecoferias* ou *bioferias* créent, autour de la vente de produits biologiques, des ambiances festives, musicales, culturelles, voire pédagogiques : informations sur les propriétés des produits, conseils d'utilisation, et plus largement des ateliers divers d'initiation et/ou de démonstration. C'est notamment le cas de la nouvelle *bioferia* du quartier Magisterio où quasiment chaque stand propose informations et dégustations, le tout sur fond musical. En février 2016, un concours de jeunes chefs cuisiniers y était également organisé. L'*ecoferia* del Valle Sagrado de l'association Tanpu est certes un point de vente, mais propose également, sur le même lieu que l'*ecoferia*, des ateliers (pour adultes et/ou enfants) sur des thèmes tels que l'agriculture biologique (fabrication de bokashi, le 07/08/2016) la médecine douce alternative (« les pouvoirs curatifs des abeilles », le 26/06/2016), des initiations au yoga, à la bio-construction (le 21/08/2016), des conférences sur la géométrie sacrée (le 17/07/2016), des ateliers et démonstrations de percussions, de jongle (07/09/2014), etc. ou encore parfois des concerts (les 07/08/2016 et 12/10/2014, etc.). Toutes ces animations sont annoncées sur la page facebook « *Ecoferia* del Valle Sagrado – Tanpu ». De même le Mercadito Verde, à Pisac rassemblait des vendeurs de produits bio divers, mais aussi des musiciens, des lecteurs intuitifs (« *intuitive readers* ») et voulait favoriser des liens communautaires, de la collectivité (« *community connection* »), c'est du moins ce qui était annoncé sur le site Internet de la Casa Girasol[2].

## B. L'intégration des produits biologiques dans les circuits de commercialisation traditionnels et conventionnels

A Cusco, les produits biologiques ont également fait leur apparition dans les circuits de commercialisation classiques, traditionnels et/ou conventionnels, qui ne sont pas nécessairement des circuits courts : marchés (avec certes des producteurs mais beaucoup de revendeurs), épiceries, supermarchés. Certains de ces circuits de commercialisations classiques et les producteurs, associations, coopératives et entreprises, y participants sont présentés dans le tableau ci-dessous.

[1] *« Appréhendé dans sa version la plus simple comme une "expansion de la liberté de choix et d'action" (Banque Mondiale, 2002) ou comme renforcement de la "capacité d'une personne à faire des choix […] et à [les] transformer en actions et résultats désirés" (Alsop et Heinsohn, 2005), l'"empowerment" peut être directement rattaché à l'approche en termes de capabilités proposée par Sen (Narayan, 2006 ; Alkire, 2008). Il s'agit en effet de s'intéresser à l'équité non pas sous l'angle de ce que les gens réalisent ou non mais à partir de l'ensemble des possibilités de choix qui s'ouvrent à eux et leur permettent d'agir dans les différentes sphères de la vie sociale. »* (Chiffoleau et Prevost, 2012 : 13)

[2] Traduction de : *"Featuring farm-fresh veggies, local products of all kinds, organic packaged foods and artisans of every kind, musicians, intuitive readers and community connection every other week in the heart of the Andes mountains"* (Site Internet. Casa Girasol : http://www.casa-girasol.com/our-projects/ Consulté le 07/07/2016)

**Tableau 42 : Synthèse des différents circuits de commercialisation classiques intégrants des produits biologiques à Cusco et dans la Vallée sacrée**

| CIRCUIT DE COMMERCIALISATION | POINT DE VENTE (Lieu*) | INSTITUTION ou PRODUCTEURS INTEGRANT CE CIRCUIT (Lieu*) | DATE D'INTEGRATION | FREQUENCE | TYPES DE PRODUITS VENDUS (par ordre d'importance) | SIGNES DISTINCTIFS DES PORDUITS CONVENTIONNELS | CERTIFICATION | DIFFERENCE DE RPIX PAR RAPPORT AU CONVENTIONNEL EN MOYENNE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MARCHES TRADITIONNELS** | Marché de Huancaro de l'ARPAC (V. Cusco) | Bases provinciales ARPAC formées à l'AD DRAC (provinces) | - 2016 | Tous les samedis matins | 1.FL 2. PAT | Panneaux - affiches emballages | Certains (Bio Latina via DRAC) | 60% |
| | Maché de la place Tupac Amaru (V. Cusco) | DRAC (provinces) | 2014 | Tous les samedis | 1. PAT | Panneaux - affiches | Certains (Bio Latina via DRAC) | - |
| | Autres marchés de V. Cusco | Productrices de la VSI, d'Anta | - | Tous les jours | 1.FL | Aucun. Informations orales. Connaissances* | Certains (Bio Latina via DRAC) | Même prix que le conventionnel |
| | Marché de Calca. VSI | Famille Nina, Karina Castro, Silvia Montesinos, etc. | - | Tous les jours | 1.FL | Aucun. Informations orales. Connaissances* | Certains (Bio Latina via DRAC) | Même prix que le conventionnel |
| | Marché d'Urubamba. VSI | Asso de Palccaraqui, Asso de Pumahuanca | - | Tous les jours | 1.FL | Les seules sur des tables. Connaissances* | Certains (Bio Latina via DRAC) | Entre 50 et 100% |
| **BOUTIQUES SPECIALISEES** | Boutiques de produits biologiques ou naturels à Cusco, Pisac, Urubamba (Eco Store). | Productos Munay, AgroIndustria del Valle sagrado (Surtout produits non-locaux) | - | Tous les jours de la semaine | 1. PAT | Emballages | Certains | - |
| **EPICERIES CLASSIQUES** | V. de Cusco, et VSI : Calca, Pisac, Urubamba | Productos Munay AgroIndustria del Valle sagrado. | - | Tous les jours de la semaine | 1. PAT | Emballages et présentoires | Certains | - |
| **SUPER-MARCHES** | Vega, Orion. V. Cusco | Association de transformateurs de kiwicha de San Salvador. Producteurs d'infusion Tambonatura (Paruro) | 2011 | Tous les jours | 1. PAL | Emballages | Non | - |

** : Connaissances. Les gens se connaissent, relation de confiance.*

***ABBREVIATIONS DES TABLEAUX** : V. Cusco : Ville de Cusco. Dep. Cusco : Département de Cusco. VSI : Vallée sacrée des Incas. FL = Fruits et légumes non transformés : salade, tomate, oignon, carotte, roquette, tomate cerise, courgette, etc. PAT= Produits alimentaires transformés : miel, confiture, café, cacao, farines diverses, gâteaux secs, etc. et plats cuisinés à consommer sur place : chicha, gâteaux, plats chauds, etc. Réalisation : Margaux Girard.*

Premièrement, les boutiques de produits biologiques fleurissent ces dernières années dans la ville de Cusco mais aussi dans les villes de la VSI, notamment à Pisac et à Urubamba. Dans ces boutiques, une partie des produits vendus sont d'origine locale (notamment les produits frais), d'autres d'origine nationale (Lima, Puno, Arequipa ou encore de la région amazonienne), d'autres encore sont importés de l'étranger, par exemple d'Allemagne ou du Canada, notamment les produits transformés (épicerie ou cosmétiques) (Luis Alias, « Madre Tierra », le 23/10/2014. Laula, « Health Food store », le 23/10/2014).

**Photographie 43 : Différentes boutiques de produits biologiques dans la Vallée sacrée des Incas**




*A Gauche : Boutique Madre Tierra, dans la ville de Pisac, vendant différents produits bio, notamment des légumes locaux, et des produits transformés importés de Lima ou de l'étranger (Oct. 2014). Au centre : M. Vera dans sa boutique AgroIndustria Organica Valle Sagrado, dans la ville de Calca (déc. 2015). A droite : Eco-tienda, dans la ville d'Urubamba, vendant des produits bio transformés, locaux et importés de Lima ou de l'étranger (Jan. 2016) (Crédits : Margaux Girard).*

Des panneaux annonçant des produits « écologiques », « biologiques », ou encore « naturels » ont également fleuri sur le grand marché populaire et traditionnel de Huancaro à Cusco, organisé tous les samedis par l'ARPAC (cf. photographies ci-dessous). Difficile de savoir si les produits vendus sont réellement écologiques – ils ne disposent pas de certifications, qui ne sont certes pas fiables à 100% mais traduisent néanmoins un certain engagement de la part du producteur - ou s'il s'agit simplement d'une stratégie marketing, ces adjectifs attirant de plus en plus les consommateurs péruviens. Les producteurs assurent être écologiques, évidemment. Mais beaucoup en doutent, la région de Pucyura par exemple est plutôt connue pour être une zone d'agriculture conventionnelle. Ce doute sur la qualité réellement biologique ou non des produits est un problème fondamental. Mais soulignons une autre caractéristique fondamentale de ces stands, les produits sont vendus au même prix que sur les stands voisins, conventionnels. Sur ce marché, les prix ne sont pas choisis par le producteur-vendeur mais fixés par l'ARPAC.

**Photographie 44 : Apparition de stands de produits « écologiques », « biologiques », « naturels » sur le grand marché populaire de Huancaro à Cusco, organisé par l'ARPAC**




*Sur le marché hebdomadaire de Huancaro de plus en plus d'affiches indiquent des produits « écologiques », « cultivés de manière complètement naturelle ». En bas à droite : Stand du programme « légumes biologiques » de la DRAC. Derrière les vendeuses, des panneaux explicatifs présentent les « avantages de consommer des légumes biologiques ». (Crédits : Margaux Girard)*

Début 2016, la DRAC a obtenu l'autorisation d'installer sur ce marché de Huancaro un stand spécifique pour les producteurs récemment certifiés « biologiques » du programme « légumes biologiques » (cf. photographie ci-dessus, en bas à droite). La particularité de ces stands est i) qu'ils sont installés à l'écart et non parmi les autres vendeurs de fruits et légumes, ii) ils sont clairement identifiables comme des stands de la DRAC, contrairement à tous les autres stands du marchés, iii) les producteurs-vendeurs sont en mesure de présenter leur certifications biologiques et iv) les prix pratiqués y sont en moyenne 60% supérieurs aux prix pratiqués sur le reste du marché, la certification légitimant cette augmentation des prix. On observe ici une imbrication entre un système de commercialisation traditionnel et un nouveau système de commercialisation, ces stands étant assimilables à une mini-*ecoferia*. Cette imbrication témoigne du processus de diffusion de ce type de commercialisation au sein de la population locale, mais engendre, dans le même temps, une limite à cette démocratisation : si les produits sont certifiés, ils sont plus chers et restent inaccessibles, et s'ils ne sont pas certifiés, ils sont au même prix que le conventionnel, donc accessibles, mais aucune garantie n'est apportée quant à leur qualité biologique, en considérant, encore une fois que la certification puisse être une garantie….

Ces stands de produits biologiques apparaissent également sur le grand marché aux fleurs et plantes ornementales de la Place Tupac Amaru, organisé chaque samedi également, par la municipalité de Cusco cette fois-ci. Au milieu des vendeurs traditionnels et conventionnels sont apparus des stands de particuliers vendant des plantes ornementales « biologiques », mais aussi les mêmes stands du programme « légumes biologiques » de la DRAC vendant des fruits et légumes.

**Photographie 45 : Apparition de stands de produits biologique sur le marché de la Place Tupac Amaru, à Cusco**




*A gauche : Un stand de vente de plantes ornementales propose des engrais biologiques fait maison. A droite : Un stand du programme « légumes biologiques » de la DRAC (dec. 2015) (Crédits : Margaux Girard).*

Enfin, comme à Lima (Higuchi, 2015), certains supermarchés de Cusco commencent à intégrer des produits biologiques dans leurs rayons. Les productrices écologiques de l'association des transformateurs de kiwicha « Señor de Huanca » de San Salvador, commercialisent désormais leurs biscuits dans quelques supermarchés des chaînes *Mega* et *Orion* de Cusco. De même Victoria Puelles a parfois vendu quelques légumes dans un supermarché *Orion* de Cusco. Très récemment, en décembre 2016, le premier rayon de légumes bio a ouvert dans un supermarché de Cusco, dans le quartier de Santa Monica - Wanchaq. Ce rayon est approvisionné par la Coopérative Agraire de Production biologique Qali Mijuy del Valle sagrado, créée dans le cadre du programme « légumes biologiques » de la DRAC et ayant reçu une certification Bio Latina en 2016.

**Photographie 46 : Premier rayon bio dans un supermarché de Cusco**




*Premier rayon « bio » dans un supermarché de Cusco (Supermarché In Market, situé dans le quartier Santa Monica - Wanchaq – Cusco). (Crédit : page Facebook de : Proyecto Hortalizas Orgánicas – DRAC)*

En septembre 2016, Erika Estrada Tica, responsable du programme « légumes biologiques » de la DRAC, s'est rendue dans l'état de Rondônia au Brésil représenter les coopératives de producteurs bio nouvellement créées dans la région de Cusco au Forum commercial bilatéral entre le Pérou et le Brésil. L'objectif était de décrocher des contrats d'exportation pour ces produits cusquéniens fraîchement certifiés. Toujours en septembre 2016, des responsables de la DRAC accompagnés de Jonathan Vera (VERAbiotrade) se sont rendus à Lima représenter ces mêmes coopératives à l'ExpoAlimentaria 2016, un salon commercial international sur l'alimentation organisé à Lima. Là encore, l'objectif était de décrocher des contrats commerciaux d'exportation et des contacts auraient été établis avec des entrepreneurs états-uniens, allemands, argentins, belges, etc.

**Photographie 47 : Coopératives de maraîchers biologiques de Cusco représentés à l'ExpoAlimentaria 2016 de Lima**




*Un représentant de la DRAC devant le stand des produits biologiques des coopératives de maraîchers biologiques créées dans le cadre du programme « légumes biologique » de la DRAC à l'ExpoAlimentaria2016, en septembre 2016, à Lima. (Crédit : Page Facebook de Jonathan Vargas Machuca Vera)*

Jonathan Vera, de l'entreprise VERAbiotrade travaille en étroite relation avec la DRAC sur ces différents projets de commercialisation « conventionnels » des produits biologiques des coopératives récemment créées. Spécialiste des certifications biologiques et commerce équitable, son travail consiste à connecter les petits producteurs andins aux marchés internationaux. Et selon lui, cette intégration implique une dimension culturelle majeure : l'apprentissage de l'anglais. Il affirme : *« Moi, je ne pense pas qu'il faille faire les formations* [auprès des producteurs] *en quechua… Bien sûr il faut respecter leur cosmovision… Mais je pense qu'il faut faire les formations en espagnol et ensuite en anglais, parce que l'anglais c'est la langue du commerce, c'est une langue simple, directe, pratique. Le péruvien, c'est plus ambigu… Dans les coopératives, il faudrait dispenser des cours d'anglais aux producteurs et à leur famille pour qu'ils soient fiers de ce qu'ils font »* (le 26/01/2016). Ce commentaire prouve une fois encore la survalorisation de la culture occidentale, plus précisément anglophone, dans les représentations collectives. Au-delà de ces circuits de commercialisation, le développement de l'agriculture durable à Cusco se traduit également par l'apparition de nouveaux commerces et services, en amont ou en aval de la partie productive, inscrits dans le champ du système économique classique, conventionnel. Par exemple, la boutique de produits phytosanitaires AgrOrganicos Cusco qui a développé son propre engrais biologique « Sapanqhari » (cf. chapitre IV, patrie II.A.2.a.) ou l'entreprise de consulting et formation VERAbiotrade, qui vient d'être évoquée.

Aussi, nous observons dans cette région de Cusco et à travers ce volet commercial, des processus de développement des agricultures durables véritablement alternatifs, mais aussi un processus incontestable de conventionnalisation économique des alternatives agricoles. Dans différentes institutions dédiées de près ou de loin à l'agriculture durable dans la région de Cusco, les deux logiques, alternative et conventionnelle, cohabitent. La DRAC, à travers ses programmes d'agriculture biologique, développe des nouveaux circuits courts de commercialisation, les mini-*ecoferias*, mais s'inscrit aussi, parallèlement, dans les circuits conventionnels : supermarché, certification, exportation. Même au sein de certaines associations, l'association Tanpu par exemple, ces deux approches cohabitent parfois. Des conflits nous ont été relatés entre les membres qui veulent faire *« seulement du business et rien de plus »*, et ceux qui veulent *« bien plus que du simple business »*, comme l'échange d'informations, de savoirs, les activités culturelles, etc. La nouvelle *bioferia* de Cusco, organisée depuis fin 2015 par l'entreprise AGROSA Ingenieros Y Asociados S.R.L. de services et conseil en gestion commerciale, est particulièrement représentative de cette « hybridation » entre nouveaux circuits de commercialisation et circuits conventionnels. Audreys Evans, sa directrice, de mère cusquénienne et de père états-unien, explique que le principe est de *« lier les producteurs aux consommateurs, en supprimant les intermédiaires »*, et ce en acceptant *« seulement les produits biologiques, qu'ils soient certifiés ou non »* (le 06/12/2015). Mais elle précise bien la différence avec les autres *ecoferias* organisées par l'ARPE Cusco ou l'association Tanpu : *« Nous, ce n'est pas un projet social, moi, je ne fais pas d'œuvre sociale… Je fais du négoce, je suis entrepreneuse, c'est mon métier ! »* (le 06/12/2015). Et effectivement, le prix à payer par exemple, pour avoir un stand s'élève à 150 soles par *bioferia*, pour environ 5 soles dans les autres *ecoferias*. Cette *bioferia* « offre » malgré tout, dans le cadre de partenariat, des stands de vente gratuits aux producteurs récemment certifiés biologiques du projet « légumes biologiques » de la DRAC ou à d'autres petits producteurs traditionnels.

**Photographie 48 : La *bioferia* de Cusco, du quartier aisé de Magisterio au quartier « bobo » de San Blas**





*A gauche : Fin 2015, début 2016, la nouvelle bioferia de Cusco, est organisée sur la place centrale du quartier aisé de Cusco, le quartier de Magisterio, en périphérie du centre-ville (jan. 2016) (Crédit : Margaux Girard). A droite : Au cours de l'année 2016, cette bioferia mensuelle investie progressivement le centre-ville de Cusco et s'établit finalement dans l'enceinte du marché du quartier San Blas, le quartier « bobo » de la ville (Nov. 2016) (Crédit : Page Facebook de BIO FERIA Cusco Organic farmers market).*

Cette *bioferia* se distingue donc des autres *ecoferias* dans la mesure où elle ne s'inscrit pas dans le secteur de l'économie sociale et solidaire mais plutôt dans le champ de l'économie classique, orthodoxe.

## C. Les labels et certifications biologiques : garantie de prix supérieurs pour le producteur et d'une qualité biologique pour le consommateur ?

A Cusco, deux grands types de certification biologiques existent. Les certifications par un organisme tiers et le système de certification alternatif SGP (Système de Garantie Participatif), expérimenté entre 2012 et 2013 et en projet de « restauration » pour l'année 2017. Les principales différences entre ces deux systèmes sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 43 : Principales différences entre les systèmes de certifications biologiques classiques (par un organisme tiers) et le système SGP**

| | SYSTEME DE CERTIFICATION BIOLOGIQUE PAR UN ORGANISME TIERS | SYSTEME DE GARANTIE PARTICIPATIVE (SGP) |
|---|---|---|
| **Type d'AD** | Agriculture biologique labellisée | Agroécologie (Agriculture biologique originelle) |
| **Système économique** | Entreprise à but lucratif (coût important pour le producteur) | Système à but non lucratif, économie sociale et solidaire (coût réduit pour le producteur : seulement charge de fonctionnement). |
| **Contrôle** | Par des inspecteurs de l'organisme tiers | Par des producteurs (noyau local) et acteurs publics locaux (conseil régional) |
| **Normes** | Cahiers des charges du label | Normes spécifiques à chaque SGP basées sur une proposition agroécologique intégrale |
| **Reconnaissance** | Par les Etats et marchés internationaux | Par certains Etats (Brésil par exemple, mais pas le Pérou), certains marchés |

*Réalisation : Margaux Girard.*

En 2016, six organismes de certification sont reconnus officiellement au Pérou par le SENASA : Bio Latina S.A.C. (Pérou), KIWA BCS OKÖ Garantie Perú S.A.C. (Allemagne), CERES PERU S.A.C. (Allemagne), Control Union Perú S.A.C. (Pays-bas), Ocia International Peru S.A.C. (Etats-Unis d'Amérique), Imo Control Latinoamérica Perú S.A.C. (Bolivie) [1]. Dans notre zone d'étude, l'organisme de certification le plus représenté est Bio Latina, un des principaux en Amérique latine, dont le siège est à Lima. Les certifications délivrées par Bio Latina remplit les normes ISO 065 (EN 45011) et est reconnue en Union Européenne et aux Etats-Unis d'Amérique, à travers le USDA, et dispose d'accords pour intégrer le marché japonais[2]. Dans notre zone d'étude, les certifications délivrées les organismes Bio Latina et CERES aux coopératives « créées » dans le cadre des programmes d'agriculture biologique de la DRAC remplissent les normes ou standards de production suivants : USDA NOP (Etats-Unis d'Amérique), UE 834/2007 (Union européenne) et RTPO (Pérou) (Jonathan Vera, communication personnelle, le 21/02/2017). Souvent, lorsque les produits sont destinés à l'exportation, ces certifications biologiques sont assorties d'une certification Commerce Equitable (Fairtrade). Dans la zone andine, c'est par exemple le cas de l'APA Imillay, à Anta. Dans la zone tropicale du département, c'est le cas de la coopérative COCLA[3], de l'APAE El Tunki de Santa Teresa, ou encore du café de la boutique « Café.com Organico » à Pisac.

Le Système de Garantie Participatif (SGP) a lui été développé par la Fédération Internationale des Mouvements d'Agriculture Biologique (IFOAM) qui en donne la définition suivante : *« les systèmes participatifs de garantie (SPG) sont des systèmes d'assurance qualité orientés localement. Ils certifient les producteurs sur la base d'une participation active des acteurs concernés et sont construits sur une base de confiance, de réseaux et d'échanges de connaissances »*. L'IFOAM ajoute que *« le cœur de ces programmes réside dans le fait qu'ils sont créés par les paysans et citoyens eux-mêmes. Ils sont adaptés spécifiquement à leurs collectivités d'origine, à leurs situations géographique, politique et économique »* (IFOAM, 2008a). En d'autres termes, le SGP est un système simplifié, non-lucratif (donc alternatif) de certification biologique basé sur des contrôles participatifs et horizontaux, en cohérence avec les principes de l'économie sociale. Les certifications SGP existent depuis plusieurs années dans certaines régions du Pérou (depuis 2005 à Huancayo puis Lima, Apurimac, Ayacucho, Cajamarca, etc.), avec environ 1000 producteurs certifiés dans l'ensemble du pays en 2012[4], et dans d'autres pays du monde. Précisons que le SGP n'est pour l'heure par reconnu officiellement par les autorités péruviennes compétentes, le SENASA notamment (cf. chapitre VII, partie I.B.2.). Les principes et le fonctionnement du SGP sont présentés dans l'annexe n°1.

Le tableau ci-dessous liste les acteurs qui possèdent ou sont intéressés par un de ces deux systèmes de certification dans la région de Cusco. Il n'inclut pas les acteurs de la zone tropicale du département, notamment les coopératives de café pour lesquelles la certification biologique est plus systématique, leur production étant en grande partie destinée à l'exportation.

[1] Données issues de la page Internet : http://www.senasa.gob.pe/senasa/registro-de-organismos-de-certificacion/
[2] http://biolatina.com/
[3] 70% du café de cette coopérative est certifié commerce équitable, que le café soit ou non certifié biologique. La gamme de café Gourmet bénéficie des deux types de certification. Données issues de la page Internet : http://www.coclaperu.com.pe/comercio_oferta.html
[4] Données issues du site Internet http://www.sgpagroecologia.org/ Rubrique : « Statistiques », consulté le 28/08/2012.

**Tableau 44 : Acteurs de la région de certifiés biologiques ou en projet de certification**

| NOM DE L'ORGANISATION | CERTIFICATION PAR UN ORGANISME TIERS | CERTIFICATION SGP |
|---|---|---|
| **ACTEURS INSTITUTIONNELS** | | |
| **DRAC** | Bio Latina* / CERES* | [X] |
| ***COREPO*** | Plusieurs : Bio Latina, etc. | [X] |
| ***Municipalité Calca*** | Bio Latina* | [X] |
| ***AVSF*** | (AB), Bio Latina, [KIWA BCS - Öko Garantie] Commerce équitable : Fairtrade, Ecocert, Ethiquable | |
| ***Heifer*** | | [X] |
| ***ARPE Cusco – APPE Calca*** | | [X] |
| ***PorEso*** | [X : Bio Latina] | |
| ***Imagen Cusco*** | Bio Latina | [X] |
| ***Coordinadora Rural*** | | [X] |
| ***Programme AgroEco*** | | [X] |
| ***CBC (APOMIPE)*** | Global Gap | |
| **PRODUCTEURS ET COOPERATIVES dans la Vallée sacrée des Incas** | | |
| ***AgroIndustria orgánica Valle Sagrado*** | Bio Latina | |
| ***Coopérative AGROVAS*** | [X : Bio Latina] | [X] |
| ***Cooperativa agraria de producción orgánica Señor de Huanca San Salvador*** | CERES* (2016) | |
| ***Cooperativa agraria de producción orgánica San Isidro Labrador de Ccosco Ayllu*** | CERES* (2016) | |
| ***Cooperativa agraria de producción orgánica Qali Mijuy del Valle sagrado*** | Bio Latina* (2016) | |
| ***Cooperativa agraria de producción orgánica Valle sagrado de los Incas*** | Bio Latina* (2016) | |
| ***Cooperativa Agraria de Producción Orgánica Sumaq Huerta de Cusco*** | Bio Latina* (2016) | |
| ***Manos verdes/Javier Lámbarri*** | KIWA BCS - Öko Garantie (2015) | |
| ***Brenda*** | Bio Latina* (2016) | |
| ***Magdalena Vargas*** | Bio Latina* (2016) | |
| ***Victoria Puelles, Norma Garcia, Karina castro Mamani, Eulogio Vargas, Gavina Inkiliay, Lucio Chavez (ARPEC)*** | | (X : 2012-2013) [X] |
| **PRODUCTEURS ET COOPERATIVES dans le reste du département (hors zone tropicale)** | | |
| ***Cooperativa agraria de producción orgánica de Huamanpata (P. Anta)*** | CERES* (2016) | |
| ***Cooperativa Agraria del Cusco Imillay Ltda (P. Anta)*** | (AB), Ecocert, (Ethiquable) (2012) [KIWA BCS - Öko Garantie] | |
| ***Cooperativa Agraria Pachamama Ruruynin*** | Bio Latina* (2016) | |

*[X] : certification en projet. (AB) : les labels. * : Ces certifications délivrées par les organismes Bio Latina et CERES remplissent les standards de production USDA NOP (Etats-Unis d'Amérique), UE 834/2007 (Union européenne) et RTPO (Pérou). Réalisation : Margaux Girard.*

Ces labels et certifications biologiques permettent-ils de garantir, sur le marché local, des prix de vente plus élevés que le conventionnel pour le producteur et des produits véritablement écologiques pour le consommateur ? Nous nous concentrons ici surtout sur les certifications par un organisme tiers, l'histoire du SGP à Cusco sera évoqué plus en détail dans le chapitre VII. Précisons simplement qu'en 2016, ce système de certification n'était plus en vigueur à Cusco mais que plusieurs acteurs locaux cherchaient à le restaurer.

**Des certifications non nécessaires pour les producteurs sur le marché local ?**

Sur le marché local, la réponse est plutôt négative. La majorité des producteurs écologiques de la région de Cusco ne dispose pas, pour l'heure, de certification et applique malgré tout des prix de vente supérieurs à ceux du conventionnel. Aussi, cette certification ne semble pour l'heure pas indispensable pour le marché local. Comme le rappelle Fernando Alvarado de la Fuente, directeur du Centro IDEAS

: *« Les certifications, parfois, ne servent à rien, lorsque les producteurs produisent peu de volume, et quand il n'y a pas de marché »* (le 05/04/2014). Même lorsque ce marché existe comme à Cusco, certains producteurs, plutôt que d'entamer des démarches de certification longues, contraignantes et onéreuses, préfèrent miser sur la relation de confiance avec leurs clients. Javier Lámbarri, responsable de l'exploitation Manos Verdes, explique : *« Une certification ? Non je n'en ai pas besoin, on se base seulement sur la confiance. Les clients viennent ici, ils voient... »*. Il a toutefois obtenu une certification délivrée par l'organisme KIWA BCS - Öko Garantie en 2015, notamment pour expédier ses produits à Lima (le 29/10/2014). Victoria Puelles, membre de l'APPE Calca explique, elle : *« Jamais un client ne m'a demandé quoi que ce soit comme certification ! Ils me connaissent. Je vends surtout à des connaissances »* (le 11/01/2014). En effet, parfois, les clients viennent acheter directement dans leur ferme et peuvent visiter ainsi l'exploitation. Mickael Morris apporte une explication différente : *« Une certification ? Non je n'en ai pas, parce qu'il n'y a pas de certification ici. Ici, ça ne veut rien dire. Beaucoup de Péruviens disent qu'ils font du bio, mais en fait, non ils ne font rien de spécial, voire ils utilisent des intrants chimiques… »* (le 04/03/2014). D'autres enfin peuvent être découragés par la complexité des démarches longues et fastidieuses nécessaires à l'obtention d'une certification biologique, surtout quand le producteur maîtrise pas ou peu l'espagnol écrit. En effet, *« des producteurs à faible revenu peuvent être découragés d'entrer dans les chaînes de valeur "vertes", si les normes et les critères sont trop élevés »* (notre traduction[1]) estime un rapport de la FAO (2014 : 26). Certains producteurs, notamment ceux de l'ARPEC (et donc de l'APPE Calca) ont expérimenté entre 2012 et 2013, la certification SGP sans que cela n'influe sur leur prix de vente. Lors d'une discussion au sujet du SGP, en décembre 2015, une productrice se montra même critique envers ces certifications : *« le SGP je ne l'ai pas* [elle l'a eu en 2012-2013, sans jamais voir la couleur du document…], *je n'en veux pas, toutes ces formations que j'ai faites pour rien... Beaucoup de blabla pour rien… »*.

**Des certifications en forte croissance depuis 2015**

Les certifications par un organisme tiers concernent essentiellement les producteurs expédiant leurs produits à Lima, les exportant à l'étranger ou ayant le projet de le faire. Toutefois, ces certifications sont de plus en plus nombreuses sur le marché local. En 2016, l'ONG PorEso, à Calca, cherchait par exemple à obtenir une certification Bio Latina pour les producteurs approvisionnant les paniers-bio distribués dans la VSI. Plus significatif encore, fin 2016, 250 producteurs des provinces de Cusco, Calca, Urubamba et Anta ont reçu une certification délivrée par les organismes Bio Latina ou CERES à travers les deux programmes d'agriculture biologique de la DRAC. Grâce à ces certifications (et à la création des coopératives), l'objectif premier est d'exporter. Sur le marché local, l'intérêt de ces certifications est variable. Sur certains circuits de commercialisation, notamment les circuits courts, les prix du bio sont déjà supérieurs à ceux du conventionnel, la certification ne changera rien, ou pourra éventuellement faire encore augmenter un peu les prix. La productrice Magdalena Vargas de Palccaraqui affirme par exemple ne pas avoir augmenté ses prix, depuis qu'elle a obtenu sa certification en 2016 : « *Ils sont déjà élevés, après je ne vendrais plus…* ». Sur d'autres circuits, les circuits classiques notamment, cette certification est indispensable pour obtenir des prix de vente

[1] Traduction de : *"Likewise, low-income producers can be discouraged from entering "green" value chains, if standards and criteria are set too high."*

supérieurs mais aussi pour garantir la qualité écologique des produits aux consommateurs, lorsque ceux-ci ne connaissent pas les producteurs. C'est le cas des ventes en supermarchés, initiées à Cusco par une coopérative de producteurs ayant reçu une certification par Bio Latina à travers un programme de la DRAC. Cela peut aussi être le cas, on vient de le voir, avec les paniers bio où producteurs et consommateurs ne se connaissent pas toujours. Ces certifications peuvent aussi intéresser les restaurants locaux qui pourraient les présenter aux consommateurs comme nouvel argument marketing.

**Photographie 49 : Remise de certifications biologiques aux producteurs bénéficiaires des programmes de la DRAC**




*A gauche : Remise des certifications biologiques CERES aux trois coopératives de producteurs du projet « kiwicha biologique » de la DRAC. (Crédit : page Facebook de la DRAC, le 22/08/2016). A droite : certification biologique Bio Latina obtenu par Magdalena Vargas, productrice à Palccaraqui (jan. 2016) (Crédit : Margaux Girard).*

Pour les produits destinés à l'exportation, ces certifications biologiques, souvent associées à des certifications commerce équitable, garantissent effectivement une augmentation des prix, variables selon les produits (Carimentrand, 2008). Pour le café, cette augmentation ne correspond qu'à 30 ou 40 dollars supplémentaires par tonne, selon les responsables d'AVSF (le 24/11/2015). Pour le maïs, l'augmentation est bien plus importante. Virginia Chucya, membre de la coopérative agraire de Cusco Imillay qui exporte du maïs bio grillé vers la France, raconte que *« sur le marché local, les prix sont très bas, alors que sur le marché de l'exportation, les prix sont élevés, presque le double »* (le 06/02/2014). Le kilo de maïs exporté est vendu 6 soles avec la certification biologique, et 6,5 soles si l'on ajoute la certification commerce équitable, alors que le kilo de maïs conventionnel est lui vendu 3,5 soles localement (le 06/02/2014). Toutefois, la destination des 0,5 soles supplémentaires perçus par kilo grâce à la certification « commerce équitable » interrogent les producteurs. Ces 0,5 soles ne sont en effet pas reversés directement aux producteurs, mais à l'association et les producteurs affirment « ne pas voir cet argent », ne pas comprendre où il est et à quoi il sert, et demandent des comptes au responsables d'AVSF (le 06/02/2014).

**Des certifications offrant la garantie de la qualité biologique des produits pour le consommateur ?**

La majorité des producteurs se revendiquant « écologiques » dans la région de Cusco ne dispose pas de certification, ni par un organisme tiers, ni par le SGP. Toutefois, pour la plupart d'entre eux, leurs produits sont bien biologiques. Ces certifications ne sont donc pas indispensables pour garantir la qualité des produits. Mais l'absence de certification ne signifie pas l'absence de contrôle. Pour les ventes à la ferme, le client/consommateur peut visiter l'exploitation et interroger directement le producteur sur ses pratiques agricoles. Ces visites de contrôle sont parfois mises en place dans d'autres circuits de commercialisation. Karina Castro Mamani par exemple, qui vend ses fleurs comestibles et autres salades et herbes aromatiques bio à des restaurants gastronomiques de Cusco, explique : *« Ils* [les responsables des restaurants] *ne me demandent pas de certification mais par contre ils viennent me rendre visite une fois par mois. Durant cette journée, ils me suivent partout et observent tout ce que je fais. Ils font une sorte d'évaluation pour que je devienne une fournisseuse officielle »* (le 02/11/2014).

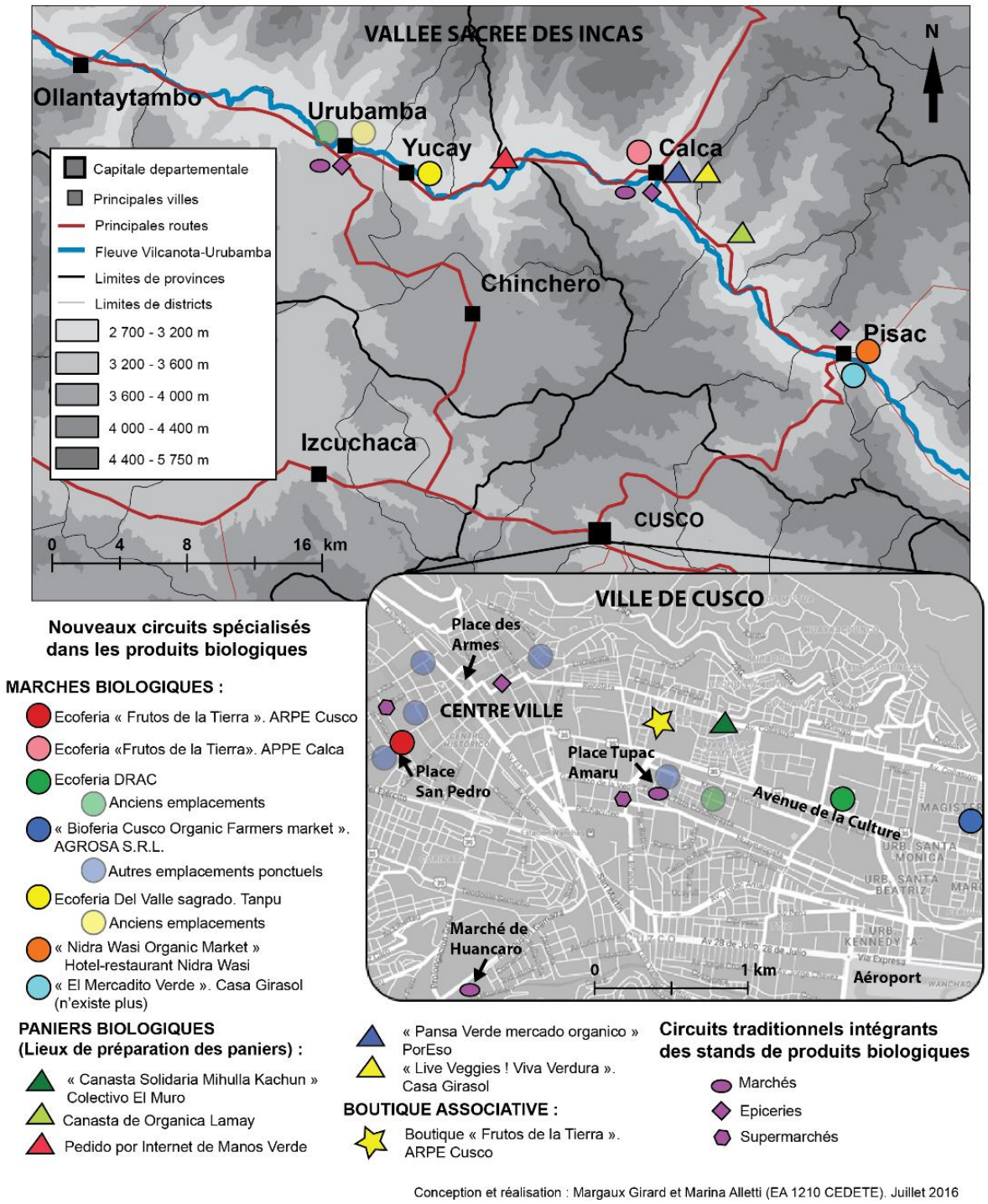
A l'inverse, les certifications par un organisme tiers ou par le SGP ne garantissent pas toujours la qualité véritablement biologique des produits vendus. Dans le secteur du bio, comme n'importe quel secteur, les dérives sont inévitables, et l'on assiste parfois à des tromperies sur la marchandise : certains produits vendus comme bio ne le sont en réalité pas complètement (Wú Guin, 2008 : 33. Nigh y González Cabañas, 2015 : 330. Lamine et Bellon, 2009a : 38). Certaines productrices ayant expérimenté le SGP se montrent très critiques envers ce système de certification : *« Finalement, ils certifient ceux qui ne sont même pas bio… »,* dénonce l'une d'entre elles (en 12/2015). Aussi, durant au moins deux réunions d'information sur les certifications par un organisme tiers, le formateur laissa entendre que l'enjeu n'était pas tant de produire bio en soi, que de le « faire croire » en dissimulant toute preuve du contraire lors des visites de contrôle des organismes de certification. Début 2014, lors d'une réunion auprès d'une association de producteurs, le formateur recommandait : *« Si vous avez des sacs de pesticides ou d'urée chez vous, le mieux c'est de les cacher chez le voisin, comme ça s'il y a une visite de l'entreprise de certification… »*. Lors du même type de réunion, début 2016, le formateur rappelait ce « précieux » conseil aux producteurs : *« Et n'oubliez pas, vous dites bien que ça fait trois, quatre ans que vous ne mettez plus de produits agro-chimiques…, vous savez hein ?! »*, et de mimer un « chut » avec son index posé sur son sourire espiègle, comme pour dire *« ça, c'est notre secret ! »*. D'autres exemples du même type nous ont été comptés comme ce producteur de quinoa de Andahuaylas (Département limitrophe d'Apurimac) qui aurait le projet de faire certifier « bio » juste une de ses parcelles et d'exporter le reste de ses récoltes avec cette certification (en 09/2014). En dehors de ces dérives au sein du système de certification, on observe également des dérives parmi les producteurs non certifiés. Là encore certaines productrices-vendeuses racontent que sur les différentes *ecoferias*, tous les produits ne sont pas bio. *« Sur le stand voisin, une femme avait ramené des quantités de légumes impressionnantes, et elle ne les vendait pas cher du tout, comme des produits conventionnels. Sûrement que c'était une revendeuse, et sûrement que ce n'était pas du bio… »*, estime l'une d'entre elles (en 03/2014). Une autre raconte ne plus participer à ces *ecoferias* car : *« Je ne voulais pas mélanger mes produits avec les leurs, ce n'était pas une concurrence juste [loyale], car mes produits à moi sont très bio »*, (en 03/2014). Nos entretiens et surtout nos séances d'observation participante dans les exploitations nous ont permis de constater qu'effectivement, certains producteurs se déclarant bio, ne l'étaient en réalité pas complètement (cf. chapitre IV, partie II.C.2.).

# II. Quels producteurs bénéficient de ce marché de niche ? Réussites et limites dans l'accès à la commercialisation

## A. Un marché de niche accessible à une minorité de producteurs de la région

### 1. Un marché de niche concentré à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas

**Carte 22 : Localisation des nouveaux circuits de commercialisation et des circuits de commercialisation traditionnels intégrant des produits biologiques à Cusco et dans sa région**




Conception et réalisation : Margaux Girard et Marina Alletti (EA 1210 CEDETE). Juillet 2016

La carte ci-dessus localise les différents circuits de commercialisation de produits biologiques à Cusco et dans sa région. Nous avons choisi, pour des raisons de lisibilité, de ne pas représenter les différents hôtels – restaurants proposant des produits biologiques dans la ville de Cusco et ses alentours. Bien que non-exhaustive, cette carte montre que la grande majorité des marchés locaux du bio se concentrent dans la ville de Cusco et dans la VSI. Cette inégale répartition des marchés du bio sur le territoire correspond, sous certains aspects, à l'inégale répartition territoriale des programmes de développement promouvant l'agriculture durable décrite dans le chapitre IV. En effet, ces programmes interviennent, entre autres, là où existent des marchés potentiels.

Globalement, les producteurs habitant à proximité de Cusco, et spécifiquement ceux habitant dans la VSI, sont davantage susceptibles d'avoir accès à la formation, via les programmes de développement, et à la commercialisation des produits biologiques, que ceux habitant dans les autres zones du département. Ainsi, la localisation géographique, et plus précisément la proximité des centres urbains, et notamment des centres urbains regroupant une population avec un niveau de vie supérieur (et/ou d'origine étrangère) apparaît comme un des principaux facteurs d'adoption. Mais cette localisation introduit également un facteur d'iniquité entre les personnes habitant ces espaces périphériques, qui contrairement aux campagnes andines en général, sont déjà des territoires ruraux favorisés économiquement par ce commerce avec la ville et relativement bien desservis par les moyens de communication (Chaléard et Dubresson, 1999 : 12), et les personnes habitant en dehors de ces espaces. Dans les régions plus éloignées de ces centres urbains, des producteurs peuvent évidemment adopter une agriculture durable, mais la motivation première n'est alors pas la rentabilité économique, les bénéfices réalisés sur les marchés. D'autres intérêts motivent ces producteurs. *« Ici, le marché ne paye pas un "plus additionnel" pour les produits biologiques, il y a des adoptions mais les productions écologiques sont alors essentiellement destinées à l'autoconsommation »* raconte Oscar Aragon, de l'ONG Heifer, à propos de la zone de Pitumarca (P. Canchis) (le 05/12/2014). Nous avons vu qu'à l'intérieur de l'inégale répartition des programmes de développement dans le département, une seconde iniquité socio-économique dans la sélection des bénéficiaires est souvent observée. Il en est de même pour les marchés du bio. Ils sont, d'une part, concentrés dans certaines zones du département, et à l'intérieur de ces zones, seulement une partie des producteurs – souvent les plus favorisés socio-économiquement - y ont accès.

## 2. Un marché restreint, même à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas

Même à Cusco et dans la VSI, ces marchés restent relativement restreints : un responsable d'ONG dans la Vallée estime, à propos des *ecoferias* de Cusco, de Calca et de la boutique « Frutos de la Tierra » à Cusco que « *AgroEco a créé un marché qui n'existe pas, parce qu'il n'existe pas cette demande ici* » (01/2014). Plusieurs acteurs institutionnels[1] et producteurs affirment également que ce marché du bio n'existe pas à Cusco car la population locale ne valorise pas les produits biologiques.

***« Les consommateurs locaux ne valorisent pas* [ou plutôt ne peuvent pas valoriser] *les produits bio »***

[1] Weber Quispe Rocca, IMA, le 20/09/2014. Aaron Ebner, AADS, le 28/01/2014. Oscar Aragon, Heifer, le 05/12/2014. Naida Quispe, ARPEC, le 17/03/2014. Frederic Oarate Quispe, ARPAC, le 31/01/2014. Isaac Capaique, Lycée agricole d'Urubamba, le 09/12/2014. Rolando Morra, Mairie de Calca, le 03/03/2014, etc.

Cette non-valorisation des produits biologiques est parfois décrite pour l'échelle nationale : « *Ici, sur le marché intérieur, les consommateurs ne valorisent pas la production biologique* », affirme l'ingénieur Rolando Morra de la Municipalité de Calca (le 03/03/2014). Isaac Capaique, professeur d'agronomie au lycée agricole d'Urubamba explique que de nombreux étudiants sont intéressés par l'agroécologie et se lancent même dans ce type de production, *« mais malheureusement sur le marché, les consommateurs ne paient pas le prix. Donc les étudiants sont déçus. Au début sur les marchés, ils mettaient des prix bio, mais comme ils ne vendaient pas, ils baissaient les prix… C'est qu'ici la population n'est pas conscientisée, ils veulent seulement des légumes énormes... ils ne savent pas »* (le 09/12/2014). Ces affirmations sur la non-conscientisation des consommateurs locaux sont récurrentes dans nos entretiens aussi bien auprès des acteurs institutionnels[1] qu'auprès des producteurs. *« Ici, il n'y pas de conscience de consommation »*, résume Yesica Nina Cusiyupanqui (le 05/04/2012). Si ce problème de manque d'information des consommateurs est sûrement une explication, nous pouvons aisément envisager que le blocage premier soit davantage lié au faible pouvoir d'achat de la population, qui cherchera logiquement, avant la qualité, le prix le moins cher. En effet, dans une société encore très marquée par l'activité agricole et la culture paysanne, il est très probable que les gens savent à quoi correspondent l'agriculture naturelle et l'agriculture chimique et savent les différencier. Des éléments concernant cette conscience écologique au sein de la population locale ont déjà été livrés dans le chapitre III (partie II et III.). Le manque d'information ne concerne donc peut-être pas tant la différence entre ces deux types de production, mais plutôt les raisons justifiant qu'un produit biologique coûte plus cher. Si les prix de vente sont plus élevés, il faut d'abord expliquer pourquoi au consommateur : plus faible volume de production, au moins les premières années, plus de temps de travail et de main-d'œuvre nécessaires, etc. ce qui est rarement, si ce n'est jamais, expliqué sur les marchés. Julio Cesar Nina Cusiyupanqui affirme en effet que : *« les consommateurs, mais aussi certains producteurs, ne comprennent pas ce prix soit plus élevé, car pour eux, le bio, c'est normal, ça a toujours existé, donc ils ne voient pas pourquoi d'un coup, ces prix augmenteraient »* (le 19/01/2014). Pour le spécialiste Leonidas Conchas, si la population locale n'achète pas, ce n'est pas tant à cause d'un *« manque de conscience »*, mais parce que *« les coûts d'achat ne sont pas encore accessibles »* (le 02/11/2014). Cette absence de valorisation économique participe à l'absence de reconnaissance des efforts fournis par le producteur, identifiée comme un facteur majeur limitant d'adoption par Groulx-Tellier dans son étude sur les bonnes pratiques agroenvironnementales au Québec (2012 : 46).

**Vente de produits biologiques au même prix que le conventionnel (sur les marchés bio ou sur les marchés traditionnels)**

A cause de ce manque de valorisation par la population locale, de nombreux producteurs affirment vendre leurs produits biologiques au même prix que les produits conventionnels : *« On devrait vendre plus cher, mais malheureusement à cause de la concurrence on ne peut pas… les consommateurs ne font pas encore la différence, donc on vend au même prix »*, expliquent les productrices de l'APAU Q'orisara (le 11/12/2014). Cette situation se retrouve même sur certains marchés spécialisés du bio où certains producteurs vendent au même prix que les produits conventionnels : c'était le cas de Norma

[1] Felix Guiterrez, SENASA, le 07/04/2014. Axel Urtado, DRAC, le 22/01/2014. Gualberto Cruz Godos et Ricardo, AVSF, le 17/01/2014. Alejandro Contreras, CBC, le 06/03/2014. Friedel Brüning, le 09/02/2014, etc.

Garcia, qui vendait des produits laitiers biologiques à l'*ecoferia* de Calca : *« Si je monte les prix, les gens n'achèteront pas. Pour l'instant, les gens ne comprennent pas trop ce qu'est le bio… »* (le 03/04/2012). D'autres préfèrent vendre sur les marchés traditionnels car souvent les volumes vendus sont plus importants que sur les marchés bio. Karina Castro Mamani affirme qu'elle gagnait quelques dizaines de soles à l'*ecoferia* de Calca lorsqu'elle y participait, mais le double voire le triple lorsqu'elle vend au marché traditionnel de Calca (2012) : *« C'est plus facile de vendre au marché conventionnel qu'à l'ecoferia, on vend plus rapidement les produits. Quand j'y vais, je vends au même prix que les produits conventionnels. Si tu demandes un prix plus élevé, les produits ne se vendent pas »* (2012). Saint-Guily rapporte que cette augmentation du prix n'a pas forcément lieu non plus sur les marchés internationaux, où le prix du coton bio cultivé au Pérou est le même que le prix du coton conventionnel (2005 : 52). Précisons que sur ces marchés traditionnels, les produits identifiés comme biologiques, c'est-à-dire quand le producteur-vendeur est connu et reconnu comme biologique par la population locale, même s'ils sont vendus aux mêmes prix que les autres, disposent malgré tout d'un avantage : le consommateur les achètera en priorité. *« Nous vendons aux mêmes prix que les autres, mais nous vendons plus que les autres, car les acheteurs savent ou demandent si ce sont des produits naturels ou non »*, explique Felipi Aychu Wallpa, de la communauté du Vallecito de Suaray (TC1), qui vend ses produits sur les marchés traditionnels de la province d'Anta (le 07/03/2014). Aussi, à Cusco, comme sur tous les marchés du monde, la communication auprès des consommateurs s'avère déterminante.

**Des produits bio vendus moins cher que les produits conventionnels lorsqu'ils sont de plus petite taille ou moins « esthétiques »**

Dans les zones où l'agriculture et les marchés biologiques ne sont pas développés, comme dans la province d'Anta et dans la plupart des provinces du département sauf celles de la VSI : Calca et Urubamba, les produits biologiques peuvent même être vendus moins cher que les produits conventionnels. *« Ici, ils ne valorisent pas les produits biologiques. Ils préfèrent les légumes les plus gros, qui viennent souvent de l'agriculture conventionnelle. Et plus les produits sont gros, plus ils sont chers. A l'inverse, les légumes issus de l'agriculture biologique qui sont plus sains, sont souvent plus petits et donc leur prix est moins élevé »*, explique José Luis Laula, responsable du service de développement économique de la municipalité d'Anta (le 21/10/2014). Ici, comme dans de nombreux espaces, la qualité d'un produit, et donc son prix, est liée à sa taille, son poids, non à son mode de production. Cette situation se rencontre également dans la VSI en dehors des marchés bio, sur les marchés conventionnels : Karina Castro Mamani va parfois vendre ses produits au marché traditionnel de Calca : *« Là-bas, par exemple, ils vendent les salades conventionnelles 2,5 soles, car elles sont plus grandes. Moi je vends les miennes, biologiques, seulement 1,5 soles, car elles sont plus petites. Si j'augmente le prix en avançant l'argument biologique, personne ne va me les acheter* », témoigne-t-elle (le 13/12/2015). Au-delà du poids, l'aspect visuel est également déterminant, au Pérou comme en France *: « "Plus naturels", les produits de l'AB sont aussi moins standardisés et plus variables quant à leurs qualités gustatives ou visuelles ; et si ce risque est connu et assumé par les consommateurs "anciens", il peut poser des problèmes aux autres »*, rappellent Lamine et Bellon (2009a : 38).

Si ce marché local du bio est encore très restreint, la plupart de ces acteurs reconnaissent qu'il va continuer à se développer et qu'ainsi de plus en plus de producteurs y auront accès, mais ce développement sera lent, prendra plusieurs années, voire des décennies si l'on prend comme référence le développement de ce marché du bio dans les pays occidentaux.

## B. Les producteurs accédant à ces marchés : qui sont-ils ? Quels nouveaux revenus ?

### 1. Le marché et les prix élevés comme principale motivation d'adoption ?

Globalement dans la région de Cusco, l'accès à la commercialisation des produits bio, et plus précisément à la commercialisation avec des prix de vente supérieurs, apparaît limitée à un nombre restreint de producteurs. Pourtant, selon de nombreux acteurs interrogés[1], la présence ou l'absence d'un marché s'avère déterminante pour encourager ou freiner l'adoption de pratiques agro-écologiques. Selon Weber Quispe Rocca, *« un projet d'agriculture durable mourra toujours tant qu'il n'y aura pas de marché »* (le 20/09/2014). José Espinoza, de l'ONG Terre des Hommes, affirme que *« s'il n'y a pas de marché, il ne se passera rien. Mais quand il y a un marché, ils* [les bénéficiaires des programmes] *continuent de travailler avec l'agriculture durable, même une fois que le projet est terminé »* (le 04/04/2014). C'est aussi ce que révèlent différentes études sur les agricultures durables : Selon l'étude d'Elizabeth Saint-Guily sur l'adoption du bio par les producteurs péruviens de coton, la recherche de meilleurs prix apparaît comme une motivation majeure, si ce n'est la plus importante (2005 : 43, 51-52). Novella et Salcedo affirment également que *« l'agriculture biologique est aussi vue comme une opportunité pour que les petits producteurs élèvent leur rentabilité et améliorent leurs niveaux de vie »* (notre traduction)[2] (2006 : 89). D'ailleurs, sur notre terrain, la plupart des programmes d'agriculture durable travaillent sur l'intégration marchande des producteurs (cf. tableau n°34).

Une grande partie des producteurs de notre étude qui adoptent des pratiques agro-écologiques le font effectivement, en partie, dans une logique commerciale, c'est-à-dire qu'ils ont accès ou espèrent avoir accès à un marché sur lequel ils pourront vendre leurs produits écologiques plus chers que sur les marchés conventionnels. Cette logique est particulièrement caractéristique des producteurs de la VSI, où se concentrent de nombreux marchés. Selon certains, il s'agirait même de l'unique motivation pour beaucoup de producteurs. Rolando Morra, du service de développement économique de la municipalité de Calca, considère *« qu'ici* [dans la VSI], *il a des productions biologiques car il y a un marché. Ici, ils ne sont pas producteurs biologiques dans le sens où ils le portent dans leur cœur, dans*

[1] Weber Quispe Rocca, IMA, le 20/09/2014, Aaron Ebner, AADS, le 28/01/2014, Oscar Aragon, Heifer, le 05/12/2014, Naida Quispe, ARPEC, le 17/03/2014, Frederic Oarate Quispe, ARPAC le 31/01/2014, Isaac Capaique, lycée agricole d'Urubamba, le 09/12/2014, Rolando Morra, mairie de Calca, le 03/03/2014, Alejandra Farfán, RAE Perú, le 07/04/2014. Fernando Alberto Alvarado de la Fuente, Centro IDEAS, le 05/04/2014. Alejandro Contreras, CBC, le 06/03/2014. José Espinoza, TdH, le 04/04/2014, etc.

[2] Traduction de : *"La AO también es vista como una oportunidad para que los pequeños productores eleven su rentabilidad y mejoren sus niveles de vida".*

*leur sang, ou qu'ils sont « convaincus », mais plutôt parce que le marché demande ces produits »* (le 12/12/2014). Nos différents entretiens nous montrent que la réalité est bien plus complexe et qu'encore une fois, différentes logiques d'adoption (commerciale, écologique, pragmatique, politique, etc.) s'imbriquent très souvent dans les stratégies des producteurs. Eulogio Vargas en est un parfait exemple. La conscience écologique, ou logique écologique, est une explication majeure de sa transition vers les agricultures durables (cf. chapitre III, partie III.). Toutefois, il ajoute qu'il cherchait aussi, à l'origine, un marché pour vendre son miel (le 29/10/2014). Depuis, la commercialisation des produits est restée une obsession pour ce producteur aux multiples casquettes, au point qu'il est devenu une figure incontournable des *ecoferias* dans la VSI et même à Cusco. Il a en effet créé l'*ecoferia* de l'APPE Calca, les mini-*ecoferias* de la DRAC à Urubamba – qui n'ont connu que quatre éditions - puis les mini-*ecoferias* de la DRAC à Cusco. De même, Alberto Vera Mendez, dentiste de formation, ancien membre de l'APPE Calca et aujourd'hui membre de l'association Tanpu expliquait vendre des produits bio en premier lieu pour la santé et second lieu pour l'environnement, toutefois nos entretiens et observations attestent que sa démarche est aussi, en grande partie, commerciale. Son obsession est aujourd'hui de multiplier les débouchés commerciaux et les points de vente pour les produits de sa petite entreprise Agroindustria orgánica del Valle Sagrado : *ecoferias* de l'APPE Calca, de l'ARPEC, de l'association Tanpu, boutiques et épiceries diverses, à Cusco et dans la VSI. Depuis 2015, cet entrepreneur a même ouvert sa propre boutique devant sa maison (le 10/12/2015). Victoria Puelles, productrice écologique « depuis toujours » (en continuité) et par « conviction » cherche elle aussi à multiplier ses débouchés commerciaux. Sa clientèle cible sont les « *gringos* » de la VSI avec lesquels elle entretient des relations proches, en partie via son mari de nationalité allemande. Elle vend à l'*ecoferia* de l'APPE Calca, mais les ventes y sont peu importantes, aussi, elle a intégré depuis 2016 le marché bio Nidra Wasi à Pisac, où elle affirme que les ventes sont bien meilleures (le 28/01/2017 sur Facebook). Elle vend également au porte à porte, à des restaurants et des connaissances de Pisac, et à la ferme, chez elle.

**Photographie 50 : Victoria Puelles et ses stratégies de vente à destination des étrangers**




*A gauche : « Publicité » présentant les produits bio vendus par Victoria Puelles, écrit en anglais par son mari allemand et diffusé sur la page Facebook « Spirit Event Sacred Valley » (Crédit : page Facebook de Vicky Puelles. 2016). A droite : « Publicité » en anglais présentant le stand de fruits et légumes biologiques de Victoria sur le « mercadito verde » aussi appelée le « Nidra Wasi Organic Market » (Crédits : page Facebook de Mickael Morris. fév. 2017).*

Encore une fois, ce n'est pas tant la commercialisation en soi qui pousse ces producteurs à se convertir au bio, mais les prix de vente supérieurs à ceux du marché conventionnel. Ermitanio Quispe Velasce,

président de la coopérative de producteurs biologiques Sumaq Huerta, dans la communauté de Sequeracay, explique que lui et les autres membres de la coopérative se convertissent au bio pour les prix plus élevés qu'ils espèrent pouvoir pratiquer : *« Par exemple, une salade conventionnelle se vend 0,5 soles. Avec notre coopérative, on espère pouvoir vendre une salade bio 1,5 voire 2 soles. Avec ces prix, on espère aussi pouvoir intégrer d'autres lieux de vente, où pour l'instant il n'y a pas beaucoup de concurrence »* (le 25/01/2015). Urbana, productrice de Palccaraqui récemment convertie au bio explique que *« l'agriculture normale* [conventionnelle] *n'est plus rentable, donc on a arrêté. Mais avec le bio, oui, l'agriculture peut être rentable. Pour les tomates cerises, par exemple, il y a de plus en plus de concurrence, et ceux qui sont en conventionnel produisent beaucoup plus, mais eux, ils vendent le kilo 6 ou 7 soles, alors que nous, en bio, on vend le kilo 10 soles »* (le 06/02/2016).

## 2. De nouveaux revenus très hétérogènes

Pour mesurer la rentabilité de l'agriculture durable à Cusco, quelques bilans financiers d'exploitations ont été réalisés. Toutefois, là encore, leur très grande diversité, la faible fiabilité ou l'absence de certaines informations livrées par le producteur (limites déjà observées par Morlon *et al.*, 1992a : 287), ne permettent de livrer que des tendances partielles. Ces données ne sont exploitables qu'à titre indicatif, informatif[1]. Prenons l'exemple de la famille Nina Cusiyupanqui, à Sacllo. Sur les cinq membres du foyer, deux sont salariés : Julio Cesar, employé par l'ONG AADS, gagne 1 500 soles par mois et Yesica, sa sœur, est employée à l'agence agraire de Calca et gagne 2 400 soles par mois. En complément de ces deux salaires, toute la famille entretient un grand potager biologique dont la vente des produits à Cusco, par Yesica ou sa mère (Mini-*ecoferias* DRAC, DIRESA, ventes à des restaurants via le service HORECA de l'ARPE Cusco), rapporte entre 800 et 1 200 soles par mois, selon les saisons (Julio Cesar Nina, le 02/02/2016), soit l'équivalent environ d'un troisième salaire. A titre indicatif, le revenu mensuel moyen (provenant du travail) dans le département de Cusco était de 1 081 soles en 2014. Il était de 954 soles dans les Andes en général, et descendait à 636 soles en zone rurale, au niveau national (INEI, 2015b : 157-158).

Dans la région, les revenus des producteurs écologiques sont donc très hétérogènes. Ces différences de revenus s'expliquent par différents facteurs : i) Les volumes de production et donc de vente, ii) La localisation du marché : à Cusco les ventes sont souvent plus importantes et les prix plus élevés que dans les provinces, iii) Le circuit de commercialisation : les prix de vente aux restaurants touristiques gastronomiques sont bien plus élevés que sur les marchés bio et plus encore que sur les marchés traditionnels, iv) Le type de produits : les marges réalisées sur les produits transformés sont plus importantes que sur les produits frais comme les fruits et légumes. Les exemples suivants illustrent cette hétérogénéité de revenus.

[1] Ils n'incluent par exemple ni les taxes ni les impôts. Par ailleurs, dans la grande majorité des cas, il ne s'agit pas de l'unique activité et donc de l'unique source de revenus des familles, ces dernières se caractérisant de plus en plus par la pluriactivité et donc la diversité des sources de revenus. Aussi, nous ne pouvons considérer, car eux-mêmes ne le considèrent pas, que les revenus ici annoncés sont censés couvrir toutes les dépenses du foyer. Il s'agit donc de bilans financiers partiels, ne concernant que l'activité agricole écologique de l'exploitation et non de bilan financier globaux de l'exploitation.

**Vente de produits « classiques » sur les marchés bio : des prix supérieurs mais des revenus moyens, variables suivant les quantités et le type de produits**

La plupart des producteurs écologiques de notre étude produisent des produits « classiques », c'est-à-dire des fruits et légumes et des produits transformés courants, et les vendent sur les *ecoferia* et marchés traditionnels. Voici quelques exemples de leurs revenus.

Gavina Hinkiliay, membre de l'APPE Calca, vend son miel et ses confitures sur les *ecoferias* de l'APPE Calca, de l'ARPEC à Cusco et sur le marché de Huancaro à Cusco. Elle raconte qu'elle peut gagner jusqu'à 200 soles à une *ecoferia* à Cusco mais rarement plus de 50 soles à l'*ecoferia* de Calca (le 08/11/2014). En dehors de ces ventes récentes sur les marchés bio et sur le marché de Huancaro, qui lui rapportent environ 1 000 soles par mois, Gavina et son mari produisent et vendent *« depuis toujours »* du maïs, du quinoa, etc. mais aussi des *cuyes*, à leur domicile. Son mari, Eustaquio, est employé comme gardien ou ouvrier sur les sites archéologiques de la Vallée sacrée et de Cusco.

Victoria Puelles, également membre de l'APPE Calca, dont nous avons détaillé plus haut les différents circuits de commercialisation affirme, elle, gagner environ 400 soles par mois avec la vente de ses fruits et légumes biologiques et ses pains « faits-maison » (4/12/2015). Des revenus relativement faibles donc. En août 2016, elle déclarait : *« Depuis juin, les ventes à l'ecoferia de Calca ont beaucoup baissé* [mais elles n'ont jamais été très importantes]. *Je survis avec mes commandes de particuliers, l'ecoferia de Pisac* [Nidra Wasi], *les commandes de café* [elle a une petite exploitation de Café à Santa Elena, dans la province de La Convención] *et aussi je me mets à vendre du miel de Santa Elena, mais seulement à mes amis et connaissances, je n'en ramène pas à l'ecoferia de Calca pour ne pas faire de concurrence à Gavina* [Hinkiliay] *»* (sur Facebook, le 25/08/2016). Victoria illustre parfaitement cette stratégie de diversification aussi bien des produits vendus, que des circuits de commercialisation, etc. adoptée par les producteurs écologiques de la région de Cusco. Elle illustre également les limites de cette diversification. En effet, cette productrice ne participe plus à l'*ecoferia* de l'ARPEC à Cusco car pour elle, cela représente *« beaucoup de dépenses et peu de bénéfices »* et par dépenses, elle entend essentiellement le transport : 10 soles l'aller-retour Calca-Cusco en bus, plus 8 soles de taxis du terminal de bus à l'*ecoferia*, ce à quoi il faut ajouter un repas, puisqu'elle part quasiment la journée entière, soit presque 25 soles en tout. Quoi qu'il en soit, ces seuls revenus seraient insuffisants pour vivre, il s'agit simplement d'un petit revenu personnel lui assurant une certaine autonomie dans son foyer. Son mari, Friedel Brüning, un immigré allemand, affirme avoir payé la maison et payer l'électricité, le gaz, internet, etc. Selon lui, la principale limite à laquelle est confrontée sa femme pour amplifier sa production et donc ses ventes est, outre l'espace, le manque de temps et de force de travail (le 02/02/2016).

Lucio Chavez, autre membre de l'APPE Calca vend, à l'*ecoferia* de Calca ses biocides et préparations médicinales à bases de plantes locales, ainsi qu'un peu de quinoa, et revend parfois du chia, qu'il ne produit pas lui-même. Il déclare gagner environ 60 soles par *ecoferia*, soit 240 soles par mois (le 11/01/2016). Cet enseignant à la retraite complète ses revenus en produisant et commercialisant du

maïs (3 variétés différentes), du quinoa et des plantes fourragères. Ces ventes en dehors de l'*ecoferia* lui rapportent approximativement quelques centaines de soles supplémentaires par mois[1].

Magdalena Vargas, membre de « L'association des producteurs de légumes agroécologiques Pumahuanca » à Palccaraqui, vend ses produits sur le marché traditionnel d'Urubamba, trois fois par semaine, ainsi qu'à deux ou trois hôtels d'Urubamba. Ces différentes ventes lui rapportent entre 800 et 1 000 soles par mois (le 03/02/2015). Andromeda Calderon et Urbana ont rejoint l'association récemment : « *Nous on commence tout juste, donc on n'a pas beaucoup de ventes, on gagne environ 50 soles par journée de marché. Les plus anciennes gagnent plus* » (le 06/02/16). A raison de trois journées de marché par semaines, on obtient des revenus mensuels de l'ordre de 600 soles pour ces deux nouvelles productrices.

Pour ce type de produits « classiques » vendus sur les *ecoferias* et les marchés traditionnels, les revenus varient donc de quelques centaines de soles - environ 400 - à environ 1 000 soles par mois.

**Vente de produits spécifiques à des restaurants touristiques : des revenus souvent très intéressants**

Les revenus sont généralement plus élevés pour les producteurs vendant des produits spécialisés directement à des restaurants gastronomiques. En 2011, Karina Castro Mamani participe aux premières *ecoferias* organisées par l'APPE Calca puis abandonne rapidement – les ventes s'avèrent insuffisantes et des « conflits » apparaissent entre les membres de l'association - pour se consacrer à un projet commercial personnel. *« C'est beaucoup mieux de faire les choses pour soi, pour son propre compte »*, affirme-t-elle (le 29/03/2014). Elle crée une petite entreprise de production biologique nommée « Productos Rumichaca » et se lance dans une production ultraspécialisée : les fleurs comestibles biologiques mais aussi des salades et tomates « rares », qu'elle vend directement à quelques grands hôtels et restaurants de Cusco[2], dont *Chicha* le restaurant du célèbre chef péruvien Gastón Acurio. « *J'ai fait un changement très radical […] Aujourd'hui, ces fleurs comestibles, tu n'en vois pas souvent, c'est rare ! Je me consacre à cela en ce moment, et je vois qu'il y a des revenus, oui il a des revenus et oui ils sont en ma faveur* » (le 02/11/2014). Elle l'affirme à plusieurs reprises, *« ce travail est beaucoup plus rentable que vendre des légumes à l'ecoferia »* (le 29/03/2014). Effectivement, elle vend 6 soles les 25 grammes de pensée, 28 soles le kilo de mesclun[3] - à titre de comparaison, une salade coûte 0,5 ou 1 sol sur les marchés locaux -, 35 soles le kilo de tomates-cerises … là où les autres producteurs biologiques le vendent en moyenne 10 soles. On peut considérer que Karina s'est spécialisée sur un produit de niche (les fleurs comestibles), dans un circuit de commercialisation de niche (la vente directe aux grands restaurants gastronomiques de Cusco) et ce, au sein d'un marché de niche (le marché du bio). Cette multiplication de niches décuple la rentabilité de son exploitation. Karina affirme gagner environ 2 000 soles par mois, ce que confirme son bilan financier réalisé avec elle en décembre 2015.

[1] Lui –même nous livra des chiffres très approximatifs et parfois incohérents voire contradictoires. Il s'agit précisément des difficultés, évoquées au début de cette partie, auxquelles nous avons été confrontées dans la réalisation de ces bilans financiers.
[2] Hotel Monasterio, Chicha, Uchu.
[3] Le mesclun est un mélange de pousses et de feuilles de plantes potagères qui se consomment en salade : laitue, mâche, roquette, chicorée, trévise, scarole, feuille de chêne, etc.

**Tableau 45 : Bilan financier annuel de Productos Rumichaca. (Karina Castro Mamani)**

| | Types de dépenses/vente | Détails pour l'exploitation | Montant (en soles) |
|---|---|---|---|
| **DEPENSE** | Semences | Surtout autoproduites, échangées et données (achat occasionnel) | 50 |
| | Intrants | Autoproduction | 0 |
| | Main-d'œuvre | Préparation du sol | 180*12=2160[(1)] |
| | Matériel | Emballages plastiques<br>Serres (pour 4 ans) | 45*12=540<br>7000/4=1750 |
| | **TOTAL** | | **4500** |
| **RECETTE** | Vente directe à des restaurants | | 2000*12=**24000** |
| **BENEFICE** | | | **23550 (soit 1960 par mois)** |

(1) Elle ne comptabilise pas son travail à elle : irrigation, récolte, préparation des produits, etc.

Lors du dernier entretien, en février 2016, elle explique qu'un employé vient désormais travailler dans l'exploitation du lundi au vendredi. Elle ne donne pas le montant de son salaire, mais généralement le salaire journalier est d'environ 35 soles soit 700 soles par mois. Aussi, ses dépenses en main-d'œuvre doivent être largement augmentées et donc ses bénéfices personnels diminués. Toutefois, l'embauche de ce salarié agricole prouve le succès de son exploitation.

Javier Lámbarri, héritier de l'hacienda Huayoccari et gérant de l'exploitation biologique « Manos Verdes » vend le même type de produits de niche, des fleurs comestibles, mais aussi différentes fruits et légumes et des céréales, à des restaurants touristiques de Cusco, de la VSI et du Machu Picchu mais aussi à l'*ecoferia* Tanpu d'Urubamba et à travers quelques paniers bio. En dehors du marché local, il expédie aussi parfois ses produits à Lima et a le projet d'en exporter une partie à l'étranger, d'où sa certification délivrée par KIWA BCS - Öko Garantie acquise en 2015. Comme Karina Castro, les prix qu'il pratique sont extrêmement élevés, jusqu'à 350% supérieurs à ceux du conventionnel (cf. tableau n°40), en revanche son exploitation est plus grande (2 ha) et quatre ouvriers agricoles y travaillent quotidiennement. Il prétend que *« depuis deux ans, les recettes sont à peu près égales aux dépenses… Mais j'ai d'autres sources de revenus »* ajoute-t-il (le 06/01/2016). Rappelons que l'ex-hacienda familiale a été convertie en restaurant haut de gamme, qu'un hôtel de luxe est en train de se construire sur ses terres, etc. Malgré tout, la réalisation de son bilan financier d'exploitation révèle qu'il génère environ 22 220 soles de bénéfices par an avec cette exploitation maraîchère biologique, soit environ 1 850 soles mensuels. Ce qui n'est peut-être pas grand-chose pour lui, mais reste le double du salaire moyen péruvien… Quoi qu'il en soit, il en est persuadé, il obtient *« plus de sa ferme bio que s'il était en conventionnel »* (le 29/10/2014).

**Tableau 46 : Bilan financier annuel de Manos Verdes (Javier Lámbarri)**

| | Types de dépenses/vente | Détails pour l'exploitation | Montant (en soles) |
|---|---|---|---|
| **DEPENSE** | Outils – Machine | Gratuits, ses employés lui prêtent bœufs et araires | 0 |
| | Semences | Importées des Etats-Unis | 680 |
| | Intrants | *Guano de corral* (10 tonnes)<br>*Guano de isla* (2 tonnes) | 5000<br>2000 |
| | Main-d'œuvre<br>Salaire mensuel : 1200 soles | 4 employés | 4*1200*12 = 57600 |
| | Certification | BCS - Öko Garantie | 2500 |
| | **TOTAL** | | **67780** |
| **RECETTE** | Vente directe au restaurant de Cusco, de Lima<br>Paniers bio | | **7500*12 = 90000** |
| **BENEFICE** | | | **22220 (soit 1820 par mois)** |

Enfin, citons l'expérience de Silvia Montesinos qui a lancé, en 2015, avec deux de ses camarades du lycée agricole d'Urubamba, le projet « Production et commercialisation de roquette biologique (*Eruca versicaria*). Lamay. Grupo MAERSI » (deux premières lettres du nom des 3 personnes engagées). Cette roquette a été vendue à deux restaurants touristiques de Pisac.

**Tableau 47 : Bilan financier annuel du Projet « Production et commercialisation de roquette biologique. Lamay. Grupo MAERSI » (Silvia Montesinos)**

| | Types de dépenses/vente | Détails pour l'exploitation | Montant (en soles) |
|---|---|---|---|
| **DEPENSES** | Aménagement | Installation Toile d'ombrage | 1354 |
| | Outils - Machine | Outils de la famille | 0 |
| | Semences | 500 gr achetés à l'UNALM | 60 |
| | Intrants (Engrais) | Préparation biol et bokachi | 50 |
| | Main-d'œuvre | Pas d'employé. Leur temps de travail n'est pas comptabilisé | 0 |
| | **TOTAL** | | **1464** |
| **RECETTE** | Vente à deux restaurants de Pisac | | **3000** |
| **BENEFICE** | | | **1536** |

Certes le revenu, divisé par trois, est finalement faible, mais d'une part il ne s'agit que d'une campagne (soit un cycle de production-vente, mais plusieurs campagnes peuvent être réalisés dans l'année sous cette toile d'ombrage, jusqu'à cinq ou six), et une première campagne d'expérimentation, de test, pour ces jeunes agriculteurs, et d'autre part, l'essentiel des dépenses correspond à l'installation de la toile d'ombrage. Les prochaines années, ce poste de dépense disparaît, la toile étant déjà installée, et, si la production est la même et les prix de vente et les possibilités de commercialisation sont les mêmes, les bénéfices peuvent presque être doublés.

En résumé, ce débouché que constitue les hôtels et restaurants touristiques est extrêmement rentable mais reste pour l'heure extrêmement restreint et peu de producteurs peuvent réellement en bénéficier. L'ARPEC cherche à rendre accessible ce marché au plus grand nombre, via le service HORECA

(« *Hoteles y Restaurante y Catering* ») par lequel les fruits et légumes des producteurs de l'association sont vendus à des hôtels et restaurants touristiques de Cusco. Les prix de vente sont très élevés (+175%) mais moins que ceux des particuliers vendant à ces mêmes restaurants, cités ci-dessus. Surtout les quantités vendues restent pour l'heure relativement faibles. Les ventes s'élèvent entre environ 1 500 et 2 000 soles par mois, somme qu'il faut répartir entre la demi-douzaine de producteurs qui fournissent ces produits. Autant dire pour les producteurs, des revenus limités en soi, mais qui constituent toujours un « plus ». Le groupe des jeunes de l'association Imperio Urcu a par exemple gagné en moyenne 200 soles par mois entre janvier et juin 2014 (vente de légumes et de bijoux), 200 soles à répartir entre la demi-douzaine de jeunes actifs dans l'association… (le 08/10/2014). Toutefois, cette structure, le CIAC, en prenant en charge la partie commerciale, offre la possibilité à de petits producteurs locaux d'accéder à ce marché de niche que sont les restaurants gastronomiques, auxquels ils ne pourraient accéder seuls. Il faut en effet d'une part des volumes de production suffisants, mais aussi des transformations et présentations de produits répondant aux normes sanitaires en vigueur, des compétences en comptabilité, et tout simplement un réseau, des contacts avec ces grands restaurants.

Cette nouvelle logique de prix plus juste - car plus représentative du travail fourni par les producteurs et de la valeur de leur production biologique - offre, quoi qu'il en soit, de nouveaux revenus - faibles ou importants - à certains producteurs de la région. Selon l'enquête AgroEco, 29% des producteurs écologiques des régions andines de Cusco, Cajamarca et Huánuco, affirment que leurs revenus ont « beaucoup augmenté » ces cinq dernières années (contre 20,9% des conventionnels), 54,8% affirment qu'ils ont « un peu augmenté » (contre 48,3% des conventionnels), 15,8% affirment qu'ils sont « restés constants » (contre 29,6% des conventionnels), et 0,5% affirment qu'ils ont « diminué » (contre 1.3% des conventionnels) (Ugás *et al.*, 2014). Autre exemple, ailleurs dans les Andes : en Equateur, dans la ville de Riobamba, les producteurs agro-écologiques approvisionnant un système de panier bio pour une centaine de familles réalisent une marge deux fois plus importante que lorsqu'ils vendent leurs produits sur le marché de gros (Heinisch, Gasselin et Durand, 2014 : 82).

En ce sens, l'agriculture durable participe en partie à un transfert de richesses des villes où sont situés ces marchés, vers les campagnes périphériques où sont produits ces denrées. En partie seulement, car seules quelques zones sont concernées, à l'intérieur de ces zones une partie seulement des producteurs est concernée, et pour ces producteurs, souvent une partie seulement de leurs revenus. Ce transfert de richesses des villes vers les campagnes s'accompagne, mais là aussi en partie, d'un intérêt renouvelé des villes et des urbains pour leurs campagnes environnantes et leur population. Cette valorisation de l'agriculture locale, de l'agriculture andine en général peut et doit être utilisée par les producteurs écologiques dans leur communication et stratégie marketing vis-à-vis des consommateurs (cf. chapitre VII, partie III.B.1.). Plus largement, elle participe à la construction de nouvelles relations ville-campagne (cf. chapitre VI, partie IV.).

Plus largement, le « boom » local (et global) du bio s'intègre dans une dynamique plus vaste de diversification de l'économie rurale marquée par la pluriactivité des ruraux (Vassas Toral, 2011. Rebaï, 2012. Cortes, 2000). Aussi, cette grande variabilité des prix et des rentabilités est en partie compensée par la diversification des marchés – la plupart des producteurs cherchent à intégrer différents circuits de commercialisation – mais aussi par la pluriactivité. Norma Garcia en est un

parfait exemple. En 2012, cette mère de famille fabriquait des produits laitiers (lait, yaourts, beurre, fromage, fromage blanc, lait concentré sucré, etc.) à partir du lait produit par l'exploitation bovine de ses frères. Elle les vendait au porte-à-porte et sur l'*ecoferia* de l'APPE Calca. Pour compléter ses revenus et *« payer les études de [ses] deux enfants »* comme elle le précise, elle était aussi cuisinière, lavandière, réalisait des travaux divers pour la municipalité et aidait à la ferme familiale, etc. (le 03/04/2012 et 20/03/2014). En 2013, Norma s'est lancé dans un projet d'élevage de *cuyes* et de lapins bio quasi-industriel - elle voulait à terme en élever environ 2000 – qu'elle voulait associer à un petit restaurant « bio » proposant des *cuyes* grillés, à un camping et un potager bio (le 03/04/2012). Précisons qu'elle et sa famille font partie de la classe moyenne, disposant d'un certain capital économique indispensable pour réaliser ce type d'investissement mais aussi de capitaux sociaux et culturels supérieurs à ceux de la majorité de la population andine. Les enfants font des études supérieures, la famille est connectée à différentes institutions, Norma a elle-même vécu quelques années en Espagne (le 03/04/2012). Lors de notre visite en mars 2014, l'étable était construite et équipée, des champs de luzerne avaient été semés pour alimenter les animaux, le restaurant extérieur était construit, il manquait simplement… les animaux. Quelque temps après les avoir achetés, l'étable fut cambriolée et les quelques 1 000 cuyes furent volés (le 20/03/2014). Un type de vol devenu fréquent dans la région, selon plusieurs témoignages. Fin 2014, en attendant que ses problèmes financiers se règlent, elle achetait des œufs, « bio » dit-elle, à une productrice de Calca à 7 soles le kilo et allait les revendre 12 soles à Cusco (le 14/12/2014). Aussi, le bio pourrait s'inscrire, peut-être plus que le conventionnel, dans les stratégies actuelles des agriculteurs andins ou plus précisément des ruraux vivant en zones péri-urbaines, caractérisée par la diversification des activités productives. Selon l'enquête AgroEco, la pluriactivité est plus importante chez les producteurs écologiques que chez les producteurs conventionnels : 63,3% ont développé un élevage de *cuyes* (contre 53,5% des conventionnels), 13,1% des activités d'artisanat (contre 8,3% des conventionnels), 8,6% des activités de transformation de produits (contre 0,4% des conventionnels), 5% l'apiculture (contre 1,7% des conventionnels), 1,8% des activités touristiques (contre 0,4% des conventionnels) (Ugás *et al.*, 2014). Précisons à ce sujet que l'intégration du producteur dans un circuit court de commercialisation - par exemple les livraisons directes aux restaurants qui viennent d'être évoquées - impose presque automatiquement une diversification des activités à l'échelle de l'exploitation, notamment des activités de transformation et/ou de préparation de produits (lavage, emballage, conditionnement, etc.), de prise de commande, de livraison, etc. qui génèrent une augmentation des dépenses, du temps et des quantités de travail supplémentaires, soit une augmentation des investissements globaux (Raton, Blanquart et de Biasi, 2017).

Pour conclure, rappelons que le niveau des revenus est en grande partie déterminé par le niveau des rendements, or nous avons vu dans le chapitre IV que très souvent, lors des deux, trois premières années de transition, les rendements diminuent, aussi les revenus peuvent également diminuer à court terme. Comme le souligne un rapport de la FAO : *« cela peut prendre plusieurs années pour réaliser des bénéfices avec des systèmes de production agricole durable et, dans certains cas, il peut y avoir des réductions de revenus à court terme, ce qui constitue un obstacle majeur à l'adoption par les*

*pauvres (McCarthy, 2012). »* (notre traduction[1]) (2014a : 26). Au-delà de cette question des rendements, les coûts de production ou investissements peuvent aussi être plus importants en début de transition (cf. chapitre IV, partie II.B.3.). Aussi Raton, Blanquart et de Biasi rappellent les résultats d'une enquête réalisée en France (Projet Casdar en 2010[2]) selon lesquels *« en fruits et légumes, les premières années sont souvent difficiles avec des investissements importants pour de faibles revenus »* (2017). Il faut par ailleurs un certain temps pour intégrer les marchés rentables, accéder aux clients qui valorisent économiquement ce type de produits. Aussi, l'évolution théorique des revenus en agriculture durable serait donc en grande partie similaire à celle des rendements, synthétisée à travers la figure n°38. Seule une minorité de producteurs dans la région de Cusco parvient à compenser cette baisse des rendements et la hausse des investissements/coûts de production sur le court terme par une hausse des prix de vente sur le court terme.

### 3. Une « élite » de producteurs accédant à ce marché de niche

Nos entretiens, observations et visites de fermes ont permis de constater que les conditions de vie des producteurs qui participent à ces mutations agro-commerciales sont meilleures que celles de la majorité de la population locale. Ils disposent généralement d'un capital économique, social et culturel (Bourdieu, 1979a, 1979b) plus important et bénéficient par exemple d'un meilleur accès aux transports et aux moyens de communication que la moyenne de la population andine. C'est le cas, notamment des producteurs vivant dans le fond de la VSI qui sont bien plus connectés à Cusco et en général bien plus favorisés socio-économiquement que les producteurs vivant sur les hauteurs de cette VSI ou dans le reste du département. Ce même constat - des producteurs biologiques plus connectés et aisés que la moyenne - a été fait dans d'autres régions des Suds, notamment dans les Andes (Rebaï, 2010 : 79. 2013 : 7-8), mais aussi dans les Nords (Deverre y Lamine, 2010 : 64). Dans notre zone d'étude, les producteurs accédant à ces marchés et notamment au débouché le plus rentable, celui des restaurants touristiques, présentent généralement trois types de capitaux - économique, social et culturel – supérieurs à la moyenne de la population andine. Les niveaux de ces différents capitaux sont souvent liés entre eux, mais cela n'est pas automatique.

- Un capital économique important (patrimoine et revenus) est nécessaire dans la mesure où ces commercialisations nécessitent une exploitation suffisamment grande pour fournir des quantités importantes de produits et si possible, toute l'année. Pour les fruits et légumes, il est presque nécessaire de cultiver sous serre, ce qui représente un investissement majeur. Ce capital économique est aussi indispensable pour assumer certaines dépenses spécifiques à la production biologique, notamment les engrais biologiques quand le producteur ne peut ou ne veut les autoproduire et doit les acheter, l'emploi de main-d'œuvre supplémentaire, l'achat d'une certification biologique par un organisme tiers, ou simplement le transport des produits dans le cas des circuits courts (cf. chapitre IV, partie II.B.3.). A titre d'exemple, selon

[1] Traduction de :*"It may take several years to realize the benefits of sustainable agricultural production systems and, in some cases, there may be reductions in income over the short term, which poses a significant barrier to adoption by the poor (McCarthy, 2012)."*

[2] Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, *Développer une activité de valorisation de légumes et petits fruits en circuit court, guide pratique et repères*. Disponible sur : www.centre-diversification.fr/Dossier-circuit-court/p/3/478/0/

l'enquête AgroEco, 61% des producteurs écologiques affirment embaucher des ouvriers agricoles, contre 49% des producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Pour pouvoir accéder aux débouchés commerciaux les plus rentables, à savoir l'approvisionnement en produits frais et fragiles des restaurants gastronomiques de la région, il est presque indispensable d'engager des dépenses pour l'achat de nouvelles variétés de cultures, de serres de culture, de toiles d'ombrage, de systèmes d'irrigation par goutte à goutte, etc. Toutefois, certains producteurs écologiques, comme Gavina Inkillay, Lucio Chavez, Silvia Montesinos, etc, ne présentent pas de capital économique important. Le parcours de Julio Hancco, petit producteur de pommes de terre devenu fournisseur « officiel » de Gastón Acurio est certes très singulier, mais il prouve qu'un important capital économique n'est pas une condition *sine qua none* au succès dans le secteur du bio.

- Un capital social important (réseaux de relations sociales)**.** Premièrement, pour intégrer ces marchés, il faut des contacts, un réseau de clients achetant de produits biologiques : des restaurants par exemple, ou des particuliers. Et ces consommateurs écologiques appartiennent à des groupes spécifiques de la population locale, des groupes relativement fermés, caractérisés par l'entre-soi. La viabilité économique de la petite exploitation biologique de Victoria Puelles par exemple, ne repose que sur le petit réseau de consommateurs écologiques qu'elle a su séduire : *« Moi, j'ai déjà mes clients depuis longtemps, comme Elise, John, Emanuel, et d'autres qui savent faire la différence entre les produits biologiques et les produits conventionnels »* (conversation informelle sur Facebook, le 02/06/2016). Parfois, ce capital social donne lieu à des favoritismes problématiques lorsqu'ils s'exercent au sein d'une association ou d'une coopérative dans lesquelles les producteurs sont censés être sur un même pied d'égalité : *« Seulement un producteur, ou quelques-uns, profitent réellement des ventes, les autres membres* [de la coopérative] *on ne leur achète pas leur maïs… […] Cinq personnes ont quitté l'asso car, à une personne, on lui achetait 500 kilos, et à eux, seulement 100 kilos »*, raconte Virginia Chucya, de l'APA Imillay (le 06/02/2014).

- Un capital culturel important (.[1]). Lucio Chavez est par exemple un instituteur à la retraite. Norma Garcia a vécu en Espagne, Tania Masias aux Pays-Bas, ces deux femmes se montrent particulièrement à l'aise avec les étrangers avec lesquels elles aiment socialiser. Julio Cesar et Yesica Nina ont fait des études supérieures, se sont formés à l'étranger et disposent de biens culturels plus important que la majorité de la population andine. Le succès de l'entreprise de Karina Castro Mamani doit par exemple être mis en relation avec les études en comptabilité qu'elle a reprises ces dernières années, à l'UNSAAC. *« J'ai dû créer mon entreprise parce que les restaurants veulent des factures officielles »* dit-elle (le 07/02/2016). La maîtrise de la langue espagnole apparaît par exemple nécessaire pour la commercialisation. Selon l'enquête réalisée par le programme AgroEco, 74,2% des producteurs écologiques maîtrisent l'espagnol, contre 64,3% des producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Toutefois, la maîtrise de la

[1] Bourdieu en distingue trois états : le capital culturel « incorporé » correspond aux comportements acquis au cours de sa socialisation (*habitus*), le capital culturel « objectivé » correspond aux biens culturels : tableaux, livres, instruments, etc. et le capital culturel « institutionnalisé » correspond aux titres scolaires (1979a).

langue quechua peut aussi être perçue comme un gage d'authenticité renforçant encore une stratégie commerciale basée sur la patrimonialisation du territoire andin (cf. chapitre VII, partie III.B.1.). Le célèbre *papero* Julio Hancco de Pampacorral est quasi systématiquement présenté comme « parlant quechua » dans les différentes coupures de presse.

Javier Lámbarri, Javier Bonifaz, Alain Duglotz, Joaquim Randall, Ludovic Pingeon, Alejandro Trevisan, plus généralement le groupe de « *gringos*-hippies » cumulent très souvent les trois formes de capital culturel (habitus, biens culturels, titres scolaires), mais aussi un haut niveau de capital social (même si leurs relations avec la population andine locale sont parfois compliquées) et un haut niveau de capital économique.

Nous avons vu, dans le chapitre IV que le développement des agricultures durables dans la région de Cusco se traduit par une diversification multiforme des systèmes de production[1], nous voyons ici qu'elle se traduit également par une diversification des produits vendus (produits frais, produits transformés, *cuyes*, produits alimentaires ou non alimentaires, etc.) et des circuits de commercialisation, la plupart des producteurs cherchant à multiplier les débouchés et points de vente. Toutefois, le développement des agricultures durables dans la région de Cusco et ces différentes formes de diversification qui lui sont associées, bénéficient pour l'heure surtout à une sorte d'« élite » de producteurs vivant des territoires déjà favorisés, une élite très variée, où le capital économique n'est ni indispensable, ni suffisant en soi. Ce même constat, d'un marché accessible seulement à une minorité de producteurs a été fait dans d'autres régions des Suds, notamment dans les Andes (Rebaï, 2010 : 79. 2013 : 7-8. Richer, 2005 : 62) mais aussi dans les Nords (Deverre et Lamine, 2010 : 64). En ce sens, le développement de ces marchés de niche pourrait contribuer à une différenciation, voire un accroissement des inégalités (Deverre et Lamine, 2010 : 63-64. Rebaï, 2013 : 182) entre d'une part, les producteurs des zones rurales à proximité de Cusco, bien intégrés dans l'économie urbaine et d'autre part, les producteurs plus éloignés de cette ville, plus isolés et souvent plus défavorisés, qui resteraient en dehors de ces mutations et de ce dynamisme agro-économique. L'enjeu est donc d'accroître le nombre de producteurs impliqués dans ces mutations et cette dynamique. Pour cela, la piste la plus évidente consiste à accroître la demande locale, c'est-à-dire le nombre de consommateurs locaux intéressés par ces produits. Pour Naida Quispe, ex-présidente de l'ARPE Cusco, la solution est d'élargir le plus possible ce marché de niche à la population locale : *« Effectivement, ici, on a du mal à obtenir des prix meilleurs pour les produits agroécologiques. Récemment, lors d'une réunion, les gens disaient que les hôtels et restaurants peuvent acheter à des prix justes. Mais pour moi ce n'est pas suffisant. Si tous les producteurs de Cusco étaient écologiques, cette demande des hôtels et restaurants ne serait pas suffisante. Il faut conscientiser aussi le consommateur, sur sa santé… »* (le 17/03/2014). Nous terminons logiquement cette analyse de la commercialisation locale des produits biologiques en nous intéressant aux consommateurs locaux.

[1] Nouvelles variétés cultivées, intrants utilisés, nouveaux élevages de *cuyes*, nouveaux aménagements agricoles, nouveaux dessins de parcelles, etc.

# III. Produire bio pour nourrir qui ? Eléments de réflexions sur l'accès à la consommation

L'étude de la destination de la production biologique locale est particulièrement éclairante pour répondre à notre problématique : pourquoi, et en l'occurrence pour qui, les producteurs adoptent-ils une agriculture durable ? A qui sont destinés les aliments biologiques produits localement ? Aux producteurs eux-mêmes et à leurs familles, via l'autoconsommation, ou à d'autres, via la commercialisation ? Encore une fois, nous mettons de côté ici les exportations, pour nous concentrer sur la consommation locale. Premièrement, la destination de la production est intimement liée à la localisation géographique du producteur : un producteur habitant à proximité des centres urbains où se concentrent les marchés du bio aura le choix entre la commercialisation ou l'autoconsommation, alors qu'un producteur habitant dans une zone plus éloignée de ces marchés n'aura pas le choix, certes il pourra commercialiser ces produits écologiques sur les marchés traditionnels mais bien souvent au même prix que les produits conventionnels. Voyons dans un premier temps quelle destination de la production est encouragée par les programmes de développement.

## A. Des programmes qui privilégient globalement la commercialisation plutôt que l'autoconsommation. Des producteurs qui cumulent les deux stratégies

### 1. La commercialisation comme composante phare des programmes de développement basée sur les agricultures durables

La plupart des programmes de développement basés sur l'agriculture durable que nous avons suivi mettent l'accent sur la commercialisation des produits plutôt que sur l'autoconsommation, comme le montre le tableau n°34. Sur la page Internet présentant le projet « légumes biologiques » de la DRAC[1], il est écrit que *: « Le projet naît comme une initiative des agriculteurs regroupés en association de producteurs, devant la nécessité de produire des légumes biologiques qui satisfassent les besoins du marché régional et les possibilités d'exporter grâce à la route interocéanique »*[2]. Autre exemple, moins formel, observé sur le terrain : en guise d'introduction, un formateur de la DRAC formulait la question rhétorique suivante : *« Pourquoi voulons-nous produire des légumes biologiques ? Parce qu'aujourd'hui, dans l'actualité, ils* [les consommateurs en général] *veulent tous des produits bio, donc nous nous allons les produire et les vendre sur les marchés ! »* (à Chacepay, le 22/10/2014). Notons, l'usage du « ils » et du « nous ». En bref, « nous produisons mais pas pour nous, sinon pour eux (ils) ». Le programme « Mi chacra emprendedora - Haku Wiñay » du FONCODES vise également très explicitement l'intégration des bénéficiaires sur les marchés locaux. Ce programme se divise en effet en quatre composantes : la production (où les pratiques agroécologiques sont proposées), la salubrité des logements, les commerces ruraux inclusifs et l'éducation financière. Ces deux derniers

[1] Sur la page Internet : http://www.dracusco.gob.pe/proyecto-hortalizas. Consulté le 02/07/2016.
[2] Traduction de : *"Breve Justificación del Proyecto: El proyecto nace como una iniciativa de los agricultores agrupados en asociaciones de Productores, ante la necesidad de producir hortalizas orgánicas que satisfagan las necesidades las necesidades del mercado regional y posibilidades de exportar merced a la carretera interoceánica".*

axes concernent directement l'intégration au marché et encouragent à la commercialisation des produits. Plus largement, la commercialisation est inclue dans quasiment tous les programmes des ONG qui promeuvent l'agriculture durable à Cusco : les ONG AVSF et Heifer (à travers son programme « *Allin Kausay, Agroecología et mercados locales andinos* ») travaillent spécifiquement avec l'ARPAC qui organise le grand marché de Huancaro. L'ONG Arariwa affirme promouvoir *« les petites initiatives économiques qui cherchent à s'ouvrir un accès au marché local et régional »*[1]. Pour l'ARPEC également, la priorité est clairement la commercialisation. L'APPE Calca a par exemple été récemment « recréée » (3 membres en 2015, plus de 100 en 2016), dans le cadre d'un contrat d'approvisionnement local des cantines de l'entreprise Odebrecht brésilienne qui construit un gazoduc dans la région. Le programme de recherche-action AgroEco a, lui, cherché à développer trois stratégies locales de commercialisation : les *ecoferias*, la boutique de producteurs « *Frutos de la tierra* », service appelé CIAC (« *Centro Información y de Atención al Cliente* ») et les ventes directes aux hôtels et restaurants, service appelé HORECA (« *Hoteles y Restaurante y Catering* »). (Angel Lujan, le 15/01/2014). Ces différents organismes, publics et privés, incitent globalement à ce que les produits biologiques, écologiques soient commercialisés car une plus-value est potentiellement réalisable par rapport aux produits conventionnels. Et cette plus-value est surtout importante dans le secteur touristique, les hôtels et restaurants, qu'ils ciblent donc prioritairement (IAA, ARPEC, DRAC, etc.). Cette dépendance problématique de la région au secteur touristique était déjà évoquée par Janine Brisseau Loaiza en 1977 : *« Tout le développement du Cuzco est axé dans les plans péruviens sur le tourisme. Or celui-ci accroît la dépendance vis-à-vis de l'étranger qui fournit les plus importants contingents de visiteurs, et contribue à appauvrir de manière rapide les éléments de la culture indienne »* (Brisseau Loaiza, 1977 : 1007). Evidemment, la commercialisation des produits biologiques peut aider à accroître les revenus des familles et donc à améliorer leur qualité de vie et notamment la qualité de leur alimentation, mais ce lien n'est pas automatique, l'argent gagné peut être investi dans d'autres postes jugés prioritaires comme l'éducation ou la santé ou mais aussi les transports (moto) et communications (téléphone, télévision), etc.[2]. En d'autres termes, la commercialisation n'implique pas nécessairement une meilleure sécurité ni souveraineté alimentaire. Aussi, parallèlement, ces mêmes organismes citent tous la sécurité alimentaire comme l'un des objectifs majeurs de leurs actions. Reprenons simplement l'ONG Arariwa qui assure promouvoir parallèlement aux initiatives commerciales, *« la sécurité alimentaire et la nutrition »*[3]. Par ailleurs, la plupart des responsables des associations ou des ONG, comme Alejandra Farfán de la RAE Perú, considère que *« l'agroécologie c'est avant tout destinée à l'autoconsommation et seuls les excédents doivent être commercialisés »* (le 08/04/2014), s'inscrivant implicitement dans le concept de souveraineté alimentaire. Oscar Aragon, responsable à Cusco de l'ONG Heifer, considère que l'agroécologie est surtout intéressante pour les productions autoconsommées dans la mesure où elle apporte des bénéfices sociaux (santé, alimentation plus diversifiée, plus saine, diminution de la sous-nutrition chronique, de l'anémie, etc.) et environnementaux bien plus que des bénéfices économiques,

[1] Sur la page Internet "Quiénes somos?" de http://www.arariwa.org.pe/main.html

[2] Selon l'enquête AgroEco, 72,4% des producteurs écologiques affirment avoir investi les revenus gagnés grâce à l'agroécologie pour « manger mieux », 68,3% pour l'éducation de leurs enfants, 63,3% pour des améliorations dans la parcelle, 57% pour des améliorations dans le foyer, 42,5% pour l'achat d'animaux, 15,4% pour l'achat de machines ou appareils, 14,5% pour l'achat de terres, 9,5% pour la location de terres, et enfin 3,2% pour de l'épargne (Ugás *et al.*, 2014).

[3] Sur la page Internet "Quiénes somos?" de http://www.arariwa.org.pe/main.html

le marché local du bio étant encore trop restreint (le 05/12/2014). Dans les discours, l'autoconsommation des produits biologiques est donc également proposée, encouragée, mais dans la pratique, c'est-à-dire dans le contenu des programmes, cet objectif semble moins prioritaire et moins explicite, sauf pour certaines ONG. C'est le cas, par exemple d'AADS qui travaille sur la production maraîchère pour les cantines des écoles et pour les familles dans les communautés d'altitude mais ne cherche pas à intervenir sur la destination des produits entre vente et autoconsommation, laissant cette décision aux familles. L'ONG Living Heart, également située dans la VSI, travaille elle aussi spécifiquement sur les questions de nutrition et d'autoconsommation des producteurs.

## 2. Autoconsommation variable mais systématique chez les producteurs écologiques

On pourrait logiquement penser, en prenant pour référence les tendances de l'agriculture andine actuelle, que cette autoconsommation est plus forte chez les producteurs éloignés des marchés et plus faible chez les producteurs connectés aux marchés du bio. C'est en partie vrai. Les producteurs non connectés aux marchés du bio ne tirent pas de bénéfices supplémentaires dans la vente de ces produits sur les marchés traditionnels, aussi une bonne partie de ces producteurs, conscients que ces produits biologiques sont meilleurs pour leur santé et pour l'environnement, préfèrent ne pas les vendre et plutôt les consommer. Quitte à ce que le marché local ne valorise pas la qualité de ces produits, autant en profiter soi-même. Toutefois les productions biologiques introduisent deux nuances de taille. Premièrement, même dans ces zones éloignées et non connectées aux marchés du bio, notamment les zones de haute altitude ces produits peuvent être valorisés sur les petits marchés locaux traditionnels. Certes, leurs prix ne sont pas supérieurs mais ces produits peuvent bénéficier de la préférence des consommateurs car d'une part, ils seront présentés et identifiés comme bio, donc plus « sains » que les autres produits et d'autre part, dans les zones de haute altitude, les programmes de développement axés sur l'agriculture durable se focalisent surtout sur l'introduction de cultures maraichères, aussi, une partie de ces fruits et légumes apparaissent comme des produits locaux « nouveaux ». Par exemple, dans le secteur Tambo de la communauté de Misanapata (P. Paruro), certains producteurs ont adopté la diversification des cultures par le maraîchage – dont le mode de production n'est d'ailleurs pas 100% bio - notamment car ces fruits et légumes rencontrent un certain succès sur le marché local d'Accha (le 13/03/2014). Deuxièmement, les producteurs dits « écologiques » suivis dans notre étude, qu'ils soient connectés ou non aux marchés du bio, consomment toujours leurs produits, du moins une partie. Certes, la plupart cherchent à commercialiser leur production, mais la grande majorité choisit aussi d'en consommer une autre partie par choix, par conscience écologique. Et de façon presque contradictoire, cette autoconsommation est particulièrement affirmée et confirmée chez les producteurs les plus connectés aux marchés du bio. Nos nombreux séjours chez Victoria Puelles, nous ont par exemple permis de constater que la grande majorité des repas sont effectivement constitués des produits de son potager. De même, Karina Castro Mamani déclare être presque autosuffisante en nourriture et seulement acheter : *« du sucre, du riz, du sel, du lait, quelques fois de la viande. Tout le reste, je ne l'achète pas car je le produis dans ma ferme »* (le 13/12/2015). Cette autoconsommation est aussi particulièrement importante dans les foyers de Silvia Montesinos, d'Eulogio Vargas, de la famille Nina, des productrices de l'association de Palccaraqui et de Pumahuanca, etc.

Cette autoconsommation des productions biologiques était-elle synonyme de diversification de l'alimentation ? Certains producteurs, notamment en fond de vallée, consomment des fruits et légumes « depuis toujours ». Toutefois en diversifiant encore et toujours leur système de culture, en incorporant de nouvelles variétés, ils poursuivent ce processus de diversification de l'alimentation. Une productrice de l'association de Palccaraqui raconte *« maintenant, des salades, on en mange tous les jours ! »* (le 16/03/2014). Dans les zones d'altitude, les programmes d'agriculture durable portent surtout sur le maraîchage, production qui doit, théoriquement, introduire une diversification et une amélioration de l'alimentation. Dans la communauté d'Antapallpa (TC2), Justina Papel Chawayu place cette introduction de nouvelles cultures dans une perspective plus large d'évolution de l'alimentation : *« moi quand j'étais petite, il n'y avait pas de pain, de biscuits, ni de fruits, seulement des pommes et abricots, ni légumes seulement des oignons et quelques herbes aromatiques. Par contre, de la viande, il y en avait, et du lait, du fromage, on en a toujours eu. Maintenant, on a des carottes, des tomates, des salades, etc. Avant on achetait ces produits sur le marché d'Accha, maintenant on les a chez nous ! »* (le 05/11/2014). Dans la communauté de Pampachiri, (D. Pitumarca, P. Canchis), Americo Huillca Mendosa parle aussi de diversification et d'amélioration de la consommation mais présente aussi quelques limites : *« Avant on mangeait peu de légumes. Aujourd'hui c'est plus facile, on a un accès direct à ces produits. Et il est recommandé de manger plus de légumes ! Seulement ici les tomates et les courges ne poussent pas… »* (le 20/02/2014). Dans la VSI, Gavina Hinkiliay raconte, elle que : *« Oui nous avons changé d'alimentation, et maintenant nous ne tombons plus malades »* (le 08/11/2014). Evidemment, il faut rester très prudents sur ces témoignages qui correspondent sûrement en grande partie aux discours que ces producteurs considèrent devoir tenir à une *« gringa »* étudiant l'agriculture durable. Au vu, entre autres, de ces biais mais aussi de la complexité qu'implique une étude de l'évolution des habitudes alimentaires, nous n'avons pas réalisé d'enquêtes plus approfondies sur ce sujet. Cette question fondamentale mériterait toutefois d'être davantage analysée. Selon l'enquête du programme d'AgroEco, 67% des producteurs écologiques (région Cusco, Cajamarca, Huánuco) affirment que leur santé « s'est améliorée » ces cinq dernières années (contre 43,5% des conventionnels), 23,5% affirment ne pas être préoccupés par le manque de nourriture (contre 13,5% des conventionnels), 53,4% affirment disposer d'aliments suffisamment variés presque tous les mois (contre 30,4% des conventionnels), enfin 43% affirment que la situation de l'alimentation familiale s'est beaucoup améliorée ou reste la même, mais ils sont cette fois plus nombreux à donner la même réponse chez les conventionnels, 47% (Ugás *et al.*, 2014).

Qu'elle soit connectée ou non aux marchés, la production agro-écologique s'inscrit très souvent dans des stratégies individuelles ou collectives de diversification et d'amélioration de l'alimentation. Aussi dans l'adoption de l'agriculture durable, l'importance de la logique commerciale doit être relativisée et est souvent intimement liée à la logique « écologique ». La grande majorité des producteurs l'adoptent certes pour répondre au marché du bio, mais aussi, et dans des proportions très variables, pour leur propre alimentation. Parfois même, cette adoption est uniquement motivée par cette stratégie alimentaire, comme dans le cas des serres et potagers biologiques destinés à l'approvisionnement des cantines scolaires dans les communautés d'altitude (cf. les projets d'AADS).

Précisons, mais cela est vrai également en agriculture conventionnelle, que très souvent, les plus beaux produits bio, les plus gros, sont destinés au marché - ce sont en effet eux qui rapporteront le plus de revenus - et les « autres » sont gardés pour l'autoconsommation.

## B. Qui peut acheter les produits biologiques sur les marchés de Cusco ?

Si les producteurs écologiques ont la possibilité de consommer leurs propres produits, le reste de la population locale (les non-agriculteurs et les agriculteurs conventionnels) peut se fournir en produits biologiques sur les marchés. Mais ces marchés sont-ils accessibles à la majorité de la population locale ? L'accès à ces marchés est déterminé entre autres, d'une part par leur localisation et d'autre part, par les prix qui y sont pratiqués.

Nous l'avons vu, ces marchés du bio sont exclusivement concentrés dans la ville de Cusco et dans les villes de la VSI, aussi les consommateurs y ayant accès sont surtout les habitants de ces villes et de leurs alentours. A l'intérieur de ces villes, ces marchés sont organisés dans des lieux spécifiques, pas toujours accessibles à la majorité de la population locale, notamment les classes moyennes et défavorisées. La nouvelle *bioferia* de Cusco a lieu dans le quartier aisé de Magisterio et à San Blas, considéré comme le quartier « bobo » de la ville. A Pisac, le Mercadito Verde et le Nidra Wasi organic Market sont organisés dans le quartier Rinconada, surnommé « *Gringo land* » ou encore le quartier des « *gringos*-hippies ». L*'ecoferia* Tanpu, organisée dans un premier temps sur des places publiques très fréquentées à Urubamba puis à Yucay est désormais organisée dans le restaurant et lieu de rassemblement alternatif de la communauté « *gringos*-hippies » de la VSI, appelé Kaia Sheina. Dans ces espaces, les ambiances, les musiques, les langues (anglaise souvent), les activités comme le yoga, ou d'autres activités plus mystiques, ne correspondent pas toujours aux références culturelles de la population andine locale. La localisation par rapport au marché traditionnel de la ville est aussi déterminante selon certains vendeurs. Pour augmenter le volume des ventes de la petite *ecoferia* de l'APPE Calca, Karina proposa de la déplacer à proximité du grand marché de Calca afin de se rapprocher d'un nombre plus important de clients. Les autres membres de l'association refusèrent ce transfert, craignant que leurs produits bio et surtout leur prix soient comparés à ceux du conventionnel (le 29/03/2014).

Par ailleurs et peut-être surtout, les prix de vente des produits biologiques sont beaucoup plus élevés que ceux des produits conventionnels, entre 35 et 350%, sauf sur deux marchés (traditionnels) où l'on retrouve des prix similaires à ceux du conventionnel (cf. tableaux n°40, 41 et 42). Ces prix plus élevés signifient des prix de vente plus justes, plus équitables pour le producteur mais aussi des prix moins accessibles pour la population. On observe donc une contradiction entre l'équité des prix pour le producteur et les limites de cette équité et de cette acceptabilité pour le consommateur. Interrogé sur cette contradiction entre prix élevés et recherche d'équité et d'acceptabilité, Javier Bonifaz, l'un des fondateurs de l'*ecoferia* Tanpu, répond : *« Nous on ne veut pas forcément leur vendre mais on veut leur montrer comment on fait, leur montrer que si c'est possible, qu'eux aussi ils peuvent le faire, vendre à ces prix-là. On veut diffuser quels sont les bénéfices de la production et de la consommation de produits écologiques et qu'ils arrêtent les produits agrochimiques. On ne veut pas les convaincre d'acheter sinon leur donner des informations »* (le 08/12/2014).

## 1. Une « élite » de consommateurs accédant à ces marchés et… ces prix. Essai de typologie des consommateurs écologiques locaux

Ces différents marchés du bio répondent à une demande sociale croissante aussi bien au niveau international que local. La plupart des consommateurs partage deux caractéristiques principales : un pouvoir d'achat satisfaisant et une conscience écologique ou environnementale manifeste. Silvia Wú, spécialiste péruvienne des productions biologiques et de leur commercialisation, distingue trois caractéristiques chez les consommateurs bio. Ils possèdent *« des revenus suffisants depuis au moins 15 ans (ce qui chronologiquement parlant est corrélé au décollage de l'économie péruvienne), ils ont des connaissances sur ce qu'est un produit écologique ou biologique, et finalement, ils se trouvent sensibilisés et intéressés par ce qu'est un produit écologique »* (notre traduction)[1] (cité par Higuchi, 2015 : 69). Certains qualifient cette consommation de « réflexive » (Nigh et Gonzalez Cabañas, 2015 : 323), dans la mesure où ces consommateurs sont en recherche de sens dans leurs rapports à l'alimentation et plus généralement à la nature.

La typologie des consommateurs que nous présentons ci-dessous n'est pas basée sur les motivations de consommation[2], comme le font certaines études notamment au Pérou (Higuchi, 2015 : 65-68), mais plutôt sur les caractéristiques géographiques et socio-économiques des consommateurs. A quel groupe de la population appartiennent-ils ? A Cusco, quatre groupes de consommateurs peuvent être distingués, des groupes plus ou moins importants en nombre mais culturellement influents.

1. Les touristes « écologiques » constituent un premier groupe. Rappelons que Cusco est considéré non seulement comme la capitale historique et touristique du Pérou, mais aussi comme un centre mystique, au cœur des Andes, offrant, selon les mouvements New Age, un contact privilégié avec la Pachamama (la Mère Terre) et plus généralement avec les énergies telluriques. Par conséquent, il attire de nombreux touristes sensibles à la protection de la nature et aux approches alternatives des rapports nature-société développées dans le monde occidental. La spécificité de ces consommateurs est qu'ils ne sont pas des consommateurs directs des différents circuits de commercialisation présentés ci-dessus, mais des consommateurs indirects, à travers les hôtels et restaurants (cf. tableau n°41).
2. On retrouve également parmi les consommateurs, un nombre assez significatif de résidents étrangers vivant à Cusco ou dans la VSI de façon permanente ou temporaire, souvent proches des mouvements décrits ci-dessus.
3. Puis des Péruviens non locaux, originaires de la région côtière et/ou de la capitale Lima venus vivre à Cusco ou dans la VSI.
4. Et enfin, une petite partie de la population cusquénienne appartenant aux classes moyenne supérieure et aisée urbaine (notamment les habitants du quartier aisé de Cusco, le quartier

[1] Traduction de : *"Silvia Wú afirma que los consumidores orgánicos tienen tres características: cuentan con ingresos suficientes desde hace aproximadamente unos quince años (lo que cronológicamente hablando tiene correlación con el despegue de nuestra economía); tienen conocimiento sobre lo que es un producto ecológico u orgánico; y, finalmente, se encuentran sensibilizados e interesados en lo que es un producto ecológico."*

[2] Certaines études différencient les consommateurs bio convaincus, les écologistes, ceux qui sont préoccupés par leur santé, ceux qui suivent les modes, etc. Pour plus de détails, consulter les travaux d'Higuchi (2015 : 65-68).

Magisterio) et périurbaine (VSI). Ce groupe est en constante augmentation comme nous le verrons ci-dessous.

Cette typologie se base sur nos observations de terrain sur ces marchés mais aussi sur nos entretiens auprès des acteurs institutionnels[1] notamment ceux gérant des points de vente ou circuits de commercialisation[2], dont la grande majorité distingue, pour l'heure, une majorité de consommateurs étrangers pour une minorité de consommateurs péruviens. Certains acteurs[3] citent comme principaux clients non pas directement les étrangers, mais plutôt les hôtels et restaurants fréquentés par les touristes, voire par certains immigrés/expatriés. Par exemple Leonidas Conchas, déclare, à propos de l'*ecoferia* Tanpu d'Urubamba : *« C'est très cher, ceux qui y vont ce sont par exemple les propriétaires des hôtels touristiques, une personne comme moi, non, je ne vais pas acheter là-bas, c'est trop cher. L'agriculture biologique est ici destinée à la consommation des touristes, à travers les hôtels »* (le 02/11/2014). Plus largement, dans le discours des acteurs et producteurs locaux, ces étrangers et Péruviens sont parfois rassemblés sous l'appellation générique de « *gringos* ». En effet, les personnes appartenant aux deux derniers groupes (3 et 4) arborent très souvent un look vestimentaire urbain et occidental et ont, pour certains d'entre eux, voyagé, vécu ou étudié à l'étranger, certains maîtrisent l'anglais par exemple. Ces consommateurs *gringos*, étrangers ou péruviens, présentent quoi qu'il en soit des profils variés. Rappelons par exemple que l'APPE Calca a obtenu en 2016 un contrat avec la firme brésilienne Odebrecht, pour approvisionner en produits biologiques les cantines de l'entreprise où déjeunent les cadres et ingénieurs venus de Lima ou de l'étranger.

Les consommateurs des groupes 1 (les touristes), 3 (les Péruviens non locaux), apparaissent comme spécifiques à la région de Cusco et étaient déjà identifiées dans les années 1970 : *« J. Brisseau Loaiza note au début des années 70 l'apparition à Cusco d'une « […] clientèle importante pour les produits maraîchers et fruitiers : touristes, mais également gens originaires des villes de la côte […] » (Brisseau Loaiza, 1981 : 235) »* (Mesclier, 1991 : 20). Quarante ans plus tard, ces mêmes

[1] Selon Aaron Ebner de AADS, les principaux consommateurs biologiques dans la région de Cusco sont *« les étrangers et quelques Péruviens, les plus riches, ceux qui sont intéressés par la gastronomie »* (le 28/01/2014). Selon Nohemy Choque, de la municipalité d'Urubamba, ce sont *« des gens de l'extérieur qui vivent ici. Beaucoup d'entre eux sont péruviens, mais dans ce cas ils sont de la capitale, de départements plus grands, ils ont eu une meilleure information de ce qu'est le bio… et certains sont des étrangers »* (le 09/12/2014). Des réponses très similaires ont été apportées par : Carlos Sessarego, Association Tanpu, le 16/03/2014. Isaac Capaique, Lycée agricole d'Urubamba, le 09/12/2014. Glwadis Alliende, association de consommateurs écologiques, le 21/10/2014. José Espinoza, TdH, le 04/04/2014. José Luis Laula, Municipalité d'Anta, le 23/10/2014. Yesica, DRAC, le 25/09/2014. John Ronal Rado H, AgrOrganico Cusco, le 06/03/2014, etc.

[2]. Selon Caroline Weill, une des responsables du Collectif El Muro, les clients du panier bio « Canasta Solidaria Mihuna Kachun » sont *« tous des étrangers ou des Péruviens qui ont vécu à l'étranger. Et tous ont un engagement socio-politique »* (le 22/03/2014). Ceux des paniers proposés par la Casa Girasol sont *« des étrangers habitant entre Urubamba et Pisac, pas vraiment la population locale… »*, précise Mickael Morris (le 04/03/2014). Ceux de la boutique « Frutos de la tierra » de l'ARPEC sont *« surtout des étrangers, notamment ceux qui habitent Pisac, il y a aussi un médecin étranger qui conseille à tous ses patients de venir ici »* témoigne Naida Quispe (le 17/03/2014). Luis Alias qui tient une petite boutique de produits biologiques à Pisac appelée « Madre Tierra », affirme que ses clients sont *« surtout des étrangers, des touristes et que des étrangers qui vivent ici »* (le 23/10/2014). Même réponse dans quatre autres boutiques de Pisac spécialisées en produits biologiques (« Health food store », « Café.com Organico », « Mochica », « ZéeuZé » le 23/10/2014). Alberto Vera affirme lui vendre son café « Gourmet », le plus cher, *« essentiellement aux étrangers »* (le 10/12/2015).

[3] Caroline Weill, Colectivo El Muro, le 22/03/2014. Ing. Medina, INIA, le 24/03/2014. German Mejilla, ARPAC, le 13/12/2014. Justo Gonzalez, Cooru Cusco, le 26/09/2014. Lionel Piscardo, DRAC, le 26/09/2014. Aidee Romero, IAA, le 09/10/2014. Fisher Anaya Verdero, DRAC, le 05/02/2016, etc.

consommateurs ne consomment plus « simplement » des fruits et légumes, mais des fruits et légumes biologiques.

Cette surreprésentation des consommateurs étrangers et plus largement *gringos*, se concrétise sur les marchés par la mobilisation de la langue anglaise, comme le montre la photographie ci-dessous. De même, nous avons observé des vendeurs, même des petites productrices locales, de l'*ecoferia* Tanpu adresser directement aux clients quelques mots ou phrases en anglais, même quand ces derniers parlaient espagnol.

**Photographie 51 : Panneaux en anglais sur les marchés bio locaux**




*« Buy an eat organic » (« Acheter et manger bio ») annonce un panneau sur l'ecoferia de l'ARPEC dans le centre-ville de Cusco (mars 2012). (Crédit : Margaux Girard)*

Enfin, les projets professionnels des producteurs écologiques sont souvent dirigés vers la clientèle touristique : Le projet de la jeune Silvia Montesinos est par exemple d'*« ouvrir un restaurant pour touristes dans sa maison à Lamay, mais il faudra faire des travaux car les gens aiment bien être dans un lieu bien accommodé, pas dans la rue comme actuellement »* (le 16/02/2014). De même, Noma Garcia voulait, à côté de son élevage de *cuyes* bio, créer un restaurant *« pour les touristes »*.

Parmi les différents groupes de consommateurs, les touristes peuvent être considérés comme des acteurs exogènes et passifs, en revanche, les trois autres groupes constituent bien des acteurs locaux et pour partie actifs, certains ont en effet joué un rôle important dans l'émergence et le développement de ces différents circuits de commercialisation spécialisés dans les produits écologiques. « *Dans ce cas, ils ne sont pas uniquement des « agents » au sens de Di Méo (2008) dont le rôle se limiterait à l'acte d'achat, mais bien des « acteurs » qui ont des intentions et des stratégies de développement des CAP* [Circuits alimentaires de proximité] », précisent Heinisch, Gasselin et Durand (2014 : 81). Ces consommateurs, réunis à Cusco dans des structures telles que le Colectivo El Muro (qui organise un système de paniers bio, voir photographie n°42) ou l'Association des Consommateurs écologiques de Cusco, participent au développement d'un système de vente directe de produits paysans et agro-écologiques, défendent un modèle alternatif de production (agroécologique), de consommation (locale) et d'échange (solidaire). L'association des producteurs écologiques de Cusco rassemble par exemple entre une dizaine et une vingtaine de Cusquéniens, des femmes essentiellement, qui, pour la plupart, travaillent en relation avec l'agriculture (agronomes, employés d'ONG comme l'IAA, universitaires et étudiants, parfois membres du GIA, médecins, etc.), explique Glwadis Alliende (le

21/10/2014). Les principales activités de cette association consistent en des actions de sensibilisation et d'éducation sur l'alimentation. En 2014, elle a notamment participé à la réalisation de l'*eco-directorio* (annuaire des points de vente et restaurants de produits biologiques) de la RAE Perú, et depuis 2014, l'association est membre du COREPO Cusco.

Quoi qu'il en soit, pour accéder à ces marchés du bio où les prix sont supérieurs à ceux pratiqués sur les marchés conventionnels, le consommateur doit présenter un capital économique supérieur à la moyenne de la population (Chaléard, 2014 : 234. Prignent-Simonin, Hérault-Fournier et Merle, 2012 : 37-38) et dans une certaine mesure, un certain type de capital social et de capital culturel ne serait-ce que pour savoir quand et où ces marchés sont organisés et pour se sentir « familier » des activités qui y sont proposées. On peut alors parler d'une « élite » de consommateurs. Autrement dit, ces prix limitent l'accès du plus grand nombre à ces produits de qualité (Chiffoleau et Prévost, 2012 : 18. Heinisch, Gasselin et Durand, 2014 : 82) et sous cet aspect, la commercialisation des produits biologiques s'oppose aux principes d'équité et d'acceptabilité de l'agriculture durable. Plus largement, cette surreprésentation d'une population à fort pouvoir d'achat dans la clientèle visée sur les marchés du bio, en l'occurrence un population étrangère (touristes/immigrés/expatriés) engendre d'autres limites, à Cusco comme ailleurs dans le monde, parfaitement résumées par Christian Deverre : *« Les possibilités de dévoiement du mouvement par rapport à ses objectifs sont également soulignées dans certains travaux, qui insistent notamment sur les dangers de considérer que la proximité ou l'organisation à l'échelle locale ferait disparaître les asymétries sociales et les rapports de force entre groupes sociaux (Dupuis et Goodman, 2005). La question de la gouvernance de ces systèmes locaux apparaît comme centrale, autant sur les modalités des choix stratégiques faits au sein des groupes de consommateurs mobilisés (garantissent-ils une égalité d'accès à une nourriture saine à tous les groupes sociaux concernés ?) que sur la place des producteurs dans des systèmes aisément et largement dominés par les consommateurs, fussent-ils citoyens alimentaires (la coopération ne risque-t-elle pas d'encadrer très fortement l'autonomie revendiquée au niveau des systèmes de production ?). »* (2011 : 46). En ciblant prioritairement cette clientèle étrangère et/ou à fort pouvoir d'achat, le marché local du bio s'inscrit, d'une certaine manière, dans une logique proche du système agro-alimentaire conventionnel : les meilleurs produits sont réservés aux consommateurs les plus aisés. Cette logique renvoie directement au concept présenté dans le chapitre I de conventionnalisation des alternatives. Un témoignage illustre parfaitement cette hiérarchisation de la qualité du produit en fonction de sa destination : Virginia Chucya, productrice de l'APA Imillay explique qu'elle et les autres membres de l'association sélectionnent les grains de la façon suivante : *« les meilleurs sont pour l'exportation, ceux de seconde qualité sont pour le marché local et ceux de troisième qualité, on les garde pour nous, pour notre consommation personnelle »* (le 06/02/2014).

### 2. Augmentation progessive des consommateurs locaux aux ressources inférieures

Nous avons vu, dans la partie II.A.2. de ce chapitre V que, pour l'heure, les consommateurs locaux ne valorisent pas, ou plutôt ne peuvent pas valoriser, les produits bio. Malgré tout, on observe ces dernières années une diffusion lente mais réelle de la consommation de produits biologiques au sein de la population locale. Cette tendance se manifeste d'abord à l'échelle nationale : *« La demande en*

*produits bio est surtout forte sur le marché international, mais faible sur le marché national, où elle émerge lentement, très lentement. […] Mais depuis deux, trois ans, les consommateurs péruviens redécouvrent les variétés de pommes de terre natives, etc… Pour l'instant nous ne valorisons pas, mais petit à petit ça commence »*, commente Felix Gutierrez, spécialiste en production biologique au SENASA (le 07/04/2014). Ce constat est confirmé par Angie Higuchi, dans la capitale Lima *: « Pour le marché domestique péruvien, le boom de la gastronomie a contribué à la croissance stable de la demande de produits comestibles de haute qualité, notamment les produits biologiques […] Au Pérou, on a l'idée que consommer des produits biologiques est une habitude des classes socio-économiquement élevées (Jurado 2009). Cependant, cette perception a changé, en effet elle ne forme plus une catégorie « exclusive », la majorité des citoyens accède à ces produits. Actuellement, en plus de cela, les consommateurs se montrent toujours plus disposés à s'informer sur les vertus nutritionnelles dans les lieux où ils les achètent »* (notre traduction[1]) (2015 : 59). Et de poursuivre : *« En ce qui concerne l'évolution de la demande en produits biologiques, elle a augmenté jusqu'à environ 150% durant les huit premiers mois de l'année 2014, comparée à la même période de l'année antérieure, selon les chiffres des supermarchés Wong (Publimetro 2014). On peut donc affirmer que les produits biologiques sont de plus en plus demandés dans le panier alimentaire des Liméniens, ce qui se traduit par une augmentation de leur vente dans les supermarchés, qui commence dans la ville de Lima »* (notre traduction[2]) (2015 : 70). De même Didier Bazile constate que les ventes de quinoa biologique se développent sur le marché national, notamment dans les circuits courts comme les *bioferias* de Lima (2014 : 403).

La même tendance se dessine dans la région de Cusco, certes de façon moins importante : *« Les Cusquéniens eux-mêmes commencent à vouloir plus de produits biologiques, l'idée se développe. Maintenant tous les producteurs savent les dégâts causés par l'agriculture conventionnelle. Donc sur les marchés ils se renseignent, interrogent les vendeurs… Il y a une conscientisation, certes lente mais qui est en marche et cela se développera à mesure qu'il y aura une amélioration économique et dans l'éducation »*, explique John Ronal Rado H, de la boutique Agrorganico Cusco (le 06/03/2013). Effectivement, on assiste à une certaine dynamique de diversification des consommateurs sur les marchés spécialisés en produits biologiques. Carlos Sessarego, coordinateur de l'*ecoferia* Tanpu évoque ce processus de diversification à propos des clients de « son » *ecoferia* : *« Avant, venaient surtout des visiteurs, des touristes, des colons* [nom qu'il donne aux gens venus d'ailleurs], *des volontaires d'ONG américains, français, anglais, etc. Aujourd'hui, on voit davantage de "locaux", la classe moyenne d'Urubamba, ou encore des touristes nationaux [péruviens] »* (le 16/03/2014). Mais cette diversification est fragile et dépend notamment du lieu où est organisée l'*ecoferia*. Elle était

[1] Traduction de : *"Para el mercado peruano a nivel doméstico, el surgimiento gastronómico ha contribuido con el crecimiento estable de la demanda de productos comestibles de alta calidad, incluidos los orgánicos. […]. En el Perú, se tiene la idea de que consumir productos orgánicos es costumbre de los niveles socioeconómicos altos (Jurado 2009). Sin embargo, esta percepción ha cambiado, pues ya no son una categoría «exclusiva», sino que la mayoría de los ciudadanos acceden a estos productos. Actualmente, sumado a esto, los consumidores se muestran cada vez más predispuestos a informarse sobre el cuidado nutricional en los lugares donde los compran (Ipsos Apoyo 2008)."*

[2] Traduction de : *"Respecto a la evolución de la demanda de productos orgánicos, esta creció hasta en un 150% durante los primeros ocho meses del año 2014 con respecto al mismo periodo del año anterior, según cifras de los supermercados Wong (Publimetro 2014). Se puede afirmar entonces que los productos orgánicos están siendo cada vez más demandados en la canasta alimentaria de los limeños, lo cual se traduce en la expansión de su venta en supermercados, que está comenzando en la ciudad de Lima."*

certainement favorisée lorsque le marché avait lieu sur les places publiques d'Urubamba ou de Yucay, elle est certainement plus limitée maintenant qu'il est organisé dans un lieu semi-privé, le restaurant Kaia Sheina, lieu de rassemblement des « *gringos*-hippies ».

Cette démocratisation dans la vente des produits biologiques se concrétise surtout par l'apparition récente de stands de produits biologiques sur les marchés traditionnels (cf. partie I.B. de ce chapitre V) : sur le grand marché hebdomadaire de Huancaro, sur l'autre marché hebdomadaire de la place Tupac Amaru, ou par la création de nouveaux marchés bio dans des espaces fréquentés par la population locale : mini-*ecoferia* de la DRAC devant la DRAC ou dans l'enceinte de l'hôpital régional (DIRESA). Toutefois, ces points de vente « plus traditionnels » et « plus proches » de la population cusquénienne ne garantissent évidemment pas automatiquement une diversification des consommateurs et une démocratisation des ventes de produits biologiques. A propos de la mini-*ecoferia* organisée dans l'enceinte de l'hôpital, Fisher Anaya Verdero, responsable commercial du projet Légumes biologiques de la DRAC, explique *« Ici, les clients sont des Cusquéniens de la classe A et B* [la classe A correspond à la classe aisée et la B, à la classe moyenne]. *Environ 80% sont des médecins et infirmières de l'hôpital… »* (le 05/02/2016).

Cette démocratisation dans la vente des produits biologiques est directement liée au processus de sensibilisation croissante de la population péruvienne sur les questions écologiques, c'est-à-dire le développement de la conscience écologique au niveau national et régional, évoquée dans le chapitre III. Le boom récent de gastronomie péruvienne pourrait-il lui aussi participer à cette dynamique de démocratisation de la consommation de produits biologiques ?

### 3. Le boom de la gastronomie péruvienne : vers une valorisation du bio et de la paysannerie andine ?

*« Le Pérou, la destination culinaire la plus passionnante du monde »*, tel est le titre d'un article publié en avril 2015 dans le célèbre journal anglais *The Telegraph* (The Telegraph, 2015). Le journaliste y présente la gastronomie péruvienne, *« leader mondial dans l'inventivité culinaire »* et *« follement à la mode »* à travers un reportage à Cusco et plus précisément… au cœur de la VSI… dans les hôtels-restaurants les plus luxueux. Ce reportage démontre à lui seul que le boom de la gastronomie péruvienne - aussi appelée la cuisine « *nova-andina* » - se concrétise d'une certaine façon dans les campagnes andines, du moins dans la VSI, mais reste pour l'heure réservée aux consommateurs les plus aisés. Toute la diversité de cette gastronomie nationale est rassemblée, chaque année, à Lima, durant la foire Mistura, *« la foire gastronomique la plus importante d'Amérique latine, qui, 10 jours durant, se transforme en un festin ininterrompu de spécialités illustrant la créativité d'une cuisine ancestrale et la diversité de la géographie péruvienne »* (L'Express, 2012). Le succès de la gastronomie péruvienne doit en effet beaucoup à l'extraordinaire biodiversité du pays - des centaines de variétés de quinoa, de pommes de terre, et des centaines de fruits méconnus qui poussent en Amazonie – mais aussi à l'histoire nationale et aux influences des différents migrants. Les plats emblématiques péruviens sont le *ceviche* (poisson cru mariné dans du citron), le *lomo saltado* (bœuf sauté inspiré de la cuisine asiatique) ou encore les *anticuchos* (brochettes de cœur de bœuf mariné). *« Au-delà du plaisir des papilles, Mistura a contribué à convertir la gastronomie en un des secteurs*

*les plus rentables de l'économie péruvienne, employant quelque 330 000 personnes dans plus de 60 000 restaurants, dont 33 000 se trouvent à Lima et générant un chiffre d'affaires représentant près de 11% du PIB. Le succès phénoménal de la star de la cuisine péruvienne Gastón Acurio, un des créateurs de Mistura, a inspiré par ailleurs toute une génération de jeunes Péruviens qui se bousculent dans les nombreuses écoles de cuisine nées ces dernières années »*, affirme le journaliste (*Ibid.*). Gastón Acurio, avec ses 40 établissements répartis dans 13 pays et ses 3000 employés (Faux, 2012) est sans conteste l'emblème de ce boom de la gastronomie péruvienne. Boom qui se traduit par un développement sans précédent du nombre de restaurants : *« La capitale, Lima, qui abritait 18 000 restaurants en 2001, en recense aujourd'hui* [2012] *plus de 30 000 »* (*Ibid.*).

Les liens entre la gastronomie et l'agriculture écologique sont évidents : la gastronomie privilégie les produits de qualité au sens large, notamment les produits de terroir, et valorise la diversité des produits, en récupérant par exemple des variétés rares, oubliées, « ignorées » ou « méprisées », le boom du quinoa dans la gastronomie internationale en est une parfaite illustration. Ces différentes caractéristiques : la qualité, le terroir, la diversité, sont en lien étroit avec les objectifs de l'agroécologie. Le mouvement international Slow Food, fondé en 1986 par Carlo Petrini en opposition au concept de la « *fast food* », en est l'un des exemples les plus significatifs. Sur le site Internet de l'organisation, on peut lire : *« "Bon, propre et juste", c'est la devise de Slow Food. Trois adjectifs qui définissent de façon élémentaire les caractéristiques que doit posséder la nourriture. Bon, en référence au plaisir suscité par les qualités organoleptiques d'un aliment, mais aussi par la sphère complexe des sentiments, des souvenirs et des implications identitaires découlant de la valeur affective accordée à la nourriture ; propre, parce que produite dans le respect des écosystèmes et de l'environnement ; juste, puisque conforme aux concepts de justice sociale sur les lieux de production et de commercialisation »*[1]. Les deux derniers principes énoncés s'ancrent en effet parfaitement dans la logique de l'agroécologie. Une affiliation d'ailleurs clairement revendiquée par l'association, qui fut par exemple parmi les principaux instigateurs des premières *ecoferias* du réseau ANPE Perú, au début des années 2000.

Sur notre terrain, nous avons vu que les restaurants gastronomiques constituent l'un des principaux débouchés pour les producteurs écologiques locaux, du moins le débouché le plus rentable. Le boom de la gastronomie péruvienne peut donc encourager ce mode de production agricole. L'exemple le plus représentatif est celui de Julio Hancco, le producteur de Pampacorral lié au mouvement Slow Food qui vend ses pommes de terre « natives » au grand chef péruvien Gastón Acurio (cf. chapitre III, partie III.B.1.) En revanche, en ce qui concerne la consommation, la gastronomie, dans la même logique que les produits biologiques, reste réservée à une élite de consommateurs, les touristes, immigrés/expatriés et la population locale la plus aisée. Ainsi, les propos de la sociologue Isabel Alvarez, qui affirme que le *« phénomène de la gastronomie au Pérou touche toutes les couches sociales »* (cité par L'Express, 2012) paraissent exagérés. Raul Matta, chercheur au département d'anthropologie culturelle de l'université de Göttingen, en Allemagne, qui étudie depuis dix ans ce phénomène, estime, lui, que la gastronomie péruvienne se construit dans le mépris des traditions populaires, au détriment des classes

[1] Site Internet du mouvement Slow Food, page « Qui sommes-nous ? » : http://www.slowfood.fr/le-memento-slowfood. Consulté le 10/09/2012.

les plus pauvres et qu'il s'agit d'une cuisine *« faite par les élites pour les élites »* exacerbant les fractures sociales fortes du pays (Carrey, 2016). Il précise : « *Cela fait longtemps que les classes populaires subissent cette situation d'accaparement. Les paysans ne peuvent même plus manger leurs récoltes, comme le quinoa, une plante cultivée dans la Cordillère des Andes, ou les graines de chia, un "super-aliment" selon l'industrie occidentale. La demande des classes moyennes et supérieures européennes a d'ailleurs fait exploser les prix des matières premières au Pérou. La production est majoritairement destinée à l'export, au détriment des agriculteurs locaux. L'éclosion de la cuisine médiatique péruvienne renforce la relation de domination* […] ». Et de poursuivre en démontrant que ce boom de la gastronomie renforce les inégalités entre la cuisine du peuple et la cuisine de l'élite : « *Le fossé s'est creusé récemment pour répondre aux standards internationaux sur la cuisine. Il va de soi que les classes populaires n'ont aucun accès à la nouvelle cuisine : un dîner pour deux dans un grand restaurant de Lima coûte environ 200 euros, plus que le revenu mensuel minimum. Les chefs péruviens à la mode cuisinent pour l'élite dont ils sont eux-mêmes issus. La plupart se forment à l'étranger et reviennent au Pérou pour servir de la nourriture aux classes supérieures. ».*

Evidemment, à Cusco, seules les personnes au pouvoir d'achat le plus élevé peuvent s'offrir ces restaurants. Nous avons vu également que, du côté de l'approvisionnement, seuls les producteurs présentant des niveaux de capitaux économiques, sociaux et culturels bien supérieurs à la moyenne peuvent intégrer ces circuits d'approvisionnement. Malgré tout, quelques initiatives lancées à Cusco vont dans le sens d'une certaine démocratisation de la gastronomie. La chaîne des restaurants CuscoRestaurants (Liée à Organica Lamay), essentiellement destinés aux touristes, propose des réductions de prix pour la population locale : *« Nous proposons une réduction de 15% pour les Cusquéniens* [selon l'adresse indiquée sur la carte d'identité] *ou les résidents* [qui ont une attestation officielle déclarant qu'ils résident à Cusco]. *Et quatre fois par an, pendant les périodes de fêtes ou la période basse, entre janvier et mars, nous leur proposons une réduction de 50% »*, explique Jean-Paul Bell Taylor, le gérant du restaurant (le 27/01/2016). Selon Glwadis Alliende, représentante de l'association des consommateurs écologiques de Cusco, ces 50% de réduction, sur des périodes précises, apparaissent effectivement comme une piste pour que les habitudes de consommation écologique des touristes se transfèrent, petit à petit, au sein de la population locale (le 26/01/2016). Plus généralement, le boom de la gastronomie au Pérou, mais aussi dans la plupart des pays, notamment occidentaux (émissions de télévision par exemple), a le mérite d'attirer l'attention sur la question de la préparation des aliments, étape clef du système agro-alimentaire, trop peu souvent évoquée dans la littérature consacrée aux modèles agro-alimentaires durables. Ce boom international de la gastronomie ne se substitue en rien au développement, lui aussi international, des *junk food*, *fast food* et autre snacks et sodas, les deux cohabitant ensemble sans s'autoexclure. Toutefois, le succès de la gastronomie se concrétise en France comme au Pérou, par un intérêt renouvelé des jeunes générations pour la cuisine et le « fait-maison », « fait-maison » qui introduit nécessairement un lien plus intime entre le cuisinier-consommateur et le produit et donc indirectement entre le consommateur et le producteur.

## Conclusion

Nous pouvons affirmer que, pour l'heure, ces marchés locaux du bio[1], certifié ou non, représentent un segment minoritaire du système agro-alimentaire territorial de la région de Cusco, mais un segment extrêmement diversifié et en plein développement. Dans la ville de Cusco et ses campagnes environnantes, notamment la VSI, on dénombre en 2016 au moins 9 *ecoferias*[2] ou *bioferias*, au moins 5 systèmes de paniers bio, des dizaines de restaurants bio, plusieurs dizaines de boutiques spécialisées dans les produits biologiques, dont une boutique associative des producteurs de l'ARPEC, au moins deux ou trois supermarchés ayant développé récemment des rayons « bio ». Si l'on ajoute à ce décompte les nombreux producteurs écologiques et/ou traditionnels, dont le chiffre est inquantifiable, commercialisant leurs produits en vente directe à la ferme et/ou sur les marchés traditionnels et conventionnels ruraux et urbains[3], le volume de produits biologiques ou plutôt « naturels » vendus dans la région s'élève considérablement. Toutefois sur ces circuits, les prix de ces produits sont généralement les mêmes que les produits conventionnels, aussi nous ne pouvons considérer ces ventes comme de véritables innovations socio-commerciales. Quoi qu'il en soit, la commercialisation des produits issus des agricultures durables prend des formes extrêmement variées dans notre région d'étude : elle s'intègre dans des nouveaux circuits courts et/ou alternatifs se revendiquant de l'économie sociale et solidaire *(*Par exemple certaines *ecoferias* et certains paniers bio), dans les circuits commerciaux conventionnels (notamment dans les supermarchés) mais aussi parfois dans des circuits hybrides mélangeant ces deux approches (apparition des produits bio sur les marchés de producteurs traditionnels, apparition d'une *bioferia* de luxe organisée par une société privée).

Dans le processus de développement des agricultures durables dans la région de Cusco, les modalités de commercialisation des productions sur les marchés locaux s'avèrent cruciales dans la mesure où la recherche de rentabilité économique constitue une des principales motivations d'adoption de modèles agricoles écologiques chez les producteurs de notre zone d'étude comme dans de nombreuses autres régions du monde (Bonny, 1994. Walaga, 2000 cité par Parrot et Mardsen, 2002. Padel, 2001. Saint-Guily, 2005. Novella et Salcedo, 2006. Parrot, Olesen et Jensen, 2006). Dans cette optique, la diversité des systèmes de commercialisation qui vient d'être présentée s'avère essentielle dans la mesure où, de la même manière qu'ils cherchent à diversifier leur système de production (cf. chapitre IV, partie II.A.6.), les producteurs s'efforcent également de diversifier leurs débouchés commerciaux. Sur ces différents marchés, et surtout sur ceux rattachés à l'économie sociale et solidaire, apparaissent certaines innovations socio-commerciales et socio-culturelles majeures. D'un point de vue strictement socio-culturel, nous avons vu qu'une partie de ces marchés ne propose pas « uniquement » des activités marchandes, la vente, mais aussi des activités non marchandes, ou indirectement marchandes, et immatérielles (informations sur l'agriculture biologique, l'agroécologie, sur les propriétés de tel ou tel produit, etc.), ou encore des activités culturelles comme des concerts. D'un point de vue socio-commercial, ces marchés, notamment les circuits courts, proposent des relations plus horizontales et

[1] Encore une fois nous mettons de côté les exportations et les ventes vers Lima ou vers d'autres départements du pays.
[2] En comptant celles de l'APPE Quispicanchi, APPE Paucartambo, APPE Espinar, membres de l'ARPEC.
[3] A Cusco : marché de Huancaro, de la place Tupac Amaru, de San Blas. Marché d'Urubamba, de Calca et autres petits marchés traditionnels dans les différentes provinces du département.

plus directes entre producteurs et consommateurs (échange, partage d'informations). Ces nouveaux rapports commerciaux participent aux objectifs d'équité (relations plus équitables entre producteurs et consommateurs) et donc d'acceptabilité (valorisation du rôle et du statut d'agriculteur), d'autonomisation (le producteur commercialise lui-même sa production et fixe ses prix), de reterritorialisation (les produits valorisés sont les produits locaux) et plus largement de gouvernance (prise de décision partagée entre producteurs et consommateur), même si ces différentes vertus des circuits courts doivent être relativisées (Raton, Blanquart et de Biasi, 2017). Cette réintroduction du social et du culturel dans la phase commerciale peut être directement liée à la réintroduction du social et du culturel dans la phase de construction, de diffusion et de mise en application des savoirs et des techniques. En ce sens, les innovations agro-productives, agro-commerciales et socio-culturelles sont intrinsèquement liées entre elles. Enfin et peut-être surtout, ces nouveaux marchés du bio impliquent très souvent des prix de vente supérieurs que sur les marchés conventionnels et apportent ainsi de nouveaux revenus, très variables, à une partie des producteurs, participant ainsi aux objectifs d'équité, d'efficience économique et de rentabilité et évidement d'acceptabilité de l'agriculture durable. La encore, cette innovation commerciale que constitue les prix de vente supérieurs peut être directement mise en relation avec l'innovation socio-culturelle correspondant à la (re)valorisation de la culture, des savoirs et savoir-faire paysans traditionnels et plus largement du statut du producteur dans la société. Toutefois, ces revenus, de même que les rendements, sont parfois en diminution les premières années (FAOa, 2014 : 26) le temps que le producteur trouve sa place sur ce nouveau marché, alors que les investissements sont parfois en augmentation, ce qui constitue assurément un frein majeur à l'adoption d'innovations agro-écologiques. Ces difficultés à court terme sont un enjeu majeur de l'agriculture durable. Cette « non-durabilité » à court terme est-elle le prix à payer pour accéder à la durabilité à moyen et long terme ? Serait-elle partie intégrante de l'agriculture durable ? Auquel cas, l'utilisation de l'adjectif « durable » doit être questionné. Comment faire pour que l'agriculture durable ne soit pas viable seulement à moyen et long terme, mais aussi à court terme ?

Quoi qu'il en soit, ces différentes expériences de production et de commercialisation de produits agricoles écologiques induisent, là encore dans des proportions très variables, une amélioration et surtout une diversification de l'alimentation des producteurs. En effet, la quasi-totalité d'entre eux affirment autoconsommer une partie de leurs productions. Si l'on quitte le point de vue du producteur pour prendre celui du consommateur (non-producteur), ces prix de vente supérieurs correspondent au principal obstacle dans l'accès à la consommation (Chiffoleau et Prévost, 2012) et introduit indéniablement une forme d'iniquité qui peut participer à la non acceptabilité de ces agricultures. Plus largement, à une échelle régionale, si les initiatives commerciales sont nombreuses, elles agissent pour l'heure dans un périmètre d'action restreint et ces nouveaux marchés du bio pourraient participer et peut-être même renforcer d'autres inégalités. Premièrement, ces marchés ne sont accessibles qu'aux producteurs et qu'aux consommateurs résidant dans ou à proximité des villes dans lesquelles ils sont organisés, c'est-à-dire Cusco et les villes de la VSI. Deuxièmement, à l'intérieur de ces espaces, seule une minorité d'acteurs (Lamine, 2012 : 153. Walaga, 2000 cité par Parrot et Mardsen, 2002. entre autres), plus précisément une élite de producteurs et une élite de consommateurs, peuvent intégrer ces marchés. Le bio ne constitue encore (et restera peut-être) qu'un marché de niche, c'est-à-dire d'une part, un marché répondant à une demande très spécifique et limitée – et peut-être encore plus limitée dans les pays en développement (Parrot, Olesen et Jensen, 2006) - pouvant donc accueillir peu de

producteurs, très souvent les mieux dotés en capitaux économiques, sociaux et culturels et d'autre part, un marché particulièrement rentable où les marges sont importantes ou, dit autrement, où les prix sont élevés et ne peuvent être assumés que par les consommateurs les mieux dotés en capital économique. En ce sens, le développement de ce marché de niche pourrait contribuer à une différenciation, voire un accroissement des inégalités (Deverre et Lamine, 2010 : 63-64. Rebaï, 2013 : 182) entre les producteurs des zones rurales proches de Cusco, bien intégrés dans l'économie urbaine, et les producteurs plus éloignés de cette ville, plus isolés et souvent plus défavorisés, qui resteraient en dehors de ces mutations et de cette dynamisme agro-commerciale. Sous cet aspect, l'agriculture durable participe à la reproduction des inégalités du modèle de développement conventionnel qu'elle est théoriquement censée réduire. Selon Calle Collado, Gallar et Candón, une partie de l'agroécologie qui émerge en Occident, mais aussi en Amérique latine est en effet *« destinée à une intégration ordonnée dans la mondialisation pour produire un (néo)développementalisme qui se révèle « attracteur » de capitaux, mais qui n'inverse pas, même si elle les atténue partiellement, les dynamiques de non-durabilité sociale (inégalités, […]) et de non-durabilité environnementale (aliments kilométriques* [concept des *food miles*], *de forte dépendance au pétrole dans la transformation et la distribution, d'orientation vers les pays de consommation du centre et non pas vers une souveraineté alimentaire […]) »* (notre traduction[1]) (2013 : 257). Parallèlement au développement de systèmes socio-commerciaux alternatifs autour du bio, le processus de « conventionnalisation » de l'agriculture biologique (Stassart et Jamar, 2008, 2009. Deverre, 2011 : 44, 47. Lamine et Bellon, 2009b : 98. Buck, Getz et Guthman, 1997) est lui aussi pleinement en marche à Cusco, de même que les formes hybrides de commercialisation. Ce processus peut être considéré comme une illustration du succès du bio et peut-être, sous certains aspects, de sa démocratisation auprès des consommateurs et des producteurs qui y trouvent là de nouveaux débouchés. Mais ces nouveaux débouchés conventionnels ne garantissent pas, pour la majorité d'entre eux, des conditions de vente aussi avantageuses (relations producteur-consommateur, capabilités, prix de vente supérieurs, etc.) que sur les circuits de l'économie sociale et solidaire. Ce processus s'intègre plus largement dans un contexte de profonde insertion marchande des agricultures au niveau mondial (Van der Ploeg, 2008, 2010a) et de suprématie des formes de coordination mercantiles sur les formes de coordination non mercantiles dans l'organisation sociale à l'échelle territoriale. Dans ce contexte global, dans quelles mesures les producteurs décident-ils entre circuits alternatifs et circuits conventionnels ? Comme l'indique Van der Ploeg à propos de cet « empire » agroindustriel globalisé : *« pour ceux qui doivent vendre, les points d'entrée de l'Empire deviennent de plus en plus des points de passage obligés, surtout à partir du moment où l'Empire cherche activement à éliminer toutes les alternatives possibles »* (notre traduction[2]) (2010b : 342).

[1] Traduction de : *"Ésta, sin embargo, parece ser la "agroecología" que emerge en […] territorios como América Latina, se apuntan a una inserción ordenada en la globalización para producir un (neo)desarrollismo que se revela atractor de capitales pero que no revierte, aunque parcialmente mitiga, dinámicas de insustentabilidad social (desigualdades, cultura campesina, sistemas agroalimentarios locales) y de insustentabilidad ambiental (alimentos kilométricos, gran dependencia petrolera en el procesamiento y distribución, orientación hacia el consumo de países del centro y no de una soberanía alimentaria, tecnologías muy dependientes de energía y abundantes en emisión de CO2)"*

[2] Traduction de : *"para los que tienen que vender, los puntos de entrada de Imperio llegan a ser cada vez más puntos de paso obligatorios, más aún desde el momento en que Imperio busca activamente eliminar todas las posibles alternativas"*.

L'enjeu est à présent de chercher à savoir si ce marché de niche peut s'étendre et engendrer, à Cusco comme ailleurs dans le monde, un processus de transition plus global et plus systémique dans les modes de production et de consommation alimentaires. Dans la littérature sur les régimes socio-techniques (Geels, 2002. Geels et Schot, 2007), les niches d'innovation sont cruciales car elles servent de laboratoire d'expériences pour préparer des changements plus globaux, agissent comme des *« chambres d'incubation »* protégeant l'innovation contre la sélection exercée par le marché dominant et peuvent surtout, selon des circonstances précises, participer à l'émergence d'un nouveau régime socio-technique (Geels, 2011). Toutefois, ces niches d'innovations ne peuvent entièrement se développer en dehors du régime socio-technique. Ces niches et ce régime sont en réalité presque constamment liés et évoluent en partie ensemble (Stassart *et al.*, 2013 : 104-105). Sur le terrain, on constate en effet que ce marché de niche est certes constitué d'innovations et d'alternatives mais aussi de perpétuation et de reproduction du régime socio-technique dominant. Aussi, il apparaît illusoire d'envisager que ces niches d'innovations peuvent, en se généralisant, donner naissance à un régime complètement nouveau et alternatif.

En conclusion de cette partie II, il convient de se demander comment ces différentes innovations portées par les agricultures durables s'inscrivent-elles, dans notre zone d'étude, dans le processus de transition décrit par Gliessman (2014) allant d'une durabilité faible vers une durabilité forte et de l'échelle de l'exploitation vers l'échelle du système agro-alimentaire global ? Nous avons vu dans le chapitre IV que le niveau 1 (efficience) et surtout le niveau 2 (substitution) apparaissaient atteints dans certaines exploitations de notre zone d'étude, et que le niveau 3 (reconception) semblait atteint par quelques-unes de ces exploitations mais était très loin d'être atteint à l'échelle régionale. A travers l'étude présentée dans ce chapitre V, nous pouvons considérer que le niveau 4 - à savoir le rétablissement des connexions entre producteurs et consommateurs et le développement des réseaux d'alimentation alternatifs à l'échelle locale et régionale (et nationale, mais nous mettons de côté cette échelle) – est en cours de développement dans le SAAT de la région de Cusco, mais de façon très partielle. Nous insistons sur ce caractère partiel car ces innovations ne concernent qu'une petite partie du SAAT, celle à laquelle a accès une élite minoritaire de producteurs et de consommateurs. Nous chercherons, dans la troisième et dernière partie de cette thèse, à identifier comment ces niches d'innovations s'intègrent ou non dans une dynamique collective, c'est-à-dire une dynamique plus globale au niveau territorial (chapitre VI), et plus globalement à identifier ce qui favorise, ou au contraire bloque, le développement et la généralisation des niveaux de transition 3, 4 et 5 (Gliessman, 2014) tant au niveau du SAAT qu'à celui du SAAG, ou dit autrement le transformation, via ces différentes innovations, du régime socio-technique conventionnel en un régime socio-technique alternatif et durable (Geels, 2002. Geels et Schot, 2007).

# PARTIE III : La multidimensionnalité de la dynamique de transition : réflexions sur les verrouillages et les pistes de déverrouillage au niveau social, socio-territorial et politico-culturel

La partie II de cette thèse était consacrée à l'identification des différents acteurs et producteurs rattachés aux modèles d'agricultures durables dans la région de Cusco (chapitre III), à l'étude du processus de diffusion de ces modèles et à la caractérisation des innovations agro-productives (Chapitre IV), socio-commerciales et alimentaires (chapitre V) participant plus ou moins intensivement à l'émergence d'une dynamique de transition du système agro-alimentaire territorial. Dans cette partie III, nous proposons d'adopter une vision plus englobante et transversale du processus de transition. Dans le chapitre VI, nous chercherons à savoir si la transition correspond à une dynamique collective à l'échelle du territoire reposant sur de nouvelles relations et de nouveaux systèmes de coopérations sociales entre acteurs. Dans le chapitre VII, nous nous focaliserons sur les dimensions politiques et culturelles du processus de transition et chercherons à identifier, à ces échelles d'analyse, les verrouillages et les pistes de déverrouillage. L'objectif est de décrypter la globalité et la complexité du processus de transition vers des systèmes agro-alimentaires plus durables, en cherchant à identifier de nouveaux facteurs favorables ou, au contraire, de nouveaux blocages à la transition dans des secteurs *a priori* indirectement liés au domaine agricole. Globalement, l'objectif de cette troisième et dernière partie est de mettre en lumière le caractère profondément multidimensionnel et systémique de la transition agro-écologique, et l'importance, trop souvent sous-estimée, des dimensions sociales, socio-culturelles et politico-culturelles.

# Chapitre VI : Les relations entre acteurs dans le processus de transition : Emergence d'une dynamique collective, de coopérations et d'innovations socio-territoriales ?

## Introduction

Le processus de transition vers des systèmes agro-alimentaires plus durables repose sur des innovations techniques, agro-productives et commerciales, mais aussi, théoriquement, sur des innovations sociales caractérisées par la transformation des relations sociales, notamment via des rapports plus équitables entre acteurs, de nouvelles formes organisationnelles et plus largement, par le développement de coopérations sociales multiformes dans un objectif global de gouvernance (Chiffoleau et Prévost, 2012 : 8. Richer, 2005 : 51. Piraux *et al.*, 2010). En effet, la transition des systèmes agro-alimentaires territoriaux implique des transitions individuelles, à l'échelle des exploitations, mais aussi et peut-être surtout, plus généralement, des transitions collectives, du moins liées entre elles, à l'échelle d'un territoire. Dans ce chapitre VI, nous cherchons à savoir quels types de relations entretiennent les différents acteurs et producteurs investis dans le processus de transition agro-écologique et plus largement, de quelle manière les différentes initiatives rattachées aux agricultures durables dans la région de Cusco sont liées entre elles. Ces différents acteurs et producteurs sont-ils déconnectés, isolés les uns des autres ou assiste-on, au contraire, à la création d'une dynamique de transition collective à l'échelle du territoire caractérisée par la construction d'action et de structures communes, notamment des réseaux de producteurs et d'acteurs, formels ou informels ? Ces nouvelles formes organisationnelles et relationnelles sont considérées comme innovantes si elles reposent, d'une part, sur des démarches *bottom up* davantage que *top down*, et d'autre part, sur le principe de coopération entre différents acteurs, à la différence de l'approche traditionnelle dans laquelle le développement d'un territoire est avant tout déterminé par les investissements publics et privés et la planification étatique (Richer, 2005 : 51). Par « coopérations sociales », nous nous référons, comme le proposent Calle Collado, Gallar et Candón aux *« stratégies collectives mises en place pour répondre aux besoins de base, stratégies marquées, dans le passé, par la confiance, dans le présent, par le soutien, et dans le futur, par la réciprocité. Une telle coopération sociale peut être considérée comme un ensemble de flux symboliques et pratiques qui relient le passé à l'avenir, à travers le présent, dans le but de recréer des relations durables, basées sur la solidarité et de coévolution avec notre environnement naturel »* (notre traduction[1]). (2013 : 251). L'innovation réside donc dans cette construction de relations basées sur la réciprocité, la solidarité mais aussi sur le caractère local des acteurs, c'est-à-dire des acteurs partageant un même territoire. Aussi, ces innovations sociales peuvent donner lieu à des innovations territoriales (Chiffoleau et Prevost, 2012 :

[1] Traduction de : *"Así, por cooperación social nos referimos a las estrategias colectivas en la satisfacción de necesidades básicas que vienen marcadas, en el pasado, por la confianza, en el presente, por el apoyo, y en el futuro, por la reciprocidad9. Dicha cooperación social puede pensarse como un haz de flujos simbólicos y prácticos que unen el pasado con el futuro, a través del presente, con el objetivo de recrear unas relaciones sustentables, basadas en la solidaridad y en la co-evolución con nuestro entorno natural."*

8) ou socio-territoriales (Piraux *et al*., 2010) et sont liées, plus largement, à la construction de nouveaux modèles de développement locaux (Richer, 2005 : 51). Plus concrètement, ces innovations socio-territoriales peuvent se matérialiser par de nouvelles dynamiques collectives locales marquées par la circulation et l'échange d'informations, les apprentissages collectifs, la création de compétences locales, et plus généralement encore, une gouvernance territoriale renouvelée (Richer, 2005. Chiffoleau et Prevost, 2012. Piraux *et al.*, 2010). Ces innovations doivent, en théorie, favoriser l'intégration sociale et l'insertion politique des paysans (Piraux *et al.*, 2010), mais aussi participer à une extension de la dynamique de transition en sortant ces agricultures durables de la niche dans laquelle elles restent encore trop souvent (Lamine et Bellon, 2009a : 11). Certaines relations sociales entre acteurs de la transition agro-écologique donnant lieu, dans certains cas, à des innovations sociales ou socio-territoriales, ont déjà été évoquées dans la partie II de cette thèse : les relations entre agents des programmes de développement et bénéficiaires de ces programmes (cf. chapitre IV, partie I.B.) et celles entre producteurs et consommateurs à travers les circuits courts de commercialisation (cf. chapitre V, partie I.A.). Nous nous intéressons dans ce chapitre VI aux relations internes, à l'intérieur d'une structure collective, par exemple au sein des associations ou coopératives, mais aussi aux relations externes entre institutions ou entre les différents groupes de producteurs « écologiques » locaux appartenant aux différents groupes de la population, notamment entre les « *gringos*-hippies » et la population andine locale. Nous étudierons dans un premier temps, le rôle joué par les associations et coopératives dans les logiques et stratégies d'adoption par les producteurs, puis les types de relations entretenues au sein de et entre les différentes institutions formelles investies dans les agricultures durables. Dans un second temps, nous nous intéresserons aux relations complexes entre deux groupes de producteurs spécifiques de notre zone d'étude, ceux appartenant à la population andine locale, et ceux appartenant au groupe des « *gringos*-hippies ». Dans un troisième temps, nous mettrons en lumière l'apparition de réseaux transectoriels formels, c'est-à-dire portés par des institutions, et informels, c'est-à-dire portés par des « personnes-relais », autour des propositions de transitions vers des modèles de durabilité agricole. Enfin, dans un quatrième temps, nous proposons d'approfondir les réflexions sur les innovations socio-territoriales, en les associant directement à la lutte contre les inégalités socio-territoriales profondes du système agro-alimentaire en place et parfois reproduites par les agricultures durables. Cette réflexion finale, dans laquelle plusieurs exemples et propositions concrètes seront présentés, s'intègre pleinement dans le niveau 4 du modèle de transition proposé par Gliessman correspondant à un « *rétablissement des connexions entre producteurs et consommateurs* » et plus globalement au « *développement de réseaux d'alimentation alternatifs* » (2014 : 342).

# I. Des structures collectives souvent déterminantes pour les producteurs, mais fragiles et peu liées entre elles

## A. Les associations et coopératives de producteurs renouvelées par les modèles d'agriculture durable. La logique d'adoption collective

Au premier abord, les agricultures durables semblent impliquer une meilleure organisation des producteurs. Selon l'enquête réalisée par le programme AgroEco, 85% des producteurs écologiques appartiennent à une organisation (dont 57% à une association locale ou provinciale de producteurs écologiques), contre 27% des producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Selon cette même étude, 3% des producteurs écologiques considèrent qu'il est « peu important » de s'associer contre 17% des producteurs conventionnels. Dans notre étude, quasiment tous les producteurs[1] appartiennent, ou ont appartenu, à une organisation collective : APPE Calca (et ARPEC), association Tanpu, Association de Producteurs Maraîchers Agroécologiques Pumahuanca, Association de Producteurs agropastoraux de Palccaraqui Légumes biologiques et écologiques, etc. Ces structures ont soit été créées par les producteurs eux-mêmes, dans une démarche plutôt *bottom up* – c'est le cas des organisations qui viennent d'être citées – soit par des programmes de développement publics ou privés dans une démarche davantage *top down* – c'est le cas notamment des coopératives qui ont été créées en 2015 et 2016 dans le cadre des programmes biologiques de la DRAC[2]. Aussi, si l'on assiste, à travers le développement des agricultures durables, à une certaine revitalisation des formes d'organisation coopératives - modèle expérimenté mais rapidement abandonné lors de la réforme agraire péruvienne et dont les producteurs andins gardent en général un souvenir assez négatif (cf. chapitre II, partie III.C.1.) -, cette revitalisation peut être nuancée dans la mesure où les créations récentes de ces coopératives correspondent davantage à des démarches verticales de type *top down* et que *bottom up* (Saint-Guily, 2005 : 53). La création de ces organisations de producteurs offre en effet une bonne image aux programmes de développement, peu importe la participation réelle des producteurs dans ces structures collectives (*Ibid.* : 55). Cette participation peut être limitée notamment dans les processus de prise de décision, soit parce que les producteurs eux-mêmes ne sont pas ou trop peu formés à cela, soit parce que les agents de développement les en pensent incapables ou encore parce que les producteurs, marqués par des siècles de mépris et de racisme, auraient intériorisé ce préjugé les concernant (*Ibid.*). Dans ce cas, les principes d'autonomisation et de gouvernance sont évidemment largement remis en cause. Toutefois, ces deux démarches, *top down* et *bottom up*, ne s'autoexcluent pas et la création d'une association ou d'une coopérative peut très bien correspondre, c'est même souvent le cas, à une initiative ou demande des producteurs soutenue matériellement, administrativement ou financièrement par un organisme de développement. Dans ce cas, l'accompagnement « offert » par ces programmes

[1] Sauf Joaquim Randall, mais son exploitation bio est associée à son hôtel et à une école alternative et le couple Dusan Luksic et Emmiline Aguiar.

[2] Cooperativa agraria de producción orgánica Señor de Huanca San Salvador, Cooperativa agraria de producción orgánica San Isidro Labrador de Ccosco Ayllu, Cooperativa agraria de producción orgánica Qali Mijuy del Valle sagrado, Cooperativa agraria de producción orgánica Valle sagrado de los Incas, Cooperativa agraria de producción orgánica Sumaq Huerta de Cusco, Cooperativa Agraria Pachamama Ruruynin, etc.

de développement peut s'avérer essentiel pour consolider la démarche collective de transition et d'adoption. Selon l'enquête AgroEco, 45,7% des producteurs écologiques affirment bénéficier d'aide, d'une manière ou d'une autre, contre 20,4% des producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Par ailleurs, il faut préciser qu'à l'inverse, certains producteurs écologiques entretiennent très peu de relations sociales avec leurs pairs, précisément parce qu'ils se montrent très critiques envers leur propre profession et le milieu agricole conventionnel en général (Lamine et Bellon, 2009b : 102). Cet isolement social, parfois choisi, est particulièrement caractéristique des agriculteurs biodynamiques selon Mac Mahon (2005). Dans notre zone d'étude c'est effectivement le cas de Dusan Luksic et Emmiline Aguiar, les seuls producteurs qui se revendiquent biodynamiques. Leur relatif isolement social, qu'ils évoquent eux-mêmes, peut en partie s'expliquer par le fait qu'ils soient les seuls producteurs « 100% biodynamiques » de la VSI, du moins d'après notre enquête et d'après leurs dires[1].

D'une manière générale, la création de ces structures d'organisation collective semblent s'inscrire, en premier lieu, dans un objectif commercial, le but étant de pouvoir accéder collectivement à certains circuits inaccessibles individuellement. Selon l'enquête d'AgroEco, 66% des producteurs écologiques affirment en effet que ces organisations présentent avant tout l'intérêt de pouvoir accéder à de nouveaux marchés (Ugás *et al.*, 2014). Ces associations de producteurs apparaissent en effet indispensables pour l'organisation de certaines *ecoferias* (Pour le cas de l'APPE Calca, de l'ARPEC : gestion collective des tables, chaises, nappes, tentes, etc.) ou pour le système de livraison à des restaurants HORECA de l'ARPEC. Toutefois, nous avons vu dans le chapitre V que la plupart des producteurs cumulent des stratégies de vente au sein de structures collectives et des stratégies de vente individuelles, de même qu'ils cumulent des stratégies de vente dans des circuits alternatifs et dans des circuits conventionnels ou traditionnels (Lamine et Bellon, 2009a : 285, 287).

L'intérêt de ces structures collectives est certes commercial, mais il est aussi social, voire socio-culturel. De la même manière que les nouveaux marchés locaux du bio proposent certes la vente mais aussi des activités socio-culturelles (cf. chapitre V, partie I.A.), ces associations ou coopératives permettent, au-delà ou autour des activités marchandes, des activités collectives non marchandes d'entraide, de partage d'information, ou encore d'organisation d'évènements socio-culturels ou simplement de repas ou de sortie « détente » entre les producteurs. Aussi, ces structures collectives semblent jouer un rôle majeur dans le processus global de transition, d'une part, en venant consolider les démarches d'adoption individuelles et d'autre part, en incitant à des démarches d'adoption collectives dans le réseau et dans l'environnement proches de la structure. En effet, ces structures rassurent les producteurs qui n'ont alors plus l'impression d'être seuls face à l'inconnu, et peuvent au contraire s'entraider dans la recomposition de leur système de production en échangeant sur leurs difficultés, leurs réussites, leurs solutions et se donnant des conseils techniques (Lamine et Bellon, 2009a : 282. Lamine *et al.*, 2009. Piraux *et al.*, 2010). Selon Lamine *et al.* (2009), l'insertion dans des réseaux d'agriculteurs, notamment des structures collectives propres à l'agriculture écologique, joue un rôle parfois déterminant, sans toutefois être indispensable, dans la transition des producteurs vers des modèles d'agriculture plus écologiques. Ces relations et éventuelles coopérations entre

[1] Il se peut que d'autres producteurs biodynamiques vivent dans la région mais du fait, justement, de cet isolement social choisi ou subi, nous n'en n'avons eu connaissance.

producteurs, et plus largement avec des acteurs non agricoles, doivent en effet être pris en compte pour expliquer les comportements d'adoption (Roussy, Ridier et Chaib, 2015 : 15). Les relations sociales avec les amis, les voisins, la famille, mais aussi avec le personnel des programmes de développement (Saint-Guily, 2005 : 43, 52), ou encore avec les consommateurs, les acteurs de la filière de distribution/consommation comme le secteur de la restauration, les collectivités territoriales ou gouvernements locaux, etc. (Lamine *et al*, 2009 : 491), constituent des facteurs majeurs d'incitation à l'adoption et donc à la transition. Pour cette raison, nous pouvons identifier ici une nouvelle logique d'adoption qui se superpose très souvent aux autres logiques présentées dans les chapitres précédents : la logique d'adoption collective. La particularité de cette logique d'adoption est qu'elle est relativement peu verbalisée, annoncée par les producteurs, ni peut-être même consciente.

Sur notre zone d'étude, la plupart des associations semblent s'être créées dans une logique commerciale, mais aussi, parallèlement, pour formaliser et consolider une dynamique de transition initiée par un réseau informel de producteurs, voisins le plus souvent, et renforcer ainsi un sentiment d'appartenance à un groupe de producteurs spécifiques. Par exemple, dans le secteur de Palccaraqui à Urubamba, plusieurs producteurs, essentiellement des productrices, semblent s'être mutuellement encouragées à se convertir au bio (certaines ont reçu l'appui des programmes de la DRAC mais pas toutes), attirées, entre autres, par le succès de quelques productrices locales dans la transition agro-écologique de leur exploitation et dans leur insertion sur ce marché de niche. Ces personnes ont créé l'Association de Producteurs Maraîchers Agroécologiques Pumahuanca, puis dans un second temps et parallèlement, l'Association de Producteurs Agropastoraux de Palccaraqui. Ces deux associations ne disposent pas de débouchés commerciaux collectifs spécifiques et développent plutôt des débouchés individuels. Toutefois, dans l'une de ces deux associations, les membres se réunissent au même endroit sur le marché traditionnel d'Urubamba et sur des étals, alors que les vendeurs traditionnels sont à même le sol, afin d'être identifiés comme un groupe de producteurs à part, un groupe de producteurs écologiques. Ce sentiment d'appartenance, et plus largement l'importance des relations sociales entre les membres de ces associations, se concrétisent également par l'organisation régulière de réunions et de repas festifs chez l'un des leurs. De la même manière, les membres de l'APPE Calca organisent ponctuellement, et en dehors de l'*ecoferia*, des repas ou pique-nique chez eux, notamment dans leur parcelle ou encore des sorties aux bains thermaux de Lares. Les membres de l'association Tanpu, à Urubamba, entretiennent, pour la plupart d'entre eux, des relations amicales qui dépassent le cadre associatif. Ils se réunissent régulièrement, en dehors de l'*ecoferia* dominicale, à l'occasion de sorties, repas ou de soirées festives. Ces dynamiques collectives se développent dans le cadre de structures et de réseaux de producteurs formels, mais aussi informels. En effet, au-delà de ces structures associatives, on observe également différents niveaux de coopération entre producteurs appartement à des structures différentes ou n'appartenant à aucune structure, allant du partage de matériel, d'outils ou de semences aux échanges commerciaux comme l'achat-revente entre agriculteurs. Par exemple, Victoria Puelles vend parfois des produits d'autres agriculteurs comme le miel de ses voisins de Santa Elena ou celui de Gavina Hinkiliay. Tania Masias vend parfois ses tomates à une voisine pour compléter la commande d'un restaurant. Aussi, des relations de proximité, de confiance, de partage de connaissances, voire d'amitié sont observées entre ces producteurs appartenant à des structures différentes. Nous avons vu par exemple Victoria Puelles de l'APPE Calca et des productrices de Palccaraqui échanger sur leurs techniques d'autoproduction de semences ou sur

la culture de certains légumes peu connus localement, puis, plus tard, échanger des semences, boutures et plants de légumes (le 16/03/2014).

Toutefois, les dynamiques collectives qui se mettent en place à travers ces organisations et ces coopérations entre producteurs ne doivent pas être surestimées. D'une part, certains producteurs parviennent très bien à commercialiser leurs produits individuellement, indépendamment d'une structure collective – par exemple Karina Castro Mamani, Silvia Montesinos, Dusan et Emelinne, etc. - et d'autre part, entre les producteurs, le système de concurrence s'applique (Raton, Blanquart et de Biasi, 2017) à l'intérieur de ces associations ou entre ces associations. Les deux associations de Palccaraqui qui viennent d'être citées sont, par exemple, plus ou moins en conflit. Dans cette logique de mise en concurrence, on entend parfois parler de soupçons quant à la qualité « écologique » de certains produits vendus par d'autres membres (Nigh et Gonzalez Cabañas, 2015 : 330). Soupçons qui se sont parfois avérés justifiés, comme nous l'avons vu dans la partie II.C.2. du chapitre IV.

## B. Faiblesses organisationnelles à l'intérieur des institutions

Les faiblesses organisationnelles, voire le manque d'organisation, au sein des différentes institutions constituent l'une des principales faiblesses du développement de l'agriculture durable à Cusco, mais aussi dans d'autres régions du Pérou (Saint-Guily, 2005 : 53), et plus généralement de l'agriculture andine, selon de nombreux acteurs interrogés[1] (cf. tableau n°11). Ces faiblesses concernent des structures très variées, *« aussi bien les communautés paysannes que la DRAC »,* selon Leonidas Conchas (le 02/02/2016). L'organisation des producteurs entre eux, notamment sous le statut de coopérative, est l'un des principaux problèmes observés localement : *« Chaque producteur a des projets individuels mais ils font très peu de projets collectifs »* regrette Yesica, une jeune employée de la DRAC (le 25/09/2014). Pourtant cette organisation des producteurs apparaît adaptée si ce n'est nécessaire dans le contexte agraire andin : *« Avec le minifundium, tu ne peux rien faire tout seul, il faut impérativement travailler ensemble »* estime Weber Quispe Rocca (le 20/09/2014).

Dans les associations, ces faiblesses organisationnelles se manifestent par un nombre réduit de membres actifs. Par exemple, dans l'APPE Calca, une seule personne s'occupe réellement de l'organisation de l'*ecoferia*. Le même problème était signalé pour l'organisation du panier bio « Canasta Solidaria Mihuna Kachun » du collectif El Muro. Elles se traduisent également par des insuffisances dans la communication entre les membres d'une même institution : *« On souffre d'un manque de communication entre l'association régionale et les bases provinciales et aussi entre l'actuel et l'ancien conseil d'administration »*, déplore la présidente de l'ARPEC, Elizabeth Enriquez Leiva (le 27/01/2016). Manque de communication qui débouche parfois sur des conflits interpersonnels. La productrice Karina Castro Mamani affirme avoir quitté l'APPE Calca, car elle y

[1] Leonidas Conchas, DRAC, le 02/02/2016. Elizabeth Enriquez Leiva, ARPEC, le 27/01/2016. Jonathan Vargas Machuca Vera, Vera Biotrade, le 26/01/2016. David Rocca, Heifer Perú, le 28/01/2016, Julio Cesar Nina Cusiyupanqui, AADS, le 14/12/2014. Aaron Ebner, AADS, le 28/01/2014. Weber Quispe Rocca, IMA, le 20/09/2014. Alejandro Contreras, CBC, le 06/03/2014. Justo Gonzalez, Cooru, le 26/09/2014. Yesica, la jeune, DRAC, le 25/09/2014, etc.

vendait trop peu mais aussi car *« certains membres préfèrent faire leurs affaires dans leurs coin »*. Dans les institutions publiques mais aussi certaines associations locales et ONG, cette faiblesse organisationnelle se traduit également par une forte instabilité des équipes, soit un turn-over important. Le programme « légumes biologiques » de la DRAC a, par exemple, connu quatre responsables différents en trois ans. Ce *turn-over* a lieu entre autres à chaque changement de direction à la tête de la DRAC. Cette instabilité est parfois directement liée à des problèmes budgétaires, eux-mêmes directement liés à des choix politiques. En 2013, il y eut une réduction drastique du budget du programme « légumes bio » de l'ordre de 40, 50% (d'autres témoignent de coupes budgétaires plus importantes, de l'ordre de 70, 80%) et le nombre de techniciens de terrain est passé de 24 à 8 (Axel Urtado, le 22/01/2014). Cette instabilité du personnel au sein des équipes compromet grandement la réussite des projets et indirectement la diffusion de l'agriculture durable localement. Selon Weber Quispe Rocca, qui a travaillé pour la DRAC et pour d'autres institutions locales, si les projets ne fonctionnent pas c'est en grande partie parce que *« le personnel des projets ne se sent pas impliqué, car il n'y a pas de continuité, les équipes changent tout le temps, un technicien en remplace un autre et ainsi de suite »* (le 20/09/2014). Et Yessica, une autre employée de la DRAC ajoute *: « A chaque fois, il faut tout recommencer à zéro avec les producteurs, donc eux, ils se lassent… »* (le 25/09/2014).

## C. Faible coopération entre institutions

Cette faiblesse organisationnelle observée à l'intérieur des institutions s'observe aussi à l'extérieur des institutions, dans les relations qu'elles entretiennent, ou plutôt n'entretiennent pas, entre elles. Les deux schémas suivants représentent une cartographie des réseaux d'acteurs en lien avec l'agriculture durable sur notre terrain d'étude. Y sont distingués les liens forts et les liens faibles entre les acteurs. Les liens forts correspondent aux relations intimes et fréquentes entre deux acteurs partageant généralement des attributs semblables et les liens faibles correspondent davantage à de simples connaissances entre acteurs, soit des relations peu fréquentes, périphériques, parfois indirectes (Granovetter, 1973).

**Figure 39 : Schéma des relations entre acteurs de l'agriculture durable à Cusco à différentes échelles spatiales (non exhaustif)**

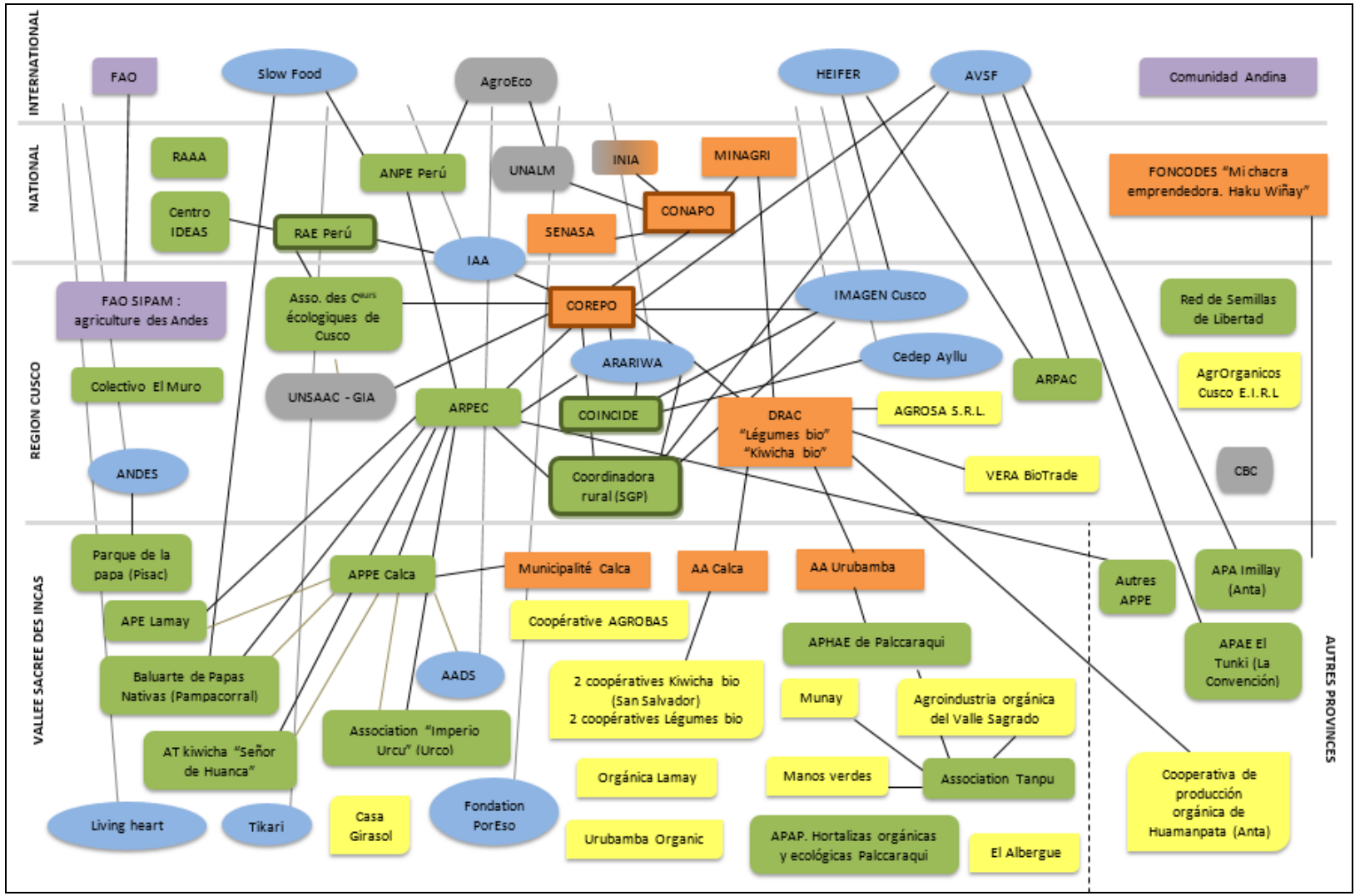
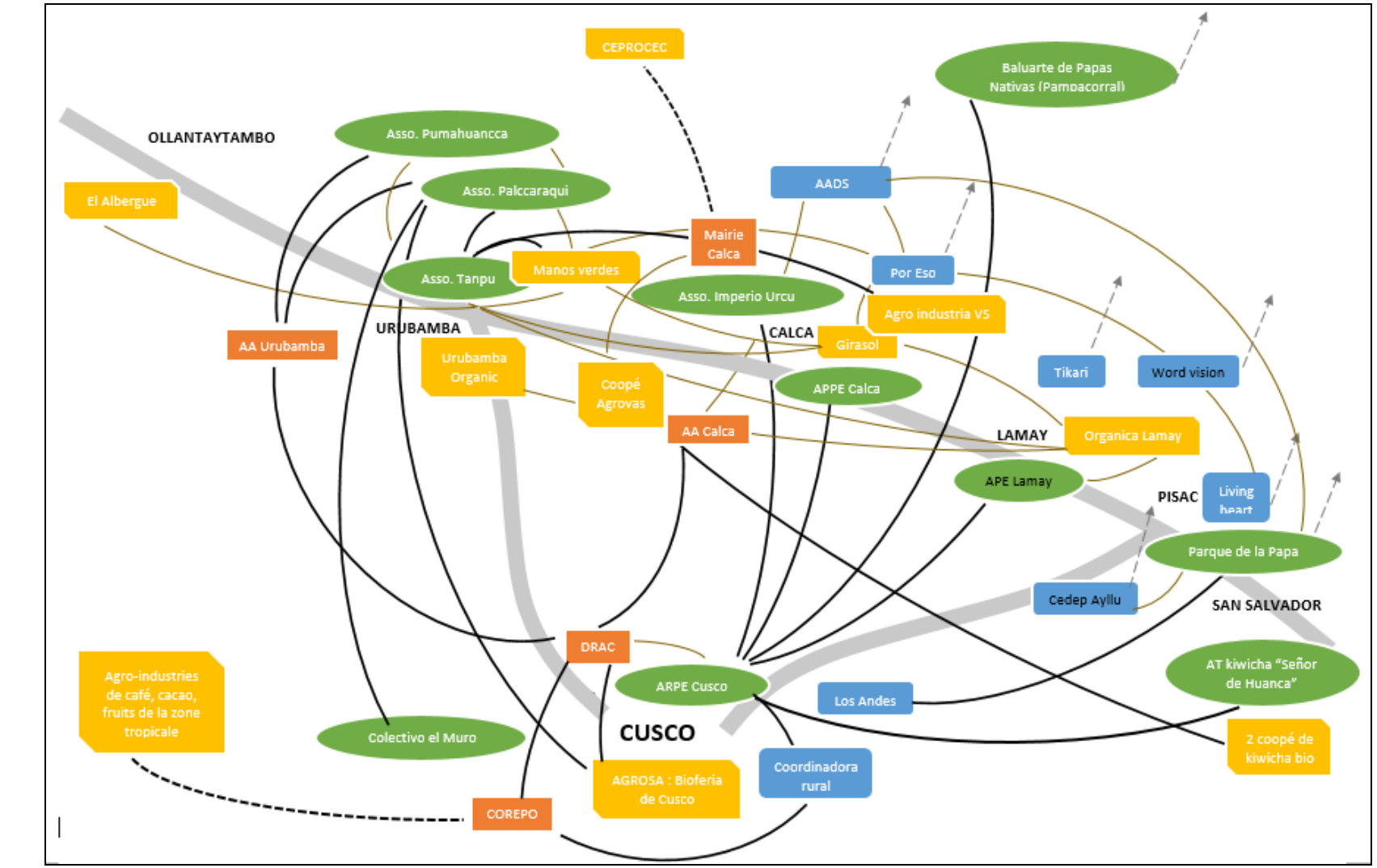


**Figure 40 : Cartographie des relations entre acteurs de l'agriculture durable à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas (non-exhaustif)**



Ces deux schémas permettent d'affirmer que, d'une manière générale, il existe relativement peu de collaboration et coopération (liens forts) entre différents acteurs partageant le même intérêt pour l'agriculture durable et le même territoire d'action, par exemple la Vallée sacrée des Incas[1]. Des institutions très similaires, des ONG par exemple, et très proches géographiquement ne se connaissent pas toujours et lorsqu'elles se connaissent (liens faibles) les coopérations sont rares, voire inexistantes. Ces liens faibles entre ces acteurs ne doivent toutefois pas être minimisés. Granovetter parle de la « force des liens faibles » (1973) dans la mesure où, s'ils sont diversifiés, ils permettent de pénétrer d'autres réseaux sociaux que ceux constitués par les liens forts et d'avoir ainsi accès à des informations et des influences inaccessibles par ailleurs.

En ce qui concerne les institutions-réseaux, elles sont relativement peu nombreuses et se concentrent toutes dans la ville de Cusco. Si ces structures existent bien, elles ont pour l'heure un impact limité : le COREPO est très récent et pas encore finalisé, quant à la Coordinadora Rural, nous avons pu constater que très peu de participants assistent finalement aux réunions. Le réseau le plus important est finalement celui formé autour de l'ARPEC, mais des acteurs majeurs en sont absents (DRAC, UNSAAC, etc.). Plus largement, et à quelques exceptions près, les institutions de la région de Cusco sont relativement peu connectées à l'échelle nationale, à Lima, corroborant l'idée selon laquelle la région andine reste en partie isolée voire délaissée par la capitale du pays. En revanche, ces acteurs régionaux apparaissent davantage connectés à des acteurs internationaux. Cette réalité conforte l'idée selon laquelle, dans le processus de mondialisation, l'échelle nationale s'efface au profit de connexions directes entre les échelles locales (et régionales) et l'échelle globale. Au niveau national, ce manque de collaboration entre acteurs freine le développement de l'agriculture durable : *« Malgré 20 ans d'intervention sur le thème de l'agroécologie au Pérou, il n'est aujourd'hui encore pas facile d'identifier qui sont les producteurs agroécologiques, où ils se trouvent, il n'y a pas de suivi, pas de registres, les institutions ne laissent rien derrière elles pour les autres »*, regrette Roberto Ugás, professeur d'horticulture et d'agroécologie à l'UNALM et responsable du programme AgroEco au Pérou (le 07/04/2014).

Au niveau régional, l'absence de coopération qui apparaît la plus problématique est celle entre l'ARPEC, la principale association régionale de producteurs écologiques et la DRAC et ses projets « d'agriculture biologique ». L'ARPEC n'entretient par ailleurs aucune relation avec l'association Tanpu. Certes, ces deux associations sont très différentes, mais elles organisent malgré tout les deux plus importantes et plus anciennes *ecoferias* de la région. *« Ah bon ?! Et eux aussi ont pris le nom d'"ecoferia" ? »* nous demande, surprise, une responsable de l'ARPEC (en 03/2014). Début 2016, les responsables de l'ARPEC n'avaient pas connaissance non plus de la nouvelle grande *bioferia* de Cusco organisée par AGROSA depuis novembre 2015 (en 01/2016). De même, le responsable de l'antenne régionale de l'ONG Heifer dont plusieurs programmes concernent spécifiquement

[1] Il existe par exemple une page Facebook « RED de ONG Valle sagrado » (https://www.facebook.com/Valle.Sagrado.ONGs/) censée, comme son nom l'indique, réunir les différentes ONG de la VSI, mais parmi les différentes personnes et organisations qui nous avons rencontrées sur ce territoire, seul Aaron Ebner d'AADS apparaît y être associé, il en est peut-être même l'initiateur. Surtout, cette page, créée en mars 2013, n'est plus utilisée depuis mars 2015, et les publications qui y étaient postés renvoyaient davantage à des sujets généraux, nationaux voire internationaux qu'à des initiatives propres au territoire de la VSI.

l'agroécologie et la commercialisation des produits n'a lui jamais entendu parler du SGP (le 05/12/2014), alors que les bureaux de la Coordinadora Rural, institution qui porte justement ce projet SGP se situent juste en face du sien, de l'autre côté de la rue. Au sein de la UNSAAC, le Groupe de Chercheurs en Agroécologie (GIA) créé au sein de la faculté de la biologie n'entretient quasiment aucun lien avec la faculté d'agronomie (FAZ) de la même université (sauf pour les « rencontres d'agroécologie » de 2010 et de 2015) : *« Parce que nous, on travaille directement sur le terrain. A la FAZ, ils restent travailler à K'ayra* [nom de la ferme la faculté d'agronomie], *dans leurs parcelles expérimentales, et surtout, eux, ils travaillent surtout sur l'agriculture conventionnelle, sauf le prof Calderon, c'est le seul qui s'intéresse à l'agroécologie ! »,* avance Margot Paiva Prado, directrice du GIA (le 08/10/2014). D'autres exemples du même type pourraient encore être cités. Certes des coopérations entre acteurs ont parfois lieu, mais là encore, des limites organisationnelles peuvent apparaître : Gualberto Cruz Godos, coordinateur de l'ONG AVSF à Cusco, s'est montré déçu des collaborations qui avaient été initiées avec la DRAC pour la formation du personnel à l'agriculture biologique : *« On a fait quelques ateliers, et lors du sixième atelier, personne n'est venu, sans me prévenir… C'est là qu'entre en jeu la question politique… En fait il y avait simplement eu un changement de directeur… bref, moi j'ai perdu mon temps »,* raconte-t-il (le 04/12/2014). Depuis, les relations restent froides entre ces deux institutions, malgré les relances de Milton Rodriguez Melo, directeur du Service de développement Productif et Transformation du gouvernement régional (donc proche de la DRAC), pour inciter AVSF à intégrer le COREPO.

Ces faiblesses organisationnelles et ce manque de coopération entre acteurs ne sont pas spécifiques aux institutions dédiées à la promotion de l'agriculture durable. Le manque de coopération, voire les conflits entre ONG et/ou avec les institutions publiques entraînent selon Keese, une duplication des services, un gaspillage de ressources et provoquent éventuellement des conflits à l'intérieur des communautés (2001 : 2). Ils constituent donc inévitablement un frein majeur à la diffusion des innovations portées par ces structures, en l'occurrence la diffusion de modèles agricoles alternatifs. D'une manière générale, ces coopérations entre acteurs locaux, publics et privés, sont jugées essentielles pour que les innovations sociales se transforment en une nouvelle stratégie de développement territorial local (Richer, 2005 : 51, 60). Plus spécifiquement, l'organisation des producteurs apparaît fondamentale pour le développement des agricultures écologiques, notamment pour la phase de commercialisation des produits (Wú Guin : 2008 : 32-33), mais aussi pour la phase de production. Laura Silici explique que *« le manque de cohésion communautaire »* est parfois signalé comme un des *« obstacles majeurs à l'adoption de pratiques agro-écologiques par les petits exploitants »* (notre traduction[1]) (2014 : 17). Elle ajoute que *« les agriculteurs agroécologiques ont également besoin d'un haut niveau de compétences sociales. Par exemple, alors que certains travaux de conservation peuvent être réalisés sur les exploitations individuelles, la gestion globale du paysage impose aux agriculteurs de travailler souvent en coopération »* (notre traduction[2]) (*Ibid*.). Cette coopération entre producteurs peut s'avérer également déterminante pour d'autres pratiques agro-

[1] Traduction de : *"Labour intensity and lack of community cohesion and institutional support for the management of local natural resources such as forests and water catchments are sometimes reported as major deterrents to the adoption of agroecological practices by smallholder farmers."*

[2] Traduction de : *"Agroecological farmers also need a high degree of social skills. For instance, while some conservation work can be done on individual farms, the holistic management of the landscape requires farmers to often work co-operatively […]"*

écologiques comme la lutte contre les ravageurs (Rebaï *et al.*, 2016). Villemaine *et al.* identifient également l'absence de coopération entre acteurs et le faible soutien des institutions (autorités techniques, financières et politiques), comme un élément explicatif majeur de la faible dynamique en matière d'adoption du semis direct (agriculture de conservation). Il serait intéressant d'appliquer, comme l'ont fait ces auteurs, la théorie de l'acteur réseau (Actor-Network Theory), des méthodes théorisées par Michel Callon et Bruno Latour ou encore l'analyse stratégique, théorisée par Michel Crozier et Erhard Friedberg (sociologie des organisations), à notre cas d'étude pour comprendre plus précisément les modalités d'associations et de non associations des acteurs. Nous ne disposons malheureusement ni des compétences sociologiques ni du temps suffisant pour y procéder. Présentons malgré tout quelques pistes pouvant expliquer ces faiblesses organisationnelles et ce manque de coopération entre acteurs. Premièrement, la plupart de ces structures sont relativement récentes. Elles datent des années 2000 et surtout 2010, comme le résument les deux frises chronologiques présentées dans le chapitre III. Il est donc compréhensible que les relations entre elles soient encore faibles. D'ailleurs, des connexions et collaborations entre acteurs commençaient à se former en 2015 et 2016 : création du COREPO, connexions entre la DRAC et l'entreprise AGROSA, « festival gastronomique culturel Sumaq Mikhuy » dans la VSI. Ces quelques expériences récentes sont présentées plus en détail dans les parties III et IV de ce chapitre VI. La faiblesse de ces collaborations prouve deuxièmement que différentes approches de l'agriculture durable cohabitent dans la région de Cusco et que ces différences de logiques, de stratégies et de finalités sont telles qu'elles n'apparaissent pas compatibles ou conciliables aux yeux des institutions qui les portent. Par exemple, certains défendent le SGP, d'autres n'y croient pas et ne jurent que par les certifications par un organisme tiers. Troisièmement et à une échelle plus large, la logique individualiste souvent associée, à tort ou à raison, au développement du système capitaliste se diffuse dans la société péruvienne comme dans le reste du monde, dans le secteur du bio comme dans les autres secteurs. Par ailleurs, il faut se garder d'idéaliser le collectivisme de la culture andine traditionnelle, ces sociétés sont également régies par des logiques individualistes depuis fort longtemps (Pratlong, 1989). Par ailleurs, comme le suggère Leonidas Conchas (le 02/02/2016), les paysans péruviens restent marqués par l'échec des systèmes de gestion collective mis en place par la réforme agraire des années 1970 (cf. chapitre II, partie III.C.1) et « se méfient » des coopératives. Enfin, toujours dans cette dynamique individualiste, de nombreux Péruviens interrogés dans le cadre de cette étude ont évoqué la jalousie, dans les discours et comportements, comme l'un des principaux fléaux qui gangrènent leur société. Nous même avons pu observer des organisateurs d'une *ecoferia* jaloux du succès d'une autre *ecoferia*, une productrice bio jalouse des ventes réalisées par une autre productrice bio, un représentant d'ONG jaloux de la réputation d'une autre ONG, etc. Plus globalement encore, ces faiblesses organisationnelles peuvent s'expliquer par le manque d'appui et de soutien général à l'agriculture durable par les politiques dominantes au niveau régional, national et international. Nous reviendrons précisément sur ces « verrouillages » liés aux paradigmes de développement dans le chapitre VII.

## II. Relations complexes entre la population andine locale et le groupe des « *gringos*-hippies » vecteurs d'une pensée écologique

La faiblesse des coopérations concerne les acteurs institutionnels mais aussi les producteurs entre eux, ou plutôt certains groupes spécifiques de producteurs, par exemple, le groupe des « *gringos*-hippies » et la population andine locale. L'étude de ces relations est directement liée à notre étude dans la mesure où ce groupe des « *gringos*-hippies » constitue un des principaux acteurs de diffusion de l'agriculture durable dans la société civile locale. Certes, ils sont peu nombreux mais très visibles et font beaucoup parler d'eux, positivement ou négativement. Encore une fois, ces deux groupes sont très hétérogènes et les paragraphes suivant ne concernent pas tous les « *gringos* hippies », ni toute la population locale. Nous choisissons de nous focaliser sur les relations entretenues entre ces deux « groupes », notamment car ils cohabitent spécifiquement dans la Vallée sacrée, mais nous gardons bien à l'esprit que d'autres types de relations et d'autres types de producteurs caractérisent l'agriculture andine actuelle. La encore, les paragraphes qui suivent ne prétendent donc en rien représenter la diversité et la complexité du monde rural et agricole andin, mais plutôt illustrer certaines compléxités et limites caractéristiques du processus de diffusion des agricultures durables. Les relations entre ce groupe des « *gringos*-hippies » et la population andine locale sont ici décrites comme complexes car elles se caractérisent par la curiosité, l'échange mais aussi parfois par l'incompréhension, l'ignorance, le mépris réciproque voire le conflit.

### A. L'absence de relation : entre-soi des « *gringos*-hippies » et exclusion de la population andine locale

Pour tenter de décrypter ces relations avec la population andine locale, commençons par préciser que ce groupe de « *gringos*-hippies » à Cusco et dans la VSI apparaît caractérisé, encore une fois d'une manière générale et c'est-à-dire avec de nombreuses exceptions, par l'entre-soi[1]. Deux types d'entre-soi semblent ici se superposer. Premièrement, un entre-soi de « *gringos* », caractéristique des communautés d'expatriés, d'immigrés ou de migrants partout dans le monde comme l'a montré le sociologue Alain Tarrius (2000), même si, encore une fois, ce groupe de « *gringos*-hippies » ne rassemble pas seulement des étrangers, mais aussi des Péruviens. Deuxièmement, un entre-soi de « hippie » ou encore de « bobos », étudié par exemple en France par la sociologue Anaïs Collet (2015). Une troisième forme d'entre-soi pourrait encore venir s'ajouter, celui des producteurs biologiques entre eux[2] (Padel, 2001 : 52, 54). Cet entre-soi se concrétise par des façons d'habiter un espace, de le définir et de s'y construire une identité différente de celles du reste de la population cohabitant sur ce territoire. Dans la VSI, il se matérialise par différentes structures, organisations, activités, créées par et pour ces « *gringos*-hippies ». Ce groupe a « construit » ses propres quartiers d'habitation comme le quartier Rinconada à Pisac, surnommé « *Gringo land* » par les « locaux », et le

[1] *« Situation de personnes qui choisissent de vivre dans leur microcosme (social, politique, etc.) en évitant les contacts avec ceux qui n'en font pas partie »* Source : entre-soi (s.d.). In *Encyclopédie Larousse en ligne*. Disponible sur : http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/entre-soi/186352

[2] *"Although open to each other, the community of organic producers appears as a relatively closed network which newcomers might find difficult to enter (Padel, 2000)."*

quartier Rumichaca Baja, son équivalent à Urubamba, ses propres écoles[1] à la pédagogie alternative (Montessori, Steiner-Waldorf, etc.), ses propres lieux de rassemblement, de formations, de fêtes et de célébrations[2]. Ce groupe a également créé ses propres associations et ses propres marchés bio : l'*ecoferia* Tanpu à Urubamba, « El Mercadito Verde » et le « Nidra Wasi organic Market » à Pisac. Ludovic Pigeon, un des principaux membres de l'association Tanpu reconnaît que *« les gens disent de l'ecoferia que c'est "le marché de gringos, pour les gringos" »* (le 07/10/2014). Pour lui, comme pour Javier Bonifaz, l'un des créateurs de cette *ecoferia*, il s'agit là d'un échec. Ce dernier raconte que *« L'idée initiale était de se réunir avec les familles* [locales], *d'offrir nos produits dans le but d'échanger et de remercier la population locale, d'essayer de nous connecter à eux. C'était notre offrande au peuple d'Urubamba, cet échange culturel avec la population locale »* (le 08/12/2014). Pour Jean-Pierre et Patricia, fondateurs de la petite ONG Tarpuy Uskay[3] à Urubamba, couple de liméniens aisés, au style « *gringo* » et « écolo », mais pas forcément « hippies » (ils ont un mode de vie luxueux, une villa richement décorée et équipée), il ne s'agit pas tant d'un marché de *gringos* que d'*« un marché de hippies »* (le 10/12/2014). Selon Alain Dlugosz, habitant à Tipón, soit en dehors de la VSI, *« L'ecoferia d'Urubamba a été créée par ce groupe de gringos car ils voulaient faire leur propre marché, pour eux, et ne voulaient pas trop y intégrer la population locale, ils y mettaient même un frein. Ils les faisaient juste défiler comme ça, en habits traditionnels... »* (le 29/01/2016). D'ailleurs, nous verrons un peu plus loin (partie II.C de ce chapitre VI) que les autorités municipales d'Urubamba ont fini par « expulser » cette ecoferia de la *Plaza des Armas* de la ville.

Outre ces marchés bio, les différentes manifestations ou activités proposées par et pour ce groupe de « *gringos*-hippies » sont quasi-systématiquement annoncées sur une page Facebook communautaire appelée : « *Spirit Events Sacred Valley* », forte de plus de 10 000 membres (Consulté le 30/08/2016). Cette page Facebook apparaît comme une illustration dématérialisée de cet entre-soi : la plupart des publications sont par exemple en anglais. Les activités recensées sur cette page sont par exemple des ateliers de thérapies alternatives, de médecine douce, d'agricultures ou d'architectures alternatives, de yoga, de méditation, de danse, de musique, des conférences variées souvent liées au mysticisme, des cérémonies d'offrandes, fêtes des solstices, etc. Evidemment, ces différents évènements ne sont pas explicitement interdits à la population locale, ils ne leur sont en revanche pas particulièrement destinés voire souvent rendus implicitement inaccessibles, par la langue anglaise utilisée ou encore par les prix pratiqués. Par exemple, l'entrée au festival culturel « *Pachamama connection Festival 2015* »[4], organisé en mai 2015 dans l'Hacienda Art Hotel, à Lamay, coûtait 150 soles (Le salaire mensuel moyen en zone rurale est de 636 soles), d'ailleurs le prix était aussi indiqué en dollars. Autre exemple, plus en lien avec notre sujet : les cours de formation à la permaculture. Selon Julio Cesar Nina Cusiyupanqui, dans ce cadre-là, *« la permaculture, c'est seulement pour faire de l'argent. J'ai vu qu'ils* [il se réfère implicitement au groupe des « *gringos* hippies »] *proposaient un atelier d'une semaine à 1100 soles. C'est une insulte pour les paysans… Leur demander de payer autant pour des*

[1] L'« eco-escuela Tikapata » (Manos Verdes) à Huayoccari, la « Kuska school » (Hotel El Albergue) à Ollantaytambo, l'école « Kusi Kawsay », à Pisac.
[2] Les auberges Tikabamba (Javier Bonifaz), El albergue Amasana (Ludovic Pigeon), le Centre Kausay T'ika (Norvil et Yuna), Nidra Wasi, etc.
[3] Cette petite ONG intervient dans quelques communautés d'altitude situées sur la montagne Chicón, sur les hauteurs d'Urubamba, à travers des programmes sociaux et environnementaux.
[4] http://www.pachamamaconexion.org/

*choses qu'ils savent déjà, qu'ils pratiquent déjà… »* (Discussion informelle. le 09/01/2016). En décembre 2015, un « Permaculture Design Course » (PDC : cours officiel de permaculture de plus de 72 heures qui délivre un certificat internationalement reconnu) de deux semaines était organisé à Arin, dans la VSI, pour un tarif de 1400 dollars[1] (et non soles !) et de 600 dollars pour les participants sud-américains. Cet entre-soi et cette exclusion de fait de la population locale est parfois dénoncée sur cette page Facebook : Le 29/05/2015, Caroline Johnson écrivait : *« Salut à tous, j'aimerais savoir combien d'événements spirituels dans la Vallée Sacrée font l'effort d'inclure les populations autochtones de la région, comme ceux qui parlent Quechua. J'ai eu quelques expériences désagréables à Pisac et à Cusco dans ce type d'événements célébrant les traditions anciennes, la médecine, et les cultures du Pérou où il n'y avait pas de locaux présents, à l'exception des domestiques, qui étaient généralement laissés en dehors des festivités. On s'est bien amusés pendant ces événements et j'ai rencontré des gens extraordinaires mais ça semblait triste cet entre-soi sur une terre aussi spirituelle. Intéressée d'entendre vos pensées et suggestions »* (notre traduction[2]). En dehors de ces évènements communautaires, les relations sociales quotidiennes entre ces deux groupes apparaissent parfois limitées et/ou hiérarchisées. Lorsqu'on interroge un couple de *gringos* hippies de notre étude sur leurs relations avec la population locale, ils répondent : *« Des amis, non, nous n'en avons pas, mais il y a des gens avec qui on est assez proches, par exemple la dame qui vient faire le ménage dans l'hôtel* [appartenant à un autre membre de la famille], *ses enfants… Mais on ne participe à aucune activité avec eux »* (fin 2015).

## B. Des relations marquées par la curiosité, la surprise, la reconnaissance mais aussi parfois l'incompréhension, l'ignorance

D'une manière générale, les relations entre ces deux groupes sociaux très différents, se caractérisent à la fois par la curiosité mutuelle, voire la surprise, mais aussi parfois par l'incompréhension, et nous le verrons ensuite, par des conflits. Lorsqu'on interroge Jean-Pierre et Patricia sur les relations entre les étrangers de Rumichaca et la population locale, ils réfléchissent plusieurs secondes puis Patricia raconte, un peu vexée *: « Ce matin encore, un mec du coin m'a demandé si j'étais américaine ! Mais je ne comprends pas, ça fait trois ans que je vis là ! Je lui ai dit que je venais de Lima… »*. Et son mari de répondre *: « Mais c'est parce que tu ne ressembles pas aux femmes d'ici, tes vêtements… »* (le 10/12/2014). Effectivement Patricia est grande, colorée en blonde, et portait ce jour-là une jolie robe courte avec des talons hauts. On insiste pour savoir comment ils pensent être perçus dans la communauté d'altitude dans laquelle ils interviennent via leur petit ONG Tarpuy Uskay : *« Au départ, peut-être qu'on était un peu mal perçus, mais maintenant, ça fait trois ans, et il y a une relation de confiance* » répond Patricia. Son mari va plus loin : *« Ils m'ont officiellement nommé "représentant de la communauté"* [auprès des institutions publiques], *je crois que ça répond parfaitement à ta question »* (le 10/12/2014). Dans ces situations, les frontières entre relations de confiance,

[1] http://cocreativepermaculture.com/pdc-peru/

[2] Traduction de : *"Hey folks, I am interested to know how many spirit events in the Sacred Valley make an effort to include indigenous people from the area, like Quechua-speakers. I had a few uncomfortable experiences in Pisac and Cusco in which events celebrating the ancient traditions, medicine, and cultures of Peru did not have any locals present, except for domestic helpers, who were usually left out of the festivities. The events were a lot of fun and I met amazing people but it felt sad to be exclusive in such a spiritual land. Interested to hear your thoughts and suggestions."*

reconnaissance et perpétuation de relations hiérarchiques dans lesquelles le *gringo* occupe systématiquement une place supérieure sont difficiles à identifier et se mélangent même peut-être parfois. Son frère, Alain Dlugosz, qui vit à Tipón, semble entretenir des relations similaires avec la population locale, basées sur le respect, la curiosité, la confiance, la reconnaissance, mais aussi sur l'expression d'une certaine obséquiosité à son égard. Il raconte leur arrivée dans la communauté de Choquepata : *« On est arrivé discret, sans faire trop de bruit, mais en gardant toujours la porte ouverte. Au bout d'un moment, les comuneros sont entrés, sont venus nous visiter et après, nous ont demandé d'aller leur montrer* [les techniques agroécologiques/permaculture] *dans leur parcelle »* (le 20/10/2014). *« Ils voient mon jardin et ils voient cela comme le reflet du travail des enfants* [il mène des projets pédagogiques en agroécologie avec les enfants de la communauté]. *Et ils m'appellent toujours le "profe", ou l'"ingé", et ça me gêne beaucoup, mais je ne peux rien faire, je leur dis mais ils continuent… Ils me voient comme un gringo… mais un gringo d'ici »* (le 29/01/2016). Cette curiosité des voisins pour les exploitations bio des « *gringos*-hippies » est souvent racontée par ces derniers. Dusan Luksic relate : *« Moi, quand je discute avec eux* [ses voisins], *je vois toujours un peu de surprise, d'incrédulité… ça leur coûtent de croire que nous n'utilisons pas de produits chimiques. J'en parlais avec des ouvriers qui travaillaient dans la maison et quand je suis parti, ils sont allés demander confirmation à un de nos volontaires, ils avaient du mal à le croire. Et quand ils voient des mauvaises herbes chez nous, ils nous disent "mais pourquoi vous n'utilisez pas d'herbicides ?" »* (le 17/12/2015). La même curiosité teintée d'incompréhension est décrite par Norvil et Yuna : *« Les voisins nous demandent pourquoi on fait comme ça. Ils ne comprennent pas tous mais ils nous disent que "c'est intéressant" ! »* (le 29/01/2014). Yuna pense malgré tout qu'il existe un profond décalage avec ses voisins : *« Même dans ces communautés* [Sillacancha, où ils habitent], *il y a des distorsions, ils cherchent un autre mode de vie, plus occidental, plus urbain, plus individuel… Nous on veut inclure les gens du peuple, mais ça semble plus facile avec les gens des hauteurs qu'avec nos voisins* [du fond de vallée]. *Nos voisins, ils ont un programme bien inscrit dans le cerveau, par exemple en agriculture, ils savent qu'ils font mal* [avec les intrants chimiques] *mais ils ne peuvent pas faire autrement… Leur programme est lié à la notion d'abondance : manger beaucoup de viande par exemple car la viande est synonyme d'argent. Il y a une différence dans la forme que prennent nos évolutions, en Europe* [elle est Suisse]*, nous en sommes à une autre étape… »* (le 12/12/2014). Pour certains producteurs locaux, ce groupe de « *gringos*-hippies » est aussi parfois pris pour modèle, voire envié : *« Dans la vallée (de Urubamba), la demande des restaurants [bio] est parfois couverte par des agriculteurs étrangers, nous, nous ne savons pas profiter des opportunités »* regrettait Silvia Montesinos dans l'article qui lui est consacré dans la revue LEISA (décembre 2013, vol 29, n°4).

Ces ambiguïtés et contradictions dans les relations entre ces deux groupes s'illustrent également par les comportements de certains « *gringos*- hippies », qui témoignent d'une part, d'un vif intérêt voire d'une véritable passion pour la culture andine, du moins certains traits comme la cosmologie, les cultes, rituels et cérémonies en hommage à la Pachamama, les costumes, la langue, l'artisanat, etc. et d'autre part, d'une méconnaissance, voire indifférence envers la population locale. Antoinette Molinié et Jacques Galinier décrivent parfaitement cette contradiction lorsqu'ils s'intéressent aux « touristes mystiques » de Cusco qui, selon eux, *« s'intéressent très peu aux rites indigènes. »* (2006 : 22). Ils détaillent : *« Les touristes mystiques entretiennent des relations avec les « autochtones » qui restent à étudier. Quoi de commun entre ces Scandinaves, ces Américains et ces espagnols si ce n'est la*

*publicité qui a su les attirer ? On peut néanmoins dégager des traits communs dans leur démarche. Ils viennent tous ici chercher des énergies. Celles-ci sont procurées par les restes archéologiques qui forment, on l'a vu, le décor de leurs rituels, mais aussi par les indigènes qui en font partie intégrante car ils les « chargent » en sami : dans leur esprit, c'est bien la tradition andine qui insuffle de l'énergie aux sites qu'ils visitent » […] Il est clair cependant que le peuple andin n'intéresse ces touristes New Age que par l'énergie qu'il est capable de produire. […] mais ils ne regardent pas les indiens, même par pour leurs superbes costumes »* (*Ibid.* : 270). Et de conclure : *« Le contraste est saisissant entre l'attachement mystique que les touristes portent aux ruines et au paysages et l'indifférence que semblent leur inspirer les Andins »* (*Ibid.* : 272). Ces deux auteurs insistent aussi sur le caractère équivoque de cette image des indigènes dans la société péruvienne, caractérisée par le *« balancement permanent du public entre la fascination et le dégout… »* (*Ibid.* : 164). Ils citent pour exemple, les Q'ero, groupe de paysans vivant au sud de Cusco et considérés, notamment par les partisans du néo-incaïsme, comme les descendants directs des Incas et donc comme des indigènes « purs », idéaux, mais qui *« restent pour eux* [les partisans du néo-incaïsme] *des Indiens sales, ivrognes et archaïques. En dehors des rituels qu'ils pratiquent, ils sont méprisés »*. (*Ibid.* : 163). Bien que ces propos mériteraient d'être atténués, du moins nuancés, ils témoignent quoi qu'il en soit, d'une tendance réelle pour le moins préoccupante.

## C. Des relations parfois conflictuelles : mauvaise image de l'autre, crainte et critique

Parfois, enfin, les relations sont clairement mauvaises entre ces deux groupes. Citons le cas emblématique de l'expulsion par le nouveau maire de la ville, de l'*ecoferia* Tanpu de la Place d'Armes d'Urubamba. Pour Anita, membre de l'association Tanpu : *« La municipalité nous a viré, parce que nous sommes étrangers, on n'est pas habillés en traditionnel… »* (le 29/11/2015). Alberto Vera, président de l'association Tanpu, propose une autre explication : *« Ils [les autorités municipales] disent que la Plaza de Armas d'Urubamba est une place intangible, sacrée, où on ne peut pas faire de commerce…* [Nous insistons…] *Et aussi… parce que derrière nous, sur la place, il y a beaucoup de hippies qui viennent vendre leurs choses, artisanats, bijoux, etc. Et ils nous confondent avec eux, comme si on était les mêmes… »* (le 10/12/2015). Ludovic Pigeon, membre de l'association Tanpu, donne plus de détails : *« Apparemment dans la population d'Urubamba, il y a plein de gens qui nous calomnient en disant, premièrement "c'est tous des gringos", ce qui n'est pas vrai, il y a 90% de péruviens et deuxièmement "à la foire, ils vendent de la drogue…" enfin vraiment des conneries, ils parlent sans savoir »* (le 06/01/2016). Victoria Puelles, non membre de cette association et qui fait partie de la population andine locale, confirme cette dernière explication : *« Ils se sont fait virer car pendant l'ecoferia, ou à la fin, dans l'après-midi, ils ne faisaient pas que vendre leurs produits, ils prenaient des drogues, voire en vendaient, et faisaient des trucs bizarres, ils dansaient comme s'ils étaient shootés, en transe… Et ça la population locale n'aime pas ça et ça donne une mauvaise image pour la ville d'Urubamba »* (le 04/12/2015). Peu importe la vérité finalement, ce qui est intéressant ici c'est l'image que ces deux groupes se renvoient et surtout la façon dont ce marché bio est perçu par la population et les autorités locales. Ce thème de la consommation de drogues et substances psychotropes semble cristalliser, en arrière fond, ces relations méfiantes voire conflictuelles entre les

« *gringos*-hippies » et la population andine locale. Mais ces pratiques sont aussi dénoncées par certains membres du groupe de « *gringos* hippies ». Le 9 avril 2015, Jérôme Grethen Grau écrivait sur la page Facebook du groupe « Spirit Events Sacred Valley » : *« Chers co-habitants de la vallée […] Je veux inviter la communauté à réfléchir à une [autre] forme d'abus qui se passe ici. […] Je ne vais pas parler de la consommation excessive de substances psychotropes, qui est également un abus. L'abus que je veux mettre en évidence concerne le comportement collectif envers les soi-disant locaux, les gens qui ont grandi ici, vivent ici et vont mourir ici. Ceux qui, depuis des générations, sont liés à cette terre, ces montagnes, ces traditions. […] La population locale nous appelle "les hippies", et veulent dire par-là que nous avons un comportement scandaleux et amoral. Ils peuvent ne pas comprendre ce que nous faisons ici, dans leurs yeux, nous leur manquons de respect, ainsi qu'à leur éthique et leur morale. Ils craignent en effet l'influence de nos comportements sur leurs enfants, de la même manière, simplement et trop souvent, ils ont peur de nous, de tout ce que nous représentons pour eux. Cela vaut pour la Mamita et le Papacho lambda. Et puis il y a aussi ceux qui savent, les gardiens de la tradition locale, les anciens du chamanisme andin, les authentiques sorciers, qui, quand ils ne rient pas incrédules, sont inquiets et bouleversés de ce qui se passe dans la vallée ; à propos de l'abus de la médecine et des cérémonies ; à propos de l'impact de ces abus sur les plantes, la terre, les populations locales et leurs rituels sacrés. »*. De même, Laula, gérante de la boutique Health food store à Pisac se montre très critique envers les clients de sa propre boutique : *« ce sont surtout des étrangers qui veulent de la médecine naturelle et bien s'alimenter […] Ils me demandent tous, "tu connais un chaman, l'ayahuasca, etc, et comment il travaille… ?" ce sont tous des hippies, mais très superficiels, juste pour le style… Mais bien manger et prendre de l'ayahuasca, c'est pas suffisant, c'est rien cela. La médecine elle ne se prostitue pas, il faut faire cela de manière éthique ! »* (le 23/10/2014). Précisons à ce sujet que la consommation d'Ayahuasca n'est pas une pratique traditionnelle de la région andine mais plutôt de la région amazonienne. Toutefois, ce type de cérémonies est de plus en plus accessible, par exemple en Europe (Feeney et Labate, 2013).

En dehors de ces témoignages provenant de membres du groupe des « *gringos*-hippies », nous avons souvent, au cours de nos missions de terrain, entendu la population locale se plaindre ou condamner certains comportements de certains « *gringos*-hippies », notamment à propos de la consommation de drogues dans les lieux publics et les lieux « sacrés » comme les sites archéologiques inca. Les jeunes producteurs agroécologiques d'Urco (association Imperio Urcu) par exemple, racontent, amusés, comment ils ont eu l'idée de fabriquer des bijoux à partir de graines de maïs et de haricots. *« On a commencé à faire cela quand on avait 6, 7 ans… avec un hippie ! Il s'appelait Walid, il était Palestinien ! Il était venu vivre ici à Urco, dans l'ancienne hacienda, il voulait la convertir en centre d'interprétation culturelle, avec une grande pyramide de son style bien à lui… Il nous a aussi incité à fabriquer ces bijoux avec des graines qu'il allait vendre ensuite à l'*ecoferia*, et il nous ramenait des crayons et des bonbons en échange […] petits, on ne se rendait pas compte, mais on réalise aujourd'hui qu'il nous utilisait… il nous a beaucoup déçus… »* Un des aînés du groupe poursuit, à la fois gêné et amusé : *« Et aussi, ce Walid, il fumait de la marijuana, il fumait, fumait et toussait beaucoup... et parfois il se baladait tout nu avec ses potes dans la communauté !* [Hilarité générale…]. *Donc nos parents ont décidé de le virer de la communauté, lui il ne voulait pas mais il a dû partir, il est parti comme ça, la tête haute, en arborant fièrement son drapeau du Tawantinsuyu* [le drapeau inca] *»* (le 08/10/2014). L'histoire de Walid à Urco est un parfait exemple de ces rapports ambigus, à

la fois marqués par l'incompréhension, le décalage voire le mépris culturel, mais aussi par une certaine imitation, reproduction ou du moins source d'inspiration, transmission d'idée, en l'occurrence, la valorisation de l'agrobiodiversité à travers des bijoux, que le groupe des jeunes de Urco perpétue finalement.

**Mais des tentatives de rapprochements…**

Certains s'évertuent toutefois à calmer ces tensions entre acteurs en apportant un éclairage plus distancié sur ces stigmatisations réciproques, en essayant par exemple de leur trouver des points communs. Selon Alejandro Trevisan, l'un des principaux représentants du groupe des « *gringos* hippies » dans notre étude, les « hippies » et les « Indiens » souffrent du même type de marginalisation et partageraient donc un même combat : *« Il existe des personnes très confuses qui utilisent le mot "hippie" dans un sens péjoratif pour nommer tout homme ou femme d'apparence et de coutumes différentes. Tout comme avant et aujourd'hui encore on utilise le mot "Indien" de la même manière, jusqu'à l'utiliser comme insulte envers les gens de la terre, les paysans.* […] *Le mouvement hippie a été l'un des plus révolutionnaires de l'ère moderne dans lequel les jeunes ont quitté les villes pour renouer avec la Terre Mère, pour vivre en communauté et voir leurs enfants grandir en liberté. D'une certaine manière, ce fut une tentative de redevenir comme ces Indiens que le système a toujours voulu exterminer. Aujourd'hui, il y a des gens qui, quand ils voient un garçon aux cheveux longs, aux vêtements colorés et jouant du tambour sur la place, disent : "regardez ce hippie, que la police vienne le sortir à coups de pied". Ce qui avant se passait avec les Indiens aujourd'hui se répète avec la jeunesse qui veut seulement vivre librement et s'exprimer sans crainte ni honte. Espérons qu'un jour ils se réveilleront et se rendront compte que la Terre Mère veut voir tous ses fils et filles réunis dans un seul cœur de la lumière, partageant la vie sur cette planète si merveilleuse et si maltraitée par l'égoïsme et l'intolérance »* (Publié sur le mur Facebook de Ale Trevisan, le 03/07/2016). De même, José, gérant d'une boulangerie bio à Pisac, péruvien au style hippie marqué, se plaît à s'identifier à la population locale : *« Je me considère comme un indigène natif… bien que je sois né à Lima… »* (le 23/10/2014). En ne remettant aucunement en cause les bonnes intentions qui motivent ces propos, ces comparaisons ou points communs nous apparaissent quelque peu exagérés. D'un point de vue extérieur, c'est-à-dire celui d'une jeune chercheuse occidentale, ces deux groupes semblent se caractériser davantage par leurs différences sur des aspects majeurs tels que les origines historiques, géographiques et les caractéristiques socio-économiques, culturelles que par leurs points communs. Des échanges plus positifs, plus constructifs, plus enrichissants entre ces deux groupes existent malgré tout. Ils concernent notamment un petit groupe de « personnes relais » qui sont présentées ci-dessous dans la partie III.D de ce chapitre VI.

## III. Coopération entre acteurs : nouveaux réseaux transectoriels autour de la proposition agroécologique

Nous avons vu dans les deux premières parties de ce chapitre que les acteurs engagés dans l'agriculture durable dans la région de Cusco souffrent de faiblesses organisationnelles et parallèlement de faiblesses relationnelles et que certains groupes de producteurs, notamment ceux

appartenant au groupe des « *gringos* hippies » et ceux appartenant à la population andine locale, entretiennent des relations complexes globalement marquées davantage par des différenciations voire des conflits que par des coopérations. Une solution pour améliorer ces coopérations sociales passe, entre autres, par la constitution de réseaux (institutions ou organisations), formels ou informels, réunissant et fédérant la plus grande diversité d'acteurs investis dans l'agriculture durable et plus précisément dans l'agroécologie, ce modèle portant une attention particulière aux coopérations sociales : les producteurs, les pouvoirs publics, les ONG, les associations locales, les coopératives, les marchés, les boutiques, les restaurants, les chercheurs-spécialistes, les groupes écologistes de la société civile, notamment le groupe des « *gringos* hippies », les consommateurs, etc. Des expériences de réseaux de coopérations ont déjà été lancées ou sont en cours de développement dans la région de Cusco. Elles comportent certaines limites mais aussi certains potentiels prometteurs.

## A. Les réseaux institutionnels d'acteurs investis dans l'agriculture durable à Cusco : diversité des structures, réussite et échec de la transectorialité

A Cusco, certaines « institutions-réseaux » ont déjà été créées, ou tentées d'être créées, autour de la thématique de la durabilité agricole, avec plus ou moins de succès : COINCIDE, la Red de Agroecología del Cusco (RAC) et la Coordinadora Rural (Cooru). Le réseau COINCIDE, fondé en 1989 à Cusco, rassemble cinq ONG intervenant dans la région de Cusco : ARARIWA, APORVIDHA, CCAIJO, Cedep Ayllu, IMAGEN Cusco. COINCIDE travaille sur trois axes majeurs, directement ou indirectement liés à l'agriculture durable : l'utilisation des technologies, l'amélioration de la qualité de la production et de la consommation familiale, et l'intégration au marché. La vision de la durabilité agricole portée par ce réseau apparaît particulièrement pertinente dans la mesure où son approche est résolument intégrale - elle vise par exemple à revitaliser et à perfectionner les technologies agricoles traditionnelles andines - et territoriale, visant en premier lieu la souveraineté alimentaire. *« Nous voulons que les producteurs consomment leurs propres productions et qu'ils arrêtent de les vendre pour acheter, avec l'argent obtenu, des aliments industriels, comme des pâtes, qui n'améliorent pas ou très peu leur situation alimentaire et nutritionnelle »* explique Liliane Osqo, responsable de projet à COINCIDE (le 24/04/2014). Toutefois, nos missions de terrain à Cusco nous ont permis de constater que ce réseau était finalement peu impliqué dans les différentes manifestations, par exemple les marchés bio, et les structures de promotion de l'agriculture durable dans la région, par exemple l'ARPEC ou le COREPO, etc.

Au début des années 2010, les ONG Coordinadora Rural, ARARIWA (via notamment CENFOPAR), IMAGEN, IAA, APRODES, AVSF et l'association ARPE Cusco se rassemblent dans la RAC, Réseau d'agroécologie de Cusco (*Red de Agroecología del Cusco*). Appuyé par la municipalité de Cusco, la DRAC et l'INIA, ce réseau participait notamment à l'organisation des *ecoferias* de l'ARPEC et de certaines formations[1]. Fin 2015, Naida Quispe, ex-présidente de l'ARPE Cusco, expliquait que le RAC n'existait plus… ou plutôt qu'il n'avait jamais réellement existé en tant que tel… Mais elle précisait que les institutions engagées dans ce réseau étaient tout de même rassemblées à travers la Coordinadora Rural, qui s'investit particulièrement sur le thème de l'agroécologie, et qu'en quelque

[1] Le 15 mai 2012, la RAC, associée à la DRAC et au conseil régional SGP organisait un « Atelier sur les actions politiques régionales sur l'agroécologie » (Traduction de : « *Taller en Incidencia politica regional sobre AE* »)

sorte, *« le RAC aujourd'hui, c'est la Coordinadora Rural »* (le 18/11/2015). Le RAC était d'ailleurs officiellement hébergé dans les locaux de la Coordinadora rural. Cette institution, implantée à Cusco depuis 1992, est un réseau d'institutions dédié à la promotion du développement rural andin. En 2014, il rassemblait plus ou moins les mêmes institutions que la RAC : les ONG ARARIWA, IAA, AVSF, IMAGEN Cusco, l'association ARPEC, ainsi que le Consorcio Agroecologico de Lima. Selon Justo Gonzalez, directeur de la Coordinadora Rural, cette institution poursuit depuis 2014 six projets principaux dans la région de Cusco, tous directement liés à l'agriculture durable : la mise en place de la proposition agroécologique, du SGP, du COREPO dans lequel elle s'impose comme un acteur clé, du Conseil Régional face au Changement climatique (COREC - *Consejo Regional frente al Cambio climatico*), du Conseil Régional sur la biodiversité et le patrimoine culturel cusquénien (*Consejo regional de la biodiversidad y del patrimonio cultural cusqeño*) et enfin de l'AREC, une association régionale dédiée à l'accès au pouvoir des femmes (le 26/09/2014). La Cooru Cusco, principalement financée par C4C (coopération suisse) et ICCO (coopération néerlandaise), est effectivement un acteur clef du COREPO et surtout de la mise en place du SGP à Cusco.

L'expérience la plus aboutie de réseaux d'acteurs engagés dans l'agriculture durable est le COREPO, Conseil Régional des Produits Biologiques (*Consejo Regional de Productos Orgánicos de la región Cusco*). En 2014, le gouvernement régional de Cusco créé, à travers l'ordonnance régionale n°067-20146CR, le COREPO, déclinaison régionale du CONAPO national. Son rôle est principalement de consolider les productions (certifiées) biologiques de la région et de participer, avec le CONAPO, à l'élaboration du « Plan national concerté pour la promotion et consolidation de la production biologique et écologique ». Selon la loi, le COREPO est constitué de plusieurs représentants, issus des différents secteurs publics, privés (économie conventionnelle et économie sociale et solidaire) et société civile. Il doit comprendre :

- un représentant des producteurs biologiques de la région qui doit prendre le rôle de président du COREPO (COCLA),
- un représentant des entreprises de transformation de produits biologiques,
- un représentant des entreprises de commercialisation,
- un représentant de la DRAC qui doit prendre le rôle de secrétaire technique du COREPO,
- un représentant de la DIRESA,
- un représentant de la Dirección Regional de Educación,
- un représentant des gouvernements locaux,
- un représentant des universités (UNSAAC),
- un représentant des organisations à but non lucratif (l'ONG IMAGEN Cusco qui représente les autres ONG et associations membres : Arariwa, IAA, AVSF, la Coordinadora rural, et ARPEC),
- un représentant des communautés paysannes et indigènes.

Concrètement, à Cusco, ce COREPO rassemble essentiellement les acteurs du café et cacao certifiés biologiques de la province tropicale de La Convención, il est en effet présidé par la coopérative de café COCLA. Milton Rodriguez Melo, responsable du service de développement économique au gouvernement régional, est actuellement le principal représentant et instigateur du COREPO de Cusco. Selon lui, le projet principal de cette structure, porté notamment par les ONG et principalement la

Coordinadora rural, est de mettre en place le système de certification alternatif SGP pour les petits producteurs ne pouvant bénéficier d'une certification biologique par un organisme tiers (le 29/09/2014). Dans cette optique, le CORESGP de Cusco : Comité Régional du SGP à Cusco (*Comité Regional del SGP del Cusco*) devait être créé en 2015 par le COREPO. Plus largement, ce réseau pourrait permettre de centraliser et de faciliter les activités et démarches organisationnelles qui font défaut à tant d'associations. Il vise aussi et surtout à favoriser les coopérations entre les différents acteurs de la filière (production, transformation, commercialisation, consommation), mais aussi dans les secteurs amont et aval de la filière, dans les secteurs de la recherche-enseignement via les universités et Direction Régionale de l'Education, de la diffusion-formation via les ONG et la DRAC, de l'institutionnalisation via les gouvernements locaux, de la santé via la DIRESA, etc. D'une manière générale, ce COREPO vise à améliorer la viabilité socio-économique de ce nouveau modèle agricole, à amplifier sa diffusion, à diversifier ses débouchés et finalement à participer à la mise en place d'un nouveau modèle de développement local. Fin mars 2017, Cusco accueillait la « I$^{ère}$ Rencontre Nationale des COREPO de la région andine » ("*I$^{er}$ Encuentro Nacional de COREPOs de Sierra*"). Etaient rassemblés les COREPO des départements d'Apurimac, Ayacucho, Arequipa, Tacna, Huánuco et Cusco. Selon les documents officiels, l'objectif général de ce rassemblement était de promouvoir la production et la consommation biologique dans le pays[1]. Le deuxième jour, les participants sont allés visiter le potager biologique de la famille Nina, près de Calca, dans la VSI, indéniablement considéré comme une parcelle démonstrative modèle.

**Photographie 52 : I$^{ère}$ Rencontre Nationale des COREPO de la région andine, organisée à Cusco en mars 2017**



*A gauche : Le premier jour est consacré à un séminaire. Jonathan Vera, de l'entreprise Vera Biotrade présente une communication. A droite : Le deuxième jour, une « sortie terrain » est organisée dans le potager biologique de la famille Nina, près de Calca, dans la VSI. (mars 2017). (Source : Page Facebook DRA Cusco - Dirección Regional de Agricultura).*

L'organisation de cette rencontre pionnière prouve que des coopérations autour de la thématique des agricultures durables sont en train de se construire dans le département de Cusco mais aussi, à une échelle plus vaste, entre les différents départements andins du pays.

## B. Vers un réseau local de semences paysannes ? Le défi de réunir « *gringos*-hippies » et population locale

Dans le cadre d'une recherche de durabilité agricole, ces coopérations entre acteurs peuvent se

[1] http://www.dracusco.gob.pe/archivos/2041

développer autour de la thématique des semences. Baret *et al.*, rappellent qu'un *« important nombre d'innovations se développent à plusieurs niveaux de systèmes alimentaires émergents, y compris autour de la maîtrise des semences dans tous les continents par les organisations paysannes elles-mêmes (banques de semences, Maisons des semences, etc…) (Bocci et Chable 2008; Demeulenaere et Bonneuil 2010, Dawson, Rivière et al., 2011). »* (2013 : 10-11). Cette thématique des semences apparaît particulièrement appropriée pour penser la transition des systèmes agro-alimentaires dans la mesure où d'une part, il s'agit de l'élément premier, fondateur de l'agriculture et d'autre part, les différents types de semences représentent des symboles puissants des différents modèles d'agriculture et cristallisent les polarités, par exemple entre semences paysannes et semences OGM. En effet, selon Stassart *et al.* : *« La question des semences paysannes interroge les principaux paramètres du modèle productiviste : standardisation, stabilité, pureté génétique. Au nom de principes liés à la souveraineté alimentaire, la biodiversité et l'adaptabilité face au changement climatique, elle interroge le concept même de variété. Cette question mobilise aujourd'hui des acteurs sociaux au Nord comme au Sud. »* (2012 : 14). Rappelons que la base de cette activité millénaire qu'est l'agriculture réside dans le fait de semer une partie des graines récoltées durant la campagne passée. Cette pratique logique, première, a été largement remise en cause au cours du XX$^{ème}$ siècle, les producteurs étant de plus en plus amenés à acheter leurs semences plutôt que d'utiliser les leurs. Cette pratique, initialement inhérente au métier d'agriculteur, s'est convertie en un droit à défendre, le « droit de ressemer » défendu entre autres par la Confédération paysanne. Cette autoproduction de semences est fondamentale en agriculture durable dans la mesure où elle participe à l'autonomisation de l'agriculteur, ou dit autrement, à l'indépendance des agriculteurs vis-à-vis des multinationales agro-alimentaires.

Pour initier une autoproduction de semences, il faut disposer de semences fertiles (et non « stériles » comme les hybrides F1) et adaptées ou adaptables au milieu : les semences paysannes ou fermières ou encore les semences biologiques remplissent souvent ces critères. Mais où trouver de telles semences à Cusco ? Comme dans de nombreux pays, l'accès à des semences non issues du secteur conventionnel est difficile. Nous avons vu qu'une seule boutique à Cusco vend quelques semences biologiques. Malgré tout, des initiatives citoyennes émergent pour tenter de créer des réseaux autour de cette thématique. En aout 2012, l'association française Kokopelli qui œuvre pour *« la Libération de la Semence et de l'Humus et la Protection de la Biodiversité alimentaire »*[1], organise le Festival Kokopelli-Pachamama dans la région de Cusco, à Ollantaytambo, dans la VSI. Vandana Shiva, célèbre militante écologiste et féministe indienne qui reçut le prix Nobel alternatif en 1993, était notamment présente. Ce festival débouche sur la création, la même année, du Réseau national des Gardiens de Semences du Pérou (*La Red de Guardianes de Semillas del Perú*, RGS-P) ainsi que du réseau continental (nord et sud-américain) intitulé le « Réseau de Graines Libres » *(« Red de Semillas Libres* »), rebaptisé en 2015, « Réseau de Graines de liberté » (« *Red de Semillas de Libertad* »). *« La "Red de semillas libres" était trop connectée à Dominique Guillet, président-fondateur de Kokopelli, et cela ne plaisait pas à tout le monde »* nous a-t-on expliqué. Le festival ayant eu lieu à Ollantaytambo, dans la région de Cusco, le siège du réseau national est resté à Cusco, à Tipón plus précisément, à quelques kilomètres au sud-est de Cusco, dans la maison d'Alain Dlugosz, un franco-péruvien particulièrement investi dans le courant agroécologique - il a notamment étudié en France avec Pierre Rabhi et le couple Claude et Lydia Bourguignon - et plus largement dans la défense de la

[1] https://kokopelli-semences.fr/qsn/presentation_de_kokopelli

culture andine. Le concept de ce réseau national se veut être une véritable innovation socioculturelle. Sur le site Internet du réseau[1], on peut lire : *« Le RGS-P est une plateforme interculturelle et multidisciplinaire, formée par des groupes et familles qui partagent le "buen vivir" de manière autonome et volontaire. Il fait ardemment appel à la ritualité ancestrale et aux principes andins et amazoniens de l'"Allin Kausay", l'éducation réciproque et intégrale. […] Le réseau cherche à faciliter la conservation et la diffusion de la diversité bioculturelle associée aux graines. Il le fait principalement en organisant des rencontres où l'art et le rituel interagissent avec les aspects techniques de l'agroécologie, basée sur les savoirs et pratiques ancestrales. [...] Il facilite la mise en relations des personnes et des groupes qui travaillent avec les graines. »* (notre traduction[2]). L'innovation repose ici sur les références aux *« buen vivir/allin Kausay »* (cf. chapitre VII, partie III.A.2) et sur l'importance donnée aux rituels ancestraux et aux dimensions artistiques dans cette thématique des semences. Alain Dlugosz explique le fonctionnement de ce réseau et de la « maison de semences » (cf. photographie ci-dessous) qui a été créée dans sa maison *: « Ici, nous ne vendons pas de graines, nous les offrons. Nous travaillons avec 10-15 familles qui sont gardiennes de semences dans leur potager. Ainsi, nous avons ici plus de 80 variétés, peut-être plus ! […] L'idée est que ces familles avec qui on travaille puissent venir dans la maison de semences et se servir. Ce n'est pas à nous, mais à tout le monde »* (le 20/10/2014).

**Photographie 53 : Maison des semences dans le Red de Semillas de Libertad, à Tipón**



*« Casa de semillas » de réseau national de Gardiens de Semences du Pérou, dans la maison d'Alain Dlugosz à Tipón. (Crédit : Margaux Girard)*

Sur le papier et dans les discours, on peut parler d'une véritable innovation socioculturelle directement liée à l'agroécologie. Dans les faits, cette innovation doit être relativisée. Certes, Alain organise

[1] http://semillasdelibertad.net/

[2] Traduction de : *"La RGS-P es una plataforma intercultural y multidisciplinaria, formada por grupos y familias que comparten el buen vivir de forma autónoma y voluntaria. Apela fuertemente a la ritualidad ancestral y los principios andino-amazónicos del Ayllin Kawsay, la crianza recíproca e integral.[…] La red se dedica a facilitar el rescate y difusión de la diversidad biocultural asociada a las semillas. Lo hace principalmente facilitando encuentros donde el arte y el ritual interactúan con los aspectos técnicos de la agroecología, en base a saberes y prácticas ancestrales. [...] Facilita el relacionamiento de personas y grupos que trabajan con las semillas »* (http://semillasdelibertad.net/)

quelques rencontres chez lui, comme la *« fêtes des semences, en juillet [2015], avec des cérémonies rituelles et tout, et où sont venus des gens de la côte, de Lima, de l'Amazonie, etc. »* (le 29/01/2016). Certes, il a bien réussi à inclure quelques familles paysannes andines de son village dans le projet et assure travailler avec des communautés paysannes ou indigènes plus éloignées, notamment dans la partie amazonienne. Toutefois, à Cusco, et dans la VSI notamment, très peu de personnes parmi les producteurs investis dans une démarche d'agriculture durable connaissent cette structure et ceux qui la connaissent appartiennent très souvent au groupe des « *gringos*-hippies » (Son frère Jean-Pierre, Ludovic le français, Alejandro l'argentin, mais aussi Eulogio Vargas). Aussi, pour l'heure, cette innovation socioculturelle comporte certaines limites en reproduisant des différenciations socio-culturelles et économiques déjà en place, voire un certain entre-soi. Cela s'explique en partie car ce réseau est très récent et ses objectifs sont à moyen et long terme. Il pourrait se « démocratiser » dans un avenir plus ou moins proche dans la mesure où l'on observe un réel effort d'ouverture de ce réseau au reste de la population, ouverture qui se concrétise déjà en partie dans l'entourage social et géographique proche du porteur de projet.

## C. Un festival « gastronomique culturel » dans la Vallée sacrée, pour un rassemblement de tous les acteurs et secteurs ?

On a vu dans le chapitre V que le boom de la gastronomie péruvienne était potentiellement intégrable dans cette dynamique d'agriculture durable, mais s'inscrivait, pour l'heure, plutôt dans un schéma de marché de niche reproduisant en grande partie les mêmes limites que le système conventionnel. Un autre développement du secteur gastronomique est-il possible, à l'échelle régionale ou locale ? La région de Cusco se prête à ce type d'étude dans la mesure où ce secteur gastronomique est déjà développé à travers le secteur touristique.

Dans la VSI, un collectif hybride porté par l'organisation Arariwakuna de Choquepata, la RSL d'Alain Dlugosz à Tipón, et l'entreprise privée d'évènementiel Punku Studio, gérée par Patricia et Jean-Pierre, un couple de liméniens récemment installé à Urubamba, appuyé par la municipalité de Pisac, organise depuis deux ans un « festival gastronomique culturel Sumaq Mikhuy » (« bien manger », en quechua). Cet évènement vise à rassembler des entrepreneurs locaux, des leaders ou organisations communales, des institutions publiques ou privées, notamment dans le secteur hôtelier et touristique, des associations et producteurs locaux et toutes personnes liées à des projets de production ou de services écologiques ou naturels. L'objectif est de créer une « *plateforme socio-culturelle éducative cohérente portant un message inaliénable d'identité et de protection de l'environnement »*, comme l'indiquent les documents d'annonces et de convocations pour l'évènement[1], et ce en se basant sur *« le concept très sérieux de buen vivir andin »*[2].

[1] Documents d'annonces et de convocations pour l'évènement "Gestion de eventos socio culturales. 2° festival Gastronómico Sumaq Mikhuy 2016" et "Convocatoria general", diffusés sur la page Facebook : Festival Gastronómico Sumaq Mikhuy 2016.

[2] Traduction de : *"Festival basado en el muy serio concepto de buen vivir andino..."* extrait d'un message publié le 8/10/2016 sur la page Fabebook de Festival Gastronómico Sumaq Mikhuy 2016.

Ce festival est-il parvenu à atteindre son objectif de mise en réseau de ces différents acteurs ? Nous n'avons pas assisté à cet évènement, qui eut lieu en dehors de nos missions de terrain, du 23 au 25 septembre 2016 dans le jardin de l'Hôtel Royal Inka de Pisac. Nous basons donc notre rapide analyse sur le compte rendu et les photos publiées sur la page Facebook de l'évènement. Selon ce compte-rendu, des acteurs très différents étaient présents, nous en citons seulement quelques-uns (avec un *, les acteurs suivis dans notre étude) :

- Des entreprises privées de transport, d'évènementiel, d'électricité, de médias, etc., de niveau régional, national voir international. Des commerces et hôtels de la région.
- Des institutions publiques : PromPeru et Caretur (Cámara Regional de Turismo de Cusco), L'université andine de Cusco, l'école supérieure des beaux-arts, l'Hôpital régional de Cusco et l'Hôpital Solidaridad de Cusco
- Des artistes, cinéastes, musiciens et chanteurs, plus ou moins célèbres : groupe Uchpa, Arco iris, Renata Flores, etc.
- Des ONG et associations locales : CEPROSI (*Centro de Promoción de las Sabidurías Interculturales*), Proyecto Agroecológico Arariwakuna Semillas y Cultura de Choquepata , Tipón (*), Red de guardianes de semillas del Perú /Red Semillas de Libertad (*), Colectivo el Muro (*), etc.
- Des communautés andines de la VSI, et d'autres provinces du département de Cusco et du Pérou, de la région amazonienne, et côtière.

Dans leur compte rendu, les organisateurs insistent une fois encore sur l'importance qu'ils accordent aux liens sociaux développés à travers ce festival. Ils déclarent : *« Entre les exposants, les organisateurs et les agents culturels sont nés de nouveaux liens particuliers et collectifs ; des défis, des rêves et des espoirs ouvertement partagés, chacun depuis sa "fenêtre" ; et beaucoup d'analyses constructives qui ont conduit à de nouvelles réflexions pertinentes sur la façon d'améliorer la qualité intégrale de nos travaux et produits respectifs, et comment, si possible, continuer à tisser ces liens de manière intégrale à l'avenir... »* (notre traduction[1]). Les photographies ci-dessous donne un aperçu de la diversité des acteurs présents et des activités organisées : la population indigène, andine et amazonienne (du moins celle connectée au réseau des organisateurs et très certainement au réseau des frères franco-péruviens Alain et Jean-Pierre Dlugosz), côtoyait des membres de la communauté « *gringos*-hippies » et leurs commerces, des institutions de luxe du secteur touristique ou agro-exportateur, des artistes, etc. Certaines photographies montrent une véritable mise à l'honneur de la culture andine : défilés de jeunes musiciens andins, « offrande à la Pachamama » et autres danses traditionnelles et défilés des *comuneros* en habits traditionnels. Mise à l'honneur, qui malgré tout, pourrait aussi s'apparenter à une certaine folkorisation, voire instrumentalisation stratégique, tant de la part de la population locale que des organisateurs, à des fins commerciales.

[1] Traduction de : *"Entre expositores, organizadores y agentes culturales nacieron renovados lazos particulares y colectivos ; desafíos, sueños y esperanzas abiertamente compartidos, cada uno desde su "ventana"; y muchos constructivos análisis que conllevaron a nuevas pertinentes reflexiones sobre el cómo mejorar la calidad integral de nuestros respectivos trabajos y productos, y como, de ser posible, seguir tejiéndolos integralmente a futuro…"* extrait d'un message publié le 8/10/2016 sur la page Fabebook de Festival Gastronómico Sumaq Mikhuy 2016.

**Photographie 54 : Deuxième édition du festival gastronomique culturel Sumaq Mikhuy, en septembre 2016, à Pisac**





*Source : Page Facebook : Festival Gastronómico Sumaq Mikhuy 2016.*

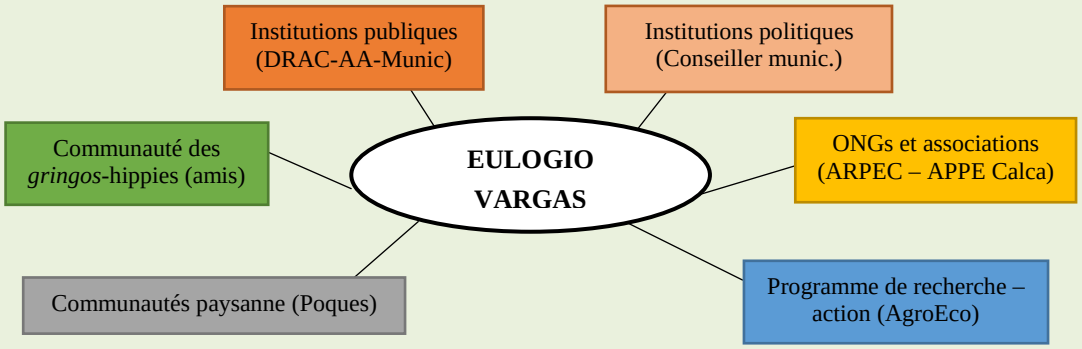
## D. Les « personnes relais » entre les différents secteurs et groupes sociaux

Au-delà de ces réseaux institutionnels, de ces associations et de ces évènements rassembleurs, des individus, que nous pourrions appeler des « personnes-réseaux » ou « personnes relais », sont en relation et mettent en relation les différents secteurs, public, privé, ONG et associations, « populations locales » et communautés paysannes, groupe des « *gringos* hippies », etc. investis dans des démarches d'agriculture durable. Nous présentons ici les réseaux de quelques-unes de ces personnes, habitants dans la VSI, sauf pour le dernier. Elles sont soit issues de la population andine locale, soit du groupe de « *gringos*-hippies ».

**EULOGIO VARGAS : un leader paysan intégré dans tous les réseaux**




Eulogio Vargas est natif de Poques, sur les hauteurs de Lamay. Cet agriculteur écologique a gardé des liens étroits avec sa communauté d'origine, où il a gardé une ferme, et plus généralement avec les communautés paysannes de la région qu'il visite souvent dans le cadre de ses différents emplois (Il parle parfaitement quechua). A la mairie, ses collègues nous informent qu'Eulogio préfère *« mille fois être sur le terrain, dans les communautés, que dans son bureau »*. Dans le cadre de ces activité professionnelles, Eulogio Vargas travaille ou a travaillé, en tant que technicien agricole spécialisé en agroécologie, dans différentes institutions : la DRAC et l'Agence Agraire d'Urubamba, la municipalité de Calca, le programme de recherche-action Agro-Eco, l'ONG TdH, etc. Ce père de famille est aussi engagé dans le milieu associatif, dans l'ARPE Cusco et, plus localement dans l'APPE Calca, dont il fut le fondateur et le président, mais aussi dans le milieu politique : il fut conseiller municipal à la mairie de Lamay. On a vu dans le chapitre V, qu'Eulogio Vargas pouvait être considéré comme l'archétype du leader paysan. Enfin, ce personnage charismatique et particulièrement sociable est présenté comme un ami par des membres de la communauté des « *gringos*-hippies » comme Alain Dlugosz de Tipón, Alejandro Trevisan de Pisac, ou encore Aaron de l'ONG AADS à Calca. Le schéma suivant synthétise le réseau d'Eulogio Vargas :



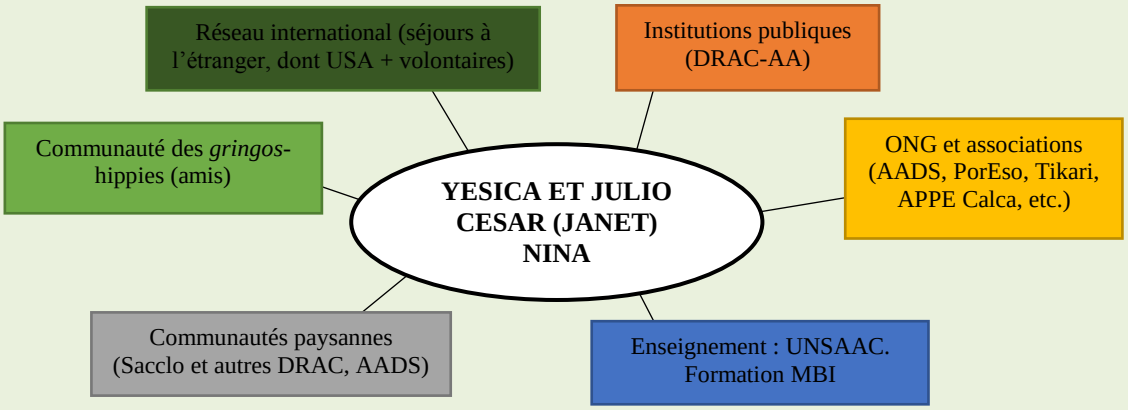

*Source de la photographie : https://fr.pinterest.com/pin/186617978279611202/*

**YESICA ET JULIO CESAR NINA CUSIYUPANQUI : une identité construite entre tradition et modernité, influences endogènes et exogènes**





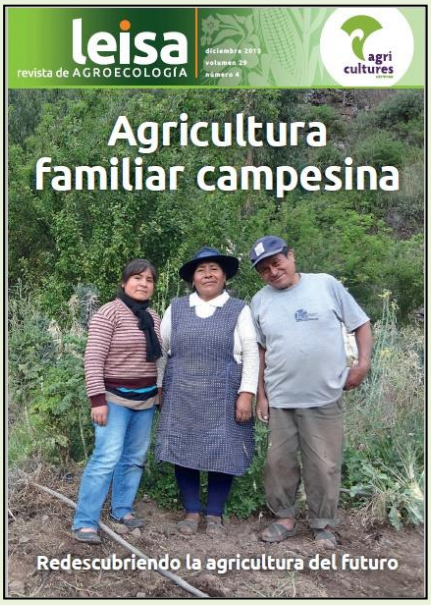
Les trajectoires de vie et le réseau des frères et sœurs Nina sont relativement similaires à celui d'Eulogio Vargas. Natifs et habitants de la communauté paysanne de Sacclo, en face de Calca, ils sont agriculteurs écologiques (formés à la méthode biointensive) mais aussi agriculteurs conventionnels (maïs MBGC). Fiers de leur identité paysanne et andine, ils sont investis dans la vie de leur communauté paysanne, où Julio Cesar, sans forcément avoir de charges officielles, est perçu comme un représentant voire un leader. Yesica travaille à la DRAC (Agence Agraire de Calca) comme technicienne spécialiste en agriculture biologique. Julio Cesar, qui termine ses études d'ingénieur environnemental à l'UNSAAC, occupe des postes similaires dans des ONG (PorEso, AADS) – Aaron et Adam, les deux américains fondateurs de l'ONG AADS sont devenus ses amis - et est parfois recruté comme formateur par la DRAC. Leur petite sœur, Janet, travaille, elle, pour une autre ONG axée sur la permaculture, Tikari, à Lamay. En 2012, la famille s'était rapprochée de l'association APPE Calca avec laquelle elle a gardé des liens. De par leurs activités professionnelles respectives, ils sont en contact régulier avec les communautés paysannes de la région (ils parlent évidemment quechua). De la même manière qu'Eulogio Vargas, Julio Cesar affirme détester être au bureau et adorer être sur le terrain, avec les paysans. Yesica et Julio Cesar ont tous deux été se former aux Etats-Unis, dans la ferme de John Jeavons (père de la méthode bio-intensive) et Julio également au Paraguay, où il a reçu des cours de Clara Nicholls. Par ailleurs, dans leur ferme familiale, à Sacclo, qui fait office de ferme expérimentale ou de démonstration pour les projets de la DRAC ou de certaines ONG, ils reçoivent régulièrement des volontaires étrangers, notamment états-uniens, de par les liens qu'ils ont tissés avec ce pays. Le schéma suivant synthétise le réseau de la famille Nina :

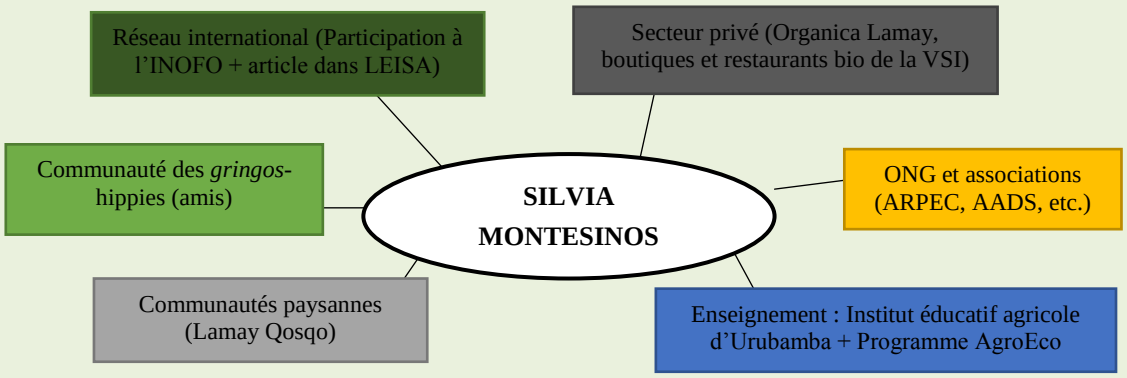



*Source des photographies : http://alianzaandina.org/julio-cesar-nina/, http://alianzaandina.org/yesica-nina-cusiyupanqui/*

**SILVIA MONTESINOS : une jeune agroécologiste dynamique, investie, curieuse et entrepreneuse**

Silvia Montesinos, habitante de la communauté de Lamay Qosqo (jouxtant la ville de Lamay), pourrait être décrite comme une jeune leader paysanne pro-agroécologie. D'une part, la jeune femme s'est investie très jeune dans l'ARPE Cusco, premièrement comme présidente du groupe des jeunes producteurs puis comme secrétaire de l'ARPE Cusco. Entre 2012 et 2015, elle intègre par ailleurs le programme AgroEco. A cette occasion, en 2013, elle fait la « une », avec ses parents, du magazine LEISA - Revista de agroecología (Décembre 2013, vol 29, n°4) (cf. photographie ci-contre), diffusée dans toute l'Amérique latine hispanophone. Dans son témoignage, Silvia affirme clairement son objectif de devenir une leader paysanne locale. *« Je veux continuer à interagir avec ma communauté et mon district, en promouvant la conservation de l'environnement grâce à des activités comme la reforestation, la conservation des eaux, lacs et sources. J'ai pour projet de me spécialiser dans l'élaboration de projets pour aider ma communauté, parce que la majorité des projets que l'on a ne visent pas le bien-être commun ».* (Leisa. Décembre 2013, vol 29, n°4. P. 31). En octobre 2014, elle est sélectionnée pour participer, avec Naida Quispe, présidente de l'ARPE Cusco, à la rencontre de l'INOFO (*Intercontinental Network of Organic Farmers Organisations* - Réseau Intercontinental des Organisations de Paysans Biologistes), à Istanbul, en Turquie. Parallèlement à ses activités et ses études à l'Institut éducatif agricole d'Urubamba, la jeune fille s'investie beaucoup localement dans l'agroécologie et a, pour cela, construit son réseau dans la VSI: elle est par exemple en relation avec la famille Nina, avec Eulogio Vargas, avec l'ONG AADS, dont elle visite parfois les potagers expérimentaux, avec la ferme biodynamique de Dusan Luksic Macchiavello et Emmiline Aguiar Guimarães à Ollantaytambo, avec l'entreprise Organica Lamay (et donc Alejandro Trevisan), où elle a réalisé son stage de fin d'étude, avec quelques boutiques de produits biologiques de Pisac, où elle travaille parfois quelques jours par semaine. Elle a, en 2015, et avec deux de ses camarades de l'institut, lancé une petite exploitation de roquette biologique qu'ils vendent aux restaurants touristiques de la VSI. Le schéma suivant synthétise le réseau de Silvia Montesinos :

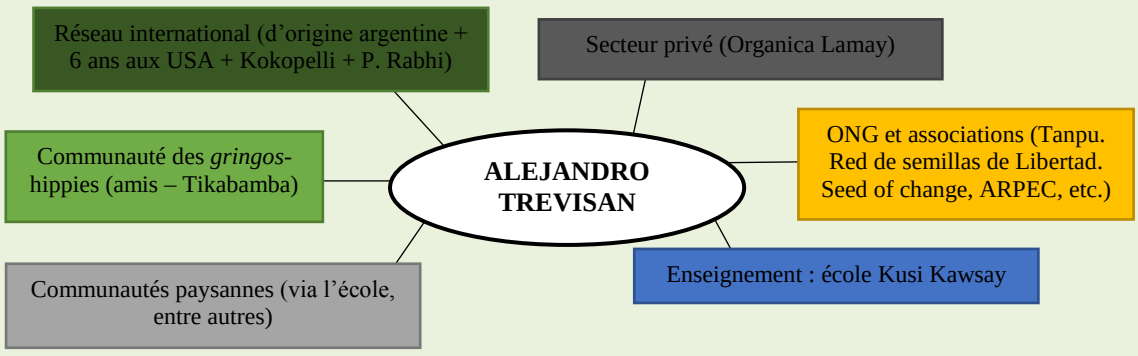


**ALEJANDRO TREVISAN : diffuser la permaculture dans différents réseaux de la VSI**



Alejandro Trevisan, spécialiste en permaculture, est argentin. Il vit dans la VSI depuis 2000 (à Cusco, puis Urubamba, puis Pisac mais il a également vécu six ans aux Etats-Unis). De nombreuses personnes, aussi bien dans la population locale (Karina Castro Mamani, Silvia Montesinos, Eulogio Vargas, etc.) que parmi le groupe de « *gringos* hippies » (Mickael Morris, Javier Bonifaz, Javier Lámbarri, Ludovic Pigeon, Alain Dlugosz Salas, etc.) m'ont parlé de lui, avant que je le rencontre en 2015. Il est notamment l'un des créateurs de l'ecoferia d'Urubamba et de l'association Tanpu, auxquelles il ne participe plus. Aujourd'hui, il intervient régulièrement dans la ferme Organica Lamay (Son beau-frère en est le propriétaire ainsi que des restaurants associés à Cusco) pour accompagner la production biologique. Il délivre parfois des cours-ateliers de permaculture dans la VSI (à destination essentiellement des « *gringos*-hippies ») en collaboration par exemple avec l'auberge Tikabamba de Javier Bonifaz (son grand ami) à Urubamba et organise ponctuellement des rencontres-séminaires sur le thème des semences. Il affirme par exemple être l'initiateur du festival Kokopelli qui se déroula en 2012 à Ollantaytambo (mais n'être pas resté en bons termes avec Dominique Guillet, le président de Kokopelli). A Pisac, dans son grand jardin, il cultive un potager et des céréales en permaculture destinés à l'autoconsommation et à la vente auprès de ses voisins ou amis. Actuellement, une de ses activités principales concerne l'éducation. Il intervient en effet régulièrement dans l'école Kusi Kawsay « La Escuela del Buen Vivir », une école Steiner Waldorf de Pisac dans laquelle il conduit un projet pédagogique sur la permaculture intitulé « Kusi ñan » (le bon chemin ou le chemin de la joie). A travers son travail dans cette école, il considère travailler avec « *la comunidad* », la population locale. En effet, l'école est certes fréquentée par les enfants de « *gringos*-hippies » mais aussi par les jeunes « locaux ». Il connaît aussi certains responsables de l'ARPE Cusco. Le schéma suivant synthétise le réseau d'Alejandro Trevisan :




*Source de la photographie : Page Facebook de « Ale Trevisan » :*
*https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1712855055635462&set=t.100007329523075&type=3&theater*

**ALAIN DLUGOSZ : de multiples projets dans de multiples réseaux**



A la différence des personnes présentées ci-dessus, Alain Dlugosz Salas, franco-péruvien, ne vit pas dans la Vallée sacrée des Incas mais à Choquepata, à une vingtaine de kilomètres à l'est – sud-est de Cusco, près des splendides ruines archéologiques de Tipón. Alain affirme avoir étudié douze ans en France : la philosophie, l'ethnologie, l'agronomie, l'architecture mais aussi l'agroécologie auprès de Pierre Rabhi et du couple Claude et Lydia Bourguignon. Aujourd'hui, il se présente comme professeur de philosophie et en sciences sociales et donne des cours, par correspondance, dans des universités américaines mais aussi localement dans des établissements éducatifs de Cusco comme le collège Pukllasunchis (« jouons », en quechua), un collège proposant une pédagogie alternative basée sur l'interculturalité (notamment la cosmovision andine), l'inclusion sociale et l'écologie[1]. Il affirme également être en lien avec des institutions publiques comme le ministère de l'agriculture local, la DRAC (auquel il a proposé un programme d'autosuffisance alimentaire pour 200 familles, programme refusé par l'institution) ou encore le ministère de l'éducation locale (à propos d'une réforme de l'éducation). Il a par ailleurs publié un recueil de poésie en 2005, intitulé Tawa édité par l'Instituto Nacional de Cultura Cusco. Dans la communauté de Choquepata dans laquelle il s'est installé avec sa femme, péruvienne, et leur enfant, le couple cherche à s'intégrer petit à petit dans la vie communautaire. Sur leur terrain, ils ont créé un potager en permaculture conçu comme un jardin pédagogique. Alain a travaillé ou été en relation étroite avec de nombreuses ONG ou associations locales notamment le CEDEP ayllu, le CEPROSI, le PRATEC (*Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas*), l'ARPE Cusco. Actuellement, il porte deux projets principaux : la Red de semillas de libertad (lire ci-dessus) et Arariwakuna, un projet de développement local, et également basé sur la thématique des semences. Il est aussi à l'initiative du festival gastronomique culturel Sumaq Mikhuy, qui, on vient de le voir, réunit une diversité impressionnante d'acteurs. Leur prochain projet personnel est d'ouvrir un restaurant, associé à leur potager biologique et à la vie communautaire. Le schéma suivant synthétise le réseau d'Alain Dlugosz Salas :

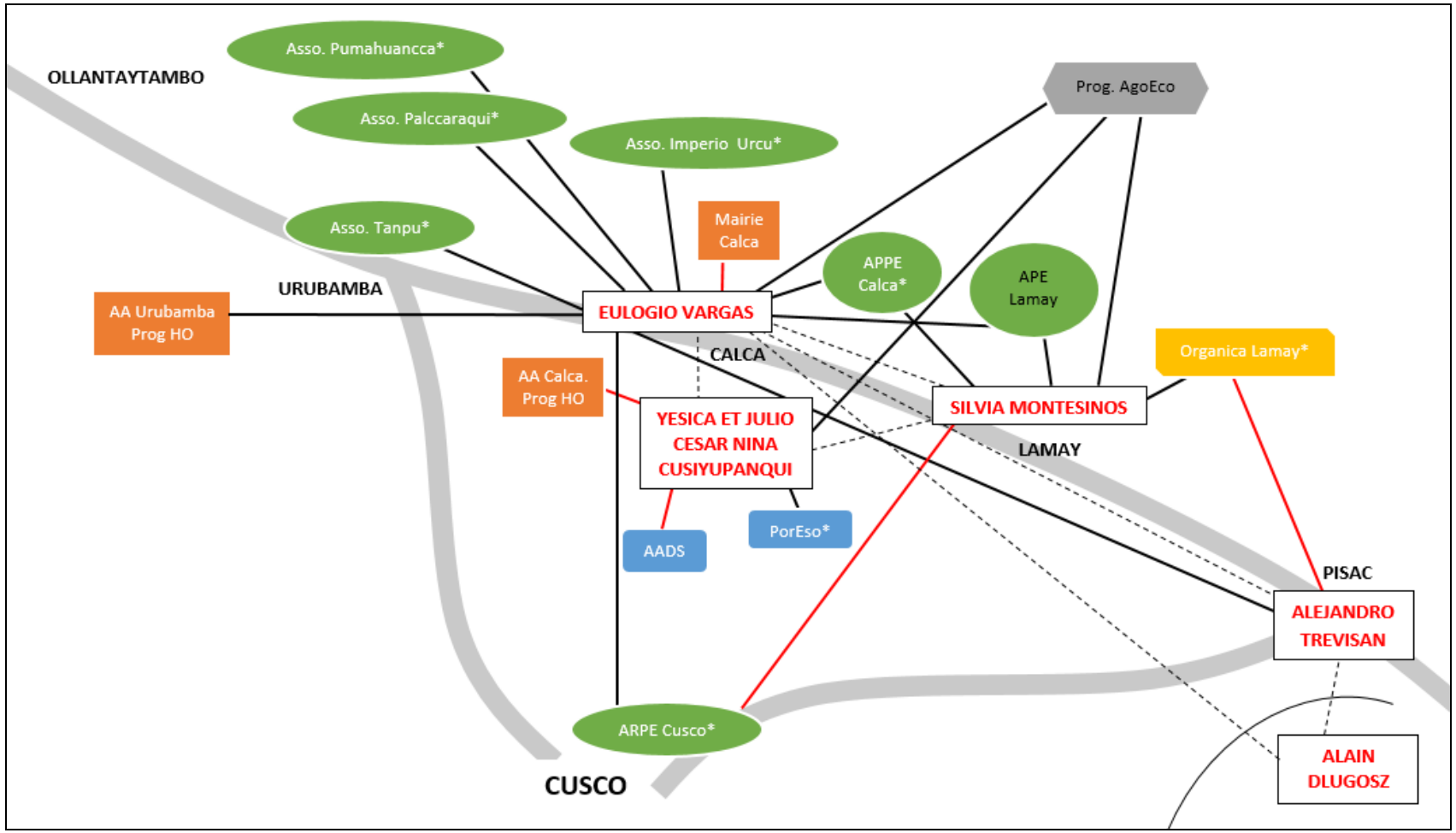



*Source de la photographie : Page Facebook de « Festival Gastronómico Sumaq Mikhuy 2016 » : https://www.facebook.com/SumaqMikhuy2016/photos/a.1607583982905762.1073741829.1600451226952371/1607585192905641/?type=3&theater*

[1] http://www.pukllasunchis.org/quienes/index.php

Les relations entretenues par ces différentes « personnes relais » entre elles et avec les différentes institutions dédiées à la promotion de l'agriculture durable dans la VSI sont représentées sur le schéma ci-dessous. On constate que ces différentes personnes ont leur propre réseau mais aussi que parfois leurs réseaux se recoupent, se superposent.

**Figure 41 : Cartographie des liens entre les principaux acteurs de l'agriculture durable à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas**




LEGENDE

EULOGIO VARGAS : « Personnes relais »

: Associations locales

: ONG (avec financements internationaux)

: Institutions publiques

: Institutions privées

Por Eso : En activité

APE Lamay : Cessation d'activité dans la zone. Maintien d'influence

: Principales routes

: travaille actuellement pour

: a travaillé pour (ces 5 dernières années)

: Relations personnelles (se connaissent bien)

* : commercialisation à travers restaurants, hôtels, paniers bio, ecoferia, à Cusco et dans la VSI

Ces « personnes relais » partagent la double caractéristique d'être à la fois des producteurs écologiques « individuels » et des personnages publics connus et reconnus pour leurs connaissances et leurs compétences dans la formation aux agricultures durables. Ces personnes sont incontestablement des acteurs majeurs de la promotion et la diffusion locale des agricultures durables et notamment de l'agroécologie. D'une part, ce sont des personnes ressources, c'est-à-dire des personnes pouvant aider, accompagner, dynamiser, etc. les processus de transition des producteurs locaux. D'autre part, ces personnes constituent également des points d'ancrage ou points de confluence entre différents réseaux : les structures publiques, les structures privées, le monde associatif, les ONG, le monde politique, etc. et mais aussi différents groupes de population. Ces personnes, si elles sont d'origine andine et locale fréquentent régulièrement des personnes étrangères, des *gringos* et notamment des « *gringos* hippies » avec lesquelles elles entretiennent des liens forts. Si elles sont elles-mêmes membres de ce groupe « de *gringos* hippies », elles entretiennent des liens forts et réguliers avec la population andine locale. Les liens entretenus par ces « personnes relais » entre elles participent à la mise en réseau de leurs réseaux respectifs, et donc à la mise en réseau d'acteurs et d'organisations différents et repartis dans différents espaces de la VSI et plus largement de la région de Cusco. Cette mise en réseau réunissant des acteurs et organisations diverses, aux moyens et objectifs différents, participe à la construction d'une proposition de développement local, territorial alternative, basée sur l'agriculture durable et plus précisément très souvent sur la proposition agroécologique.

Les « personnes relais », on vient de le voir, sont toutes des personnages « publics » au sens où leurs activités les amènent à porter un message à un public, quel qu'il soit, en l'occurrence le message de l'agroécologie. Mais on trouve aussi sur notre terrain d'étude, des personnes « non publiques », de « simples » producteurs, qui interagissent également avec différents réseaux. Par exemple Victoria Puelles entretient autant des relations avec la population locale - elle est originaire du village de Santa Elena dans la zone tropicale du département, dans la province de La Convención, – qu'avec une partie du groupe des « *gringos* hippies », notamment via son mari, allemand, végétarien, au passé hippie plus ou moins assumé. Par ailleurs, Victoria Puelles est une des membres les plus actives de l'APPE Calca, et à ce titre, a participé au programme AgroEco. Cette mère de famille vend ses produits à l'ecoferia de l'APPE Calca le dimanche, mais aussi à l'ecoferia « Nidra Wasi Organic Market » le jeudi à Pisac, le mardi à quelques restaurants touristiques et quelques particuliers dans le quartier la Rinconada (« *Gringo land* ») de Pisac et enfin régulièrement à leurs amis. Victoria a aussi ouvert son réseau à ses camarades de l'APPE Calca, notamment à Gavina Hinkiliay. Cette mère de famille vend habituellement son miel et ses confitures à son domicile, dans la communauté paysanne d'Acchabaja, sur la route qui relie Calca à Lares, à l'ecoferia de l'APPE Calca, à celle de l'ARPE Cusco ou encore au marché hebdomadaire de Huancaro, dans la ville de Cusco. Depuis 2016, elle participe également, sur proposition et invitation de Victoria Puelles, au marché bio de Nidra Wasi, à Pisac, que l'on peut qualifier en caricaturant à peine de marché 100% « *gringos* ». Sur l'affiche de promotion de ce marché bio reproduite ci-contre, Victoria (en bas à gauche) et Gavina (au milieu à gauche) - très probablement les deux seules représentantes de la population andine parmi les vendeurs de ce marché - sont mises en valeur. Ces mises en valeur pourraient, d'un certain point de vue, être considérées comme une caution locale, andine, un gage d'authenticité et d'interaction entre la population andine et la population étrangère.

**Photographie 55 : Affiche de présentation du marché bio « Nidra Wasi Organic market » à Pisac**




*Source : page Facebook « Nidra Wasi » (Oct. 2016).*

Karina Castro Mamani fait également le pont entre différents réseaux : local, étranger, associatif, commercial, académique, etc. Avec son mari et ses deux fils, elle vit dans sa communauté natale, à Hanaqchoquebamba, est particulièrement investie dans la vie communautaire (notamment dans le « *club de madres* », qui réunit les mères de famille de la communauté autour de certaines problématiques comme la question alimentaire) et par ailleurs, vend directement ses produits écologiques, chaque semaine, aux plus grands restaurants gastronomiques de Cusco. Parmi ses autres réseaux, elle était investie dans l'APE Lamay, puis dans l'APPE Calca, ainsi que dans le programme AgroEco. Elle fréquente par ailleurs l'UNSAAC où elle termine un cursus en comptabilité. Si elle ne semble pas fréquenter particulièrement le groupe de « *gringos* hippies » de la VSI, elle y est malgré tout connectée : elle connaît Alejandro Trevisan par exemple, elle s'est inscrite sur la page Facebook « Spirit Events Sacred Valley » et reçoit avec plaisir, lorsque l'occasion se présente, des volontaires étrangers voulant aider dans son exploitation. A ce propos, Glwadis Alliende, de l'association des consommateurs écologiques de Cusco, estime que ces volontaires étrangers et plus largement les touristes, notamment ceux qui visitent le pays en dehors des « tours » proposés par les agences, ou le tourisme rural communautaire qui met en relation directe les touristes avec la population locale, peuvent également participer à une mise en réseau, certes temporaire mais tout aussi influente, de différents acteurs investis dans la transition agroécologique. Elle estime que *« ces*

*touristes vivent au plus près de la population locale, ils partagent davantage, il y a plus d'échanges, de conversations, ils mangent à la même table, etc. Cela permet d'encourager la population locale à s'interroger sur ce qu'elle mange, de la conscientiser en quelque sorte »* (le 26/01/2016).

Ces « personnes relais », publiques ou non, qui mettent en relation différents acteurs, différents secteurs, différentes influences, peuvent être considérées comme des illustrations des principes et objectifs sociaux des propositions d'agriculture durable et notamment de la proposition agroécologique. En effet, l'agroécologie se base sur un modèle de développement hybride, aux influences à la fois endogènes et exogènes, modernes et traditionnelles. C'est à la fois son objectif et sa méthode. Les impacts de cette recherche d'hybridation en termes de cohésion sociale et de vivre ensemble sont relativement concrets. Pour caricaturer et en s'appuyant sur les exemples qui viennent d'être donnés, on peut considérer qu'à travers ce développement des agricultures durables, la population locale se rapproche de la population étrangère (expatriés, touristes) et inversement, les expatriés (le groupe des « *gringos* hippies ») se rapprochent des populations locales. Plus généralement, ces différentes formes de coordination et de coopération entre acteurs, ces échanges et partages de connaissances, de savoir-faire, et ces enrichissements mutuels sont au cœur de la proposition agroécologique, leur prise en compte et surtout leur mise en valeur participent donc pleinement au processus de transition.

Les différents types de relations sociales et de réseaux transectoriels autour de la proposition agroécologique identifiés ici s'inscrivent dans ce que Keith Warner appelle les « réseaux sociaux » diffusant les agricultures alternatives (2007). Les réseaux sociaux de Warner sont en effet composés d'agriculteurs, de scientifiques, d'institutions publiques et d'organisations d'agriculteurs (soit une partie des différents acteurs ici identifiés) qui cherchent à développer de nouvelles connaissances et de nouvelles pratiques agricoles. Pour cela, ces différents acteurs construisent de nouveaux liens sociaux, tel que l'apprentissage social *ou social learning*[1] et/ou le partage réciproque de connaissances (*Ibid.*). Une analyse plus approfondie de ces nouvelles relations sociales mériterait d'être conduite, en s'inspirant par exemple des travaux de Keith Warner (2007). La création et l'extension de ces réseaux sociaux transectoriels (et parfois transcalaires) apparaissent fondamentaux dans le processus de transition. En effet, selon la théorie de Rogers, les « innovateurs » -et les personnes qui viennent d'être présentés pourraient faire partie de ce groupe - sont aventureux, entretiennent des relations cosmopolites et communiquent avec un ensemble d'autres innovateurs parfois très éloignés géographiquement (Padel, 2001 : 41).

Précisons enfin, pour conclure, qu'une innovation sociale majeure liée à l'agroécologie est la reconnaissance du rôle joué par les femmes (Prévost, Galgani Silveira Leite Esmeraldo et Guétat-Bernard, 2014. América Latina en Movimiento, 1997). Dans notre échantillon d'étude, les femmes représentent environ la moitié des producteurs suivis. Nous pouvons considérer qu'elles sont surreprésentées dans la mesure où elles auraient très certainement été moins nombreuses dans un panel de producteurs conventionnels. Elles sont par ailleurs surreprésentées dans certaines associations, notamment les associations de maraîchers et sur les marchés, le maraîchage et la commercialisation

[1] "social learning," defined as the *"participation by diverse stakeholders as a group in experiential research and knowledge exchange…"* (Warner, 2007 : 3).

étant traditionnellement des activités davantage réservées aux femmes. Ces relations spécifiques entre les femmes et l'agroécologie, et plus précisément entre le féminisme et l'agroécologie, qui s'insèrent dans les débats et réflexions plus vastes sur l'écoféminisme (Mies et Shiva, 2014), ont été peu abordées dans notre étude. Elles représentent en effet un sujet d'étude à part entière et nous n'avions ni le temps, ni les compétences suffisantes en sociologie pour le mener à bien. Elles mériteraient évidemment d'être étudiées et analysées en détail dans une prochaine étude qui viendrait prolonger, compléter et enrichir ce travail de thèse.

# IV. Innovations socio-territoriales : une agriculture durable accessible au plus grand nombre et en priorité aux plus pauvres

## A. Pour des innovations luttant contre les inégalités socio-territoriales profondes

Les innovations socio-territoriales induites par les systèmes de commercialisation liés aux agricultures durables (Chiffoleau et Prévost, 2012) ont déjà été présentées dans le chapitre V. Nous avons vu qu'à travers ces nouveaux marchés et circuits de commercialisation, de nouvelles relations sociales s'établissent entre producteurs et consommateurs et plus largement entre villes et campagnes : les agriculteurs, ruraux, sont davantage connectés, intégrés et valorisés dans les villes, et les consommateurs, urbains, sont davantage attentifs voire attentionnés et prêts à valoriser les campagnes périphériques. Toutefois, ces innovations présentent des limites importantes, autant territoriales que sociales, ces deux dimensions étant intrinsèquement liées. Territorialement, et pour caricaturer, l'agriculture durable, que ce soit à travers les marchés ou les programmes de développement, se développe essentiellement dans les campagnes proches de Cusco et facilement accessibles (cf. cartes n°18, 19 et 20 et 22), soit, très souvent, les territoires les plus favorisés socio-économiquement. Socialement, et là encore en caricaturant, l'agriculture durable reste pour l'heure plutôt pratiquée par une élite de producteurs et est plutôt destinée à une élite de consommateurs, même si ces tendances évoluent. En d'autres termes, nous pouvons considérer que le développement récent des agricultures durables dans la région de Cusco reproduit pour l'heure en bonne partie les inégalités socio-territoriales déjà en place. Pour cette raison, nous décidons de nous intéresser ici aux innovations socio-territoriales qui dépassent ces limites et proposent un système agro-alimentaire profondément différent, alternatif, luttant directement contre ces inégalités socio-territoriales. Comme le rappelle Piraux *et al., « dans le cadre des théories du développement et selon un référentiel d'économie sociale, l'innovation sociale conduit […] à un changement social destiné à satisfaire les besoins humains de base, résoudre un problème social et améliorer la qualité de la vie, en particulier pour les populations fragilisées (Fontan et al., 2004) »* (2010). Il s'agit donc des initiatives qui s'adressent aux zones rurales plus éloignées et plus marginalisées et aux populations, productrices et consommatrices, les plus défavorisées, ayant le plus besoin de diversifier leurs sources de revenus (Rebaï, 2010 : 79-80) et/ou leur alimentation. Nous avons vu dans le chapitre V que certains marchés bio dans la ville de

Cusco sont « spécifiquement » destinés à la classe moyenne, voire à la classe défavorisée : des stands bio apparaissent sur le marché populaire de Huancaro, des mini-*ecoferias* sont organisées par la DRAC dans l'enceinte de l'hôpital public. Toutefois, même dans ces espaces « populaires », ce sont encore les clients les plus favorisés et les plus « conscientisés » qui achètent : les médecins et infirmières dans l'enceinte de l'hôpital et les clients acceptant de payer des produits bio plus chers sur le marché de Huancaro. Nous ne reviendrons pas ici sur ces innovations socio-territoriales qui mettent en relation petits et moyens producteurs écologiques des campagnes périphériques, plutôt favorisés à l'échelle départementale, et petits et moyens consommateurs urbains écologistes, eux aussi plutôt favorisés à l'échelle départementale. Nous considérons en effet que, au-delà de ces nouvelles relations villes-campagnes, producteurs-consommateurs, la mise en place d'innovations socio-territoriales véritablement alternatives pourrait résider dans le dépassement de ces polarités producteur-consommateur, ville-campagne, centre-marge, ou encore riche-pauvre et dans des propositions de mise en relation, et surtout en coopération, d'espaces campagne-campagne, marge-marge, voire de populations producteur-producteur, pauvre-pauvre. Ces propositions rejoignent celles qui peuvent être faites au niveau international, de repenser et surtout de dépasser les relations Nord-Sud, pour s'orienter vers des relations Sud-Sud et ce, dans une optique de développement alternatif. En d'autres termes, l'objectif consiste à rapprocher autant que possible les lieux de production et les lieux de consommation des produits écologiques, dans une logique de reterritorialisation approfondie du système agro-alimentaire territorial.

En allant plus loin encore, ne peut-on pas imaginer que la véritable innovation ne réside pas seulement dans ces reconnexions entre producteurs et consommateurs, comme le suggère Gliessman (2014 : 342), mais tout simplement dans le rappel qu'un producteur est aussi un consommateur, en bref, que cette reconnexion peut se réaliser à l'échelle d'un seul et même individu ? Ces innovations socio-territoriales véritablement alternatives ne résideraient-elles pas en effet dans la construction, non pas de solidarité unilatérale (des villes vers les campagnes, des riches vers les pauvres), mais de double solidarité ou de réciprocité solidaire entre le système de production et le système de consommation, à travers le système de commercialisation, mais aussi en dépassant ce rapport marchand ? Cet objectif s'ancre précisément dans la logique de l'économie sociale et solidaire (Chiffoleau et Prevost, 2012 : 8. Richer, 2005 : 58, 62) caractérisée, rappelons-le, par la recherche prioritaire non pas du profit mais de l'intérêt collectif (Defourny, Delvetere et Fonteneau, 1999 : 11) et ce, dans une logique « réciprocitaire » et un fort ancrage local (Laville, 2007). Ces innovations socio-territoriales que nous proposons d'évoquer ici visent directement l'objectif de justice sociale et de souveraineté alimentaire, et se rattachent en cela plus précisément au modèle de l'agroécologie (Stassart *et al.*, 2012 : 9. Cabanes Morote et Gómez López, 2014 : 137-139. Nigh et González Cabañas, 2015 : 318). Dans cette approche, les innovations agroécologiques seraient accessibles aux producteurs les plus défavorisés. Dans cette approche également, les circuits courts impliqueraient que les produits soient commercialisés localement, mais soient aussi et surtout commercialisés auprès de et/ou consommés par la population locale proche géographiquement mais aussi socio-économiquement des producteurs. En d'autres termes, ces innovations socio-territoriales fortes reposent sur le principe de reterritorialisation géographique, spatial, mais aussi et peut-être surtout sur le principe de reterritorialisation socio-économique des systèmes agro-alimentaires. Nous considérons en effet que des circuits courts de commercialisation des produits biologiques accessibles seulement à la

population locale la plus favorisée remplissent l'objectif de reterritorialisation géographique mais pas celui de reterritorialisation socio-économique. Pour parvenir à ces objectifs ambitieux de transition vers des systèmes de durabilité forte, les territoires doivent se doter de dispositifs politiques, institutionnels, économiques ou commerciaux qui rendent ces modèles de durabilité agricole accessibles au plus nombre, et surtout à ceux qui en tireraient le plus d'avantages, les plus défavorisés. Cela implique une reterritorialisation, géographique et socio-économique, profonde des politiques de développement publiques mais aussi des politiques privées (les ONG).

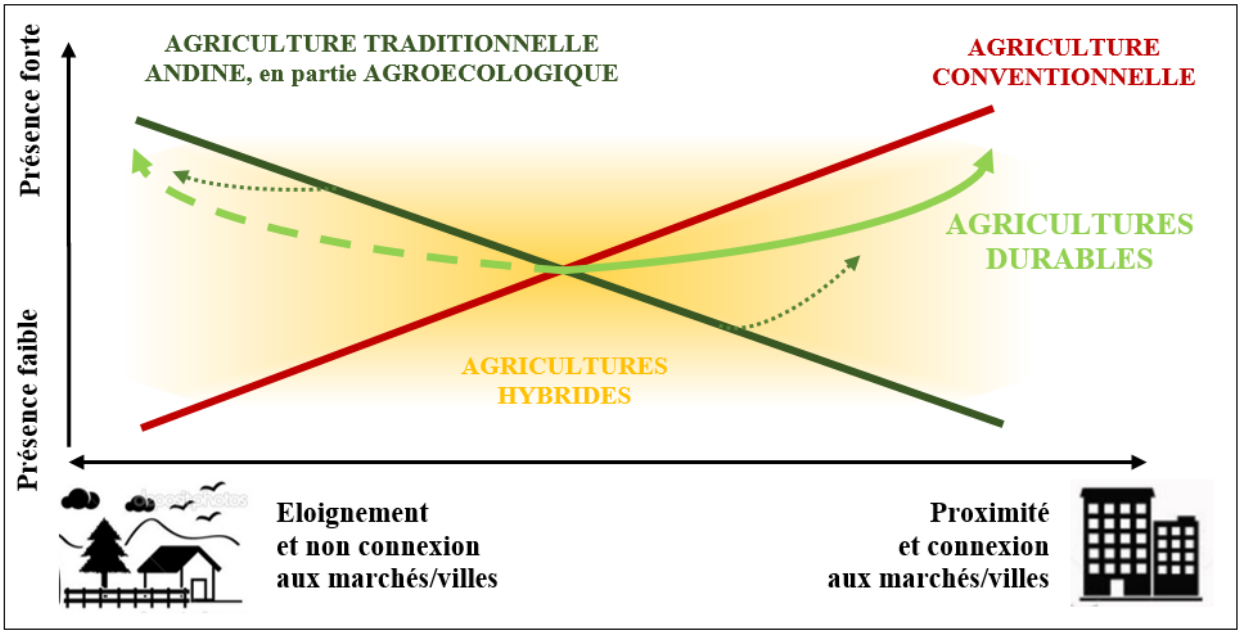
## B. Cibler les territoires et les producteurs défavorisés

Si l'agriculture durable se développe surtout pour l'heure dans les zones proches des centres urbains et connectées aux marchés, zone dans lesquelles l'agriculture conventionnelle est d'ailleurs la plus développée, il semblerait pertinent de la développer dans les zones plus isolées et moins connectées aux marchés, par exemple les zones de haute altitude. Nous pouvons considérer que les producteurs qui auraient le « plus besoin » de l'agriculture durable sont les producteurs les plus pauvres, souvent situés dans ces zones rurales, et ce pour diverses raisons, notamment car ces modèles d'agriculture sont censés être plus économes, moins chers, adaptés aux petites exploitations et adaptables aux milieux les plus divers et les plus contraignants. Selon Leonidas Conchas, si *« les agriculteurs riches* [souvent proches des villes et connectés aux marchés] *vont revenir à une agriculture plus écologique avant tout pour intégrer un nouveau marché, les agriculteurs pauvres* [souvent isolés et déconnectés des marchés], *quant à eux, vont se tourner vers ce modèle agricole avant tout car les coûts de production sont moins importants »* (le 02/11/2014). Par ailleurs, nous avons vu dans le chapitre III que les petits producteurs andins situés dans ces espaces pratiquent une agriculture à dominante traditionnelle en grande partie écologique. Aussi de nombreux acteurs locaux[1] considèrent que, de par les savoirs et savoir-faire agro-écologiques qu'ils maîtrisent déjà, ces petits producteurs traditionnels seraient les plus aptes à opérer une transition fluide et facilitée vers l'agriculture durable et notamment vers l'agroécologie. Ces producteurs pourraient en effet rejoindre le groupe des producteurs bio « en continuité » (Bonnaud *et al*. 2000 cité par Lamine et Bellon, 2009a : 45. 2009b : 101) dont la transition se caractérise par le renforcement d'un mode de production déjà proche de l'agriculture biologique, en l'occurrence l'agriculture traditionnelle andine. Selon Lamine et Bellon, ce type de producteur *« représente un fort potentiel pour sortir l'AB [agriculture biologique] de sa niche et contribuer à son développement »* (2009a : 45). Le schéma suivant offre une représentation simplifiée de la répartition des modes d'agriculture selon la proximité et la connexion aux marchés ou, au contraire, son éloignement et sa déconnexion. En traits pleins, sont représentées les situations actuelles, en pointillés, les évolutions envisageables. Autour des villes, le développement des agricultures durables apparaît comme une alternative au développement de l'agriculture conventionnelle. Pour l'heure, dans ces espaces, ces deux modèles cohabitent - mais l'agriculture conventionnelle reste encore largement majoritaire - dans une logique à la fois de concurrence ou de complémentarité. Dans les zones

[1] Ruth Huayta Mango, DRAC, 06/10/2014. Gualberto Cruz Godos, AVSF, 04/12/2014. Leonidas Conchas, DRAC, 02/11/2014. Glwadis Alliende, Asso. Consumidores Ecológicos Cusco, 21/10/2014. Walter, Munic. Accha, 03/11/2014. Naida Quispe, ARPEC, 17/03/2014.

éloignées des villes et des marchés, les agricultures durables pourraient présenter un important potentiel de développement. D'une part, l'agriculture conventionnelle contre laquelle elle s'est construite y est peu développée et exerce donc une contre-influence relativement moins importante qu'autour des villes et d'autre part, l'agriculture traditionnelle andine avec laquelle elle partage de nombreux points communs et dont elle peut/doit en partie s'inspirer y est beaucoup plus présente.

**Figure 42 : Répartition simplifiée des modes d'agriculture selon la proximité et la connexion aux marchés.**




*Réalisation : Margaux Girard*

Toutefois, nous avons vu que dans ces dynamiques d'émergence et de développement des agricultures durables, les réseaux d'acteurs de diffusion, formation, conseil, les marchés, etc. jouent un rôle majeur. Or, comment ces petits producteurs coupés de ces réseaux pourraient-il entrer dans ces circuits étant donné leur éloignement et peut-être aussi leur décalage par rapport aux expériences et idées qui circulent ailleurs ? A Cusco, certaines organisations cherchent à connecter ces producteurs isolés géographiquement et défavorisés socio-économiquement avec ces nouveaux modèles agricoles. Cette mission relève normalement en premier lieu des pouvoirs et politiques publics. Or, leurs interventions dans les zones les plus reculées et isolées du pays sont rares (cf. chapitre IV, partie I.A.3 et 4.). Citons toutefois le programme « Mi chacra emprendedora - Haku Wiñay » du FONCODES (du MIDIS) destiné aux familles rurales andines et amazoniennes en situation de pauvreté et qui propose depuis 2010 un ensemble de 13 technologies agro-écologiques. Depuis 2013, ce programme intervient dans les districts les plus pauvres du département, dans les provinces de Cusco, de Paruro et de La Convención. Cette mission peut aussi relever des pouvoirs et politiques de développement privés, autrement dit, des ONG. C'est le cas, par exemple, dans la VSI, des ONG AADS, Living Heart ou PorEso qui interviennent dans des communautés d'altitude identifiées – par ces mêmes ONG - comme « pauvres ». Toutefois, nous l'avons vu, la VSI ne constitue pas une des zones les plus pauvres de la région, au contraire, et si les communautés d'altitude de cette vallée sont certes bien plus pauvres que celles des versants ou du fond de vallée, elles restent davantage favorisées et connectées à Cusco, à l'aide nationale et internationale que la majorité des communautés d'altitude de la région. De rares

ONG, comme le Cedep Ayllu, interviennent dans des provinces plus pauvres et plus isolées du département. Là encore, des limites peuvent être relevées : Le Cedep Ayllu, par exemple, qui intervient dans la province de Paruro, propose certes certains programmes d'agriculture durable, mais promeut aussi et surtout l'agriculture conventionnelle ou, plus exactement, leur vision de l'agriculture durable inclut l'agriculture conventionnelle. Toutefois, si d'un côté, leur vision de la durabilité agricole peut sembler faible, d'un autre côté, leur vision plus large du développement rural apparaît quant à elle particulièrement alternative et durable. Il s'agit en effet d'une des rares institutions rencontrées qui s'efforce, sur le terrain, de proposer une logique d'intervention davantage *bottom up* que *top down* ou, du moins, visant directement à améliorer l'estime de soi et l'autonomie des paysans. Nous considérons que ces interventions publiques ou privées dans ces zones rurales isolées constituent de véritables innovations socio-territoriales si et seulement si elles s'inscrivent dans ces logiques d'intervention plus horizontales et plus participatives. Plus généralement, les politiques publiques territoriales doivent, dans ce souci d'accroître l'accessibilité de la population à ces nouveaux modèles agro-alimentaires, orienter davantage les programmes de développement publics et privés vers les territoires les plus pauvres, les territoires jusqu'ici oubliés. La répartition spatiale de ces programmes de diffusion doit en effet davantage correspondre à la répartition de la pauvreté dans la région, en se basant par exemple sur la carte des taux de pauvreté par district (carte n° 7). De Schutter et Vanloqueren estiment en effet que : *« premièrement, nous devons mieux cibler. Concentrer nos efforts sur les besoins des petits propriétaires peut sembler évident, pourtant seulement quelques-uns des programmes existants ciblent effectivement ce groupe […] Il n'est pas non plus adéquat de se focaliser sur l'amélioration de la productivité dans régions considérées comme les greniers et d'ignorer les personnes qui vivent dans des environnements plus inhospitaliers comme les terres ou collines semi-arides »* (notre traduction[1]) (2011). De même, les politiques publiques doivent participer à la construction d'une approche de l'agriculture durable qui soit véritablement adaptée au milieu physique, au contexte socio-économique et culturel andin et aux besoins de la population andine. Par exemple, il semblerait pertinent de créer des structures ou dispositifs qui encourageraient et faciliteraient des coopérations socio-territoriales entre producteurs, ou plus précisément entre agriculteurs et éleveurs, afin que ces derniers puissent vendre ou échanger leur *guano* avec les premiers. L'objectif serait de reproduire, à l'échelle d'un territoire, la complémentarité du système agriculture-élevage qui existait traditionnellement à l'échelle des exploitations mais actuellement en cours de destructuration. On l'a vu, cette complémentarité s'avère cruciale pour développer des systèmes de production durables. Evidemment, ce type de coopération entre agriculteurs et éleveurs existe déjà, l'idée serait de le valoriser et de le généraliser, à travers la mise en place de politiques incitatives et d'infrastructures adaptées. De même, les pouvoirs publics pourraient créer des dispositifs techniques, sanitaires et matériels pour encourager les coopérations, ou plus précisément les échanges, entre producteurs concernant leurs semences. Là encore, ce type d'échange existe déjà, mais il concerne pour l'heure surtout les cultures andines traditionnelles comme les pommes de terre et autres tubercules andins (Zimmerer, 2006) ou certaines céréales et légumineuses. L'idée serait d'élargir ce système de coopération à une plus large diversité de plantes cultivées, notamment aux semences de

[1] Traduction de : *"First, we need better targeting. Focusing our efforts on the needs of smallholders may seem obvious, yet only a few existing programs effectively target this group […] Nor is it adequate to fixate on productivity improvements in breadbasket regions while ignoring the people who live in more inhospitable environments such as semiarid lands or hills."*

fruits et légumes. Ce système reproduirait ainsi le concept de la « maison des semences » mise en place par la RSL et Alain Dlugosz à Tipón, mais en le rendant accessible non pas seulement au groupe restreint de « *gringos* hippies », mais à l'ensemble des producteurs andins. Ce type de coopérations entre producteurs vaut aussi bien pour les territoires isolés que pour les territoires proches des villes et des marchés. Enfin, dans les espaces isolés, les agricultures durables se développeront aussi et surtout si des marchés bio se développent ou si d'autres logiques de commercialisation et/ou de distribution, via les institutions publiques par exemple, se mettent en place. La sous-partie suivante est consacrée à ces stratégies de distribution alternatives favorisant la diffusion et la démocratisation de la consommation de produits biologiques, et ce, dans une logique d'innovations socio-territoriales.

## C. Cibler les consommateurs défavorisés

La question de la consommation et plus précisément de la destination des produits issus des agricultures durables constitue un enjeu majeur du développement, de la durabilité et de la pertinence de ces innovations socio-territoriales. La revalorisation de la proximité, du local, ne doit pas masquer les inégalités dans l'accès aux produits (Deverre et Lamine, 2010 : 61, 64. Chiffoleau et Prevost, 2012 : 18. Heinisch, Gasselin et Durand, 2014 : 82). On l'a vu, ces produits locaux de qualité sont essentiellement destinés aux classes aisées et classes moyennes supérieures. Il semblerait pourtant pertinent, d'un point de vue social, que ce type de produits soit aussi accessibles à la population rurale et urbaine à faibles ressources économiques, touchée par des problèmes de nutrition (Deverre et Lamine, 2010 : 59. Pérez-Vitoria, 2005 : 213. Garibay et Zamora, 2003 : 61-64), combinant ainsi les objectifs de reterritorialisation géographique et de reterritorialisation sociale. La stratégie de commercialisation et de distribution de produits biologiques et/ou locaux à vocation sociale la plus répandue repose sur l'approvisionnement des institutions publiques : administrations mais surtout écoles, hôpitaux et centres de santé, foyers, auberges et orphelinats, programmes alimentaires, prisons, etc. (Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 257. Servigne, 2013 : 88. Deverre y Lamine, 2010 : 61, 64. Ugás, 2009). De nombreuses initiatives de ce type existent déjà, aussi bien dans les pays du Nord – notamment en Europe (De Schutter et Vanloqueren, 2011), en France (Romeyer, 2012 : 139. Praly *et al.*, 2012 : 169), en Espagne (Cabanes Morote y Gómez López, 2014 : 144-150) - que dans les pays du Sud, au Brésil par exemple (De Schutter et Vanloqueren, 2011. Pérez-Vitoria, 2005 : 213) ou encore dans les Andes (Heinisch, Gasselin et Durand, 2014 : 74). On se trouve là au cœur du principe de l'économie sociale et solidaire. Ce système de « double solidarité » (Chiffoleau et Prevost, 2012 : 12-13) entre des petits producteurs familiaux et des consommateurs à faibles ressources économiques constituerait une des formes d'innovations socio-territoriales les plus abouties qui pourrait contribuer à un développement local véritablement endogène et alternatif.

A Cusco, des initiatives similaires émergent. Dans la VSI et ses alentours, les ONG Living Heart et AADS installent depuis maintenant plusieurs années des serres de culture en agroécologie dans les écoles des communautés d'altitude. Les élèves et enseignants, guidés par le personnel de l'ONG, se chargent de la production et les produits sont ensuite cuisinés dans les cantines. Les institutions publiques commencent elles aussi à s'intéresser à ce genre de dispositifs. En octobre 2016, l'antenne

régionale de Cusco du programme Qali Warma, un programme national d'alimentation scolaire géré par le Ministère du Développement et de l'inclusion sociale (MIDIS) a visité les serres de culture installées par l'ONG AADS dans la communauté paysanne de Ccachin (district Lares, province Calca), dans le but de s'inspirer de ces dispositifs[1]. De façon plus concrète, en septembre 2016, la municipalité de Cusco, en application de l'Ordonnance Municipale n°025-2015[2], formait 200 gérants de kiosques scolaires - petites échoppes installées dans les établissements scolaires, vendant habituellement des gâteaux, boissons et autres confiseries sucrés ou salés, issus de l'agro-industrie - à la promotion de l'alimentation saine (Gobierno municipal del Cusco, 2016). Dans ce cadre, la municipalité de Cusco, en association avec l'entreprise AGROSA qui organise la *bioferia* de Cusco, a le projet de mettre en place *« une zone de livraison de produits agricoles régionaux pour que, un jour par semaine, les producteurs acheminent par camion des produits à forts apports nutritionnels qui enrayeront les problèmes de sous nutrition et de mal nutrition, à prix très bas pour que les gérants des kiosques scolaires et les pères [et mères] de familles intéressés les achètent pour la vente [en kiosque] ou la préparation de gouters sains pour les enfants »* (notre traduction[3]) (Inspyra, 2016). Ce projet a été confirmé par Audrey Evans, gérante d'AGROSA (le 19/08/2016, conversation informelle sur Facebook). Rappelons cependant que l'entreprise AGROSA ne se revendique en aucun cas de l'économie sociale et solidaire. Sa gérante, Audrey Evans affirmait en effet : *« Nous, ce n'est pas un projet social, moi, je ne fais pas d'œuvre sociale… Je fais du négoce, je suis entrepreneuse, c'est mon métier ! »* (le 06/12/2015). Cette initiative qui associe une entreprise privée et un gouvernement local prouve que des innovations socio-territoriales axées sur l'amélioration de l'alimentation peuvent également se développer au sein de, ou du moins avec des structures du secteur marchand conventionnel. D'autres stratégies de commercialisation alternatives sont en projet dans la région. Les frères franco-péruviens Alain (RSL, à Tipón) et Jean-Pierre (ONG Tarpuy uskay, à Urubamba) veulent créer une *ecoferia* entre les communautés paysannes de leur secteur respectif. Cette *ecoferia* serait réellement alternative et innovante dans la mesure où elle serait destinée directement aux populations les plus défavorisées - les paysans des communautés - qui en ont le plus besoin, même si, encore une fois ces communautés ne sont pas les plus pauvres du département, elles sont relativement connectées à Cusco ou à la VSI. Ce type de mise en relation directe des petits producteurs avec des « petits » consommateurs des communautés d'altitude commence à émerger, parfois à l'initiative des producteurs eux-mêmes et presque à contre-courant des projets de l'ONG à laquelle ils sont rattachés. Citons ici l'exemple de la petite ONG PorEso dans la VSI qui a mis en place en 2015 un système de paniers bio constitués de produits cultivés dans les communautés d'altitude dans lesquelles elle intervient. En avril 2016, un responsable de cette ONG expliquait sur Facebook : *« Nous n'avons pas encore commencé* [cette année] *la vente de paniers de légumes biologiques des communautés, pour différentes raisons : Certains producteurs vendent sur des marchés locaux plus proches [de chez eux]*.

[1] Voir page Facebook https://www.facebook.com/QALIWARMACUSCO/?fref=ts le 22/10/2016.
[2] Ordenanza Municipal n° 25 – 2015 – MPC : Ordenanza Municipal que regula e implementa los kioscos saludables en las instituciones educativas de la jurisdiccion de la provincia del Cusco.
[3] Traduction de : *"De la misma manera, la Municipalidad Provincial de Cusco y la empresa AGROSA en su constante preocupación por promover la alimentación saludable de los escolares, implementarán un área de desembarque de productos agrícolas de la región para que un día a la semana, los productores traigan camiones de productos con gran aporte nutricional que contrarrestarán los problemas de desnutrición y mal nutrición, a precios muy bajos para que los concesionarios de kioskos escolares y padres de familia interesados los compren para el expendio o envío de loncheras saludables a sus hijos respectivamente."*

*Une bonne nouvelle ! Certaines familles consomment elles-mêmes toute la production et certaines manquent encore d'expérience pour avoir une production constante »* (notre traduction[1]) (Page Facebook de Panza Verde, le 5/04/2016). Preuve que ces stratégies de commercialisation « imposées » par les ONG n'apparaissent pas toujours adaptées aux réalités de producteurs et ces derniers préfèrent parfois d'autres débouchés ou simplement l'autoconsommation. Nous pouvons voir, sur la photographie ci-dessous, des producteurs bénéficiaires de cette ONG PorEso, qui vendent, depuis peu, leurs fruits et légumes bio sur le petit marché traditionnel de leur communauté de Sayllafaya, sur les hauteurs de Lamay.

**Photographie 56 : Vente de fruits et légumes « bio » sur un petit marché traditionnel, dans une communauté d'altitude**




*Les producteurs bénéficiaires de l'ONG PorEso vendent ici leurs produits biologiques non pas aux consommateurs du fond de vallée à travers le système des paniers bio, mais aux consommateurs de leur communauté, à Sallyafaya, sur le marché du village (juin 2016). (Crédit : Page Facebook de Panza Verde).*

Enfin, l'innovation socio-territoriale la plus aboutie en matière de durabilité du système agro-alimentaire local et de souveraineté alimentaire, ne serait-elle pas, tout simplement, de rassembler le producteur et le consommateur en une seule et même personne, en privilégiant l'autoconsommation des produits biologiques plutôt que leur commercialisation ? Les propos de Pierre Morlon *et al*. pour qui la commercialisation peut s'avérer être un *« facteur limitant la production »* et pour qui *« l'autoconsommation apparaît non pas comme une survivance, mais comme la réponse à des conditions bien actuelles »* (1992a : 316-317) pourraient être ici repris et appliqués aux logiques de l'agriculture durable et aux problématiques de la transition. Les producteurs bénéficiaires de l'ONG PorEso qui viennent d'être cités, en sont un parfait exemple. Cette question de l'autoconsommation

[1] Traduction de : *"Todavía no hemos empezado con la venta de las canastas con verduras orgánicas de los comunidades. Por distintas razones. Algunos productores venden por mercados locales más cercanos. Una buena noticia! Algunas familias consumen todo la producción su misma y algunas falta todavía la experiencia en producir constantemente."*

chez les producteurs « écologiques » de notre région d'étude a déjà été abordée dans le chapitre V (partie III.A.2.) auquel nous renvoyons le lecteur.

Ces initiatives de circuits courts de commercialisation et de consommation intégrant les notions de proximités (et de reterritorialisation) géographiques mais aussi socio-économiques - potagers dans les écoles, repas, snacks et goûters sains et équilibrés dans les écoles, *ecoferias* dans les communautés paysannes, stands bio dans les marchés traditionnels des communautés, autoconsommation, etc. - correspondent parfaitement à la logique de transition agroécologique du système agro-alimentaire local. En résumé, il s'agit de favoriser la consommation locale de la production locale et ce, dans une visée sociale. Ce type d'initiative permet d'augmenter la production, les revenus des producteurs mais aussi et surtout la sécurité alimentaire (FAO, 2014 : 27) et la souveraineté alimentaire.

## Conclusion

D'une manière générale, le schéma des relations entre les acteurs liés à l'agriculture durable dans la région de Cusco reproduit certaines limites, voire certaines inégalités des relations entre acteurs du modèle de développement conventionnel dominant : faiblesse organisationnelle à l'intérieur des structures d'action collective, faiblesses des coopérations entre ces structures travaillant pourtant sur une même thématique et parfois sur un même territoire, voire reproduction des logiques concurrentielles. Aussi ne pourrait-on pas parler d'un processus de conventionnalisation, non pas seulement des pratiques agro-écologiques (cf. chapitre IV), des systèmes de commercialisation de produits biologiques (cf. chapitre V), mais aussi des relations entre acteurs engagés dans des démarches de transitions agro-écologiques ? Des exemples de reproduction des relations sociales inégales entre groupes sociaux avaient déjà été donnés dans le chapitre IV à travers la perpétuation de relations hiérarchisées (*top down*) et parfois inadaptées voire problématiques, entre formateurs des organismes de développement et producteurs bénéficiaires des programmes, ces rapports pouvant, dans des cas extrêmes, être marqués par l'ignorance, la négation ou le mépris de l'autre, les préjugés, la méfiance voire le racisme. Nous avons vu, dans ce chapitre VI, que ce même type de relations inégales se perpétue, dans certains cas, entre certains membres de la communauté des « *gringos* hippies » et la population andine locale. D'une certaine manière, nous pouvons même considérer que cette thématique des agricultures durables vient cristalliser une différenciation et une mise à distance de ces groupes sociaux marqués par des approches et des références culturelles, symboliques et spirituelles *a priori* et/ou en apparence très différentes de la durabilité. *A priori* et en apparence seulement, car si sur la forme, les termes et les concepts mobilisés par les « *gringos* hippies » (permaculture, biodynamie, mandala, etc.) apparaissent exogènes et nouveaux dans le contexte andin, sur le fond, les logiques profondes relatives à un autre rapport de l'homme à la nature peuvent s'avérer proches de la cosmovision andine, par exemple, au concept de la Pachamama. Nous reviendrons sur cette dimension socio-culturelle dans le chapitre suivant, le chapitre VII. Quoi qu'il en soit, ce manque de coopération sociale globale, tant à l'intérieur des institutions qu'entre elles et entre les groupes sociaux, constitue indéniablement un frein majeur au processus de transition, dans la mesure où i) il exclut de fait certains acteurs et certains producteurs, ii) il divise et donc fragilise la dynamique

d'émergence locale des innovations agro-alimentaires et iii) reproduit certaines caractéristiques profondes du système conventionnel et remet donc largement en cause « l'alternativité » des agricultures durables.

Malgré tout, en dehors ou plutôt au milieu de cette dynamique globale, émergent quelques expériences, certes minoritaires, mais correspondant davantage aux innovations sociales requises pour l'activation d'un processus de transition agro-écologique territorial. On assiste en effet à l'apparition de mises en relation et, au-delà, d'ébauches de coopérations sociales entre les pouvoirs publics, le secteur privé et la société civile, à travers la création de réseaux transectoriels formels comme le COREPO, le CORESGP, le festival « gastronomique culturel » ou le réseau de semences RSL, ou à travers le développement de réseaux transectoriels informels, portés par quelques « personnes relais ». Ces innovations sociales se concrétisent également à travers le développement de structures collectives réunissant les producteurs dits écologiques : des associations ou des coopératives. Ces organisations de producteurs présentent l'intérêt de faciliter l'accès à certains débouchés commerciaux, et en retour, ces circuits de commercialisation collectifs encouragent de nouvelles relations entre producteurs : échange d'informations, de techniques, de conseils, de produits, etc. (Raton, Blanquart et de Biasi, 2017). Aussi, au-delà, de l'aspect commercial, ces structures organisationnelles peuvent être considérées comme des innovations sociales dans la mesure où elles participent en partie à renforcer les objectifs de gouvernance et d'autonomisation caractérisant les modèles de durabilité agricole. Cette analyse rejoint celle proposée par Chiffoleau et Prévost, selon laquelle *« les nombreux travaux développés sur les systèmes alimentaires territorialisés (Syal) montrent en quoi les espaces marchands agricoles, a priori lieux de concurrence, sont aussi des lieux de coopération et d'échange entre producteurs (Muchnik, De Sainte-Marie, 2010). »* (Chiffoleau et Prévost, 2012 : 15). Plus généralement, ces structures et dynamiques collectives, formelles ou informelles, entre producteurs et entre acteurs s'avèrent déterminantes dans le processus de transition dans la mesure où elles jouent un rôle majeur dans les logiques et stratégies individuelles d'adoption des innovations agro-écologiques. En effet, de nombreux producteurs adoptent des modèles d'agriculture durable dans une logique collective – autrement dit, ils adoptent ensemble, en groupe, et/ou en étant influencés par un ou des groupes sociaux - logique qui vient souvent s'associer aux autres logiques, écologique, commerciale, pragmatique, etc. présentées dans les chapitres précédents. D'une part, les adoptions et démarches de transition individuelles se trouvent renforcées, mais aussi « rassurées », par l'appartenance à ces structures collectives, formelles ou informelles. D'autre part, les décisions individuelles d'adoption apparaissent en bonne partie influencées par les différentes relations sociales qu'entretient le producteur avec sa famille, ses amis, ses voisins, les autres agriculteurs et les consommateurs en général, mais aussi avec le personnel des organismes de développement publics ou privés, les gouvernements locaux, ou encore les acteurs de la filière de distribution/commercialisation, etc.

Nous considérons que ces innovations sociales liées au développement des agricultures durables se convertissent en innovations socio-territoriales si, et seulement si, elles visent à réduire les inégalités socio-territoriales induites par le système agro-alimentaire conventionnel, et parfois reproduites à travers les agricultures durables. De façon très schématique, ces inégalités sont les suivantes : les producteurs (et les consommateurs) plutôt aisés et vivant dans des espaces accessibles et connectés aux villes-marchés sont favorisés, et à l'inverse, les producteurs (et les consommateurs) plutôt pauvres

et vivant dans des espaces isolés et déconnectés des villes-marchés sont défavorisés, aussi bien dans l'accès à l'agriculture conventionnelle que dans l'accès aux modèles d'agricultures durables. Pour lutter contre ces inégalités, nous considérons que les innovations socio-territoriales doivent s'affranchir des réflexions classiques autour des polarités villes-campagnes, producteurs-consommateurs, riches-pauvres et réfléchir à d'éventuelles coopérations campagnes-campagnes, producteurs-producteurs, pauvres-pauvres. Plus exactement, elles doivent, dans une logique de reterritorialisation approfondie et intégrale, chercher à reconnecter au plus près, voire à superposer, les zones de production et les zones de consommation, en associant directement producteurs marginalisés et consommateurs marginalisés, et/ou, en suivant cette logique, à reconnecter, tout simplement, le statut de producteur et celui de consommateur au sein d'une même et unique personne. Dans la région de Cusco, quelques innovations de ce type commencent à émerger à l'initiative de la société civile (ONG, associations, et population des communautés, etc.) : potagers bio dans les écoles des communautés d'altitude, vente des productions bio sur les petits marchés traditionnels des communautés d'altitude, projet d'*ecoferias* dans ces communautés, et simplement et plus généralement, autoconsommation par les petits producteurs écologiques. Plus récemment et dans une moindre mesure, les pouvoirs publics commencent à promouvoir ce genre d'innovations socio-territoriales comme les snacks et goûters sains et équilibrés dans les écoles, fournis par des producteurs locaux. Ces différents niveaux d'innovations socio-territoriales en cours de développement et de consolidation laissent présager un processus de transition agro-écologique (avec un tiret) plus vaste, mais aussi et, c'est entre autres en cela que ces innovations nous intéressent particulièrement, des pistes pour une transition agroécologique (sans tiret). Nous verrons dans le chapitre suivant que l'émergence ou au contraire le blocage (verrouillage) de ce processus de transition collective sont directement influencés par les dynamiques politiques et culturelles au niveau local mais aussi et peut-être surtout au niveau global, au niveau du régime socio-technique du système agro-alimentaire global.

# Chapitre VII : Verrouillages systémiques et globaux du processus de transition et pistes de déverrouillages. L'importance des innovations culturelles et politiques

## Introduction

L'enjeu de ce septième et dernier chapitre est de resituer la problématique de la transition vers des systèmes agro-alimentaires plus durables dans une perspective plus large en allant au-delà de la « simple » question de l'adoption d'innovations agro-écologiques, commerciales, sociales et socio-territoriales, au-delà aussi de la situation spécifique à la région andine de Cusco. Cette dynamique de transition à l'échelle d'une région est évidemment conditionnée par des facteurs plus systémiques et plus globaux, à l'échelle du système ou régime socio-technique (Geels, 2002. Geels et Schot, 2007). Nous nous intéresserons ici aux dimensions politiques et culturelles de la transition, deux dimensions majeures du régime socio-technique qui surplombent la problématique agro-alimentaire et sont intrinsèquement liées entre elles notamment à travers le concept de développement (Escobar, 2012 : xix-xxxiii[1]). Nous rejoignons ici Sylvie Bonny qui considère, à propos de la possibilité d'un modèle de développement durable en agriculture, que la révolution doit être *« culturelle avant d'être […] culturale »* (1994 : 11). De même, dans le modèle de transition développé par Gliessman, le niveau 4 correspond au développement de réseaux d'alimentation alternatifs et vise, par-delà, un objectif plus global consistant à *« rétablir un peu de culture dans l'agriculture* » (2014 : xii). Le cinquième et dernier niveau de son modèle de transition consiste en la re-construction du système agro-alimentaire global (SAAG) pour le rendre durable et équitable pour tous. C'est précisément à ces niveaux d'analyse qu'est consacré ce dernier chapitre. D'une façon très générale, pour être durable, l'agriculture doit en premier lieu être reconsidérée et revalorisée, politiquement et culturellement, dans le système socio-technique global afin de devenir attirante aux yeux des agriculteurs. Pour cela, il faut certes proposer de nouveaux modèles agricoles mais aussi peut-être plus largement de nouveaux modèles de développement, voire questionner ce concept même de développement (Rist, 2013. Escobar, 2012. Latouche, 2004. Collectif, 2003. Partant, 1997. Sachs et Esteva, 1996. Sachs, 1993). Au-delà des pratiques agro-écologiques en elles-mêmes, nous considérons que pour que l'agriculture soit revalorisée et attirante, elle doit retrouver du sens aux yeux du producteur, du consommateur et de la société en général, en réinterrogeant les fondements de l'activité agricole - c'est-à-dire : la culture de l'agriculture -, ses logiques et ses objectifs premiers. Ces reconsidérations et remobilisations doivent évidemment être pensées non pas dans une logique passéiste mais au contraire dans une optique profondément tournée vers l'avenir et la « modernité », en proposant des réponses à la crise systémique contemporaine. Aussi, dans ce chapitre, nous nous focalisons spécifiquement sur les modèles agricoles qui revalorisent socio-économiquement mais aussi culturellement, politiquement et

[1] Arturo Escobar rappelle en effet que *« critiques of capitalism, cultural change (sometimes including sprirituality), and ecology are systematically connected to each other in the various diagnoses of the problem and possible ways forward […] »* (2012 : xxiii).

symboliquement le rôle et le statut de l'agriculteur et plus largement qui questionnent les modèles de développement en place et proposent des alternatives. Il s'agit des modèles visant une durabilité forte, c'est-à-dire l'agroécologie et tous les modèles qui lui sont associés : l'agriculture biologique originelle ou paysannne, la permaculture, la biodynamie, etc. Comme le résume parfaitement Ricard Lanata, *« […] l'agroécologie est assimilée à un soin qui anoblit en quelque sorte l'agriculteur, tout en lui procurant un revenu. Elle peut redonner du sens à des trajectoires de vie marquées par la précarité. Protecteurs de la nature, les coopérateurs (souvent des femmes) sont investis d'une mission quasi sacrée. »* (2013 :68). Dans cette logique, la transition doit se concrétiser par des innovations culturelles comme la construction de nouvelles représentations sociales collectives sur l'agri-culture (culture de l'agriculture), en l'occurrence l'agri-culture andine, mobilisant notamment ses héritages culturaux, culturels et cultuels agro-écologiquement pertinents, et des innovations politiques à même de porter et de mettre en pratique ces innovations culturelles. Nous verrons, dans ce chapitre, que ces innovations politico-culturelles visant une durabilité forte et d'autres paradigmes de développement, notamment d'autres rapports au vivant, font face à des verrouillages systémiques qui empêchent leur plus large diffusion et mise en application. Comme a pu l'exprimer Isabelle Stengers, l'agroécologie est *« prise sur l'enchevêtrement des logiques qui "font" l'agriculture industrielle, c'est-à-dire qui assument les flux et éradiquent les obstacles, depuis les règlements étatiques qui entravent toujours plus la capacité des communautés agricoles à "faire société" tant avec les plantes qu'avec les humains. Peut-être le type de terme le plus utilisé dès lors qu'il est question d'écologie socio-économico-technique est-il "verrouillage" (*lock in and out*), la découverte de ce que la bonne volonté ne suffit pas, parce qu'un ensemble de régimes de fonctionnement articulés verrouillent une trajectoire, condamnent à l'insignifiance toute possibilité de créer d'autres rapports »* (2014 : 176-177). Nous chercherons dans un premier temps à définir et à identifier les différentes formes de verrouillages (*lock-in*) et leur traduction aux niveaux international, national et régional et dans un second temps, à distinguer des pistes de déverrouillages (*lock-out*) et des logiques d'adoption d'ordre politico-culturel, voire spirituel, qui faciliteraient et encourageraient le processus de transition agro-écologique, et plus encore de transition agroécologique.

# I. Dépendance du système agro-alimentaire global à l'agriculture conventionnelle et verrouillages des alternatives

Les mécanismes de verrouillages de la transition les plus puissants et les plus influents se situent au niveau international, à l'échelle du paysage et du régime socio-technique soit dans notre étude au système agro-alimentaire global (SAAG). Suivant les définitions de Gliessman (2014 : 31) et de Lamine (2012 : 139), le SAAG englobe tous les acteurs de la filière : les chercheurs, les conseillers agricoles, les fournisseurs de produits phytosanitaires, les producteurs, les transformateurs, transporteurs, distributeurs, les consommateurs et la société civile, et plus largement les instances de régulation étatiques et les structures économiques (cf. chapitre I, partie I.C.1.). Nous appelons ici verrouillages, le fait que ce SAAG soit intrinsèquement lié, voire dépendant du système socio-

technique dominant, c'est-à-dire du modèle agricole conventionnel et productiviste, et empêche, voire exclut, de fait la diffusion de voies alternatives (*Ibid.* : 141-142).

## A. Au niveau international : verrouillages socio-techniques

Bien qu'en plein développement, les modèles d'agriculture durable observés dans la région de Cusco comme dans la plupart des régions du monde restent pour l'heure encore minoritaires dans les systèmes agro-alimentaires territoriaux et globaux. Au niveau global, comme dans la région de Cusco, ces systèmes se caractérisent par une multitude de modèles agricoles hybrides, allant du plus traditionnel au plus conventionnel, et par une tendance majoritaire à la promotion et au développement de l'agriculture conventionnelle. Cette tendance est portée par les acteurs dominants le système agro-alimentaire mondialisé (ou *food system*), à savoir quelques grandes firmes multinationales et quelques grandes puissances étatiques. Un des verrous (*lock in*), si ce n'est le verrou le plus important et le profond au développement des agricultures durables, notamment des plus alternatives, semble être l'absence de soutien à ces modèles au sein des politiques publiques et des politiques économiques et plus largement au sein du régime socio-technique global (Baret *et al.*, 2013. Servigne, 2013. Stassart *et al.*, 2013. Lamine, 2012. De Schutter et Vanloqueren, 2011. Vanloqueren et Baret, 2009. Cowan et Gungy, 1996. Warner, 2007. Chartier, 2016. IPES-Food, 2016. Claveirole, 2016. Padel, 2001). *« […] Les intérêts économiques et institutionnels puissants qui soutiennent la recherche et le développement de l'approche agro-industrielle et conventionnelle ont été l'un des principaux obstacles à la diffusion de l'agroécologie jusqu'à ce jour »* (notre traduction[1]) résume parfaitement Laura Sicili (2014 : 18). Calle Collado, Gallar et Candón considèrent également qu'« *A l'échelle globale, les grandes transnationales agro-alimentaires rendent impossible toute dynamique de transition sociale agroécologique* » (notre traduction[2]) (2013 : 246). Ils rappellent qu'une dizaine d'entreprises transnationales (Bayer, Monsanto, etc.) gèrent un tiers du marché mondial des semences et contrôlent 80% du marché des engrais chimiques (*Ibid. :* 247). De Schutter et Vanloqueren évoquent ce même obstacle : *« L'agroécologie a rarement été encouragée par le système commercial dominant et les politiques agricoles »* (notre traduction[3]) (2011) et citent les programmes d'ajustement structurel des années 1980-1990 qui ont libéralisé les marchés agricoles, encouragé le secteur agro-exportateur basé sur la monoculture et accru l'influence des multinationales de l'agrobusiness. Ce système agro-alimentaire mondial est en effet construit pour favoriser les produits agricoles conventionnels issus de l'agro-industrie et les présenter comme les plus compétitifs. Pourtant, ces avantages, on le sait, sont artificiels, parce qu'ils reposent notamment sur une concurrence déloyale et parce que les coûts des externalités négatives ne sont pas inclus dans le prix final (*Ibid.*). Ce pseudo-avantage est *« en partie dû au fait que les prix des produits agricoles dans le cadre des systèmes agro-alimentaires actuels sont faussés par des subventions lourdes - à la fois directes (comme les subventions à la ferme et aux*

[1] Traduction de : *"Indeed, the powerful economic and institutional interests that back research and development for the conventional agro-industrial approach have been one of the major constraints to the spread of agroecology to date."*
[2] Traduction de : *"A escala global las grandes transnacionales agroalimentarias imposibilitan toda dinámica de transición social agroecológica (Gaëtan y Philippe 2009, Bello 2012)"*
[3] Traduction de : *"Second, agroecology has rarely been supported by mainstream trade and agricultural policies."*

*intrants) et indirects (les conséquences sanitaires et environnementales des pratiques non durables qui sont payées par les contribuables) - alors que les externalités positives de l'agroécologie ne sont pas prises en compte par les politiques publiques »* (notre traduction[1]), explique encore Silici (2014 : 18). Aussi, certains parlent de verrouillages socio-techniques, en référence au concept de régime socio-technique tel qu'il est défini par Geels et Schot. Selon Pablo Servigne, les solutions existent depuis longtemps, mais n'arrivent pas à émerger car *« la niche sociotechnique dominante (l'agriculture industrielle) empêche d'autres niches d'émerger (par exemple l'agroécologie) par un phénomène appelé lock-in […]. »* (2013 : 84). En d'autres termes, la transition pose le problème de la coexistence de deux modèles antagonistes dont l'un, mourant, empêche l'autre, naissant, d'émerger (*Ibid.* : 94). Selon Baret *et al.*, *« Il est difficile de comprendre la lenteur avec laquelle les systèmes actuels entrent en transition à moins de prendre en compte le concept de verrouillage socio-technique* […] *L'origine d'un verrouillage est le plus souvent multifactorielle, sociale et technique (on parlera de verrouillage socio-technique) et liée à la dépendance au chemin [sic.] de la plupart des innovations […] »* (2013 : 7). Pour insister sur ce caractère multifactoriel ou multidimensionnel, ces verrouillages socio-techniques peuvent aussi être appelés verrouillages systémiques (*Ibid.*). *« Le verrouillage est dit systémique car il concerne l'entièreté du système alimentaire : c'est bien le fait que l'ensemble des maillons de la filière de production à la consommation partagent la même conception de la qualité qui rend ce système extrêmement résistant au changement »* (*Ibid.* : 8). Cette forte résistance au changement, ces *« mécanismes d'irréversibilité »* (*Ibid.*), qui empêchent l'émergence d'alternatives, sont le résultat de processus d'auto-renforcement via notamment le principe de rendement croissant d'adoption et le fait que les innovations scientifiques et technologiques, les facteurs économiques et les actions institutionnelles soient intimement liés entre eux et s'auto-entretiennent (De Schutter et Vanloqueren, 2011. Vanloqueren et Baret, 2009 : 980. Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 247. Lamine, 2012 : 141-142. Claveirole, 2016 : 36. IPES-Food, 2016). En résumé, les politiques se plient aux lois du marché (et les marchés aux décisions politiques), et la recherche se plie aux financements publics et privés. Les institutions « bloquées » sont nombreuses et sont les plus influentes : gouvernements et ministères, entreprises, certains syndicats, banques et investisseurs, centres de recherche, presse scientifique et médias de masse, etc., soutiennent, dans leur très grande majorité, le régime technologique productiviste (Servigne, 2013). Selon l'étude IPES-Food, les principaux acteurs bénéficiant de ce système actuel et n'ayant donc aucun intérêt à le faire évoluer, sont les fabricants d'intrants, les banques, les industries de la recherche et développement dans la génétique, l'industrie agro-alimentaire et la distribution (2016). C'est précisément cette combinaison d'intérêts communs qui crée le mécanisme d'auto-renforcement, cet auto-renforcement qui crée la dépendance (*path dependence*), et cette dépendance qui exclut tout autre modèle : *« La dépendance (path dependence) a été suggérée pour expliquer la stabilité des systèmes sociotechniques. Parmi plusieurs technologies qui remplissent des fonctions similaires et sont en concurrence pour l'adoption par les agents économiques, une technologie peut devenir dominante même si elle peut avoir un potentiel inférieur à*

[1] Traduction de : *"This is partly due to the fact that the prices of agricultural products under current agro-food systems are distorted by heavy subsidies – both direct (such as farm and input subsides) and indirect (the health and environmental consequences of unsustainable practices that are paid for by taxpayers) – whereas the positive externalities of agroecology are not taken into account by public policies."*

*long terme (David and Arthur, 1985; Arthur, 1989).»* (notre traduction[1]) expliquent Vanloqueren et Baret (2009 : 980).

Que*l*ques études démontrent précisément comment les institutions agricoles sont dépendantes (*Path dependence*) du modèle agricole conventionnel, et de ce fait, verrouillent ou excluent le développement de technologies agricoles alternatives (Vanloqueren et Baret 2009. Cowan et Gungy, 1996. Wilson et Tisdell, 2001. Warner, 2007). Certains auteurs parlent alors de verrouillages technologiques ou du paradigme technologique[2]. Cowan et Gunby (1996) expliquent par exemple comment les pesticides chimiques restent la technologie dominante alors que la protection intégrée des cultures est considérée par beaucoup comme plus efficace. Wilson et Tisdell (2001) expliquent quant à eux comment, malgré les externalités négatives des pesticides (environnementales et sanitaires) et l'émergence de problèmes techniques (baisses des rendements dues aux résistances aux pesticides), leur utilisation a continué à augmenter. *« Les agriculteurs étant "captifs" de ce système de protection chimique des cultures, et les financements de la recherche et du développement continuant à se porter sur les systèmes agricoles intensifs aux dépens des solutions alternatives (Wilson et Tisdell, 2001) »*, résume Claire Lamine (2012 : 142). Dans son étude sur l'adoption de bonnes pratiques agroenvironnementales par les producteurs québécois, Elisabeth Groulx-Tellier confirme que cette influence des acteurs extérieurs, notamment du secteur privé, est déterminante dans les processus d'adoption : « *Les producteurs de grandes cultures par exemple, sont fortement sollicités par les compagnies qui vendent des pesticides. Ainsi, si l'on veut mettre en place des pratiques qui visent la réduction de l'utilisation de pesticides il faut prendre en considération l'influence majeure de ce groupe.* » (2012 : 58). Certains auteurs insistent sur les verrouillages au niveau de la recherche agricole (et du système d'innovation) dans son ensemble rassemblant les politiques scientifiques, le secteur privé et le secteur public, les lobbies ou encore les médias (De Schutter et Vanloqueren, 2011). Ces verrouillages se concrétisent notamment par des investissements financiers relativement faibles[3]. Vanloqueren et Baret (2009) démontrent que le monde de la recherche privilégie largement le génie génétique et très peu les innovations agroécologiques. Pour illustrer ce verrouillage, ils rappellent par exemple que si le rapport de l'IAASTD (Commandé par les agences de l'ONU et la Banque mondiale) appelle bien à la promotion de l'agroécologie, *« En revanche, le rôle de l'ingénierie génétique a été le seul élément de controverse dans la déclaration finale, qui est faible sur ce point. »* (notre traduction[4]) (*Ibid.* : 971). Concernant l'influence des médias, ils affirment par exemple que l'expression « *genetic engineering* » apparaît 2696 fois dans les archives du New York Times entre 1981 et 2008, alors que le terme « *agroecology* » n'apparaît que 3 fois et « *agroforestry* » 7 fois, et « *cultivar mixtures* » 0 fois

[1] Traduction de : *"Path dependence has been suggested to explain the stability of sociotechnical systems. Among several technologies that perform similar functions and compete for adoption by economic agents, one technology may become dominant, even though it may have an inferior long-run potential (David and Arthur, 1985; Arthur, 1989)."*

[2] Paradigme technologique défini de la façon suivante *: "Dosi defined a technological paradigm as a "model and a pattern of solution of selected technological problems, based on selected principles derived from natural sciences and on selected material technologies". A technological paradigm defines an idea of 'progress' by embodying prescriptions on the directions of technological change to pursue and those to neglect."*
(Vanloqueren et Baret, 2009 : 972)

[3] *"Agroecological research struggles with inconsistent research investments […]"* (De Schutter et Vanloqueren, 2011)

[4] Traduction de : *"In contrast, the role of genetic engineering was the sole element of controversy in the final statement, which is weak on this point."*

(*Ibid.* : 976). Et d'ajouter : *« de plus, les innovations agroécologiques, lorsqu'elles sont évoquées, sont généralement présentées comme des innovations pour l'agriculture biologique et non comme des pratiques agricoles possibles pour l'avenir. Les médias sont d'une grande importance, étant donné le pouvoir qu'ils exercent sur l'opinion publique »* (notre traduction[1]) (*Ibid.* : 976). Dans une logique similaire, Olivier de Schutter considère qu'un des principaux freins à l'essor de l'agroécologie est le fait qu'elle soit considérée par les décideurs comme un retour en arrière, alors qu'au contraire, elle prend justement en compte l'épuisement des ressources. Et d'affirmer *« Il y a un malentendu qui fait obstacle »* (IPES-Food, 2016). Nous pouvons ici légitimement nous demander si ce malentendu courant entretenu par certains acteurs, notamment les partisans du régime socio-technique dominant, ne pourrait pas correspondre à une stratégie de création du doute dénoncée par Oreskes et Conway à propos de « chercheurs » remettant en cause notamment les travaux scientifiques démontrant les dangers du tabac ou du DDT (dichlorodiphényltrichloroéthane), la réalité du trou dans la couche d'ozone ou alertant sur les dégâts des pluies acides sur l'environnement (2012).

Précisons que ces mécanismes de verrouillage identifiés et analysés par de nombreuses études scientifiques, sont depuis peu cités dans des rapports étatiques et institutionnels au niveau national et international. En décembre 2016, en France, un avis du Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE) préparé par Cécile Claveirole évoquait ces verrouillages systémiques ou socio-techniques bloquant ou freinant la transition agroécologique (2016). Le texte cite des verrouillages économiques (la recherche d'économie d'échelle qui pousse à la spécialisation régionale des productions), sociaux (les conseillers agricoles incitent à l'utilisation de produits phytosanitaires même s'ils s'avèrent inutiles), cognitifs *(« un problème = un intrant »*), réglementaires (interdiction de commercialiser des semences de variétés mélangées) et aussi et surtout des verrouillages liés aux politiques publiques (la dernière réforme de la PAC dont les aides directes restent destinées aux exploitations dont les impacts environnementaux sont les plus forts) (*Ibid.* : 38-39). Il est intéressant de noter que parmi les 18 groupes appelés à voter cet avis, 15 ont voté majoritairement « pour », 3 se sont majoritairement abstenus : le groupe de la coopération, le groupe des professions libérales et le groupe de l'agriculture qui rassemble, entre autres, les chambres d'agricultures, le Crédit Agricole, la FNSEA, soit de puissants acteurs du régime socio-technique conventionnel dominant[2]. Plus récemment encore, en mars 2017, un rapport présenté au Conseil des droits de l'homme des Nations Unies accuse les multinationales (Syngenta, Monsanto, Bayer…) de nier les risques sanitaires et environnementaux liés à l'usage des produits toxiques, d'entraver et de paralyser les réformes mondiales pour une restriction des pesticides et finalement de véhiculer un « mythe » selon lequel les pesticides seraient essentiels à la sécurité alimentaire d'une population mondiale qui devrait passer de 7 milliards aujourd'hui à 9 milliards en 2050. (ONU, 2017b). Il s'agit là très précisément d'une stratégie de création de doute (Oreskes et Conway, 2012), voire de création de mythes ou de mensonges, constituant des verrouillages cognitifs, psychoculturels particulièrement puissants.

[1] Traduction de : *"Moreover, agroecological innovations,when considered, are usually presented as innovations for organic agriculture, not as possible agricultural practices in the future. The media's stand is of great importance, give the power they wield over public opinion."*

[2] http://www.lecese.fr/travaux-publies/lagroecologie-defis-et-enjeux

Derrière cette dépendance au modèle agricole conventionnel, se trouve une dépendance plus large au modèle capitaliste et néolibéral (Rist, 2010, 2013. Pignarre et Stengers, 2005). A l'échelle planétaire et notamment en Amérique latine, ce modèle néolibéral est mis en application durant toute la fin du XX$^{ème}$ siècle (1970's – 2000's) à travers ce que l'on appelle le Consensus de Washington. Il s'agit d'un ensemble de politiques néolibérales dictées par les grandes institutions internationales dont le siège se trouve à Washington (FMI, Banque mondiale, Banque interaméricaine de développement) aux Etats : rigueur budgétaire et fiscale, réduction des dépenses publiques, libéralisation des échanges et des marchés financiers, privatisation des entreprises publiques, dérégulation, etc., à travers les plans d'ajustements structurels. Ces politiques sont en partie remises en cause par le virage à gauche de l'Amérique latine depuis 2000, virage pris en grande partie en opposition à l'impérialisme néolibéral états-unien (cf. partie III.A.2. de ce chapitre VII). Certaines réformes ont bien eu lieu, mais globalement ce modèle perdure. Malgré les multiples crises récentes provoquées par ce système, comme la crise économique et financières des années 2007-2008 qui a provoqué une crise des prix agricoles et des « émeutes de la faim », les pays développés continuent d'alimenter ce système et les pays en développement continuent de croire qu'ils doivent les imiter, à moins qu'ils n'en aient pas le choix (Escobar, 2012. De Schutter et Vanloqueren, 2011). Bien que la Banque mondiale, par exemple, s'intéresse davantage ces dernières années aux petits agriculteurs (2007), la petite agriculture familiale continue d'être perçue comme non viable dans de nombreux discours politiques dominants (Escobar, 2012. De Schutter et Vanloqueren, 2011). Nous considérons que c'est à ces niveaux-là, c'est-à-dire au niveau des grandes institutions internationales dictant les modèles économiques, au niveau de leurs discours, des représentations et des imaginaires qu'elles véhiculent, que se situent les verrouillages les plus importants et les plus puissants à la transition. Evidemment, ce frein, très général et en partie immatériel, est rarement annoncé tel quel, ni même peut-être conscientisé par la plupart des acteurs et des producteurs locaux. On peut toutefois le déceler, de manière sous-jacente, dans certains discours. A propos de son travail, Julio Cesar Nina Cusiyupanqui, producteur mi-agroécologique, mi-conventionnel, affirmait : *« Travailler pour vivre et vivre pour travailler. De fait, ce n'est pas mal, seulement parfois ça coupe les ailes de l'illusion, ça enchaîne les rêves et ça te ramène à la réalité »* (le 03/042017).

Malgré tout, des initiatives de déverrouillage, et donc de transition, émergent au niveau international, comme en témoignent les différentes luttes, aux quatre coins de la planète et notamment au Pérou, contre les OGM, symbole puissant du modèle agricole conventionnel et productiviste (Stengers et Deléage, 2014. Dubuisson-Quellier, 2009). Ces luttes, nous allons le voir, sont toutefois fragilisées par les acteurs politiques et économiques dominants au niveau national.

## B. Au niveau national : un soutien timide et fragile aux alternatives agricoles

Comment ces verrouillages se concrétisent-ils au niveau national, au Pérou ? Nous nous intéressons dans cette partie à deux exemples illustrant comment les dispositifs en faveur d'autres modèles agricoles plus durables peinent à s'affirmer, voire sont remis en cause par des politiques nationales

majoritairement orientées vers la promotion de l'agriculture conventionnelle. Le premier exemple concerne les OGM et le deuxième, la certification SGP.

## 1. L'exemple du moratoire sur les OGM, sa difficile mise en application et sa remise en cause régulière

Au Pérou, la loi nº29811 instaure depuis 2011 un moratoire sur l'entrée et la production d'OGM sur le territoire national pour une période de 10 ans. Mais ces « résistances » aux OGM sont fragiles au Pérou (Eguren, 2013) comme ailleurs dans le monde. Fernando Eguren rapporte que ce moratoire était profondément critiqué, un an seulement après son entrée en vigueur, par le ministère de l'agriculture - le moratoire avait été porté par le ministre de l'environnement -, le président de l'époque, Alan García, l'ambassadrice des Etats-Unis au Pérou ou encore certains médias et groupes d'intérêt (*Ibid.*). Ces pro-OGM véhiculent des arguments anxiogènes selon lesquels l'utilisation des OGM serait non seulement nécessaire mais surtout indispensable, et que leur non-utilisation pourrait avoir des conséquences chaotiques. Alan García considérait par exemple qu'il fallait *« intégrer toute la technologie possible pour éviter d'être transformé en une île au large des pays [qui, profitant de toute la technologie] produisent cinq fois plus que nous, parfois dans les mêmes produits »* (notre traduction[1]) (*Ibid.* : 5). L'ambassadrice des Etats-Unis au Pérou considérait, elle, que ce moratoire aurait un impact négatif sur les consommateurs et les producteurs péruviens, affecterait le commerce extérieur notamment car il serait contraire à l'accord de libre-échange entre le Pérou et les Etats-Unis. Plus largement, ces défenseurs des OGM portent un discours selon lequel les OGM seraient plus productifs mais aussi moins vulnérables aux maladies, aux ravageurs et aux changements climatiques, passant sous silence les risques sur la biodiversité et les bénéfices colossaux réalisés par une poignée de multinationales (*Ibid.*). Ces discours pro-OGM de la part d'acteurs influents constituent indéniablement un verrouillage du système et un frein majeur à la transition écologique. En février 2016, lors d'une journée de formation délivrée par la DRAC auprès d'une coopérative de producteurs sur la thématique de la certification biologique, un producteur demanda, en s'excusant d'avance pour sa question *a priori* inappropriée, voire choquante : « *Monsieur l'ingénieur, il paraît que des graines OGM sont récemment entrées dans le département de Cusco et qu'elles donnent de très bons résultats. Alors je voudrais savoir pourquoi il est interdit de les utiliser ?* ». Ses voisins répondirent en cœur *« parce que ça provoque des cancers… »*. L'« ingénieur » évoqua, lui, le *« droit à ressemer qu'il faudra payer chaque année »*. Cet intérêt pour les OGM de la part d'un producteur censé obtenir une certification biologique les semaines suivantes prouve à quel point les symboles du régime socio-technique conventionnel et les valeurs qui leurs sont associées dominent encore largement, même chez ceux qui *a priori* sont engagés dans une démarche de transition agro-écologique. Cette remarque du producteur interroge également la mise en application réelle de ce moratoire. Des semences OGM sont-elles actuellement utilisées dans le département de Cusco et plus généralement au Pérou ? Cela semble

[1] Traduction de : *"incorporar toda la tecnología posible para no quedar convertidos en una isla frente a países [que, aprovechando toda la tecnología] producen cinco veces más que nosotros, a veces en los mismos productos".*

effectivement envisageable. Comme le rappelle Fernando Eguren, les principaux fournisseurs de semences conventionnelles (hybrides mais non OGM) au Pérou – Monsanto, Dow Agrosciences, Limagrain et Syngenta – sont précisément les multinationales qui produisent et commercialisent aussi les semences OGM, et dans les importations, les semences transgéniques sont parfois mélangées aux semences conventionnelles (*Ibid.*).

## 2. La difficile reconnaissance du SGP au Pérou : le blocage du SENASA

Le faible soutien à l'agriculture durable et alternative se concrétise par exemple par le refus de la reconnaissance officielle du système de certification SGP (cf. annexe n°1) par les autorités péruviennes alors que ce système est officiellement reconnu dans d'autres pays, au Brésil par exemple. *« La loi péruvienne ne reconnaît pas le SGP pour l'instant, mais on fait du lobbying auprès des parlementaires. Le gouvernement dit qu'on ne peut pas être à la fois juge et partie »,* déclarait Luis Ravelo, de l'IDMA-Huanuco[1], lors d'un l'atelier sur l'« Influence des politiques régionales sur l'agroécologie » (« *Taller en Incidencia politica regional sobre l'agroecología* ») organisé par la Red agroecologica del Cusco, la DRAC, et le Conseil régional du SGP Cusco, le 15 mai 2012, à Cusco. Pourtant, le règlement de la loi n°29196 de « Promotion de la production biologique et écologique » (DS 010-2012-AG), évoque bien ce type de certification dans son article 18 :

**Article 18 du règlement de la loi n°29196 (DS 010-2012-AG) et SENASA : vers une reconnaissance du SGP ?**

L'article 18 de ce règlement, intitulé *« De la procédure d'autorisation et d'enregistrement des organismes de certification pour les petits producteurs »,* indique : *« La certification des produits biologiques produits par les petits producteurs organisés, exclusivement destinés au marché intérieur, pourra être effectuée par des associations régionales publiques-privées, légalement constituées, qui constituent le système de garantie; conformément à la procédure, aux exigences ou coûts qui soient établis dans la règlementation correspondante. »* (Notre traduction)[2]. Notons bien que le texte de loi précise que ces productions ne pourront être exportées et sont réservées « *exclusivement destinés au marché intérieur* ».

Le SGP semble donc parfaitement correspondre aux dispositions prévues par cet article. Toutefois, pour être reconnu officiellement, le SGP doit être enregistré auprès de l'autorité nationale compétente en la matière, à savoir le SENASA. C'est ici que les choses se compliquent : Le SENASA ne reconnaît actuellement (en 2017) que six organismes de certification, tous des organismes classiques, et ne veut pas reconnaître le SGP selon Alvarado de la Fuente du Centro IDEAS (le 05/04/2014) et Felix

[1] IDMA : *Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente* - Institut de Développement et d'Environnement.
[2] Traduction de : *"Articulo 18°, - Del Procedimiento de Autorización y Registro de Organismos de Certificación para Pequeños Productores. La certificación de los productos orgánicos producidos por pequeños productores organizados, destinada exclusivamente al mercado interno, podrá ser efectuada por las asociaciones regionales públicas-privadas, legalmente constituidas, que conformen el sistema de garantía; bajo el procedimiento, requisitos o costos que se establezca en la normativa correspondiente."*

Gutierrez, responsable des productions biologiques au SENASA (le 07/04/2014). Lorsqu'on interrogea ce dernier, sur la reconnaissance du SGP, sa réponse fut relativement évasive : *« Le problème avec le SGP concerne davantage la dimension normative que la dimension agronomique, où là-dessus, c'est la même chose que les labels classiques. Mais le SGP ne remplit pas la partie normative ».* Nous insistions : *« Donc le SENASA ne va pas reconnaître le SGP ? »,* ce à quoi il répondit, cherchant un peu ses mots : *« Si… Le SENASA en fait la promotion… ou plutôt aide…, ou plutôt interagit, coordonne avec ceux du SGP. Mais il n'y a pas un soutien direct. »* (le 07/04/2014). Officiellement, c'est donc le statut juridique, légal du SGP au niveau national qui pose problème. Officieusement, c'est aussi un choix politique de soutenir, privilégier - ou à l'inverse défavoriser - certains modèles socio-économiques (système de certification classique, conventionnel et lucratif contre système alternatif, participatif et non lucratif), et certains groupes d'agriculteurs (ceux qui ont les moyens de payer une certification et d'exporter contre ceux qui n'en ont pas les moyens).

De nombreux acteurs interrogés à Cusco confirment cette domination de l'agriculture conventionnelle au niveau des politiques nationales et des discours et la citent comme un des principaux freins au développement de l'agriculture durable. Selon Gualberto Cruz Godos, d'AVSF Cusco, s'il n'y a pas d'adoption massive de l'agriculture biologique c'est parce que *« l'Etat promeut l'agriculture conventionnelle, l'utilisation d'intrants conventionnels, la révolution verte qui fut la grande alternative à la faim et derrière, toutes les entreprises qui vendent les produits agrochimiques. Quand il y en a un ou deux qui te parlent de production biologique, il y en a cent qui te parlent de production conventionnelle ! Le rôle de l'Etat est déterminant. Certes la DRAC a maintenant des programmes de maraîchages bio, c'est déjà ça, mais c'est très peu…* » (le 04/12/2014). Ce désintérêt pour l'agriculture durable s'illustre notamment dans les programmes des partis politiques péruviens. Selon Elizabeth Enriquez Leiva, actuelle présidente de l'ARPEC, *« il n'y a pas un seul homme politique que s'intéresse à la production biologique »* (le 27/01/2016). Effectivement cette thématique est rarement, pour ne pas dire jamais, abordée dans les débats politiques péruviens, pas même lors de la dernière campagne présidentielle de 2015-2016, sauf peut-être par Verónika Mendoza, la candidate de la gauche anti-capitaliste et écologiste.

## C. Au niveau régional : l'affirmation difficile des modèles alternatifs

Ce faible soutien global à l'agriculture durable est aussi notable à l'échelle de la région de Cusco. Trois exemples sont ici présentés : le double discours des organismes de développement, le soutien différencié des autorités publiques aux différents marchés bio, et enfin la difficile constitution du réseau SGP à Cusco.

### 1. Chez les organismes de développement : diversification des modèles agricoles proposés mais domination du modèle conventionnel

Ce faible soutien politique aux agricultures durables s'explique, tant au niveau international que local,

par le fait que la grande majorité des institutions de développement intervenant dans les zones rurales des pays du Nord comme des pays du Sud, les ONG mais aussi les organismes publics, ont largement diffusé depuis les années 1960, 1970, des techniques d'agriculture conventionnelle (Bonny, 1994 : 11), et dans les Suds, les fameux paquets technologiques de la révolution verte. Aujourd'hui, une grande partie de ces organismes défendent un autre modèle agricole, presque opposé au premier : l'agriculture durable. Les paysans bénéficiaires des programmes de développement manifestent alors logiquement une certaine incompréhension ou méfiance face à ce changement d'orientation majeur et rapide, en l'espace de quelques années. *« Durant 500 ans, on leur* [aux agriculteurs andins] *a dit que leur agriculture n'était pas bonne, qu'il fallait la changer, la moderniser, et maintenant nous disons le contraire… C'est normal qu'ils soient perplexes »*, analyse Alain de la Red de Semillas de Libertad (le 20/10/2014). Cette perplexité est palpable dans les propos de Mariano, un producteur de la communauté de Pampallaqta, dans le *Parque de la Papa*, sur les hauteurs de Pisac : *« Avant, des institutions venaient ici et nous disaient d'utiliser des produits chimiques pour augmenter les rendements. Puis, à partir de 2010, d'autres institutions sont venues pour nous dire d'arrêter d'utiliser les produits chimiques et de produire naturellement. Nous, on ne sait plus… »* explique-t-il (le 23/01/2014). Cette confusion voire incompréhension est d'autant plus importante que certaines de ces institutions promeuvent simultanément l'agriculture conventionnelle et l'agriculture durable, diffusant ainsi un double discours. L'ONG ANDES qui intervient dans ce *Parque de la papa* n'est pas directement spécialisée sur les modèles d'agriculture durable modernes, mais défend plutôt l'agriculture traditionnelle andine et plus largement la conservation du patrimoine bio-culturel andin. Lors d'une journée de travail consacrée à la pollinisation des plants de pommes de terre dans la communauté de Pampallacta, les agronomes de l'ONG avaient apporté un énorme sac de fertilisants chimiques (du nitrate d'ammonium) et un autre de fongicides de la marque BASF. Alors qu'un ingénieur expliquait que ces produits allaient être appliqués dans la serre de cultures, plusieurs *comuneros*, surpris, voire incrédules, demandèrent (en quechua) : *« Vous nous avez dit qu'il fallait utiliser des engrais biologiques comme du biol, vous nous avez montré comment le préparer* […] *Et maintenant vous revenez avec des produits chimiques ? On ne comprend pas… »*. Et l'ingénieur de répondre : *« Oui mais le biol, ça a aussi des inconvénients, il ne faut vraiment pas en mettre beaucoup, sinon il y a trop d'azote... Et au minimum, il faut mettre un peu d'urée. Et puis de toute façon, ces* papas *ne sont pas destinées à être récoltées pour être mangées mais à être pollinisées pour donner des graines "purifiées". »* (le 23/01/2014). Le même type de réponse fut fourni par le directeur de l'ONG lorsqu'on lui relata les faits quelques jours plus tard. Il déclara, surpris, un peu gêné même, *« Ah bon ?! Je ne savais pas cela… c'est une sorte de mélange… C'est vrai qu'il faut pas mal de phosphore normalement pour produire des graines… Mais c'est pour les entrepôts de semences et rien d'autre...* Et de s'interroger : *Les comuneros ont dû s'opposer à cela, non ? »* (le 21/03/2014). Cette contradiction dans la promotion successive ou simultanée de deux modèles agricoles opposés et la confusion créée auprès des bénéficiaires était déjà décrite à Cusco dans les années 1990 (América Latina en movimiento, 1997).

Dans certaines institutions, notamment les plus puissantes d'entre elles comme la DRAC, l'agriculture conventionnelle reste globalement le principal modèle promu. A titre indicatif, sur les neuf programmes de la DRAC en vigueur en 2014, les deux programmes d'agriculture biologique (légumes et kiwicha) représentent un investissement d'environ 7 500 000 soles, contre 48 500 000 soles pour les

sept autres programmes consacrés à l'agriculture conventionnelle, autrement dit, sur le budget total, environ 13% est consacré à la promotion de l'agriculture biologique[1]. Leonidas Conchas, superviseur des projets « kiwicha biologique » et « MBGC » est formel, le projet « MBGC » par exemple n'est absolument pas tourné vers le bio : *« Avec le maïs, nous ne pouvons pas, parce que dans cette vallée* [VSI]*, on utilise beaucoup d'intrants [chimiques]. […] Les gens ne l'accepteraient pas facilement… »* (le 02/02/2016). Il est donc fondamental de rappeler qu'au-delà de ces deux programmes bio, qui pourraient être qualifiés de « programmes vitrines », la DRAC, de même que l'INIA (l'équivalent de l'INRA au Pérou), restent deux des principaux acteurs de diffusion de l'agriculture conventionnelle. Un employé de la DRAC affirmait en septembre 2014 : *« Le MINAG n'est pas du tout intéressé par le bio, pas du tout, seulement l'agriculture conventionnelle »*. (Lionel Piscardo, le 26/09/2014). Dans la région de Cusco, cette promotion de l'agriculture conventionnelle est particulièrement significative dans la VSI. *« La tendance ici à la DRAC et dans la Vallée sacrée est d'utiliser toujours plus de conventionnel, de produits agro-chimiques… »*, assurait Yesica, une jeune employée du projet « légumes biologiques » (le 25/09/2014). Propos confirmés par un employé de l'agence agraire de Calca *: « Ici, à l'agence agraire de Calca, on ne fait pas de bio, on travaille plutôt sur l'agriculture conventionnelle »* (Efrain Quispe Huampfotupa, le 30/10/2014). Pourtant les deux projets d'agriculture biologique concernent bien la province de Calca et donc cette agence agraire. Rappelons par ailleurs que le programme « légumes bio » de la DRAC avait connu d'importantes coupes budgétaires en 2013 (cf. chapitre VI, partie I.B.). Rappelons également que les semences de légumes distribuées dans le cadre de ce programme bio se sont finalement avérées de très mauvaise qualité et ne poussèrent pas… (cf. chapitre IV, partie II.A.4.a.). D'une manière générale, la promotion des paquets chimiques de la révolution verte reste la norme. Par exemple, en février et mars 2017, la DRAC procéda à des distributions massives et gratuites d'engrais foliaires complets (« *Cosechador N20-P25-K20* ») et de fongicides auprès des producteurs de différentes provinces du département dont les cultures avaient été endommagées par les grêles[2] (cf. photographie ci-dessous). Pourtant, certains producteurs affirment que dans ces cas-là, le biol, un engrais foliaire biologique, s'avère également efficace (cf. chapitre IV, partie II.C.1.).

**Photographie 57 : Distribution d'intrants chimiques par la DRAC suite aux intempéries**




*Distribution puis utilisation d'engrais foliaires complets à Ollantaytambo (mars 2017). (Crédit : Page Facebook DRA Cusco).*

[1] http://www.dracusco.gob.pe/
[2] http://www.dracusco.gob.pe/archivos/1923, http://www.dracusco.gob.pe/archivos/1951

Dans une logique similaire, l'ONG Cedep Ayllu avait bien mis en place entre 2005 et 2008 des formations à l'agriculture biologique mais continue de promouvoir des pratiques agricoles conventionnelles ou de la « révolution verte », comme Annette Salis l'avait déjà observé dans les années 1980 (1987 : 266), en distribuant par exemple des intrants chimiques aux bénéficiaires de leurs programmes (faits observés le 10/02/2014). Interrogés à ce sujet, les responsables de l'organisation répondent que, davantage que le type d'agriculture proposé (bio ou conventionnel), leur priorité à eux est *« la sécurité alimentaire ». « Et si on fait seulement de l'agriculture biologique, les rendements ne vont pas être élevés et ne vont pas permettre de nourrir toute la communauté »,* avancent-ils (le 17/03/2014). Précisons que dans l'approche du Cedep Ayllu, cette agriculture conventionnelle n'est, dans une certaine mesure, pas incompatible avec la notion de durabilité. Autre preuve, s'il en fallait, que l'agriculture conventionnelle est puissamment ancrée dans les mentalités des acteurs locaux, même ceux promouvant l'agriculture durable : certains ingénieurs agronomes spécialistes de l'agroécologie pratiquent finalement dans leur exploitation familiale une agriculture conventionnelle (Bernardino du Cedep Ayllu, Leonidas Conchas de la DRAC, Julio Cesar Nina Cusiyupanqui d'AADS, etc. cf. chapitre IV, partie II.B.1). Les producteurs eux-mêmes sont conscients du pouvoir d'influence de ces organismes de développement dans la promotion de tel ou tel modèle agricole. Selon Americo Huillca Mendosa, de Pitumarca, s'il n'y a pas d'adoption plus large des modèles agro-écologiques, c'est *« parce qu'il n'y a pas de projets de la municipalité là-dessus. Sinon, tout le monde l'adopterait »* (le 20/02/2014). Un de ses voisins, Santiago Huaman Ccallo, ajoute : *« au début des années 1990, il y avait le PAC, Projet d'Aide Communautaire. Ils ont fait des réunions, des cours et ils recommandaient les engrais chimiques, ils en offraient même, et le ministère de l'agriculture soutenait cela, et ça a bien marché ! »* (le 20/02/2014).

## 2. Appui différencié à l'organisation des *ecoferias*

L'exemple des *ecoferias* illustre parfaitement comment les autorités locales choisissent de soutenir une vision, une approche de l'agriculture durable, celle qui se rapproche le plus du système conventionnel, et non les autres approches visant une durabilité forte et une transition plus radicale. Comparons les relations entretenues entre la municipalité de Cusco et deux institutions très différentes qui organisent des *ecoferias* : l'ARPEC, une association de petits producteurs locaux dont la démarche s'intègre complètement dans l'économie sociale et solidaire, leurs objectifs étant sociaux avant d'être lucratifs, et AGROSA Ingenieros Y Asociados S.R.L, une entreprise privée de services et conseils en gestion commerciale, dont la bioferia « grand luxe » est à but lucratif et destinée aux vendeurs et aux consommateurs les plus aisés de Cusco.

Lancée en 2003, l'*ecoferia* de l'ARPEC fut suspendue à plusieurs reprises et déplacée sur différentes places de la ville. En cause : la faiblesse organisationnelle interne mais aussi l'opposition ou du moins la non coopération de la municipalité. En 2012, alors qu'elle se déroulait sur la Place San Francisco, dans le centre historique de la ville, elle avait été transférée quelques centaines de mètres plus loin, sur une autre place de la ville, la place San Pedro. Selon certains membres de l'association, ce changement inopiné de lieu avait été décidé par la municipalité de Cusco car *« la dernière fois, une association a*

*laissé les lieux sales ! »*. Ce premier changement de lieu aurait pu paraître anodin si l'*ecoferia* n'avait pas été suspendue, deux semaines plus tard. Des membres de l'ARPE Cusco maintenaient que cette décision provenait de la mairie de Cusco qui estimait que *« la place était laissée très sale à chaque fois »*. L'explication fournie par Eulogio Vargas, alors le président de l'APPE Calca, était plus détaillée. *« La municipalité de Cusco ne soutient pas toujours l'agroécologie*, annonce-t-il en préambule. *Et comme on ne leur paye pas d'impôts, car nous ne sommes pas toutes des associations cusquéniennes... [...] Ils estiment qu'on laisse piétiner les parterres de la place, qu'on laisse les lieux sales... Ils disent "c'est un parc ou c'est un marché, votre ecoferia ?" »* (le 10/06/2012). On peut supposer que cette « malpropreté » des lieux n'était qu'un prétexte et que le problème de fond était, comme l'explique Eulogio, le manque de soutien, voire l'opposition de la mairie à ce type d'initiative. La municipalité de Cusco, contactée au sujet de cette suspension d'*ecoferia*, n'avait pas donné suite. Début 2016, ces difficultés ne s'étaient pas arrangées. Elizabeth Enriquez Leiva, nouvelle présidente de l'ARPEC déclarait devoir se rendre presque quotidiennement à la mairie de Cusco pour négocier un emplacement : *« ils demandent plein de documents, de faire plein de démarches, me disent que ce n'est pas sûr qu'on reste à San Pedro… C'est que le nouveau maire de la ville veut éradiquer le commerce ambulant… »* (le 27/01/2016). En effet, la municipalité de Cusco et les policiers de la ville (police du tourisme) pratiquent depuis des années une véritable chasse aux vendeurs ambulants dans le centre touristique de Cusco et notamment aux vendeuses ambulantes en habits traditionnels[1]. On assiste fréquemment à ce genre de scènes dans le centre-ville de Cusco. Quelques vidéos mises en ligne sur Internet dénoncent ces pratiques et notamment les insultes, violences et marques de mépris qui accompagnent ces expulsions[2]. Heinisch, Gasselin et Durand citent également l'exemple d'une municipalité équatorienne qui refusa de : *« de fournir un espace de vente aux groupes de paysans agroécologiques de la région, au motif que la présence de paysans indigènes dans l'espace urbain était préjudiciable à l'image de la ville. »* (2014 : 80). Nasser Rebaï évoque la même problématique dans la ville de Cuenca, en Equateur également (2013). Pour des raisons plus ou moins similaires, l'*ecoferia* Tanpu a, elle aussi, été expulsée de la place d'Armes d'Urubamba. Dans ce cas, et en caricaturant, ce n'était pas la présence de paysans indigènes mais plutôt celle de « *gringos* hippies » sur la principale place publique de la ville qui semblait poser problème (cf. chapitre VI, partie II.C.).

L'organisation des *bioferias* d'AGROSA semble elle, au contraire, largement soutenue et facilitée par la municipalité. Initialement organisée sur la place du quartier aisé Magisterio, entre décembre 2015 et mai 2016, cette *bioferia* a depuis été invitée par la municipalité sur les principales places du centre-ville touristique de la ville : le 7 mai sur la Place Tupac Amaru (pas tout à fait dans le centre touristique), puis le 15 mai et 30 aout 2016 sur la Place San Pedro, le 24 juin, pour l'Inti Raymi, la grande fête du Soleil, sur la place Santa Teresa à deux pas de la Place d'Armes, les 28-29 juillet sur la place San Blas, dans le quartier des artistes et artisans, ou quartier « bobo » de Cusco, le 23 septembre sur la Place San Francisco, etc. En septembre 2016, la *bioferia* était officiellement et définitivement transférée sur le marché traditionnel de ce quartier San Blas : *« La Bioferia, grâce à la municipalité*

[1] Que ce soit leurs habits du quotidien ou des habits traditionnels, presque de « déguisement », aux couleurs flamboyantes, portés pour monnayer une photo souvenir auprès des touristes.
[2] Voici quelques vidéos : https://www.youtube.com/watch?v=HdxxeZZ8kwc, https://www.youtube.com/watch?v=h0LAd96Ceo8, https://www.youtube.com/watch?v=J3alM2SyJHE

*provinciale de Cusco dispose désormais d'un espace sûr et confortable, nous vous attendons ce samedi !!!! Au marché de San Blas »* (notre traduction[1]), pouvait-on lire sur la page Facebook de la *bioferia*, le 16/09/2016. Il apparaît donc que la démarche entrepreneuriale, ancrée dans la logique capitaliste dominante et donc dans le processus de conventionnalisation de l'agriculture biologique séduit davantage la municipalité de Cusco que celle, davantage sociale et pro-paysanne, de l'ARPEC. Les vendeurs et les clients de la *bioferia* d'AGROSA, c'est-à-dire la population la plus aisée de la ville, correspondent parfaitement à l'image que la mairie veut donner du centre-ville de Cusco, axée sur le tourisme de luxe. AGROSA entretient des liens étroits avec la municipalité de Cusco mais aussi avec la DRAC - les producteurs certifiés biologiques du programmes « légumes biologiques » sont invités à participer à la *bioferia* et AGROSA était invité à la cérémonie de remise des certifications aux producteurs organisée par le Gouvernement régional de Cusco. Le 1er juillet 2016, AGROSA organisait, en coordination avec ce service, « *la nuit de l'ananas et du quinoa* »… à l'hôtel Marriott de Cusco[2]. Les médias de masse semblent également privilégier ce type d'initiatives inscrites dans le processus de conventionnalisation de l'agriculture biologique : Le site Internet *peruenpositivo.com* publiait le 24/09/2016 un article au sujet de cette nouvelle *bioferia* AGROSA intitulé : « *Cusco est la première région du pays qui aura un marché bio* » (Inspyra, 2016), « oubliant » que ce type de marchés bio existe depuis la fin des années 1990 à Lima, et qu'a Cusco, les *ecoferias* de l'ARPEC existent depuis 2003.

## 3. La difficile mise en place du SGP à Cusco : entre faiblesse organisationnelle, faible collaboration entre acteurs et faible soutien public

L'histoire compliquée de la mise en place du SGP dans la région de Cusco est un parfait exemple qui synthétise la faiblesse organisationnelle, la faible collaboration entre acteurs (cf. chapitre VI, partie I.B et C.) et le faible soutien des politiques publiques aux alternatives agro-commerciales. Ces difficultés, notamment la dernière, peuvent être mises en relation avec la non reconnaissance de ce système de certification alternatif par les autorités nationales. Toutefois, le SGP est parvenu à s'implanter avec succès dans d'autres départements du pays : depuis 2005 à Huancayo puis Lima, Apurimac, Ayacucho, Cajamarca, etc. Au niveau national, environ 1000 producteurs étaient certifiés SGP dans l'ensemble du pays en 2012[3]. Quels sont les blocages à Cusco ? Depuis 2010 environ, différentes institutions dont l'ARPEC, encouragée notamment par le programme de recherche-action AgroEco, la Red de Agricultura Ecológica de Cusco, et plus récemment la DRAC, tentent de mettre en place un - SGP, sans réellement de succès. En 2012-2013, le SGP fut toutefois mis en place dans cette région pour un an, notamment dans la province de Calca, en grande partie grâce à l'intervention spécifique du

[1] Traduction de :*"La BIOFERIA gracias a la Municipalidad Provincial del Cusco ya tiene un espacio seguro y cómodo, los esperamos este sabado!!!! En el campo ferial de San Blas."* posté le 16/09/2016 sur la page Facebook de BIO FERIA CUSCO - Organic Farmers Market.

[2] *"La BIOFERIA Cusco se complase en presentar la noche de la Piña y Quinoa en coordinación con la Gerencia de Desarrollo Económico del Gobierno Regional Cusco en J.W. MARRIOTT."* posté le 01/07/2016 sur la page Facebook de BIO FERIA CUSCO - Organic Farmers Market.

[3] Données issues du site Internet http://www.sgpagroecologia.org/ Rubrique : « Statistiques », consulté le 28/08/2012.

programme AgroEco dans cette province. Le 8 juin 2012, un atelier SGP animé par Eulogio Vargas, alors coordinateur de terrain pour AgroEco, et en présence notamment de Naida Quispe, alors présidente d'ARPE Cusco, s'est déroulé à Calca. Il réunissait des membres de l'APPE Calca mais aussi d'autres agriculteurs de la province. L'objectif de cette journée était de présenter le concept du SGP à la population locale et surtout d'encourager la création de noyaux locaux de producteurs. Deux mois plus tard, le 10 août 2012, le Conseil régional SGP de Calca (en réalité provincial) était créé[1]. Selon Aaron Ebner d'AADS, qui faisait partie de ce Conseil, *« en 2013, 20 producteurs étaient certifiés SGP dans la province. Et en 2014, ces 20-là ne sont pas revenus… même s'il y en a eu de nouveaux… Mais pour l'instant* [début 2014], *il n'y a que 2 producteurs seulement ! Les autres n'ont pas vu l'intérêt »* (le 28/01/2014). Fin 2014, l'ingénieur Rolando Morra, qui était le président de ce Conseil régional SGP de Calca, livrait des chiffres très différents. Selon lui, une cinquantaine de producteurs étaient certifiés SGP pour la campagne 2012-2013, dont la moitié environ étaient certifiés « en transition » (le 12/12/2014). Pour la campagne 2013-2014, il expliquait : *« Il y a 100 personnes inscrites, mais nous n'avons pas pu terminer, finaliser la certification, donc ils ne l'ont pas* [ndlr : la certification] *»* (le 12/12/2014). La principale raison qu'il invoque pour justifier cette non-finalisation est la période d'élection municipale à Calca qui induit le changement parfois complet du personnel des différents services municipaux. Et d'expliquer : « *nous n'avions pas le temps de finaliser cela… »* (le 12/12/2014). José Espinoza de l'ONG suisse Terre des Hommes qui soutenait la mise en place du SGP à Cusco donne la même explication : *« A Calca, ils sont restés paralysés. Il y a des faiblesses car il y a beaucoup de changements au sein des autorités, il n'y a pas de continuité… »* (le 04/04/2014). En ce qui concerne l'échec de ce projet SGP au niveau régional, Glwadis Alliende, représentante de l'association des consommateurs écologiques de Cusco qui avait pris part également au projet, livre une autre explication : *« Pour les contrôles des exploitations, nous n'avions pas tous la même conception, le même point de vue, certains étaient très stricts et voulaient un modèle productif unique, d'autres étaient plus permissifs, plus tolérants, comme nous… Ce* [le SGP] *n'est pas seulement une stratégie commerciale, c'est aussi un engagement personnel, de conviction… Nous devions tous parler d'une même voix, et non pas faire un mélange "un peu durable" »* (le 21/10/2014). Le personnel de l'antenne locale d'AVSF se montre également très critique envers le SGP : *« Au début on faisait partie du projet SGP, puis on a abandonné… »* au profit des certifications par un organisme tiers, jugeant, entre autres, la mise en place du SGP trop compliquée et trop lente : *« Un de nos producteurs travaillait sur le SGP depuis 4 ans et il n'a jamais vu la couleur de sa certification ! Alors qu'avec nous, il a eu sa certification Biolatina en 1 an ! »* (Gualberto Cruz Godos, le 04/12/2014). Les difficultés de mise en place du SGP dans la région de Cusco peuvent s'expliquer par ces désaccords de fond, ces problèmes organisationnels, d'instabilité et de suivi, par le manque de soutien public, mais aussi peut-être, par son faible intérêt pour les producteurs à qui on ne demande jamais, sur les marchés locaux, de certification. Pour certains, si le SGP n'a pas fonctionné en 2012-2013 c'est parce qu'il n'existait pas encore un marché du bio suffisamment développé à Cusco. Selon deux membres

[1] Président : Rolando Morra, directeur du service de développement économique de la Municipalité Provinciale de Calca. Secrétaire : l'ingénieur Nelly Gibaja Abarca de l'Agence agraire de Calca. Comptable-fiscal : M. Julio Torres Castilla d'Agrorural. Trésorier : M. Rudy Sambrano du Gouvernement régional de Calca. Le premier membre était M. Eulogio Vargas de l'APPE Calca, le second : M. Aaron Ebner d'AADS. Au niveau de Cusco, les institutions régionales qui participaient au SGP étaient : 4 lagunas, Arariwa, la Coordinadora Rural, ARPEC, Consorcio Agroecológico, INIA, le Gouvernement régional, la Direction agraire et l'IAA. Liste tirée sur le site Internet : http://sgpagroecologia.org/ Rubrique « Où sommes-nous ? ». Consulté le 29/08/2012.

d'AVSF : « *Il faut d'abord que les producteurs trouvent un marché puis voient après pour une certification. Mais avec le SGP, ils ont fait la démarche inverse.* » (le 03/02/2014). Selon Aaron Ebner d'AADS, si le nombre de producteurs intéressés par le SGP a drastiquement diminué la seconde année, c'est parce qu'*« On leur a dit, avec le SGP, vous allez vendre beaucoup plus cher, mais ils sont tristes les producteurs car ce marché ne se développe pas. »* (le 28/01/2014). Autre exemple, David Rocca raconte que, dans le projet « Allin Kausay » de l'ONG Heifer, ce qui a le moins bien marché, *« c'est le SGP, Car ici à Anta, il n'y a pas de consommateurs* [de produits spécifiquement biologiques], *pas de conscientisation, pas de valorisation de ce type de produits sur les marchés. »* (le 09/03/2014). Cependant, ce label pourrait bien intéresser les restaurants touristiques locaux qui n'ont pas forcément le temps de connaître et de rendre visite individuellement à leurs fournisseurs et qui trouveraient là une certaine garantie quant à la qualité écologique des produits qu'ils achètent.

En 2015, le COREPO (via l'intervention de la Coordinadora rural) tentait de relancer ce projet, en le reprenant à zéro. Nous avons assisté en décembre 2015 à une réunion de présentation du SGP très similaire à celle à laquelle nous avions assisté trois ans plus tôt, le 15 mai 2012... Cet exemple prouve également l'échec des initiatives *top down* car, on l'a vu, le SGP à Cusco est pour l'heure surtout porté par des institutions (par AgroEco, la DRAC, la Coordinadora rural, le COREPO…) et très peu par les producteurs eux-mêmes. D'une manière générale, les démarches *bottom-up* doivent être valorisées, elles garantissent en effet davantage l'adoption et surtout la durabilité de l'adoption de ces innovations agro-socio-commerciales.

Pour conclure, nous pouvons affirmer que le principal verrou empêchant le développement d'une transition vers des systèmes agro-alimentaire locaux, régionaux, nationaux et mondiaux plus durables réside dans la dépendance forte de la majorité des acteurs de ces systèmes au modèle agricole conventionnel. Cette dépendance autorise une certaine forme d'agriculture durable, celle visant une durabilité faible ne remettant pas en cause l'intégrité du modèle, qu'elle neutralise en la conventionnalisant. Parallèlement, elle verrouille les formes d'agriculture durable visant une durabilité plus forte et interrogeant les fondements du régime socio-technique : Le moratoire sur les OGM est remis en cause, le SGP n'est pas reconnu et peine à se mettre en place à Cusco, les *ecoferias* les plus alternatives ne sont pas soutenues, etc.

## II. Repenser le système agro-alimentaire pour rendre possible la transition agroécologique et les modèles de développement alternatifs. Pistes de déverrouillages

Les propositions qui suivent sont des réflexions et des propositions d'innovations concernant les principales composantes des systèmes (ou régimes) socio-techniques, en l'occurrence du système agro-alimentaire global. Nous commencerons par les composantes qui apparaissent comme les plus puissamment installées, ancrées, verrouillées, à savoir les croyances et représentations que l'on peut

qualifier de composantes intangibles du système pour ensuite nous intéresser aux composantes tangibles : les normes, règles, standards, systèmes de régulation, politiques et lois.

## A. Déconstruire les croyances et les représentations : décoloniser les esprits pour démystifier l'agriculture conventionnelle et dédiaboliser l'agroécologie

*« Il y a des problèmes que nous ne pouvons résoudre si nous conservons la même manière de penser que celle qui les a produits. »* Attribué à Albert Einstein[1]

### 1. Colonisation des esprits par l'agriculture conventionnelle et plus largement par le modèle capitaliste

En toile de fond des différents verrous concrets à l'adoption de l'agriculture durable se trouve en effet un blocage majeur d'ordre culturel voire psychosociologique lié à la perception qu'ont les agriculteurs de l'agriculture durable, à l'image qu'ils s'en font, aux croyances et aux représentations qu'ils y associent. L'agriculture durable est perçue à la fois comme compliquée (« C'est plus facile d'acheter des produits chimiques ». cf. chapitre IV, partie II.A.6.), risquée (cf. la baisse des rendements à court terme), laborieuse (en partie vrai, notamment pour le désherbage), mais aussi, et de façon contradictoire et en caricaturant, soit comme une lubie de « *gringos* hippies », autrement dit une agriculture « de l'étranger », « étrangère » ou « étrange », qu'on ne comprend pas (ni l'étranger, ni son agriculture), ou bien un retour en arrière, une « agriculture du passé ». Ces représentations collectives sont en grande partie fausses ou exagérées car elles se basent sur une connaissance partielle, une mauvaise information, une mauvaise formation à l'agriculture durable (cf. voir chapitre IV) et plus largement, un dénigrement systématique et systémique des modèles alternatifs à l'agriculture conventionnelle. Nous venons de le voir, le paradigme dominant dans le système socio-technique agro-alimentaire actuel présente l'agriculture conventionnelle - ou pour les pays du Sud, la révolution verte - comme la seule et unique solution. De même, ses principales caractéristiques : intrants chimiques, semences améliorées (hybrides F1, OGM, etc.), tracteurs ou encore systèmes d'irrigation « modernisés », sont les seules technologies agricoles perçues comme modernes. A Cusco, l'attrait des agriculteurs pour cette agriculture conventionnelle reste prépondérant. *« La majorité des producteurs veut travailler de façon plus moderne, la majorité veut utiliser des fertilisants chimiques »*, résume Walter, responsable du service de développement économique local à la municipalité du district d'Accha, dans la province de Paruro (le 03/11/2014). Selon Alain Dlugosz Salas, de la RSL, *« Pour moi, l'agroécologie doit servir premièrement à se débarrasser des mythes du marché, à savoir que le conventionnel c'est génial, que les OGM vont résoudre la faim dans le monde, etc. »* (le 20/10/2014). Ces « croyances » et représentations collectives constituent indéniablement un verrou majeur au développement de l'agroécologie : *« la croyance commune que la révolution verte complétée par une*

[1] Traduction de : "We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them"

*"révolution génétique" pourrait résoudre la faim dans le monde place le progrès scientifique et technologique au cœur des efforts entrepris pour la réduction de la faim, empêchant une exploration plus large du développement agricole. »* (notre traduction[1]), résument De Schutter et Vanloqueren (2011). Ce système de croyances et de représentations en vigueur dans le système agro-alimentaire global ne doit pas être sous-estimé. Il est certes immatériel, intangible, mais omniprésent et particulièrement influent car en toile de fond permanent. Il constitue donc une des composantes du système agro-alimentaire global les plus solidement verrouillées.

Cette suprématie absolue de l'agriculture conventionnelle s'intègre en effet plus largement dans la toute-puissance du modèle de développement centré sur l'économie, et plus précisément de l'économie de marché ou le capitalisme[2], que Rist appelle l' « économie ordinaire »[3] reposant sur un ensemble de croyances (2010, 2013) et, ajoute-t-il, *« on sait que les croyances changent plus lentement que les vérités scientifiques »* (2010 : 12). Pour insister sur la puissance des croyances sur lesquelles repose ce modèle et leur rationalité obsolète, Philippe Pignarre et Isabelle Stengers parlent de « *La sorcellerie capitaliste* » et proposent des *« pratiques de désenvoûtement* » (2005). Ces croyances sont en effet puissamment et profondément ancrées dans les mentalités. L'idée n'est pas ici de faire une accusation à charge, ni d'entrer dans un débat sur les effets positifs ou négatifs du capitalisme, débat déjà largement documenté notamment par les auteurs cités dans cette sous-partie. L'objectif est plutôt d'interroger une doxa, un dogme, qui expliquerait la solidité du modèle agricole conventionnel. Comme le souligne Perret, *« Les comportements qu'il s'agit de modifier sont structurés par un imaginaire forgé par des siècles de progrès continu. Ils s'inscrivent dans une cohérence d'ensemble qui n'a pas encore été entamée par l'inquiétude écologique. Pour provoquer des ruptures comportementales suffisamment importantes, il faudra passer par un changement du cadre de rationalité au sein duquel les gens raisonnent et agissent »* (2008 : 198-199). Cette proposition pourrait être nuancée si l'on considère que les fondements socio-culturels des sociétés, notamment traditionnelles, sont en bonne partie basés sur ces principes de rationalité et notamment de rationalité écologique (cf. chapitre III, partie II.A.). Aussi, dans certains cas, il semble plus cohérent de proposer, non pas un changement du cadre de rationalité, mais plutôt une revitalisation et réactualisation du cadre de rationalité traditionnel.

Pour envisager la construction d'un nouveau modèle de développement qui permettrait une transition agro-écologique globale et locale, il faudrait donc commencer par changer le cadre de rationalité ou « *décoloniser l'esprit* » ou « *décoloniser l'imaginaire* » pour reprendre une célèbre formule de Serge

[1] Traduction de : *"Fourth, the common belief that a Green Revolution complemented by a "gene revolution" could solve global hunger puts scientific and technological progress at the core of efforts to alleviate hunger, diverting attention from a broader exploration of agricultural development."*

[2] Ce modèle capitaliste est basé en grande partie sur le progrès scientifique et technologique et l'agriculture conventionnelle et ses symboles correspondent parfaitement à cette vision du progrès scientifique et technologique.

[3] Gilbert Rist distingue l'économie comme science universitaire (représentée par les chefs d'école, les chercheurs, les universitaires, les revues spécialisées, etc.) et l'économie telle *« que l'on qualifie parfois de "standards", d'"ordinaire", ou de "science normale" quotidiennement distillée par la presse, la radio et la télévision pour justifier les délocalisations d'entreprises, les fluctuations de la Bourse, les vertus de la croissance, les réductions des dépenses publiques, l'augmentation des prix et la stagnation des salaires. Ses arguments sont généralement simples et stéréotypés, et ce sont ceux-là qui forgent le sens commun et nourrissent la "culture économique" que chacun est censé posséder pour comprendre le monde qui nous entoure »* (2010 : 16-17).

Latouche (2004), l'imaginaire social étant ici entendu au sens de Cornelius Castoriadis (1975). En d'autres termes, il s'agit de changer le système de croyances et de représentations qui régissent autant les institutions, situées au sommet du système, que les populations, l'humain, situé à sa base (Servigne, 2013 : 94. Ricard Lanata, 2013 : 67). Il s'agit, entre autres, de sortir de l'illusion technologique comme solution miracle et de penser une rationalité différente basée sur des indicateurs différents et une représentation de la relation homme-nature différente de celle qui a forgé les révolutions industrielles et techniques. Pour Xavier Ricard Lanata *« L'agroécologie participe alors à un programme de dé-colonisation des imaginaires et des relations de pouvoir : remplaçant la mission « civilisatrice » des élites créoles (incarnée par des légions d'experts en « extension » agricole) par un projet de société reposant sur la solidarité ville/campagne et l'interculturalité. »* (2013 : 65). Il détaille ensuite un peu plus la forme que prend ce puissant verrouillage (la colonisation des esprits par le capitalisme) et la forme que pourrait prendre ce déverrouillage (la décolonisation des esprits par l'agroécologie) : *« Les aspirations de la classe moyenne, dans toutes les régions du monde, demeurent fidèles au grand récit du progrès et de l'enrichissement capitaliste. Ce récit façonne la subjectivité, structure le rapport au réel, voire se donne à voir comme la réalité elle-même : la naturalisation des rapports de domination marque le succès de l'idéologie capitaliste. Pourtant, l'expérience d'une forme de vie différente, régie par la coopération et une recherche de beauté, est susceptible de provoquer la conversion. Cet apparent retour aux sources n'est pas une régression, mais la condition d'un changement de civilisation : une culture façonnée par l'agroécologie restitue une densité et une vérité d'expérience que les mirages de l'industrialisation nous ont ravies. »* (*Ibid.* : 70).

## 2. Démystifier l'agriculture conventionnelle pour ouvrir des voies de transition

Il faut donc commencer par démystifier l'agriculture conventionnelle pour pouvoir ensuite dédiaboliser l'agriculture paysanne, traditionnelle, puis l'agriculture durable. Pour démystifier cette agriculture conventionnelle, il faut en reconnaître ses limites et notamment son inadaptation à certains contextes. Nous rejoignons entièrement Pierre Morlon *et al*. lorsqu'ils affirment : « *Nous sommes convaincus que jusqu'à présent, et sauf à de rares exceptions, le problème a été mal posé. On a jugé a priori périmés les outils traditionnels et, pour les remplacer, on a importé une partie du matériel utilisé dans l'agriculture jugée la plus "développée". Mais ce que l'on importe alors, ce ne sont pas seulement des outils, mais un "type d'agriculture" (Tapia, 1986). Et ce type d'agriculture n'est adapté qu'à un ensemble de conditions topographiques et économiques rarement rencontré dans les Andes »* (1992b : 81-82). Pourtant, on l'a vu, cet attrait généralisé pour l'agriculture conventionnelle vue comme parangon de la modernité et ce dénigrement des agricultures traditionnelles sont toujours d'actualité. Plusieurs études présentent ces « croyances » comme un frein majeur à l'adoption de l'agriculture durable. *« De toute évidence, les paysans [du groupe] veulent augmenter leurs rendements. Mais ils aspirent à un modèle différent, peut-être inspiré par la révolution verte, dans tous les cas, un modèle basé sur l'utilisation de produits chimiques. Ce n'est pas cohérent avec l'agroécologie. Nous avons remarqué qu'ils ne croient plus en leur agriculture telle qu'elle est*

*aujourd'hui. »* (notre traduction[1]), analysent Jean Louis Yengué et Maude Cochonneau dans leur étude sur le développement de l'agroécologie au Burkina Faso (2013 : 548). La question du tracteur, un des emblèmes de l'agriculture conventionnelle, et plus largement du labour, un des emblèmes de l'agriculture moderne (Stassart *et al.*, 2013 : 104), une « institution »[2] même selon Goulet et Vinck, (2012 : 205), est particulièrement sensible dans les projets de diffusion de l'agriculture de conservation (SVC). Au Brésil, à propos d'un programme qui proposait un travail du sol minimal (et l'absence de ce travail en cas de semis direct) », Villemaine *et al.*, expliquent que *« Le choix de promouvoir la traction animale (en voie de disparition et marquée négativement) a été peu porteur »* (2015 : 246) celle-ci étant considérée comme *« un retour en arrière »* (*Ibid.* : 245). A l'inverse, le tracteur *« cristallise des enjeux économiques, politiques et identitaires puissants. Il est l'attribut des* fazendeiros [grands propriétaires terriens] *et symbole de réussite sociale et de progrès. »* (*Ibid.* : 246). Toujours à propos du non labour (SCV), Patrick Dugué évoque aussi les blocages d'ordre psychosociologique ou culturel des agriculteurs. Il explique que *« dans bien des cas le labour est considéré comme le travail identitaire de l'agriculture et sa mécanisation (par la culture attelée et la motorisation) a facilité sa large adoption. Un agriculteur qui ne laboure plus serait considéré par ses pairs comme un mauvais agriculteur. »* (2014 : 2). Pour rendre possible l'adoption du SVC, il faut donc démystifier le labour. Claude Bourguignon s'est notamment rendu célèbre pour sa dénonciation sans fioritures des mythes puissants associés à cette pratique agricole : *« Il faut casser le mythe du labour, qui consiste à voir qui est le plus macho. Labourer c'est défoncer la terre, la violer pour lui montrer qui domine »* (cité par Caillat, 2014). La dimension collective de ces représentations est déterminante dans la mesure où elle l'emporte parfois sur les choix individuels. Elisabeth Groulx-Tellier rappelle à juste titre que *« Les pressions sociales du milieu peuvent également influencer négativement un individu (Pruneau, 2006). Par exemple, un producteur agricole peut ne pas adopter une bonne pratique si elle est mal perçue dans son entourage »* (2012 : 27).

Paradoxalement, les paysans connaissent les limites de cette agriculture conventionnelle. Dugué *et al.* rappellent que *« L'usage des herbicides est considéré par les agriculteurs de ces régions* [du Sud] *comme un progrès technique. Mais certains d'entre eux s'interrogent sur les effets à long terme de leurs épandages répétés sur leur santé et leur environnement (Olina, 2010) »*. (2015 : 64). A Cusco, la grande majorité des producteurs rencontrés, qu'ils soient écologiques ou conventionnels, sont conscients des effets néfastes de ces pratiques sur les sols et sur la santé humaine (cf. chapitre III,

[1] Traduction de : *"Obviously, peasants of the group want to increase their yields. But they aspire to a different model, perhaps inspired by the green revolution, but in any case, a model that promotes the use of chemicals. This is not coherent with agroecology. We noticed that they do not believe in their agriculture as it is today anymore."*

[2] *« […] le lien qui attache l'agriculteur au labour est robuste ; en effet, le labour constitue une pratique encore profondément ancrée dans les normes professionnelles des agriculteurs et dans les recommandations des organismes prescripteurs (Chambres d'agriculture, coopératives). […] cette inscription du labour et de la charrue dans les pratiques agricoles et les sociétés agraires est ancienne […]. Il est alors légitime de parler du labour comme d'une institution au sens d'un ensemble stabilisé de normes, de valeurs et de significations, à la fois extériorisé et échappant aux individus et intériorisé par ceux-ci (Berger et Luckmann, [1967] 1996), d'une prégnance de croyances et de conventions, soutenues en partie par des cadres juridiques et par des procédures opérationnelles standardisées (March et Olsen, 1989). L'institution du labour forme à la fois un cadre normatif qui régit les pratiques et un répertoire culturel partagé […]. Cette institution du labour, du point de vue de l'individu et de groupes singuliers, peut être interprétée comme un ensemble d'attachements à des pratiques, des formes de pensée, des croyances, des obligations. »* (Goulet et Vinck, 2012 : 204-205).

partie III.). De même, certaines communautés refusent des programmes de développement basés sur l'agriculture conventionnelle. *« Certaines communautés, aujourd'hui, refusent catégoriquement les engrais chimiques »,* rappelle Léonidas Conchas, (le 02/11/2014). Le travail de démystification collective qui consiste à considérer l'agriculture conventionnelle non pas seulement comme un progrès mais aussi comme un régrès[1] est donc déjà en marche. Mais ce travail de démystification consiste aussi et surtout à proposer un nouveau paradigme de la modernité, une modernité alternative (Latour, 2005. Escobar, 2012). La modernité, pour notre thème d'étude agricole pouvant (devant ?) aujourd'hui être définie comme un assemblage complexe et ingénieux de pratiques traditionnelles, paysannes et de pratiques nouvelles, exogènes, ce changement de paradigme de la modernité étant intrinsèquement lié au changement de paradigme de développement.

Enfin, pour démystifier l'agriculture conventionnelle, il faut aussi démystifier les comportements alimentaires liés à ce système agricole comme, par exemple, la surconsommation de viande, mais pas seulement. *« Les consommateurs (notamment urbains) ont été habitués depuis plus d'un demi-siècle à consommer quelques variétés aux qualités toujours égales, livrées dans des emballages standardisés, voire sous forme de plats préparés (ces préparations sous vide imposant elles aussi un cahier des charges extrêmement contraignant aux producteurs). Il nous faut (ré)apprendre à nous adapter à la variabilité extrême d'une agriculture de terroirs. »,* propose Xavier Ricard Lanata (2013 : 66).

## 3. Dédiaboliser la petite agriculture familiale, paysanne ou traditionnelle et l'agroécologie

Avant de dédiaboliser l'agroécologie, il faut donc d'abord dédiaboliser la petite agriculture familiale, paysanne dont elle s'inspire. Calle Collado, Gallar et Candón rapellent à juste titre que, par ses mécanismes de fonctionnement, l'agriculture conventionnelle provoque une érosion environnementale mais aussi une érosion sociale, *« sociale dans la mesure où elle dévalorise et rend invisible des types d'agricultures et des formes de développement endogènes situés en dehors des modèles hégémoniques de la révolution verte »* (notre traduction[2]) (2013 : 248). Encore une fois, nous rejoignons entièrement Yengué et Cochonneau qui considèrent qu'un travail doit être effectué sur la perception des agriculteurs de leurs propres pratiques agricoles : *« Nous avons remarqué, parmi les agriculteurs de Barani [Village du Burkina Faso] un rejet des pratiques agricoles locales synonymes pour eux d'archaïsme et, à l'opposé, un attrait pour l'agriculture industrielle, signe de la modernité.* […] *La diffusion de l'agroécologie dans Barani devra passer par l'instauration d'une plus grande confiance des agriculteurs envers leurs propres pratiques, plutôt que par de multiples formations qui leur*

[1] Notion développée par Elisée Reclus pour qui le progrès s'accompagne toujours de « *régrès* » : *« Le fait général est que toute modification, si importante qu'elle soit, s'accomplit par adjonction au progrès de régrès correspondants ».* (1905 : 531). Ces « régrès » liés à l'agriculture conventionnelle ont été présentés en introduction générale.

[2] Traduction de : *"Podemos pensar entonces la revolución verde como una industrialización de la agricultura que conlleva una fuerte erosión social y medioambiental de nuestros hábitats. Social en la medida en que se desvalorizan e invisibilizan estilos de agriculturas y formas de desarrollo endógeno al margen de los patrones hegemonizantes de la revolución verde."*

*enseignent ce qu'ils savent déjà »* (notre traduction[1]) (2013 : 549). Ils résument : *« De nos jours, alors que l'occident se tourne vers l'Afrique pour apprendre à nouveau/ré-apprendre* [sic] *comment cultiver en respectant la nature et l'environnement, les paysans de Barani ont de moins en moins confiance en cette agriculture dont nous nous inspirons nous-même »* (notre traduction[2]) (*Ibid.* : 548). Figueroa invitait déjà à cette remise en cause du paradigme de la modernité agricole en déclarant, à propos de l'agriculture conventionnelle pratiquée aux Etats-Unis *: « cette agriculture [sur les plaines de l'Illinois] est certainement moderne, mais elle n'est pas sophistiquée, elle est très simple, alors que l'agriculture paysanne est complexe, sophistiquée et les politiques doivent être à la hauteur de cette sophistication »* (notre traduction[3]) (1986 : 86). Aujourd'hui, de nombreuses études, notamment le rapport de la FAO (2014b) et les études citées par De Schutter et Vanloqueren (2011), attestent que la petite agriculture est plus productive par unité de surface cultivée (non par unité de travail) que la grande agriculture.

Ce même travail de dédiabolisation doit être réalisé à propos de l'agroécologie. En effet, ce modèle agricole, de même que l'agriculture biologique, est souvent présenté par ses détracteurs comme un retour en arrière. Nous avons vu, tout au long de cette thèse, que la modernité de l'agroécologie réside dans cette association d'influences endogènes et exogènes, traditionnelles et modernes. Ce modèle agricole peut également être considéré comme « plus moderne » dans la mesure où, contrairement à l'agriculture conventionnelle, son approche est holiste et prend en compte les impacts environnementaux mais aussi socio-économiques indirects, c'est-à-dire les externalités. De Schutter et Vanloqueren rappellent en effet qu'*« Un tracteur remplaçant le travail quotidien de vingt ouvriers sans terre n'est un progrès que si dix-neuf emplois sont créés dans les secteurs secondaire et tertiaire »* (notre traduction[4]) (2011). De même que pour l'agriculture familiale ou paysanne, les réussites de l'agroécologie, et donc sa modernité, sont évidentes si l'on se réfère non pas à la productivité par unité de travail, l'indicateur de référence en agriculture conventionnelle, mais par unité de surface (cf. partie II.B de ce chapitre VII) ou son efficience dans l'utilisation des ressources naturelles (*Ibid.*) ou encore des connaissances. Comme le résume Pablo Servigne : *« En réalité, l'agroécologie, l'agriculture biologique et la permaculture sont des agricultures intensives du point de vue du rendement. Mais à la différence de l'agriculture industrielle (elle aussi intensive), elles ne sont pas intensives en énergie, mais en connaissance (knowledge intensive) (Altieri 2012) »* (2013 : 90). C'est en cela, notamment, que ce modèle peut être considérée comme moderne, comme une agriculture du

[1] Traduction de : *"We believe that a work should be conducted on the perception of farmers of their own farming practices. We noticed among farmers of Barani a rejection of local farming practices synonymous for them to archaism opposed to an attraction for industrial agriculture, a sign of modernity. At a time, when the industrialized countries are turning more and more to their past and wish to return to a more respectful agriculture, farmers of Barani seem to reject them. Diffusion of agroecology in Barani will have to go through a major confidence-building of farmers with their own practices as opposed to multiple training which teach them what they already know."*

[2] Traduction de : *"Nowadays, whereas, occident turns itself towards Africa to learn again/to re-learn how to cultivate respectfully to nature and environment, and peasants of Barani trust less and less this agriculture what we taught ourselves inspiration from."*

[3] Traduction de : *"Esa agricultura es ciertamente moderna, pero no es sofisticada, es muy simple, mientras que la agricultura campesina es compleja, sofisticada y las políticas tienen que estar a la altura de esa sofisticación".*

[4] Traduction de : *"One tractor replacing the daily work of twenty landless laborers is only progress if nineteen jobs are created in the secondary and tertiary sectors."*

futur : *« Les paysans du futur seront non seulement nombreux mais leur travail sera intensif en énergie (culturelle biologique) et surtout intensif en connaissance. Il leur faudra combiner les savoirs et la diversification des productions avec les savoirs d'antan (Hokins 2010) et les enrichir des dernières innovations en agroécologie dans une science systémique intégrée. C'est précisément l'objet de l'agroécologie et de la permaculture. Autonomie et connaissance seront donc probablement les piliers de la paysannerie de demain. »* (*Ibid.* : 94).

## 4. Décolonisation des esprits dans le monde académique et scientifique : repenser les concepts d'« innovation » et de « progrès ».

Cette décolonisation des esprits vaut aussi, et peut-être surtout, pour le monde académique et scientifique, qui participe également de manière plus latente (sous-jacente) mais néanmoins profonde à la construction des représentations collectives, des références psycho-socioculturelles et qui, nous l'avons vu ci-dessus, génèrent actuellement de profonds verrouillages en ne favorisant pas les recherches sur l'agroécologie. La concentration des moyens de la recherche autour d'un seul et même système de production, le système conventionnel, a créé un phénomène *« d'auto-renforcement »*[1] : l'agriculture conventionnelle reste ainsi le paradigme principalement diffusé dans l'enseignement agricole, donc le paradigme principalement promu par les conseillers agricoles et finalement celui adopté par les agriculteurs (Fares, Magrini et Triboulet, 2012 : 35-37). En 1977, Jacques Poly, directeur scientifique de l'INRA appelait pourtant à une « *agriculture à valeur ajoutée biologique maximale ou optimale* » dont l'une des caractéristiques était qu'elle soit « *imaginative, dans ses concepts mêmes* ». Et d'ajouter : *« Nous pensons qu'une nouvelle forme d'agriculture est à imaginer ; des recherches hors paradigme s'imposent »* (cité par Bonny, 1994 : 13)

Une des pistes de décolonisation de l'esprit des chercheurs consisterait à repenser voire à redéfinir les notions de « progrès » (Chartier, 2016 : 47) et celle d'« innovation ». Vanloqueren et Baret expliquent par exemple que si la biologie moléculaire et le génie génétique sont vus comme des découvertes scientifiques capitales, conduisant à des innovations fondamentales ou radicales, les innovations agroécologiques, au contraire, sont perçues comme des innovations « progressives » (« incrémentielles ») *« malgré les success stories comme la restauration des systèmes traditionnels de terrasses Inca, qui augmente la productivité de plus de 150% (Parrott and Marsden, 2002) »* (2009 : 978). Dans la même logique, le génie génétique apporterait des solutions « totales », universelles, alors que l'agroécologie apporterait des solutions « partielles », devant être complétées par d'autres stratégies régionales. Elle est aussi perçue comme « trop simple » pour être considérée comme une innovation, car *« ne faisant pas suffisamment appel aux hautes technologies »* (*Ibid.*). Ces représentations reposent sur ce présupposé : les innovations agroécologiques sont considérées comme des innovations « pour l'agriculture biologique » elle-même considérée seulement comme une niche d'innovation, car incapable de nourrir le monde. Aussi, selon ces auteurs, beaucoup considèrent que les innovations agroécologiques n'appartiennent pas à de la « vraie recherche » et jugent trop lents

[1] Selon Fares, Magrini et Triboulet, les trois principaux mécanismes d'autorenforcement sont : *« les rendements croissants à l'adoption, la compatibilité technologique, l'état de la connaissance »* (2012 : 37).

leurs résultats en termes économiques (*Ibid.*). Pour résumer, aujourd'hui une innovation est considérée comme telle si elle appartient aux sciences dites « dures », si elle est transposable partout sur la planète (donc « aterritoriale »), si elle provoque des effets visibles rapidement, directement, à court terme. Ce n'est effectivement pas le cas de l'agroécologie, qui d'une part mélange sciences dures et sciences sociales, savoirs scientifiques et savoirs paysans (Padel, 2001 : 55) et qui d'autre part doit être adaptable, adaptée, « personnalisée » à chaque région du globe et dont les effets sont visibles à moyen et long termes. Il est important de travailler à la construction d'un nouvel imaginaire dans nos sociétés dans lequel la technologie industrielle n'aurait pas le monopole de l'innovation. On l'a vu, l'agroécologie est fortement innovante : nouveaux engrais biologiques, nouvelles variétés cultivées, nouveaux aménagements ou installations agricoles (design des parcelles, « tracteur à poules »…) et la recherche pourrait permettre de diversifier encore ses innovations : nouveaux outils de traction animale plus efficaces, nouvelles variétés de céréales pérennes, etc. (Servigne, 2013 : 92). Mais ces innovations ne résident pas tant dans l'utilisation de nouvelles pratiques agricoles que dans l'utilisation d'autres schémas de pensée, comme le paradigme systémique (Caplat, 2012, 2015) qui s'intéresse aux différentes relations dans le système agro-alimentaire : relations entre les composantes naturelles, mais aussi entre les composantes sociales, culturelles, par exemple les relations entre tradition et modernité, entre apports endogènes et apports exogènes, etc. Comme le résumait Jacques Caplat, lors d'une conférence à Ingré (45), le 20/11/2016, « *l'innovation, c'est l'humilité d'aller chercher* [des solutions] *dans les pratiques agricoles en Amérique latine, en Afrique, en Asie et de les adapter à un milieu donné* ». Un chantier de taille consiste à renouveler la signification du concept d'innovation, trop souvent associé aux qualificatifs technologiques ou scientifiques, alors que l'innovation peut aussi être institutionnelle, sociale ou politique. Baret *et al.* précisent que *« l'évaluation de la faisabilité politico-sociale de ces innovations dans une perspective de transition, nécessite des formes originales de recherches en partenariat »* (2013 : 11) comme les méthodes de recherche participative, la méthode de « paysan à paysan » (cf. chapitre IV, partie I.B.4.), ou des fermes d'expérimentation chez les producteurs eux-mêmes. Ces méthodes basées sur la co-construction des savoirs (scientifiques et paysans) constituent de véritables innovations identifiées comme des dynamiques centrales du processus de déverrouillage (Calle Collado, Gallar et Candón, 2013. Baret *et al.*, 2013. De Schutter et Vanloqueren, 2011. Warner, 2007. 2008). Le principe est d'éviter la transmission verticale de type *top-down* de l'innovation ou de la connaissance, et donc de se soustraire à l'influence du système socio-technique global en utilisant une forme de transmission horizontale (Servigne, 2013 : 93).

Pour repenser et redéfinir ce concept d'innovation, des sociologues proposent l'idée d'« *innovation par retrait* » (Goulet et Vinck, 2012). En prenant l'exemple de l'agriculture sans labour (SCV par exemple), ces auteurs démontrent qu'une innovation, habituellement associée à un ajout technique ou technologique, peut aussi reposer sur un retrait technique ou technologique, dès lors que ce retrait est plus moderne ou innovant. On touche ici directement à l'imaginaire du progrès, puissamment ancré dans les mentalités : *« Le retournement de perception des acteurs agricoles ne se fait cependant pas naturellement. […] On passe du "retrait" à "l'innovation" dans l'imaginaire des gens lorsqu'on montre que l'ancienne niche est nuisible (par exemple faire passer le message que l'agriculture avec pétrole est chère, anti-écologique et passéiste ou immobiliste), et que le retrait permet l'apparition de nouveautés et de progrès techniques. Un effort considérable devra être fait par les sociologues et par*

*le monde de la communication pour renverser l'imaginaire du progrès. »,* résume Pablo Servigne (2013 : 93). Arturo Escobar propose par exemple, dans une optique de transition, de redéfinir le progrès en termes d'*« accomplissement humain immatériel »* (notre traduction[1]) (2012 : xxii). Une définition qui entre étrangement en résonance avec celle, plus détaillée, proposée un siècle plus tôt par Elisée Reclus : *« Aménager les continents, les mers et l'atmosphère qui nous entoure, "cultiver notre jardin" terrestre, distribuer à nouveau et régler les ambiances pour favoriser chaque vie individuelle de plante, d'animal, d'homme, prendre définitivement conscience de notre humanité solidaire, faisant corps avec la planète elle-même, embrasser du regard nos origines, notre présent, notre but rapproché, notre idéal lointain, c'est en cela que consiste le progrès »* (Reclus, 1905 : 540-541). Reclus est connu pour son discours visionnaire, notamment sur les problématiques écologiques.

Nous verrons dans la partie III des pistes de diversification des modèles de développement et notamment des modèles de développement basés justement sur d'autres visions des relations homme-nature (*Sumaq kausay/buen vivir*). Avant cela, des propositions plus concrètes, basées sur cette décolonisation des esprits et sur un changement de paradigme profond, seront faites et ce, toujours dans cette logique la transition agro-écologique.

## B. Repenser les normes, règles et régulations du système en questionnant les logiques de fond

Dans cette recherche de transition vers des modèles de développement alternatifs, une première étape pourrait consister à interroger, à repenser les logiques profondes sur lesquelles repose le système agro-alimentaire actuel, par exemple la logique des indicateurs de performances agricoles, la logique des prix, celles des certifications ou encore celles des importations-exportations.

Pour ce qui concerne les indicateurs de performances agricoles, les indicateurs classiques, notamment celui des rendements, évaluent les résultats directs, locaux et à court terme. Ils négligent les résultats indirects, globaux ou systémiques et à long terme, comme les externalités, positives ou négatives, et la durabilité globale (Vanloqueren et Baret, 2009 : 979). Ces indicateurs classiques favorisent par exemple nécessairement la monoculture plutôt que les systèmes de cultures associées, ou le génie génétique plutôt que le génie agroécologique (*Ibid.*). Les différents biais inhérents aux études classiques comparant les rendements entre cultures conventionnelles et cultures biologiques sont détaillés par Jacques Caplat (2015). Selon lui, ces études ne comparent pas réellement des cultures conventionnelles et des cultures biologiques, mais des cultures conventionnelles avec chimie et des cultures conventionnelles sans chimie, considérant que la bio serait « la même chose moins la chimie », ce qui, nous l'avons vu, est loin d'être vrai. Caplat suggère alors d'abandonner les études portant sur des parcelles expérimentales artificielles et de chercher plutôt à mesurer les rendements réels, sur plusieurs années, dans un vaste échantillon de fermes réelles (*Ibid.*). Olivier De Schutter et Gaëtan Vanloqueren proposent, eux, de dépasser les mesures agronomiques classiques de type rendement ou productivité par unité de travail et de privilégier plutôt, dans un monde de ressources limitées et en période de chômage rural généralisé, la productivité par unité de surface ou par unité

[1] Traduction de : *"nonmaterial human fulfillment"*.

d'eau (2011). Mais ces auteurs vont plus loin encore dans leurs propositions de renouvellement des indicateurs : *« En général, mesurer l'efficience dans le nouveau paradigme agricole de l'agroécologie exige un ensemble complet d'indicateurs qui évaluent les impacts des projets agricoles ou des nouvelles technologies sur les revenus, l'efficience dans l'utilisation des ressources, la faim et la malnutrition, l'empowerment* [autonomisation, émancipation, pouvoir d'agir] *des bénéficiaires, la santé des écosystèmes, la santé publique et la valeur nutritionnelle »* (notre traduction[1]) (2011). Plus généralement, l'agriculture biologique et l'agroécologie doivent être pensées *« comme un nouveau référentiel, allant de pair avec de nouvelles valeurs et relevant donc d'autres modes d'évaluation »* précisent Lamine et Bellon (2009a : 7). Globalement, la gamme des critères d'évaluation se complexifie, des compromis doivent être réalisés entre qualité et quantité des récoltes, entre objectif de production et objectif de protection de l'environnement, entre rendement physique et résultat économique, etc. (*Ibid.* : 37).

En ce qui concerne la logique des prix, ne peut-on pas imaginer que dans un système cohérent, rationnel, les produits biologiques devraient être moins chers que les conventionnels ? En effet, le mode de production biologique ou agroécologique est censé être plus économe dans la mesure où les intrants externes, chimiques et onéreux sont remplacés par des intrants et services écosystémiques internes, naturels et gratuits. De plus, les modes de production conventionnels provoquent des externalités négatives dont les coûts, exorbitants à long terme, ne sont pas répercutés sur les prix de vente. Nous avons vu ci-dessus, que les prix des produits conventionnels sont artificiellement bas, grâce notamment aux systèmes de subventions (Silici, 2014 : 18). Cette baisse des prix des produits biologiques peut également être rendue possible par les circuits courts, le consommateur payant « seulement » le prix du producteur et non le prix du producteur augmenté des marges des différents intermédiaires. En fonction de l'organisation mise en place, les circuits courts peuvent également permettre une diminution des prix de collecte des produits. Selon Nasser Rebaï, en Equateur, à Cuenca, les associations régionales de producteurs agroécologiques accédant directement aux marchés peuvent proposer des prix de *« 30 à 70% inférieurs à ceux pratiqués par les vendeurs intermédiaires du centre-ville »* (2013 : 5). Toujours en Equateur, à Riobamba, Heinisch, Gasselin et Durand évoquent un système de panier bio dont le prix serait environ 50% inférieur au prix de ce même panier sur le marché conventionnel (2014 : 82). Silvia Perez Vitoria confirme que des foires en Amérique latine mettant en relation producteurs et consommateurs rendent *« les produits biologiques accessibles à l'ensemble de la population et non à la seule élite fortunée. Les prix sont ainsi souvent inférieurs de 30% à 40% à ceux pratiqués dans les marchés conventionnels »* (2005 : 213). Nous n'avons pas observé d'initiatives de ce type (prix bio plus bas que le conventionnel) dans la région de Cusco, ni à Lima mais cela prouve qu'une autre logique de prix est possible[2]. Des systèmes de subventions

[1] Traduction de : *"Sixth, performance criteria used to monitor agricultural projects must go beyond classical agronomical measures, such as yield, and economic measures, such as productivity per unit of labor. In a world of finite resources and in a time of widespread rural unemployment, productivity per unit of land or water is a vital indicator of success. Overall, measuring efficiency in the new agricultural paradigm of agroecology requires a comprehensive set of indicators that assesses the impacts of agricultural projects or new technologies on incomes, resource efficiency, hunger and malnutrition, empowerment of beneficiaries, ecosystem health, public health, and nutritional adequacy"*.

[2] Cet objectif de baisse des prix des produits biologiques se heurte notamment au problème de la rémunération de la main-d'œuvre, plus importante en bio et en agroécologie qu'en conventionnel, notamment à cause du désherbage manuel. De plus, ce travail de désherbage implique la pénibilité du travail et donc un revenu en

publiques aux produits agricoles biologiques peuvent être envisagés dans la mesure où les emplois créés, mais aussi la préservation et la valorisation de l'environnement liés à ces modes de production, constituent des externalités positives d'intérêt public que l'Etat se doit de soutenir, à travers, par exemple les stratégies d'approvisionnement des institutions publiques en produits biologiques (cf. chapitre VI, partie IV.C.). Dans cette même logique des subventions, une innovation socio-économique particulièrement intéressante réside dans le système de « péréquation[1] tarifaire » qui consiste à adapter les prix des produits, en l'occurrence les prix des produits biologiques, aux pouvoirs d'achat des consommateurs (Nicolini et Milanes, 2016). Ce système qui repose sur la solidarité entre consommateurs et sur les subventions des collectivités, s'inscrit dans une logique de justice sociale, indissociable de la proposition agroécologique (Stassart *et al.*, 2012 : 9).

Ces remarques sur les prix mènent nécessairement à une réflexion sur le système de label et certification. En effet très souvent, c'est ce label ou cette certification qui « justifie », « légitime » un prix de vente plus élevé. Dans un système cohérent, rationnel, n'est-ce pas plutôt le produit conventionnel qui devrait être identifiable par un label ou une certification, comme un produit spécifique, à part ? D'un point de vue historique, nous pouvons aisément envisager que les produits bio, au sens de « naturels » c'est-à-dire sans produits chimiques, existent depuis la nuit des temps et constituent la norme. Evidemment, l'agriculture biologique et l'agriculture traditionnelle, ancestrale, ne sont pas synonymes (cf. chapitre III, partie II.B.), toutefois la logique de fond concernant les intrants, basée sur des apports strictement « naturels », reste la même. En revanche, les produits conventionnels issus de l'agriculture chimique, n'existent que depuis quelques décennies et constituent une exception, à tout le moins une nouveauté dans l'histoire de l'alimentation. Surtout, nous savons aujourd'hui qu'ils sont nuisibles, à moyen et long terme, pour l'homme et pour l'environnement (Séralini *et al.*, 2012. Hayes *et al.*, 2002. Baldi *et al*., 1998). Il semblerait donc plus logique que ce soit ce type de produit que le consommateur puisse facilement identifier comme différent, « à part ».

En attendant ce changement radical de paradigme, des alternatives au système de certification biologique classique doivent être valorisées. Le SGP fait partie de ces alternatives et des expériences, au Brésil par exemple au travers du réseau Ecovida, prouvent que sa reconnaissance institutionnelle (pour l'heure compliquée au Pérou, nous venons de le voir) peut, en partie, orienter des formes de transition vers plus de durabilité (Issaguirre et Stassart, 2012. Brandenburg, 2008). Citons également, parmi les initiatives alternatives, le label Symbole de Petits Producteurs (SPP : *Símbolo de Pequeños Productores*). A Cusco, seul le personnel d'AVSF nous en a parlé. Il le présente comme un label « commerce équitable » alternatif car, dit-il *« le commerce équitable aujourd'hui a été récupéré par*

---

conséquence. On a vu qu'une alternative au désherbage réside dans la technique du mulch (SCV), qui évite ou du moins limite la poussée des plantes adventices. Malgré tout, cette forte nécessité en main-d'œuvre est aussi un des avantages de ces modèles agricoles car elle permet d'offrir des emplois dans les espaces ruraux et de redynamiser les campagnes ; il n'est donc peut-être pas pertinent de chercher à supprimer ce besoin de main-d'œuvre. Comment faire en sorte que ce recours important en main-d'œuvre, et donc cette hausse des coûts de production, n'augmente pas le prix final des produits ? D'un point de vue purement théorique, nous pouvons envisager que cette hausse des coûts de production liée à la main-d'œuvre soit compensée par la baisse des coûts de production liée à l'autoproduction des intrants et/ou par la réduction ou la suppression des intermédiaires dans un système de circuit court de commercialisation.

[1] *« Répartition de charges en fonction de critères choisis pour les rendre équitables ».* Source : Péréquation (s.d.). In *Le Trésor de la Langue Française informatisé.* Disponible sur : http://www.cnrtl.fr/definition/p%C3%A9r%C3%A9quation

*les grandes multinationales et ne concerne plus seulement les petits producteurs. Le SPP, lui, garantit cet aspect social, de petite agriculture. L'idée est de récupérer les principes initiaux, originels du commerce équitable. Et le SPP certifie seulement les productions biologiques. Ici à Cusco, ce label a été présenté lors d'un séminaire en 2013. Ça commence à se développer au Pérou… Parfois les entreprises exportatrices demandent la certification « Commerce équitable » mais aussi la certification SPP. »* (Elias et Rafael, le 03/02/2014). Autre alternative développée au Pérou, la marque « *Frutos de la Tierra* » de l'ANPE Perú, garantit des produits libres d'intrants agrochimiques, mais aussi issus de la petite agriculture familiale[1], alors que les certifications biologiques classiques ne garantissent très souvent que le premier critère.

Enfin, dans cette même démarche de questionnement et de remise en cause des fondements mêmes du système agro-alimentaire global, une réflexion s'avère indispensable sur le système d'importation-exportation. Il ne s'agit évidemment pas de proscrire les importations et les exportations de denrées alimentaires mais de les limiter, autant que possible, par exemple en les réservant seulement aux denrées ne pouvant être produites localement (Servigne, 2013 : 87-88). Pour prendre des exemples caricaturaux, et en mettant volontairement de côté le type de variété ou d'espèce et les qualités de ces dernières, il apparaît complètement irrationnel que du poulet européen soit vendu moins cher que le poulet africain, sur les marchés… africains, ou que des crevettes équatoriennes soient moins chères que des crevettes vendéennes dans une poissonnerie vendéenne. Cela vaut à toutes les échelles, même à l'intérieur d'un pays. Par exemple, la ville de Cusco ne pourrait-elle pas arrêter de s'approvisionner en tomates d'Arequipa, jugées de mauvaise qualité, cultivées en agriculture intensive et chimique ? Autour de Cusco, notamment dans les vallées comme la VSI, les tomates poussent à merveille et une filière de maraîchage biologique est en train de se construire. Dans cette même logique, les producteurs ne devraient-ils pas pouvoir consommer leurs produits, selon leurs besoins, avant de les exporter ? Est-il normal, par exemple, que la plupart des petits producteurs de café péruviens, offrant l'un des meilleurs cafés du monde, boivent à longueur de journée du café lyophilisé, de très mauvaise qualité, leur production étant exclusivement destinée à l'exportation ? Ces propositions s'inscrivent directement dans la logique de reterritorialisation des systèmes agro-alimentaires.

## C. Réaffirmer et réorienter le rôle de l'Etat pour rendre possible la transition dans les différents secteurs de la société

Pour de nombreux auteurs, la mise en place de la transition agro-écologique, et plus encore de la transition agroécologique et notamment de ses objectifs sociaux, nécessite un soutien important des institutions publiques (Cabanes Morote y Gómez López, 2014 : 144. Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 256. Rebaï, 2010 : 79. Richer, 2005 : 61. FAO, 2014a. INPACT, 2003. IAASTD, 2009). Comme le rappelle Laura Silici, le manque de soutien institutionnel, notamment pour la gestion des ressources naturelles locales, est un des *« obstacles majeurs à l'adoption de pratiques agro-*

[1] Voir présentation de la marque sur le site : http://frutosdelatierra.com/nosotros. Consulté le 04/11/2016.

*écologiques par les petits exploitants »* (notre traduction[1]) (2014 : 17). Parmi les principales recommandations formulées dans son rapport Onusien, Olivier De Schutter appelle les États *« à mettre en place des politiques publiques de soutien à l'adoption de pratiques agroécologiques »*[2], en intégrant des références à l'agroécologie et à l'agriculture durable dans les stratégies nationales de droits à l'alimentation et d'adaptation au changement climatique, en réorientant les dépenses publiques vers l'agriculture, en soutenant la recherche participative décentralisée ou encore en améliorant les capacités d'accès au marché des producteurs (2011 : 20). Au-delà de la stricte transition agroécologique, l'intervention de l'Etat est indispensable pour atteindre ces objectifs supérieurs que sont la sécurité et plus encore la souveraineté alimentaire (Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 257. De Schutter et Vanloqueren, 2011. FAO, 2014a. INPACT, 2003). De Schutter et Vanloqueren considèrent que *« l'action publique est nécessaire non pas pour "nourrir le monde", comme l'indiquent les politiques de sécurité alimentaire du siècle dernier, mais plutôt pour "aider le monde à se nourrir" »* (notre traduction)[3] (2011). Au-delà du strict secteur agro-alimentaire, cette intervention publique semble indispensable pour impulser une transition plus globale, soit un nouveau modèle de développement véritablement durable, comme l'affirment Degryse et Pochet : *« La poursuite effective d'un modèle de développement durable nécessite une action publique transparente et démocratique, mais imperméable aux intérêts particuliers de l'industrie. La responsabilité de l'autorité publique (nationale, régionale, européenne) doit être réaffirmée. Tout comme on assiste, depuis 2008, au retour de l'État dans la crise financière et économique, il faut un retour de l'État non pas uniquement dans le sauvetage de l'économie mais dans sa réorientation fondamentale. Anthony Giddens, initiateur de la troisième voie et promoteur du* enabling state*, a proposé récemment l'idée de passer au ensuring state* […]. *L'enjeu est bien la planification des mesures sur le moyen et long terme et la vérification de leur mise en œuvre. C'est le retour de l'État garant et régulateur, dont les missions vont bien au-delà d'assurer les capacités de tous à faire face aux risques du marché. »* (2009 : 34).

Présentons brièvement quelques politiques que l'Etat péruvien et ses instances décentralisées dans la région de Cusco (Gouvernement régional de Cusco) pourraient mettre en place pour participer à une transition agro-écologique, mais aussi à une transition sociale, économique, politique et culturelle :

- Pour une régulation du marché. L'Etat peut par exemple mettre en place un système de fiscalité, de taxation, de subventions, d'aides publiques en faveur de l'agroécologie (Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 257). Quelques exemples ont été présentés dans le chapitre VI (partie IV) à propos de l'approvisionnement des cantines des institutions publiques en produits biologiques et locaux. Il peut évidemment mettre en place des politiques de prix sur les denrées (Allen *et al.*, 1991. Gliessman, 2014) prenant en compte les externalités négatives de l'agriculture conventionnelle et celles, positives, de l'agriculture écologique. *« Pour favoriser le changement dans les institutions non-publiques, des mécanismes de subsidiation*

[1] Traduction de : *"Labour intensity and lack of community cohesion and institutional support for the management of local natural resources such as forests and water catchments are sometimes reported as major deterrents to the adoption of agroecological practices by smallholder farmers."* (Silici, 2014 : 17).
[2] Traduction de : *"States should implement public policies supporting the adoption of agroecological practices".*
[3] Traduction de : *"Public action is needed, not in order to "feed the world," as stated in the food security policies of the past century, but rather in order to "help the world feed itself."*

*et de taxation pourront être mis en place pour que, par exemple, les petites exploitations agricoles locales et diversifiées soient favorisées au détriment de multinationales qui entravent le processus planifié de transition vers des systèmes alimentaires indépendants des énergies fossiles »* propose Pablo Servigne (2013 : 88). Au Pérou, et dans la région de Cusco, il s'agirait par exemple de favoriser par un système de contrôle des prix, les produits locaux par rapport aux produits importés.

- Pour une aide à la transition des agriculteurs. Ces politiques peuvent prendre la forme de soutien économique et financier aux petits agriculteurs, notamment ceux engagés dans une démarche agro-écologique, via des systèmes de crédits à taux avantageux, d'assurances contre les risques climatiques (De Schutter et Vanloqueren, 2011), et plus largement d'aide à la transition. Ce soutien financier durant les deux, trois, voire quatre, cinq premières années (tel qu'il en existe en France par exemple[1]) permettrait de « déverrouiller » l'un des principaux freins à l'adoption de pratiques agro-écologiques identifié dans notre zone d'étude, à savoir la baisse, avérée ou redoutée, des rendements à court terme. Il permettrait de rendre possible un autre rapport au temps, non plus dominé par la toute-puissance du court terme mais caractérisé par une vision à moyen et long terme indispensable dans la recherche de durabilité. Ces aides et subventions représentent certes un coût important à court terme pour les organismes publics, toutefois, ces transitions participent à la réduction des dégâts environnementaux et sanitaires provoqués par l'agriculture conventionnelle sur le moyen et long terme, donc à la réduction des coûts engagés par ces mêmes organismes publics pour les réparer. Mais là aussi, un changement de rapport au temps s'impose. Et la mise en place de ces dispositifs ne semble pas tant dépendre des disponibilités financières que d'une volonté politique. Rappelons qu'une Banque agraire avait été créée en 1969 lors de la réforme agraire péruvienne pour aider les structures associatives mais aussi les petits producteurs individuels (Mesclier, 2006 : 184), avant d'être supprimée en 1992 par les politiques néo-libérales du président Fujimori. Aujourd'hui ces soutiens directs aux agriculteurs pourraient par exemple être rendus possible par la création d'institutions publiques et privées de microcrédits. En effet, le système de micro-financement peut être envisagé comme une piste de déverrouillage dans la mesure où il offre une source alternative de liquidités. Il participe, par ailleurs, à l'amélioration des relations et coopération sociales (Baret *et al.*, 2013 : 10).

- Pour une promotion de l'économie sociale et solidaire (Baret *et al.*, 2013 : 11) Les institutions publiques (nationales, régionales, locales) peuvent développer des espaces de commercialisation dédiés aux productions agro-écologiques, mettre à disposition des espaces publics, mais aussi assurer leur pérennité, en faire la promotion et surtout rendre l'agroécologie et ses marchés accessibles à ceux qui en ont le plus besoin, les populations, producteurs et consommateurs, les plus défavorisés (Rebaï, 2010 : 79-80. Girard, 2015 : 105-106. De Schutter et Vanloqueren, 2011). (cf. chapitre VI, partie IV.). Elles doivent également soutenir les associations et les coopératives de producteurs (IAASTD, 2009) et plus largement,

[1] http://www.agencebio.org/aides-publiques

soutenir les initiatives privilégiant les objectifs sociaux sur les objectifs lucratifs, notamment l'équité sociale, l'acceptabilité sociale, la gouvernance et l'autonomisation.

- Pour des régulations techniques et sanitaires. A travers le système législatif, l'Etat peut par exemple interdire les OGM (C'est déjà le cas au Pérou avec un moratoire entre 2011 et 2021), proposer des lois sur les semences facilitant l'accès des paysans à ces ressources, sur la conservation de la biodiversité ou encore reconnaître et promouvoir des systèmes de certifications tel que le SGP, comme c'est le cas au Brésil (Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 257. Ugás, 2009). Il peut encore instaurer des lois de santé publique encourageant l'alimentation saine et la consommation de produits biologiques ou écologiques. Notons que le Pérou dispose depuis 2013 d'une loi de « Promotion de l'alimentation saine pour les enfants et adolescents » (loi n° 30021), mais sa mise en pratique reste limitée[1].

- Pour l'information et la sensibilisation de la population aux dangers de l'agriculture conventionnelle et aux bienfaits de l'agroécologie et plus généralement et l'agriculture durable et d'une alimentation saine et équilibrée. Cette information peut être transmise à travers les outils et méthodes de l'éducation populaire (Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 257). Selon Pablo Servigne, il faut notamment promouvoir la réduction de production et de consommation de viande (2013 : 92). Dans cette diffusion des informations, la question de la langue utilisée est fondamentale. De Schutter et Vanloqueren relatent qu'*« Au Ghana, les scientifiques ont lancé des émissions de radio dans les langues locales pour populariser les meilleures techniques pour cultiver du riz sans intrants supplémentaires, plutôt que de créer de nouvelles variétés de riz »* (notre traduction[2]) (2011). Des initiatives radiophoniques du même type ont déjà été mises en place à Cusco, à travers le programme AgroEco et en collaboration avec l'ONG ETC Andes, et mériteraient d'être renouvelées et amplifiées. L'émission, en quechua, intitulée « *Sumaqta mijuspa allinta kausasunchis* » (« en mangeant bien, nous vivons mieux ») était dédiée à la sensibilisation aux questions nutritionnelles. Une trentaine d'épisodes fut réalisée (Ugás et Van den Eeckhout, 2013). Eulogio Vargas affirme lui aussi animer une émission sur l'agroécologie, en quechua, tous les mercredis sur la radio locale de Calca. Elle s'intitule « *allpa kallpa* » signifiant « la force de la terre » (le 13/01/2016).

[1] La loi n° 30021 "ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, niñas y adolescentes" a été promulguée le 16/05/2013. L'objectif de cette loi, surnommée « loi sur la mal bouffe » (« comida chatarra ») est de lutter contre les maladies telles que le surpoids ou l'obésité qui touche de plus en plus les Péruviens, en encourageant des kiosques et cantines scolaires « saines », les activités physiques pour les jeunes. Surtout, cette loi vise à encadrer la publicité destinée aux jeunes, en « obligeant » les publicitaires à défendre cette « alimentation saine » et en imposant des messages d'avertissement sur les produits contenant des taux importants de graisses (grasas trans), sucre, sodium, graisse saturée, etc. Le règlement technique définissant les modalités d'application de cette loi ne fut approuvé que deux années plus tard (Décret suprême n°007-2015-SA du 18 avril 2015). En réalité, ce règlement s'aligne simplement sur les recommandations de l'OMS, rien de plus… et selon Fernando Eguren, il manque un règlement plus intégral (sur les autres dispositions de la loi : kiosques, publicité, activités physiques, etc.) pour que cette loi puisse réellement être appliquée. Cet auteur craint, à juste titre, que les intérêts privés (des industries agro-alimentaires et des publicitaires) limitent l'objectif de santé publique défendue par cette loi (2015d). Preuve, s'il en est, de la puissance des verrouillages…

[2] Traduction de : *"And in Ghana, scientists launched radio broadcasts in local languages to popularize the best techniques to grow rice without additional inputs, rather than breeding new rice varieties."*

- Pour l'intégration de l'agroécologie dans les programmes d'enseignement (primaire, secondaire, supérieur) et pour des investissements publics dans la recherche et développement sur l'agroécologie (Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 257. De Schutter et Vanloqueren, 2011. Vanloqueren et Baret, 2009. IAASTD, 2009). L'objectif serait notamment de développer des formations spécialisées telles qu'elles existent en Europe mais aussi à Lima, à l'UNALM. Ce type de formation existe à Cusco, à travers le GIA ou la lombriculture de l'UNSAAC mais ces structures, aujourd'hui limitées et fragiles, mériteraient d'être consolidées et davantage soutenues par la direction de l'université et les pouvoirs publics.

- Plus largement, pour des politiques de développement rural. Ces politiques doivent développer les infrastructures de transports, de communication, de stockage, les réseaux d'électricité, d'irrigation, etc., améliorant les conditions de vie en milieu rural. Elles peuvent aussi prendre l'aspect d'une réforme agraire en faveur de l'agroécologie (Calle Collado, Gallar et Candón, 2013 : 257. Servigne, 2013 : 88. De Schutter et Vanloqueren, 2011). Les Etats doivent procéder à des politiques de redistribution des terres, de protection des petits propriétaires et de facilitation de l'accès des femmes à la propriété foncière, ces mesures participant à l'amélioration des conditions de vie des petits producteurs et plus largement du développement rural.

Enfin, d'une manière plus générale encore, les pouvoirs publics doivent favoriser au maximum les politiques œuvrant pour plus d'équité entre les différents acteurs du système agro-alimentaire, pour une meilleure gouvernance, pour l'autonomie des producteurs et enfin, pour une reterritorialisation multiforme de ces systèmes, ce dernier objectif influençant plus ou moins directement tous les autres.

## III. Des innovations politico-culturelles pour un nouveau paradigme de développement propice à la transition agroécologique

Nous avons vu dans le chapitre II que la région andine, sa population, sa culture et son agriculture sont, depuis plusieurs siècles, délaissées, abandonnées voir méprisées par rapport aux autres régions du pays, notamment la frange côtière. Engagées d'abord sous la période coloniale, ces mêmes politiques perdurèrent ensuite sous la période républicaine. Plus récemment la région andine a été fortement fragilisée voire déstructurée par le Sentier Lumineux et la répression brutale des forces de l'ordre d'une part, et par les politiques néo-libérales portées notamment par le président Fujimori. Aujourd'hui, sur de nombreux aspects, le système agro-alimentaire andin n'apparaît pas durable. Ce milieu supporte de moins en moins la pression agricole induite par la pression démographique et les nouvelles méthodes issues de la révolution verte ; le métier d'agriculteur n'étant valorisé ni économiquement, ni socialement, ni politiquement, les ruraux cherchent d'autres types d'emplois et la population andine n'est toujours pas nourrie convenablement, etc. Plus généralement, sur la scène internationale les populations issues des pays en voie de développement et leurs cultures sont dévalorisées, déstructurées voire détruites. Selon Arturo Escobar, cette situation est en grande partie

due au dogme du développement et à ses effets contradictoires. Ce concept est devenu si important que des Etats du Tiers Monde n'ont pas hésité à vendre leurs ressources écologiques, physiques et humaines, et à « *tuer, torturer et condamner les populations indigènes à une extinction prochaine* », au point que *« beaucoup dans le tiers monde commencent à se considérer comme inférieurs, sous-développés et ignorants et à douter de la valeur de leur propre culture »* (notre traduction)[1] (2012 : 52). Ici, le concept de développement renvoie plus ou moins directement à celui de néo-colonialisme, et le développement durable ne change en rien la donne. Escobar cite des auteurs comme Visvanathan qui s'inquiètent du potentiel qu'a le développement durable pour coloniser les derniers endroits du Tiers-monde où la sphère sociale n'est pas encore complètement gouvernée par les logiques individuelles et mercantiles (*Ibid.* : 198).

Quels mouvements ou forces politico-culturels seraient en mesure de mettre en place les actions qui viennent d'être proposées et plus largement de participer à la construction d'un nouveau paradigme de développement, plus durable et plus endogène, pour cette région andine ? Nous nous intéressons, dans cette dernière partie, aux dimensions politiques, et plus largement encore, aux dimensions culturelles liées à la recherche et à la construction de modèles agricoles plus durables. Nous expliquerons en quoi ces dimensions nous semblent déterminantes, si ce n'est premières, dans le processus global de transition écologique.

## A. Mouvements civils et politico-culturels sud-américains propices à la transition agroécologique

### 1. Une diversité de modèles nécessaire pour penser la transition

Pour dépasser les verrouillages au niveau du système agro-alimentaire global et donc national, régional et local, la transition appelle à « *changer de système* » (Lamine, 2012), c'est-à-dire à repenser le paradigme de développement et notamment le paradigme économique, afin de l'orienter, entre autres, vers la lutte contre les inégalités et l'objectif de souveraineté alimentaire (et non la simple sécurité alimentaire) (Escobar, 2012 : vii-xxxiii). D'une manière générale, les solutions proposées consistent à sortir, ou du moins à remettre largement en cause le modèle unique et uniforme de développement capitaliste et (néo)libéral basé sur une approche réductionniste et cartésienne, pour s'orienter vers des trajectoires de développement plurielles (Rist, 2013, Latouche, 2004. Hugon, 2010[2]. Escobar, 2012 : xix-xxxi), notamment celles prennant en compte et mettant à l'honneur la

[1] Traduction de : *"At times, development grew to be so important […] that First and Third World elites accepted the price of massive impoverishment, of selling Third World resources to the most convenient bidder, of degrading their physical and human ecologies, of killing and torturing, of condemning their indigenous populations to near extinction; so important that many in the Third World began to think of themselves as inferior, underdeveloped, and ignorant and to doubt the value of their own culture […]"*

[2] L'économiste Philippe Hugon affirme que : *« La sortie durable de crise signifie la fin d'un modèle de référence supposé généralisable : celui du consommateur insatiable vivant à crédit à côté de ceux qui manquent du nécessaire, celui d'un système financier déconnecté et valorisant le seul référent de l'argent, celui du modèle énergivore et non respectueux de l'écosystème. Ceci implique à la fois une réforme du capitalisme financier et de l'architecture internationale et la construction de trajectoires de développement plurielles. […] Les sociétés*

diversité et la complexité des relations socio-culturelles et économiques et plus largement des relations au(x) et entre vivant(s) (Rist, 2010 : 19, 30). En d'autres termes, passer de l'orthodoxie à l'hétérodoxie. Selon Gilbert Rist, *« La démarche des économistes se déroule le plus souvent dans le vide social et s'affranchit des circonstances concrètes de la vie humaine. La "scientificité" est à ce prix. Pour y parvenir, il faut donc écarter l'histoire, la nature, les pratiques et les relations sociales, les émotions, en un mot : la vie. Or, pour qu'un autre monde devienne possible, il faut sans doute commencer par imaginer la possibilité d'une autre économie, voire d'une pluralité d'économies »* (2010 : 19). Parmi les propositions de développements alternatifs, hétérodoxes les plus populaires, citons le post-développement (Escobar, 2012) ou l'après-développement (Latouche, 2004. Collectif, 2003. Partant, 1997) ou encore l'écodéveloppement (Sachs, 1993) qui s'inscrivent précisément dans cette logique de transition. Ces propositions se construisent en grande partie sur une critique du développement, aussi s'agit-il plutôt de recherche d'alternatives au développement que de développements alternatifs (Escobar, 2012 : xiii). Cette critique, souvent radicale, est parfois perçue comme caricaturale, présentant le développement comme une création occidentale, homogène et perverse (« l'Occident a créé le Tiers Monde ») destinée à asservir toujours plus les peuples des Suds, à détruire leur savoirs et cultures, etc. (Olivier de Sardan, 2001 : 736). Grillo écrit par exemple : *« Il y a une certaine tendance, qu'illustrent par exemple Hobart, Escobar, et, à un moindre degré, Ferguson, à considérer le développement comme une entreprise monolithique, lourdement contrôlée "par en haut", persuadée de la supériorité de sa propre sagesse, et fermée aux savoirs locaux, voire même aux leçons du sens commun..., comme s'il s'agissait d'une pensée unique, toute-puissante, au-delà de toute influence. »* (1997 : 20 citant dans Olivier de Sardan, 2001 : 735). La réalité est évidemment bien plus complexe[1], de même que l'approche défendue par Escobar par exemple. Celui-ci propose en réalité une approche du post-développement qui consiste à « décentrer » le développement des approches eurocentriques, anthropocentriques et économistes et à le réorienter, ainsi que les pratiques et les imaginaires qui lui sont associés, vers des approches davantage axées sur la nature et holiste (2012 : vii-xxxiii). Ces approches seraient certes basées sur les savoirs locaux mais aussi, plus largement sur la valorisation des cultures hybrides (*Ibid.* : 212-226). Surtout, Escobar insiste dans la dernière préface de son ouvrage majeur *Encountering development*, sur la nécessité de concevoir une approche plurielle du développement et d'appréhender le monde non plus comme un univers *(universe)* mais comme un « plurivers » (*pluriverse)*, c'est-à-dire un monde dans lequel coexistent de multiples mondes interconnectés. L'auteur précise par exemple que ce monde *« plurivers »* (inscrit dans le post-développement, post-capitalisme) peut rassembler une diversité de pratiques capitalistes, de pratiques alternatives au capitalisme et de pratiques non capitalistes (*Ibid.* : xxx)[2]. Ces différents mondes interconnectés proposeraient notamment d'autres ontologies, ou différentes façons d'appréhender le

---

*construisent différemment leur modernité. Le développement consiste à épanouir les potentialités et les capacités propres aux hommes et aux sociétés. Il est universel comme projet, mais les potentialités et les capacités sont multiples, "enveloppées" dans des contraintes asymétriques, et conduisent à des trajectoires distinctes. »* (2010 : 65-66).

[1] Par exemple, le Tiers Monde, de même que le concept de développement, est créé et entretenu certes par le Nord mais aussi par le Sud. Plus largement, le système global actuel se caractérise par la co-existence de différents modèles de développement (mais un modèle malgré tout, domine) et par l'enchevêtrement des logiques sociales (Olivier de Sardan, 2001, 742).

[2] *« This does not mean that capitalism, liberlism, and the state form cease to exist ; it means that their discursive and social centrality have been displaced somewhat, so that the range of existing social experience, that are considered valid and credible alternatives to what exist is significantly enlarged. »*

vivant. Dans cette logique, l'auteur propose de remplacer le concept de mondialisation en imaginant des formes multiples de « *planétarisations* », dans lesquelles, les humains et les autres êtres vivants coexisteraient sur la planète dans une logique d'amélioration mutuelle[1] (*Ibid.* : viii). Plus précisément Escobar considère que ces planétarisations seraient articulées autour d'*« une vision de la Terre comme un ensemble vivant qui émerge continuellement des multiples éléments biophysiques, humains et spirituels et des relations qui forment le plurivers, depuis la biosphère et la mécanosphere jusqu'à la noosphère »*. (notre traduction[2]) (2012 : xxxii-xxxiii).

Cet appel à la diversification et à la pluralité des modèles est spécifiquement porté par la proposition agroécologique. Dans la définition de référence de ce modèle présentée dans le chapitre I, un des principes socio-économiques majeurs consiste effectivement à favoriser les possibilités de choix par rapport aux marchés globaux (Stassart *et al.*, 2012). Olivier De Schutter et Gaëtan Vanloqueren, appellent, eux, à la création d'un environnement de marché favorable, mais *« Un environnement de marché favorable ne signifie pas une plus grande libéralisation du marché et un environnement favorable à l'investissement, comme le soutiennent les partisans de la "nouvelle sagesse conventionnelle", une version légèrement adaptée du consensus de Washington. Il s'agit plutôt d'encourager la diversification des marchés et des circuits de distribution afin de créer les conditions pour un véritable choix des petits agriculteurs entre les marchés ruraux et urbains et, dans certains cas, les marchés à forte valeur ajoutée des pays industrialisés »* (notre traduction[3]) (2011). Dans ces réflexions sur la pluralité et diversification des approches du développement, Bebbington, à partir du cas d'étude andin, appelle à une troisième signification du terme « développement ». Se référant à Cowen et Shenton (1996 cité par Bebbington, 2004 : 741), il distingue deux modèles de développement principaux : l'« *immanent and non intentional development* » correspondant aux processus de changement structurel, politique et économique, tels que l'expansion du capitalisme, et l'« *intentional development* » correspondant à l'aide internationale et à tous les programmes dits « *de développement ». « […] Mais l'histoire de l'aide non gouvernementale dans les Andes suggère également la nécessité de récupérer une troisième signification, normative, du développement - surtout si l'objectif est de renverser les schémas de disparité et d'inégalité. C'est l'idée que le projet de développement ne devrait pas être axé sur la réduction de la pauvreté, mais plutôt sur les redistributions et les transformations. En effet, ce serait récupérer le sens du développement comme justice sociale […] »* (notre traduction[4]) explique-t-il (2004 : 741). Cette redistribution, et plus

[1] Traduction de : *" "planetarization," in which humans and other living beings can exist on the planet in a mutually enhencing way".*
[2] Traduction de : *"planetarization articulated around a vision of the Earth as a living whole that is always emerging out of the manifold biophysical, human, and spiritual elements and relations that make up the pluriverse, from the biosphere and the mechanosphere to the noosphere."*
[3] Traduction de *: "An enabling market environment does not mean greater trade liberalization and a favorable environment for investment, as proponents of the "new conventional wisdom," a slightly adapted version of the Washington consensus, contend. Rather, it means supporting the diversification of trade and distribution channels in order to create the conditions for genuine choice by small farmers between rural and urban markets and, in some cases, the high-value markets of industrialized countries."*
[4] Traduction de : *" […] but the history of nongovernmental aid chains in the Andes also suggests the need to recover a third, normative, meaning of development – particularly if the goal is to reverse patterns of unevenness and inequality. This is the notion that the development project ought not be about targeted poverty reduction, but rather about redistributions and transformations. Indeed, this would be to recover the meaning of development as social justice […]."*

largement cette justice sociale, constituent précisément l'un des piliers de l'agroécologie (Stassart *et al.*, 2012 : 9). Les innovations socio-territoriales présentées dans le chapitre VI partie IV (visant les territoires les plus défavorisés et sur ces territoires, les producteurs et les consommateurs les plus défavorisés) s'inscriraient dans cet objectif de renverser les schémas de disparité et d'inégalité et plus globalement de transformation. Etudions, pour conclure, quelques propositions de prise en compte de nouveaux paradigmes mobilisant d'autres ontologies actuellement en développement en Amérique latine.

## 2. Au niveau sud-américain : pachamamisme, *buen vivir/sumaq kausay*

Au niveau sud-américain, différentes voies de développement participent, à des degrés différents, à la transition agroécologique. A Cuba, pays pionnier en la matière, une transition agroécologique a été mise en place dès les années 1990 et est souvent présentée comme un modèle de réussite (Rosset *et al.*, 2011, entre autres). Au Brésil, cette alternative agricole jouit d'une certaine reconnaissance, d'un certain soutien des institutions publiques. Elle a en partie été intégrée dans les politiques publiques (Isaguirre et Stassart, 2012. Brandenburg, 2008). En octobre 2013, la Présidente Dilma Youssef du Parti des Travailleurs a lancé le « Plan National d'Agroécologie et de Production Biologique » (Planapo). Toutefois, cette promotion récente n'empêche pas l'agriculture conventionnelle d'être encore largement soutenue par les autorités.

Dans les pays andins, en Bolivie et en Equateur, des politiques inédites ont été mises en place en ce début du XXI$^{ème}$ siècle, influencées par les mouvements sociaux indigènes, visant non seulement un modèle agricole plus écologique, mais plus largement un modèle de développement plus écologique et plus encore un développement alternatif, voire une alternative au développement. Ces innovations politico-culturelles s'intègrent précisément dans le processus de transition écologique, notamment dans cette recherche de construction d'un monde *plurivers* et de *« planétarisation »* proposés par Escobar (2012 : viii). En Equateur, la nouvelle Constitution de 2008 introduit en effet les « droits de la nature ou de la Pachamama ». En Bolivie, la nouvelle constitution de 2009 introduit également la notion de Pachamama et promulgue, l'année suivante, en 2010, la « loi de la Terre-mère ». En cela, nous pouvons parler d'innovations politico-culturelles, voire d'innovations constitutionnelles, participant au processus de transition. Ces politiques dépassent le concept de justice environnementale qui *« exige des conditions sociales équitables et un environnement salubre, non contaminé »*, pour s'inscrire dans le concept de justice écologique qui *« veille à la survie des espèces et de leurs écosystèmes en tant que réseaux pour la vie »* (Svampa et Durand, 2011 : 118). Ces politiques sont parfois nommées pachamamisme ou éco-pachamamisme et se présentent comme une véritable alternative au modèle de développement actuel (Gudynas, 2010). Selon Josef Estermann, le pachamamisme est *« l'expression d'une exaltation du culte à la pachamama contre la religion "impérialiste" chrétienne »* (notre traduction[1]) (2006 : 67). Mais le pachamamisme ne s'oppose pas seulement au christianisme, il s'oppose au modèle de développement occidental dans son ensemble - « *Aux "mécanismes de marché" […], le président Evo Morales opposait "un nouveau paradigme*

[1] Traduction de : *"El "pachamamismo" (de pachamama) es la expresión de una exaltación del culto a la pachamama en contra de la religión "imperialista" cristiana."*

*planétaire pour préserver la vie" : la défense de la Terre mère. »* (Lambert, 2011) – et notamment au concept occidental de la modernité. Selon Eduardo Gudynas, *« Il s'agit d'un changement radical, qui rompt avec au moins deux idées centrales de la modernité occidentale. La nature n'y est pas valorisée en fonction de son utilité pour les personnes, puisqu'elle a des valeurs propres (intrinsèques). Il s'agit d'une perspective biocentrique assumée, très différente de la posture occidentale selon laquelle seul l'être humain peut accorder et reconnaître des valeurs. Il s'agit également d'une rupture avec la dualité qui sépare la société de la nature, puisque les aspects sociaux et écologiques sont étroitement liés les uns aux autres. »* (2012). Toutefois, cette opposition du pachamamisme à la culture occidentale ne doit pas être mal interprétée ou caricaturée. Si le concept s'oppose à cette conception occidentale de la modernité, *« il se rapproche et entre en dialogue avec des postures qui, bien qu'étant occidentales, expriment des critiques de cette modernité »*, précise l'auteur. Dans ce cas, il s'agit davantage de conversations interculturelles que de conflits culturels.

Ces nouvelles lois équatoriennes et boliviennes affirment les droits de la nature ou de la Pachamama mais incluent également la notion de « *sumaq kausay* » ou « *allin kausay* » (en quechua), « *sumaq qamaña* » (en aymara), « *buen vivir* »[1] (ou *vivir bien*, en espagnol), soit le « bien vivre » en français. Le *buen vivir* correspond à une philosophie de vie et plus largement à un projet politico-culturel basé en grande partie sur une critique du modèle de développement dominant (Gudynas, 2014. Vanhulst et Beling, 2013 : 44), à savoir le modèle occidental, « moderne », capitaliste et colonial (puis néo-colonial) qui régit le monde depuis les conquêtes (Quijano, 2010 cité par Escobar, 2012 : xxvi). Dans cette proposition de développement alternatif ou plutôt d'alternative au développement (cf. dans la logique du post-développement), les objectifs prioritaires ne sont plus économiques, mais écologiques et sociaux (dignité humaine, justice sociale). Plus largement, cette proposition s'inscrit dans un processus global de décolonisation (Escobar, 2012 : xxvi). Selon Marisol de la Cadena, l'interprétation la plus populaire de cette notion considère le *buen vivir* comme *« une alternative au développement capitaliste et socialiste : plutôt que d'exiger une croissance économique pour que les gens vivent mieux, il* [le buen vivir] *propose une gestion de l'*oikos *qui prenne soin de la nature et distribue les revenus pour le bien-être de tous (Acosta 2010, Gudynas 2014, Prada 2013, Schavelzon 2015). »* (notre traduction[2]) (2015 : 284-285). Selon cette anthropologue péruvienne, cette interprétation est controversée, à la fois appréciée et impopulaire, dans le champ de l'écologie politique et de l'économie. Il faut préciser que le *buen vivir* est une notion relativement récente, apparue au début du XXI$^{ème}$ siècle. Dans la même logique que le pachamamisme, il s'est construit sur des influences à la fois traditionnelles, andines (l'ancienne culture andine), et modernes, occidentales, du moins certains courants intellectuels critiques à l'intérieur du monde occidental (Vanhulst et Beling, 2013 : 42. Escobar, 2012 : xxvi). Cette critique et cette proposition portées par le *buen vivir* peuvent être résumées ainsi : *« Le discours du* buen vivir *a une double fonction de critique de la modernité*

[1] Selon Vanhulst et Beling *« La notion de buen vivir (« bien-vivre ») est une extrapolation du concept quechua sumak kawsay. Cependant, cette transposition est réductrice et ne permet pas de rendre compte de l'épaisseur sémantique du concept original qui, dans la cosmologie indigène, est un principe de vie, de plénitude, ainsi qu'un guide pour l'action. »* (2013 : 44).

[2] Traduction de : *"The most popular left-inclined interpretation has it that the project for au Good Life is an alternative to capitalist and socialist development: rather than requiring economic growth for people to live better, it proposes a management of the oikos that cares for nature and distributes incomes for the well-being of all (Acosta 2010, Gudynas 2014, Prada 2013, Schavelzon 2015)".*

*européenne et de proposition de reconstruction culturelle, sociale et politique. Il inclut autant l'idée d'interdépendance entre la société et son environnement que celle de l'universel comme réalité plurielle* [d'où la proposition d'Escobar *de plurivers*]. *Par conséquent, il s'impose en rupture fondamentale avec les idéologies occidentales modernes, principalement celles du dualisme société-nature et de l'universalisme eurocentrique.* » (Vanhulst et Beling, 2013 : 47). Aussi, pour Escobar, ces mouvements constituent autant une activation d'ontologies différentes qu'une redéfinition de l'autonomie politique, parfaitement cohérentes avec la logique de transition vers un monde *plurivers* (2012 : xxv) et vers des formes de « *planétarisation* ». Cette activation d'ontologies différentes correspond à la valorisation d'autres rapports société-nature. Dans la même logique que le pachamamisme, la nature passerait de l'état d'objet à celui de sujet. Le *buen vivir* se définit, selon Eduardo Gudynas et Alberto Acosta, deux de ses grands théoriciens, comme une *« occasion de construire une autre société basée sur la coexistence des êtres humains avec la nature, dans la diversité et l'harmonie, à partir de la reconnaissance des différentes valeurs culturelles présentes dans chaque pays et dans le monde »* (2011 : 103). Ce modèle défend donc, entre autres, la construction d'Etats plurinationaux et multiculturels. En Equateur, un « Plan National pour le Bien Vivre » a été lancé pour la période 2009-2013. Dans ce document, le concept est décrit comme suit : *« Ainsi, le* buen vivir *se construit […] à partir de la transition de l'actuel anthropocentrisme vers un biopluralisme […], le* buen vivir *se construit également à partir des exigences en matière d'égalité et de justice sociale, et à partir de la reconnaissance, du dialogue et de la valorisation des peuples et de leurs cultures, savoirs et modes de vie. »* (SENPLADES, 2009). Comme le souligne Gilbert Rist, l'approche sud-américaine du « bien-vivre » est spécifiquement altruiste, intégrant tous les êtres vivants : les humains et la nature, et s'oppose à l'approche occidentale du « bien-être », plus individualiste, voire égoïste (2013 : 428). Par ailleurs, la notion de *buen vivir*, à travers sa quête de modèles alternatifs, postcoloniaux, postlibéraux, postcapitalistes et postextractivistes, est intrinsèquement liée à celle d'autonomie politique (Escobar, 2012 : xxix). Cette recherche d'autonomie se concrétise plus largement sur le continent latino-américain par des politiques étrangères anti-atlantistes à Cuba, au Venezuela, en Bolivie, en Equateur, mais aussi par le mouvement Zapatiste au Chiapas et les mouvements pro-autonomie dans l'état d'Oaxaca au Mexique, ou d'autres luttes et mouvements populaires dans les Andes, en Colombie, en Bolivie, en Equateur (*Ibid.*).

Le pachamamisme, de même que le *buen vivir* ou *sumaq hausay*, tel qu'ils viennent d'être présentés, reposent sur les mêmes grands principes généraux que l'agriculture durable et plus particulièrement que l'agroécologie (Rosset et Martinez Torres, 2012, entre autres) à savoir : recherche de nouvelles relations, plus respectueuses et plus intimes des hommes envers la nature, objectif d'égalité et de justice sociale, prise en compte et respect des cultures locales, paysannes, recherche d'autonomie, etc. En d'autres termes, ces nouveaux « modèles » de société, de par le changement de paradigme systémique qu'ils imposent, pourraient précisément offrir les conditions requises pour la mise en place de la transition agroécologique. Ces relations étroites entre le *buen vivir* et la proposition agroécologique sont spécifiquement revendiquées et popularisées par l'organisation internationale Via campesina (Montón et Carrizo, 2015).

De même que la proposition agroécologique, la proposition du *buen vivir* ne renvoie pas à un modèle unique, universel et hégémonique mais à une diversité de modèles adaptés à différents contextes

(Escobar, 2012 : xxiv-xxxiii). Et cette pluralité de modèles apparaît comme une garantie de leur relative autonomie (et non de leur isolement). Marisol de la Cadena propose de se référer à une autre interprétation de ce concept, moins connue, mobilisant la notion de *cosmovivir* dont Simón Yampara est l'un des principaux promoteurs (2015, 285). Ce-dernier affirme : *« Nous voulons co-vivre avec les différents mondes, y compris le monde des gens qui sont différents de nous, y compris le système capitaliste. Mais nous voulons aussi que soit respecté notre propre modèle d'organisation, d'économie, de façon d'être. En ce sens, nous voulons construire le respect mutuel entre les différents mondes »* (notre traduction[1]) (2011 : 16). Selon cette interprétation, le *buen vivir* ne propose pas seulement un modèle de développement alternatif, mais plutôt « *d'ouvrir la vie à un cosmos de mondes qui seraient interconnectés par le respect »* (notre traduction[2]) (De la Cadena, 2015 : 285). De la Cadena rapporte que Mariano Turpo, l'un des deux paysans andins (et « *bien plus* », ils étaient aussi *yachaq* ou guérisseurs) sur lesquels repose son étude ethnographique, a mentionné une fois seulement durant leurs nombreux entretiens, le terme de « *sumaq kausay* ». Il le définissait ainsi : *« Une bonne vie…vivre sans haine, travailler avec joie, les animaux auraient de la nourriture, les insultes n'existeraient pas. Même si l'on ne sait pas lire, ils nous respecteraient, la police nous respecterait, ils nous écouteraient et nous les respecterions, de même pour les juges, le président, les avocats »* (notre traduction[3]) (Mariano Turpo, cité par De la Cadena, 2015 : 285). A travers cette définition, le *sumaq kausay*, n'est pas vu comme un modèle devant remplacer le modèle de développement dominant mais plutôt comme un modèle devant coexister avec les autres modèles de développement, sur un même pied d'égalité. Cette proposition ne reposerait donc pas sur une recherche de similitudes mais plutôt de divergences (*Ibid.* : 286). On en revient donc à l'appel à la diversification et à la pluralité des modèles de développement lancé par les auteurs cités au début de cette partie, appel complété à travers cette approche du *cosmovivir* ou du *sumaq kausay* de Mariano Turpo, par une condition indispensable à cette cohabitation, le respect.

Malgré tout, ces « innovations politico-culturelles » ne doivent pas être idéalisées ou surestimées. Leur principale limite réside dans les difficultés de leur mise en pratique, de leur application concrète dans les politiques continentales, nationales et régionales (Landivar et Ramilien, 2015. Escobar, 2012 : xxx). En Bolivie par exemple, cette reconnaissance des droits de la Pachamama sous le gouvernement Morales ne s'est pas traduite par une amélioration de la situation environnementale, au contraire. Les anciens problèmes environnementaux se maintiennent et le modèle de développement basé sur l'extractivisme est même renforcé (Gudynas, 2010 : 5. Escobar, 2012 : xxx). En Equateur, les réserves pétrolières du parc Yasuni, dont la non-exploitation annoncée en 2007 par le président Correa constituait une des illustrations les plus emblématiques de ces « droits de la nature » et de ce *buen vivir* (Projet Yasuni ITT) (Löwy, 2013 : 8-9), sont exploitées depuis peu, l'autorisation ayant finalement été accordée en 2013 par ce même président. Aussi, ne pourrions-nous pas parler d'une

[1] Traduction de : *"Queremos convivir con los diversos mundos, incluido el mundo de la gente que es diferente a nosotros, incluido el sistema del capital. Pero también queremos que se respete nuestro propio modelo de organización, de economía, de manera de ser. En este sentido queremos forjar respeto mutuo entre diversos mundos."*

[2] Traduction de : *"[…] It also includes the proposal to open up life to a cosmos of worlds that would be intra-connected through respect*"

[3] Traduction de : *"A good life ... to live without hatreds, to work happily; the animals would have food, the bad words would not exist. Even if we do not read, they would respect us, the police would respect us, they would listen to us, we will respect them – same with the judges, the president, the lawyers."*

certaine forme de conventionnalisation du *buen vivir* ? Si ses impacts concrets sont donc limités, ses impacts culturels et psychosociologiques en revanche peuvent s'avérer plus manifestes. Ana Dorrego, une jeune anthropologue actuellement en poste à Cusco à l'ONG ANDES, et ayant réalisé son doctorat en Bolivie, décrit l'impact de la présidence d'Evo Morales et de sa politique de *buen vivir* sur les populations rurales avec lesquelles elle travaillait : *« avec Evo* [Morales et son *buen vivir*], *les gens se sont émancipés, ont repris leur moyen d'action, ils sont fiers désormais… mais dans la pratique, ça n'a rien changé. Pas de programme spécifique, pas d'argent… mais les gens se sentent davantage soutenus, pour récupérer leurs pratiques traditionnelles par exemple, car ça s'intègre dans le discours du* buen vivir. *[…] Là-bas, ils savent tous ce que c'est le* buen vivir, *ils en ont tous entendu parler, même si les définitions ne sont pas toujours claires… »* (le 19/01/2016). Pour ces différentes raisons, ces concepts de pachamamisme et de *buen vivir* ne constituent assurément pas la panacée. Toutefois, ils doivent être appréhendés comme des processus en construction, en évolution, et non comme des concepts finis, aboutis (Escobar, 2012 : xxx). Par ailleurs, ils constituent indéniablement une avancée majeure dans les débats et les discours sur le développement, sur la modernité, sur les relations nature-culture. Ils proposent des pistes allant indéniablement dans le sens d'une transition politico-culturelle, voire spirituelle qui apparaissent nécessaires pour accompagner la transition écologique.

## 3. Au niveau national : faiblesses des mouvements alternatifs mais évolution récente

Dans cette dynamique pachamamiste et du *buen vivir* et plus largement indianiste, le Pérou fait figure d'exception à l'échelle andine, voire sud-américaine. A l'inverse de ses voisins andins, la Bolivie et l'Equateur, le mouvement indianiste y est relativement faible (Löwy, 2013 : 60. Neuville, 2010 : 6. Zibechi, 2006. Mazurek, 2002 : 69). *« Le Pérou est, comme la Bolivie et l'Équateur, un des pays d'Amérique Latine où la population est, en majorité, d'origine indigène ; cependant, contrairement aux deux autres pays andins, les mouvements indigènes n'ont jamais réussi à imposer un véritable changement politique et à faire reconnaître leurs revendications socio-culturelles.* » (Löwy, 2013 : 60). Plusieurs explications peuvent être avancées (Del Alamo, 2005. Montoya, 2003, 2006). Tout d'abord, une explication géographique. Le Pérou est, depuis la colonisation, dominé par une capitale Lima non pas andine, mais côtière, métisse et occidentalisée, créée en 1535 par les colons espagnols (Pizarro), alors que la Bolivie et de l'Equateur ont leur capitale respective La Paz (3 600 mètres) et Quito (2 850 mètres) lovées au cœur des Andes. L'histoire récente du Pérou peut également apporter des éléments de réponse, notamment la période indigéniste (Mazurek, 2002 : 69. Del Alamo, 2005). Hubert Mazurek considère que, contrairement à ses deux voisins andins, les débats sur la paysannerie péruvienne ont toujours été occultés ou faussés, notamment par le courant indigéniste et ses porte-paroles blancs ou métis, à la différence de l'Equateur ou de la Bolivie (2002 : 69-70, 77). Il parle même de sa « non-historicité » caractérisée par une absence de conscience de classe, d'identité revendicative et de poids dans la société (*Ibid.* : 69). Autres évènements historiques péruviens ayant contrecarré l'émergence d'un mouvement indigène ou indien : la réforme agraire de Velasco (Montoya, 2006) qui a encadré, contrôlé et finalement neutralisé les revendications paysannes et indigènes, ou encore le conflit avec le « Sentier lumineux » entre 1980 et 2000 (Zibechi : 2006. Del

Alamo, 2005. Montoya, 2003, 2006). *« Au cours de cette période, la majorité des 60 000 personnes assassinées étaient précisément des paysans indigènes. Il en a résulté une grande méfiance de ces populations vis-à-vis des formations de gauche »* (Neuville, 2010 : 6). Si ce constat d'un mouvement indigène faible au Pérou vaut pour la région andine, il est moins valable pour la région amazonienne, et ce depuis les années 2000 (*Ibid*.). Eguren confirme *« l'émergence* [depuis deux décennies, ndlr] *de mouvements de résistance des peuples d'Amazonie au Pérou, provoquée par l'agression de leurs droits territoriaux »*[1] (2015b : 8). Ces agressions se sont multipliées ces dernières années dans la partie amazonienne mais aussi andine : Bagua en 2008, Conga en 2011, Tia Maria en 2015. A travers ces conflits environnementaux provoqués par des multinationales minières, les populations amazoniennes mais aussi, de plus en plus, andines, cherchent à faire entendre leurs voix. Enfin, d'autres explications peuvent être avancées : le faible nombre d'intellectuels indigènes au Pérou, la grande hétérogénéité du monde indigène péruvien, une gauche péruvienne qui n'a jamais intégré la cause indigène, les mouvements migratoires des Andins vers la côte et Lima provoquant une certaine « desindianisation » plus forte au Pérou que dans les autres pays andins ou encore les actions du président Toledo et de sa femme Eliane Karp qui ont rigoureusement contrôlé le développement du mouvement indien, notamment à travers la création de la CONAPA (*Comisión Nacional de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos* – Commission Nationale des Peuples Andins, Amazoniens et Afro-Péruviens*)*, présidée par Mme. Karp (Montoya, 2006. Del Alamo, 2005). Néanmoins, il convient de noter cette émergence, certes tardive mais réelle, du mouvement indigène ou indien depuis les années 2000.

Actuellement, au Pérou, une seule force politique se positionne explicitement en faveur d'un nouveau paradigme de développement intégrant le respect des droits des populations indigènes, la protection de l'environnement, la notion de durabilité agricole et indirectement d'agroécologie[2]. Il s'agit du parti Frente Amplio, une coalition de gauche progressiste et communiste formée pour l'élection présidentielle de 2016, avec pour candidate Verónika Mendoza, une franco-péruvienne de 36 ans anti-capitaliste et écologiste, et pour premier vice-président de campagne, Marco Arana Zegarra, un ancien prêtre de 54 ans, devenu un des activistes écologistes les plus célèbres du Pérou. Ce parti termina en troisième position au premier tour des élections, avec 16,22 % des votes. En 2015-2016, de nombreux acteurs de notre étude engagés dans la promotion de l'agriculture durable et de l'agroécologie, soutenaient, publiquement (notamment l'ONG Cedep Ayllu) ou non, ce parti à l'élection présidentielle.

Dans notre zone d'étude, la région de Cusco, le développement récent des agricultures durables et de l'agroécologie s'intègre-t-il dans un mouvement plus vaste d'émergence d'innovations politico-culturelles basées sur la reconnaissance et la revalorisation du peuple andin, de sa culture et de sa cosmovision, tel que le *buen vivir* ?

[1] Traduction de : *"el surgimiento de movimientos de resistencia de las poblaciones amazónicas en el Perú, provocada por la agresión a sus derechos territoriales."*

[2] Dans le programme électoral du Frente Amplio, deux propositions concernent l'agriculture. La première concerne la *« diversification économique basée sur la petite et moyenne production dans des secteurs d'activité générateurs d'emplois et écologiquement durable comme l'agriculture, la pêche, la manufacture l'industrie, la bioindustrie, le commerce et les services »*. La seconde se rattache plus précisément à la proposition agroécologique. Elle appelle à une *« interdiction des cultures transgéniques et une limitation de la concentration de la terre dans les exploitations en monoculture avec la promotion de la petite et moyenne agriculture écologique »*.

## B. Au niveau régional : valorisation de la culture andine à travers l'agroécologie. Un *buen vivir* qui ne dit pas son nom ?

A Cusco, le développement de l'agriculture durable, et spécifiquement l'agroécologie, participe-t-il à la construction de nouvelles représentations sociales collectives sur la paysannerie andine et plus largement à des innovations politico-culturelles favorables au processus de transition ? Concernant les techniques agricoles, nous avons vu dans le chapitre IV que certaines pratiques agricoles traditionnelles agroécologiquement pertinentes étaient maintenues ou remobilisées par la plupart des producteurs écologiques, sans que ces derniers le mentionnent explicitement. Nous avons vu également que, de façon surprenante, ces pratiques agricoles traditionnelles sont relativement peu promues dans les formations délivrées par les programmes de développement spécialisés sur cette thématique de la durabilité agricole. Toutefois et de façon contradictoire, cette agriculture traditionnelle andine en général et notamment l'agriculture des Incas, sont très souvent citées et louées dans les discours des différents acteurs locaux impliqués dans l'agriculture durable : les acteurs du développement publics et privés, les acteurs commerciaux et les acteurs de la société civile, notamment le groupe des « *gringos* hippies » et enfin les producteurs eux-mêmes. Ce décalage entre les discours et les pratiques est, selon Olivier de Sardan, souvent important dans le monde du développement (2001 : 733). Cela s'explique en partie car ce monde du développement est un monde de l'action politique et un monde *input-oriented* (en d'autres termes dépendant des bailleurs de fonds) dans lequel une bonne partie des acteurs s'adonne à l'exercice de la rhétorique et de la langue de bois mobilisant, non pas naïvement mais stratégiquement, une quantité considérable de stéréotypes et de clichés (*Ibid.* : 733-734). Effectivement, décrire le petit paysan traditionnel comme agroécologiste depuis toujours peut s'apparenter à un cliché ou un stéréotype (cf. chapitre III, partie II.A.1.a.).

Certains acteurs locaux se réfèrent au *buen vivir/allin kausay*, mais ils sont relativement peu nombreux. Norvil, un péruvien appartenant au groupe des « *gringos*-hippies », mentionne le concept, après quelques hésitations. Durant l'entretien, il raconte : *« Il existe un concept quechua qui s'appelle "kausay… kausay…"* [il cherche, je lui propose : « *sumaq kausay* ou *allin kausay* ? »] *Oui, oui c'est cela, c'est un concept qui intègre tout : l'éducation, la santé, la construction, etc. et le but est de se rappeler les choses de nos grands-parents, de nos ancêtres, de ceux qui vivent dans les communautés d'altitude »* (le 12/12/2014). Quelques structures ou organisations y font également référence : Citons le programme de l'ONG Heifer « *Allin Kausay, Agroecología et mercados locales andinos* », l'école Waldorf *Kusi Kawsay « La Escuela del Buen Vivir* » à Pisac, dans laquelle intervient Alejandro Trevisan, le « festival gastronomique culturel *Sumaq Mikhuy* » basé sur *« le concept très sérieux de buen vivir andin »*[1], ou encore la Red de Semillas de Libertad, à Tipón, membre du RGS-P (La Red de Guardianes de Semillas del Perú, RGS-P) *« une plateforme interculturelle et multidisciplinaire, formée par des groupes et familles qui partagent le "buen vivir" […] »* (cf. chapitre VI, partie III.B.). Notons que les quatre institutions qui viennent d'être citées ont été en grande partie créées et/ou sont fortement influencées - de même que Norvil - par des acteurs étrangers, notamment occidentaux. Aussi, à Cusco, contrairement à d'autres régions andines, le mouvement culturel dans lequel s'intègre

[1] Traduction de : *"Festival basado en el muy serio concepto de buen vivir andino..."* extrait d'un message publié le 8/10/2016 sur la page Fabebook de Festival Gastronómico Sumaq Mikhuy 2016.

la proposition agroécologique n'est donc pas explicitement celui du *buen vivir/allin kausay*, mentionné par un nombre très réduit d'acteurs institutionnels et de producteurs. Dans cette région, ce mouvement semble s'intégrer dans une tendance plus diffuse de reconnaissance et de revalorisation de l'agriculture et de la culture andines traditionnelles, qui s'apparente sous ces aspects au *buen vivir* mais dont le contenu politique en termes de proposition de schémas de développement est moins explicite et moins exprimé. Nous avons vu, dans le chapitre III (partie IV.C.), que dans les discours, l'agroécologie est très souvent comparée à l'agriculture traditionnelle andine et notamment à l'agriculture des Incas. Nous commencerons dans cette sous-partie par montrer brièvement que la langue quechua est mise à l'honneur dans les terminologies utilisées dans les stratégies de communication institutionnelles et marketing relatives à l'agriculture durable. Puis, nous verrons qu'au-delà des discours et des mots, cette mobilisation et/ou revitalisation des spécificités culturelles andines se retrouve également, de façon à la fois plus concrète mais aussi plus spirituelle, dans le quotidien des producteurs écologiques de notre étude. L'agroécologie et plus largement les agricultures durables semblent en effet entrer directement en parfaite résonance avec des pratiques culturelles et cultuelles caractérisées par d'autres rapports, plus intimes mais aussi plus sacrés, au vivant, que ces pratiques soient traditionnelles et locales, plus ou moins visibles ou affichées, comme le culte à la Pachamama, ou nouvelles et globales ou encore hybrides, mêlant influences traditionnelles et préoccupations modernes (comme le New Age). Nous terminerons par quelques réflexions sur le risque (ou non) de dévoiement de la culture andine à travers ces différentes pratiques et stratégies liées à l'agroécologie.

Nous chercherons plus spécifiquement à montrer en quoi ces dimensions culturelles apparaissent cruciales dans le processus de transition écologique et multidimensionnel que nous étudions.

## 1. Mobilisation de terminologie quechua dans les stratégies de communication institutionnelle et marketing relatives à l'agriculture durable

Cette valorisation de la (agri)culture traditionnelle andine, inca en particulier, à travers l'agriculture durable se traduit notamment par l'utilisation récurrente de la langue quechua dans les noms des programmes, structures spécialisées et dans les stratégies marketing. De même que la culture andine en général, l'utilisation de la langue quechua fut largement brimée et méprisée depuis la colonisation et jusqu'à aujourd'hui dans une certaine mesure, associée notamment à l'analphabétisme (Ces « analphabètes » n'ont obtenu le droit de vote qu'en 1980) (Mazurek, 2002 : 72). Nous avons vu par exemple dans le chapitre IV que le quechua était encore insuffisamment utilisé dans les programmes de développement ruraux. Malgré tout, depuis la fin du XX$^{ème}$ siècle, les politiques et les représentations collectives à ce sujet évoluent positivement. L'article 48 de la Constitution de 1993 mentionne spécifiquement le caractère officiel des langues quechua et aymara, en plus de celui de l'espagnol, dans les régions où elles prédominent. Depuis les années 2000 différents textes législatifs ou initiatives locales visent à encourager l'enseignement dans cette langue dans les écoles primaires et les établissements secondaires et supérieurs[1] ainsi que son utilisation dans les tribunaux, centres de

[1] Source : http://www.axl.cefan.ulaval.ca/amsudant/perou.htm

santé ou au sein de la police. Autre exemple plus anecdotique mais symboliquement important de cette valorisation récente du quechua : La femme d'Alejandro Toledo, président du Pérou entre 2001 et 2006, Eliane Karp, une anthropologue belge, s'adresse aux Indiens en quechua lors de la cérémonie d'investiture de son mari. Certes, l'utilisation de vocabulaire quechua dans le marketing n'est pas complètement nouvelle ni strictement réservée au domaine de l'agriculture écologique - en témoigne une marque bien connue en France, la marque Quechua de Décathlon, créée en 1997. En revanche, son utilisation est particulièrement récurrente dans les noms de programmes, de structures ou de produits commerciaux en lien avec l'agriculture écologique. Nous citons ici quelques exemples en présentant les traductions entre crochets. C'est le cas du programme du FONCODES « *Mi chacra emprendedora - Haku Winay* » [« Allez, grandis ». Aussi traduit par « Noa Jayatai » en langue shipibo-conibo], ou du programme de l'ONG Heifer « *Allin Kausay* [Bien vivre] *Agroecología y mercados locales andinos* ». Certaines associations de producteurs écologiques choisissent également des noms quechua : la coopérative CAC Imillay [nom d'un *Apu* local] à Huarocondo (P. Anta), l'APAU Q'orisara [maïs d'or] dans la province d'Urubamba ou l'APAE El tunky [Coq-de-roche péruvien (*Rupicola peruvianus*), oiseau rouge-orangé, noir et gris, présenté comme l'emblème du Pérou] à Santa Teresa (P. La Convención). Dans la même logique, des groupes de producteurs choisissent des noms faisant référence au passé inca : L'association des jeunes de la communauté d'Urco s'est par exemple rebaptisée « Imperio Urcu », en référence à l'Inca Urcu qui, selon la légende, se serait retiré dans ce village. La mobilisation de vocabulaire quechua est également fréquente dans les structures créées par et pour le groupe des « *gringos*-hippies », qui d'ailleurs, dans leur grande majorité, ne maîtrisent pas ou très peu cette langue : l'Association Tampu [Auberge][1] à Urubamba, le panier bio du collectif El Muro, appelé la « Canasta Solidaria Mihuna Kachun » [« qu'il y ait de la nourriture »], la petite ONG Tarpuy uskay [« semer ensemble »[2]] à Urubamba, les auberges Tikabamba [la plaine[3] des fleurs], Earth Ayni [ayni = l'échange de travail] Urubamba où est organisé à présent l'*ecoferia* Tanpu ou encore Kausay t'ika [« fleur de vie »] à Sillacancha. Les différentes écoles alternatives associées à des potagers biologiques dans la VSI portent toutes des noms quechua : « Eco-escuela Tikapata » [terrasses de fleurs] à Huayoccari, la « Kuska [ensemble] school » à Ollantaytambo, ou encore la « Kusi Kawsay [vivre heureux] La Escuela del Buen Vivir », à Pisac.

Enfin, de nombreuses marques locales de produits biologiques, alimentaires ou non alimentaires, portent des noms quechua : les « Productos Naturales Munay [aimer ou joli] », les engrais biologiques Sapanqhari [un seul homme] ou encore : le café « D'Wasi » [de la maison] de l'APAE El tunky. Autre nouveauté, très caractéristique de cette utilisation du quechua comme stratégie marketing, l'apparition, sur les marchés de producteurs, de qualificatifs quechua pour vanter les mérites d'un produit. Sur un

[1] Sur la page Facebook de l'association, un astérix, signalé après Tanpu laisse entendre que ce mot vient du quechua Tambo qui signifie selon l'auteur de la page : *« Tanpu* //*Tambo o estaciones de intercambio y preservación de semillas naturales* » = « station d'échange et de préservation des semences naturelles »*. Toutefois un dictionnaire de quechua donne une définition bien moins « agroécologique » et sûrement bien plus proche de la traduction exacte : *« Tanpu : Posada, mesón en el camino en tiempos de inkario. Hospedaje, alojamiento » = « auberge sur les routes à l'époque inca. Logement, hébergement »* (Diccionario Quechua-Español. Daniel Tuque Choque. Cusco. Peru, 2011). Mais selon Alberto Vera, l'actuel président de l'association, « Tanpu » est le nom d'un fleuve argentin (le 10/12/2015).

[2] Il s'agit de la traduction donnée par les fondateurs de l'ONG mais selon Cesar Itier (1997), le mot « ensemble » se traduit par « kuska » et « usqhay » signifie « rapide, vite ».

[3] « bamba » renvoie à « pampa » qui signifie « terrain plat ».

marché bio à Urubamba, une productrice a par exemple inscrit sur une pancarte l'adjectif quechua « Q'omer » qui signifie « vert », la couleur, mais qu'elle traduit, elle, par « écologique » ou « biologique ».

**Photographie 58 : Mobilisation de termes quechua sur un marché bio**




*Stand d'une productrice biologique sur un marché d'Urubamba qui vend des tomates cerises « Q'omer », terme quechua signifiant littéralement « vert », la couleur, ici traduit par « écologique » ou « biologique ». (Nov. 2015) (Crédit : Margaux Girard)*

L'utilisation de mots quechua dans les noms des programmes, structures ou produits biologiques ne constitue évidemment pas, à elle seule, une (re)valorisation générale de cette langue indigène ni de la paysannerie andine et de sa culture. Toutefois elle y participe, et prouve que, pour de nombreux acteurs, l'agriculture durable et l'agroécologie s'accompagnent nécessairement, du moins dans les discours, d'une reconnaissance des cultures locales. Pour les populations concernées, la création de structures organisationnelles et de produits marchands autour de ces nouveaux modèles agricoles est l'occasion d'exprimer leur attachement et leur fierté d'appartenir à cette culture, cette histoire, cette langue, participant ainsi au renforcement de leur estime personnelle, mise à mal depuis plusieurs siècles.

## 2. Mobilisation des symboles de la culture andine comme la Pachamama à travers l'agroécologie

En dehors de ces similitudes annoncées dans les discours entre l'agroécologie et l'agriculture traditionnelle andine (cf. chapitre III, partie IV.C.), en quoi ce nouveau modèle agricole participe-t-il plus largement à une valorisation ou revitalisation de la culture andine ? Nous nous intéressons ici spécifiquement aux relations pouvant être établies entre cette proposition agricole et le concept de Pachamama (défini dans sa polysémie dans le chapitre III, partie II.A.3.). Pour certains acteurs institutionnels, notamment les formateurs des programmes de développement agricole, l'agroécologie s'intègre parfaitement dans le culte andin à la Pachamama. Walter Mejilla, technicien agronome dans l'ONG PorEso propose une mise en relation directe des deux notions : *« L'agroécologie, c'est notamment la récupération des sols et ça, c'est l'amour à la Pachamama. […] parce que la Pachamama doit être pensée comme un être vivant. Et il faut comprendre que le sol, c'est un être vivant, où il existe des millions de micro-organismes, certains bénéfiques, certains néfastes. Mais il faut respecter cet équilibre existant dans les écosystèmes. Avec un bon sol, on peut produire tout ce que l'on veut, la nature, la Pachamama, si nous la traitons bien, elle nous rend tout ! »* (le

20/12/2014). Lors d'un atelier de formation délivré par la DRAC dans la communauté d'Urcillos dans la VSI, Ruth Huayta Mango expliquait aux producteurs : *« Dans la méthode bio-intensive, on cherche à utiliser toute la biomasse pour nourrir le sol, c'est une forme de "pago a la Pachamama" »* (le 25/09/2014). Du côté des producteurs, les rapports à la Pachamama sont divers. Nous choisissons de synthétiser cette diversité d'approches en reprenant nos trois grandes catégories d'agriculteurs : les producteurs traditionnels andins « en continuité », les producteurs écologiques andins « en rupture » et les nouveaux producteurs écologiques « *gringos* ». Précisons que l'objectif des paragraphes suivants n'est en aucun cas d'évaluer l'évolution, le maintien ou l'abandon de ces pratiques ni d'en analyser leur contenu et signification dans une approche ethnographique mais « seulement » de nous interroger sur la façon dont la notion de Pachamama est mobilisée par les acteurs se revendiquant ou non de l'agroécologie. Notre rapide étude sur ce sujet ne prétend en aucun cas être représentative de la situation andine dans son ensemble. Il est fort probable que ces pratiques et ces discours valorisant l'héritage culturel ancestral andin et notamment la Pachamama soient surreprésentés dans les groupes de producteurs que nous avons suivis et interrogés, ou que ces pratiques et discours aient été exagérés par ces mêmes producteurs. Dans cette région si touristique, la population locale a bien conscience de la fascination des étrangers pour les traditions locales, et ce d'autant plus si l'étranger (l'étudiante étrangère en l'occurrence) vient y étudier l'agriculture et les pratiques respectueuses de l'environnement. Lucio Chavez évoque ce type de cérémonies réalisées en présence de touristes : *« Une fois, je me souviens à Poques* [Une communauté paysanne sur les hauteurs de la VSI], *il y avait plein de touristes qui étaient venus et on a fait… comment ça s'appelle, on a fait… un… à la Pachamama, quand on avait semé les pommes de terre, et les touristes ça leur a bien plu, ils disaient "wahou que c'est joli" et moi j'avais mis aussi mon beau chullu pour l'occasion* [ou chullo, bonnet traditionnel andin, en laine] *»* (le 11/01/2016). Nous avons eu l'occasion d'assister à une cérémonie de ce type, particulièrement spectaculaire, dans cette même communauté (la communauté paysanne de Poques, D. Lamay. P. Calca). Elle fut réalisée lors d'une sortie-terrain organisée le dernier jour d'un colloque du programme AgroEco. Cette cérémonie eut lieu juste avant la récolte de quelques *papas nativas* dans les parcelles expérimentales du programme. Pour réaliser ce *pago*, les *comuneros*, qui avaient pour l'occasion vêtus leurs plus beaux habits traditionnels, avaient préparé un petit feu et, à côté, disposé sur un poncho quelques objets et aliments, des pommes de terre locales mais aussi une bouteille de bière, le tout accompagné par des musiciens. Ils avaient ensuite procédé à quelques « prières » en quechua.

**Photographie 59 : Offrande à la Pachamama**



*Avant la récolte des « papas nativas », les membres de la communauté paysanne de Poques sur les hauteurs de la VSI procèdent à une cérémonie d'offrandes à la Pachamama. Les participants du séminaire sont séduits ! (mai 2012). (Crédit : Margaux Girard)*

Au-delà des interrogations sur l'origine de cette initiative (« commandée » par AgroEco ou proposée délibérément par les *comuneros ?*), deux lectures de cette cérémonie peuvent être envisagées. Du point de vue du programme AgroEco, elle permit de clore ce colloque sur une belle image, authentique et exotique, le tout dans un paysage splendide, et de présenter dans le même temps une vision de l'agroécologie respectueuse, et au-delà, en cohérence, avec les traditions locales. Du point de vue des *comuneros*, cette cérémonie permit de présenter, de mettre en lumière et de valoriser, auprès des participants au colloque, les traditions locales et plus généralement la culture, la cosmovision andine et notamment une relation nature/culture différente de celle portée par le naturalisme (rapport à la nature des Modernes), mobilisant d'autres ontologies (Descola, 2005), *a priori* parfaitement en phase avec la proposition agroécologique. Pour décrire ces cas spécifiques de cérémonies réalisées auprès d'un public étranger, nous pourrions parler d'instrumentalisation stratégique de la culture andine, en ayant bien conscience de la complexité qui caractérise ces stratégies. Dans ces démarches, les logiques commerciales (ou institutionnelles, ou encore intéressées) se mêlent aux logiques culturelles et spirituelles. L'image donnée et construite se mêle aux conditions réelles d'existence et aux habitus enfouis, le conscient se mêle à l'inconscient (voire au subconscient), voire le rapport de subordination aux *gringos* (ONG, chercheurs, touristes, etc.) se mêle à la fierté d'appartenir au peuple andin et à l'auto-estime de la population locale. En d'autres termes, si ces pratiques ont un sens pour l'autre, pour l'étranger, elles en ont aussi inévitablement un pour la personne qui les réalise. Ces deux sens ou systèmes de rationalité peuvent être différents mais peuvent aussi se rejoindre. Ces rapports complexes pourraient correspondre à ce que Barreto Filho appelle le « *pacte néotraditionaliste* » (2006 : 139), une forme de négociation interne par le biais de laquelle se (re)définiraient comme « populations traditionnelles » celles qui se disposent à occuper cette catégorie, acceptant les implications des dispositifs légaux et institutionnels qui exigent l'usage durable des ressources naturelles, et dont on attend d'elles que dorénavant elles maintiennent (ou réinventent) un mode de vie en cohérence avec la conservation de la diversité biologique (cité par Chartier, 2016 : 22). Il faut préciser que dans ce contexte andin comme dans de nombreuses régions des Suds, ces *comuneros*, en général, entretiennent un rapport contradictoire, du moins ambivalent et complexe, avec leurs traditions. D'un côté, en tout

cas pour les plus jeunes, ils semblent plutôt les abandonner, vouloir « passer à autre chose », parfois en avoir honte. D'un autre côté, dans leur intimité et/ou pour certaines occasions telles que les cérémonies qui viennent d'être évoquées, ils en sont fiers et les perpétuent ou les récupèrent. Nous mettons de côté ce type de cérémonies destinées à un public (et à leur instrumentalisation stratégique) pour nous intéresser dans les sous-parties suivantes aux pratiques liées à la Pachamama réalisées dans le quotidien, et de façon individuelle, en présence, ou non, de tierces personnes.

Alors que certains acteurs rencontrés à Cusco parlent de l'abandon des pratiques culturales et culturelles ancestrales[1], lié notamment à l'exode rural, à la prolifération des sectes religieuses, plus largement à l'attrait pour la culture occidentale dans les campagnes, cela ne semble pas être le cas pour notre groupe de producteurs. Très peu, sinon aucun des producteurs rencontrés à Cusco n'ont évoqué spontanément, dans les entretiens et conversations, les rituels pratiqués, ni le concept de « Pachamama ». En revanche, il semble, d'après nos observations et lorsque nous les interrogeons spécifiquement sur ce sujet, que ces pratiques restent très présentes chez la plupart des producteurs rencontrés, que ce soit parmi les producteurs traditionnels « en continuité », les producteurs écologiques andins « en rupture » mais aussi les nouveaux producteurs « étrangers ».

### *a. Les offrandes à la Pachamama, une pratique traditionnelle ancrée dans le quotidien sans forcément de lien avec l'agriculture écologique*

A de nombreuses reprises, nous avons pu constater que lorsque les producteurs andins, qu'ils soient traditionnels, écologiques, conventionnels ou hybrides, se réunissent pour partager une *chicha* (bière traditionnelle) ou une bière, par exemple lors des pauses durant les travaux agricoles ou à l'occasion de n'importe quel rassemblement, la première « gorgée » est systématiquement « offerte » à la Terre mère, c'est-à-dire versée sur le sol. Le verre ou la bouteille sont ensuite partagés entre les participants : il n'y a pas un verre par personne, mais souvent un verre ou une bouteille pour tout le monde. Une autre pratique répandue consiste, avant de boire, à tremper ses doigts dans la boisson et à envoyer les gouttes - dans un geste similaire à celui d'une pichenette - en direction des *Apus* (les montagnes sacrées) de la zone. Notons que lorsqu'on évoqua la Pachamama avec les différents acteurs, la notion d'*Apu* revint souvent, laissant entendre que les deux notions peuvent être équivalentes (cf. chapitre III, partie II.A.3.). Cette pratique est notamment décrite par Lucio Chavez, producteur hybride, se revendiquant de l'agroécologie mais utilisant aussi quelques intrants chimiques : *« Moi par exemple, quand je bois une bière, j'en donne toujours un peu à la terre et aussi j'en envoie comme ça* [il mime qu'il envoie des gouttes avec ses doigts et souffle sur eux] *en direction des Apus. »* (le 11/01/2016).

En dehors de ces « petites offrandes » réalisées lors de la consommation collective mais aussi individuelle de boisson, des offrandes à la Pachamama (*Pago a la tierra*) plus « marquées » ou plus

[1] A propos des rituels à la Pachamama au sein de la population locale, Walter Mejilla de l'ONG PorEso affirme : « *Si, ils [les comuneros] les connaissent, bien sûr, mais ils ne leur donnent plus de valeur réellement »* (le 20/12/2014). A propos des sectes religieuses qui prolifèrent dans les campagnes andines, Victor Nina de l'INIA raconte : *« Ils [ces comuneros] ne se basent plus sur les habitudes traditionnelles, comme les offrandes à l'eau, à la terre, à la Pachamama. Ils disent qu'il n'existe qu'un seul Dieu et que ce Dieu est l'eau, les Apus, les montagnes, etc. Ils ne font plus ces offrandes car ils ne veulent plus faire d'actes "païens" »* (le 17/10/2014). Yuna et Norvil considèrent, eux, que *« même dans les communautés d'altitude, il y a déjà une distorsion, ils veulent un autre mode de vie, plus occidental, plus urbain, plus individuel »* (le 12/12/2014).

« cérémonielles » ont également pu être observées, chez des agriculteurs mais aussi chez des non-agriculteurs. En février 2014, le personnel de l'ONG AVSF nous avait invités à l'accompagner dans une communauté lointaine dans laquelle il intervenait. Sur la route, alors que nous franchissions un col, le chauffeur s'arrêta. Deux membres de l'ONG descendirent de voiture, bravèrent un froid cinglant et partirent gravir encore un peu la montagne à pied. Devant mon incompréhension, une des employées qui était restée avec moi dans la voiture m'expliqua, un peu blasée, qu'ils partaient faire « *el pago a la Pachamama* ». Effectivement, les deux hommes avaient amassé quelques pierres, y avaient disposé quelques feuilles de coca, des cigarettes Inka et peut-être d'autres choses. Ils restèrent à cet endroit un bon moment, parlant parfois. L'un des deux regardait régulièrement en direction de la voiture, peut-être pour s'assurer que nous (je) les observions (observais) bien. Après de longues minutes, ils revinrent à la voiture et nous repartîmes comme si de rien n'était. Pourtant bavards, jamais ces deux personnes ne me parlèrent de cette « cérémonie ». Pas même lorsqu'avant la cérémonie, ils cherchaient en vain, sur la route, à acheter des cigarettes sans filtre de la marque Inka (celles requises, *a priori*, pour un *pago*), et avaient refusé les miennes sans m'expliquer pourquoi, comme pour entretenir le mystère. Deux interprétations peuvent être faites de cette cérémonie à la fois passée sous silence mais délibérément montrée. Premièrement, les deux hommes voulurent prouver et appuyer leurs traditions profondément écologiques à la doctorante française étudiant l'agriculture écologique dans les Andes. Deuxièmement, ces personnes réalisent régulièrement ce rituel, qu'un étranger « écologiste » soit présent ou non, prouvant ainsi que ces traditions se perpétuent. Les deux hypothèses ne s'autoexcluent évidemment pas et s'entremêlent très certainement. Cet exemple prouve d'une part la perpétuation de ces rituels au sein de la population andine en général mais aussi peut-être la conscience de leur valeur positive auprès des occidentaux « écologistes » et ainsi leur possible instrumentalisation stratégique.

En dehors des offrandes spécifiquement dédiées à la Pachamama, nous avons également observé des offrandes spécifiquement adressées aux outils agricoles et aux semences dans certaines communautés, notamment dans celle d'Antapallpa (TC2). Ces offrandes spécifiques visent à assurer une bonne récolte agricole et appellent plus généralement à la fertilité de la terre. Elles peuvent donc être assimilées aux offrandes « générales » à la Terre mère. Les « *pagos* » observés se déroulèrent ainsi : un groupe de paysans, travaillant en *ayni* sur la parcelle d'un des leurs, se réunit avant les travaux agricoles, les semailles en l'occurrence, dans un coin de la parcelle et y rassemble les outils (*chaquitacllas* ou pioches) et une partie des semences (cf. photographie ci-dessous). A tour de rôle, chaque producteur vient verser quelques gouttes de *chicha* sur les outils et semences et prononce quelques mots en quechua.

**Photographie 60 : Offrandes aux outils**



*Offrandes aux outils avant les semailles de maïs (à gauche), de pommes de terre (à droite), dans la communauté paysanne d'Antapallpa (TC2) en septembre (à gauche) et novembre (à droite) 2014. (Crédit : Margaux Girard)*

Durant ces mêmes journées et parallèlement aux « offrandes aux outils et aux semences », des offrandes à la Pachamama étaient également réalisées. Avant que ce groupe de producteurs ne commence à retourner la terre, une femme âgée amena un petit garçon dans un coin de la parcelle, à quelques mètres du groupe, pour y faire un « *pago a la Pachamama* ». Il y déposa une fleur et des feuilles de coca, et la femme réalisa une petite prière en quechua. La scène se déroula à l'écart du groupe, presque dans l'indifférence – du moins dans la normalité la plus totale, sans que les paysans y prêtent une attention particulière – et ne dura pas plus d'une ou deux minutes. Différents témoignages de producteurs mais aussi d'agents extérieurs, nous confirmèrent que dans ce type de communautés traditionnelles, ces rituels étaient couramment pratiqués, indépendamment de la présence ou non de *gringos*. Il ne s'agit donc pas ici d'instrumentalisation stratégique de la culture andine. Précisons par ailleurs que dans ces situations, les rituels adressés à la Terre mère (aux *Apus*, aux outils, aux semences, etc.) n'impliquent en rien des modes de production agricole écologiques. Les paysans d'Antapallpa (TC2), par exemple, dont ces rituels sont complètement intégrés au quotidien, appartiennent à ce groupe des producteurs traditionnels, souvent « écologiques par défaut et/ou par tradition », qui aspirent, dans leur grande majorité, à pratiquer une agriculture conventionnelle (ou de la révolution verte). En caricaturant, le culte semble rendu à la terre-mère en général, qu'elle soit cultivée traditionnellement, conventionnellement ou écologiquement et non, comme l'observateur occidental pourrait l'imaginer, à une terre-mère qui serait strictement « écologique ». Ce constat rejoint celui de Renaud Lambert qui s'interroge, à propos d'un militant de la Confédération des peuples de nationalité quechua de l'Equateur (Ecuarunari) qui voulait nationaliser les ressources naturelles pour ensuite les exploiter : *« Vieille de plusieurs siècles en Amérique latine, la lutte des indigènes pour la terre ne serait donc pas nécessairement synonyme de lutte pour la Terre mère ? Leur défense des ressources naturelles nationales pas toujours équivalente à celle d'une Pachamama immaculée ? »* (2011 : 4). Ces cultes séculaires, très probablement millénaires, rendus à la nature, perdurent sous des modèles de développement économique (extractiviste et capitaliste) et agricole conventionnels *a priori* en contradiction avec la protection de l'environnement. Ils semblent même, d'une certaine manière et dans certains cas, s'être conventionnalisés. Dit autrement, et de façon volontairement provocatrice, en voulant mécaniser leur agriculture, ces paysans ne mécanisent-ils pas aussi leur *pago* ? Si cette interprétation est confirmée, le développement de l'agroécologie dans ces

espaces où perdure une agriculture traditionnelle « écologique par tradition et/ou par défaut » pourrait permettre de redonner du sens à ces pratiques, non pas qu'elles n'aient plus de sens, mais elles entrent de plus en plus en contradiction avec le modèle de développement dominant qui leur est imposé.

Ces producteurs traditionnels et écologiques « par tradition » de la communauté d'Antapallpa (TC2), définissent la Pachamama comme la terre, en tant que matière, notamment la terre agricole. Pour Justina Papel Chahuayo, la Pachamama, *« c'est la terre même, où l'on cultive […] celle qui nous donne les cultures, les aliments pour survivre »*. Cette mère de famille détaille ensuite les rituels pratiqués localement : *« par exemple, le 1er aout*[1]*, nous faisons le pago, le pagachi, on met trois types de maïs, du fourrage pour les lamas, trois feuilles de coca, des pépites* [des graines] *de coca, et on brûle le tout. Il faut être dans une zone bien silencieuse et selon le bruit que fait le feu, nous savons si la récolte va être bonne ou non. Ça, ils* [les ancêtres] *l'ont toujours fait… Ils mettaient des jouets… »* (le 01/12/2015). Pour une de ses voisines, Nieve Jananqa Sencilla, la Pachamama, *« c'est pour produire les aliments… elle est toujours présente et en tout lieu »* (le 01/12/2015). Le mari de Nieve, Pepe Pila Bautista affirme que *« c'est la terre, la terre où l'on vit, il y a les Apus et tout cela »*. Il raconte ensuite un autre rite pratiqué localement pour faire venir les pluies : *« certains vont chercher l'eau du lac là-bas, en haut. Ils la ramènent dans un seau et vont la déverser dans les sources et en bas, dans le fleuve Apurimac »* (le 01/12/2015). Dans la même communauté, Domingo Papel Sapa, apporte, lui, une réponse un peu différente : *« La Pachamama, qu'est-ce que c'est ? C'est un remerciement à dieu et à la terre, à notre créateur qui offre les pluies par exemple et à la Pachamama »* (le 01/12/2015). Il faut préciser que Domingo Papel Sapa est un fervent évangéliste, et dans ses croyances, la Pachamama n'a pas pour autant disparu au profit du Dieu chrétien. Les deux cohabitent, sur un même plan. Cette cohabitation de croyances « animistes » et chrétiennes, ce syncrétisme est présent chez la plupart des paysans andins. Précisons toutefois que selon différents témoignages d'acteurs et de producteurs, la religion évangéliste tend à prohiber les cultes rendus à la Pachamama, aux Apus, etc.

### *b. Des offrandes à la Pachamama moins « visibles » mais largement maintenues par les producteurs andins « moins traditionnels » mais écologiques*

Le rapport à la Pachamama et sa définition sont-ils différents pour les producteurs de la VSI, notamment ceux investis dans des démarches d'agriculture durable ? Dans cet espace, ce concept renvoie aussi directement à l'activité agricole, les rituels sont assez similaires et visent en premier lieu, d'après les témoignages recueillis, à garantir de bonnes récoltes. Malgré tout, quelques différences peuvent être relevées. Premièrement, ces pratiques sont moins visibles, mais apparemment tout aussi courantes. En effet, certains producteurs que nous connaissons bien, avec qui nous avons réalisé plusieurs entretiens, passé plusieurs journées, et avec qui nous avons même sympathisé, n'ont jamais abordé ce sujet des offrandes et rituels et n'en ont jamais réalisés en notre présence. C'est seulement lors de nos dernières rencontres et conversations que nous avons osé les interroger à ce sujet. Nous

[1] De nombreux agriculteurs citent cette date du 1er aout pour réaliser les *pagos*. Il s'agit des *pagos* les plus importants adressés à la Pachamama, cette date marque en effet le début de l'année agricole et ce *pago* consiste à *« demander la permission »* (licenciaykiwan) à la Pachamama de pouvoir la travailler, l'ouvrir avec l'araire ou la *chaquitaclla* (Estermann, 2006 : 199, 256).

réalisions alors à quel point ces croyances et pratiques étaient encore vives chez ces personnes. C'est le cas de Victoria Puelles par exemple, qui nous expliqua lors d'une de nos dernières rencontres, que chaque année au mois d'août, elle réalise un *agradecimiento* [remerciement] à la terre : *« J'achète un sachet au marché* [il s'agit de petits sachets contenant divers produits tels que des feuilles de coca, des herbes, des bouts de bois, des confettis, des objets en plastique, etc.] *et le brûle au milieu du jardin. Je le fais ici* [à Calca] *et je le fais aussi dans ma maison à Santa Elena* [son exploitation de café héritée de ses parents] *»* (le 08/02/2016). De même Karina Castro Mamani, avec qui nous avons partagé de nombreux moments et conversations sur l'agroécologie, sur l'agriculture andine traditionnelle et sur les liens entre les deux, n'avait jamais évoqué ces rituels destinés à la Terre-mère. Nous l'interrogions lors de notre dernière rencontre et elle répondit : *« la Pachamama ? Moi je pratique toujours, je fais des offrandes (despacho, pago), j'en fais durant le carnaval, en avril, ceux-là c'est plus pour les animaux. J'en fais aussi en août, ceux-là, c'est plus pour le terrain, les plantes et la maison […] Ceux qui vendent ces offrandes* [il s'agit des petits sachets évoqués plus haut], *ce sont des personnes qui savent, ils regardent dans les feuilles de coca et ils disent si on doit les brûler ou les enterrer »*. Un seul producteur de la VSI a évoqué ce sujet spontanément. Il s'agit du jeune Wilfredo de la communauté d'Urco. Il nous racontait qu'il voulait faire *« les mêmes choses que les Incas, comme les "*pago a la tierra*" »*. Et d'expliquer qu'avant le travail du sol avec l'araire, il faut offrir, c'est-à-dire verser un peu de bière sur la terre et ensuite sur les taureaux : *« c'est comme donner une bénédiction à la terre pour que tout ce que nous allons semer soit bon* [il veut probablement dire « donne une bonne récolte »] » (le 16/12/2015). Il confirme ainsi que certains jeunes, notamment dans sa communauté, pratiquent toujours et accordent de l'importance à ce genre de rituels. Quoi qu'il en soit, pour ce groupe de producteurs écologiques de la VSI, ces rituels ne sont pas ostensiblement montrés, peut-être même, d'une certaine manière, cachés au public étranger. Il ne s'agit donc pas, ici non plus, d'instrumentalisation stratégique, mais peut-être, au contraire, de stratégies d'évitement de l'instrumentalisation. La valeur, le sens donné à ces rituels semblent ici aussi liés à la perpétuation de traditions, d'habitudes, et plus profondément et plus simplement, à des croyances.

La deuxième différence dans la présentation de la Pachamama par les producteurs traditionnels d'Antapallpa (TC2) et ceux, écologiques, de la VSI réside dans le degré de précisions de leur définition. Précisons qu'il ne s'agit peut-être pas tant de différences de signification, de sens profond, que de différences d'aisance dans l'interview, dans la discussion avec une « *gringa* » ou encore de vocabulaire. Par exemple, selon Karina Castro Mamani, les potentiels « bienfaits » de la Pachamama concernent essentiellement l'activité agricole mais pas seulement, ils concernent aussi l'habitat. Par ailleurs, si les producteurs d'Antapallpa présentent la Pachamama comme une terre nourricière, Karina, quant à elle, la présente également comme une terre qu'il faut nourrir : *« la Pachamama pour moi cela signifie que la terre est vivante, qu'il faut lui donner des aliments comme les engrais…* [elle fait référence aux engrais bio] ». Dans cette conversation sur les rituels relatifs à la Pachamama, elle évoque ensuite les offrandes qu'elle adresse aux « gentils »[1] enterrés dans la montagne juste au-dessus de chez elle. Elle explique qu'elle les remercie toujours, *« pour les premières récoltes et les premières*

[1] Le « gentil » est *« un mort païen des "temps anciens". Les restes de momies des ruines pré-hispaniques ainsi que les ossements qui se trouvent hors des cimetières composent les reliques de ces personnages. La figure du gentil est une création d'origine coloniale, un produit hybride du christianisme et de la religion précolombienne […] »* (Robin, 2008 : 320).

*chichas* » (le 13/12/2015). Les producteurs d'Antapallpa nous ont également parlé de ces « gentils » « visibles » dans une grotte au loin, de l'autre côté du fleuve, auxquels on ne peut rendre visite les mains vides, mais toujours avec des offrandes, du maïs, de l'orge ou des fèves grillées par exemple, *« sinon les gentils ne te laissent pas entrer dans la grotte et surtout ils ne te laissent pas sortir ! »* (le 04/11/2014). Ces « *gentils* » n'ont *a priori* rien à voir avec la Pachamama. Cependant nous constatons qu'à Antapallpa (TC2) comme dans la VSI, les offrandes qui leur sont adressées sont très liées à l'activité agricole.

La définition de la Pachamama est donc multiple, propre à chaque zone, voire propre à chacun. Gualberto Cruz Godos, de l'ONG AVSF résume très bien cette pluralité des approches : *« La Pachamama, ce sont les traditions… mais chaque zone a les siennes… Les gens la mettent en relation avec leur vie, leur production… Certains disent aussi que c'est de l'énergie […] d'autres parlent plutôt des Apus, etc. »* (le 24/11/2015). Ce maintien des croyances et des pratiques intimes liées au culte de la Pachamama par les producteurs se revendiquant « écologiques » prouve que l'agroécologie est parfaitement compatible avec la culture andine traditionnelle et peut même au-delà, participer à sa revitalisation et son enrichissement.

### *c. La Pachamama, symbole largement mobilisé par les producteurs et acteurs extérieurs promouvant l'agroécologie, notamment les « gringos hippies »*

Sur notre terrain d'étude, les personnes qui évoquent le plus souvent et le plus ouvertement la Pachamama et celles qui « médiatisent » le plus les offrandes semblent être les acteurs exogènes, notamment le groupe des « *gringos* hippies ». Par exemple les organisateurs de l'*ecoferia* Tanpu d'Urubamba, annoncent sur Facebook : *« la prochaine ecoferia de la Vallée sacrée arrive déjà, ce dimanche 6 novembre ! Préparons-nous tous pour nous et célébrer la vie saine et l'amour à notre Mère Pachamama »* (notre traduction[1]). Sur la page Facebook du groupe « Spirit Event Sacred Valley » qui rassemble une bonne partie de la communauté « *gringos* hippies » de la VSI, ce terme apparaît très régulièrement. On y propose des « *Pachamama Yoga et medecine Retreat* » (le 22/10/2016), ou des ateliers intitulés : « *Pachamama churicuna* [« les fils de la Pachamama » en quechua] – *Cercle lunaire d'hommes et offrande au sacré masculin* » ou *« Les abeilles et la féminité "connectrice" avec la Pachamama* », en septembre 2016. On y organise aussi régulièrement des cérémonies d'offrandes à la Pachamama : « *Tuesday we will share a gratitude offering to Pachamama and the Apus* », raconte un des membres le 21/10/2016. « *Papamamanchista haywarikusunchis. Un día con la Pachamama. Sabado 27 de octubre : Yucay-Urubamba* » (posté le 16/08/2016). La principale différence avec les approches de la Pachamama vue précédemment, celles des Andins, est qu'ici la Pachamama est parfois associée à des références culturelles exogènes comme le yoga, le mouvement éco-féminisme, des pratiques de développement transpersonnel, etc.

Comment ces « *gringos* hippies » conçoivent-ils la Pachamama, en comparaison avec les Andins ? Prenons l'exemple relativement représentatif d'Alejandro Trevisan, argentin spécialiste en

[1] Traduction de : *" …Y ya se viene la próxima Ecoferia del Valle Sagrado, este DOMINGO 06 NOVIEMBRE !!!!!!!! Preparense todos para reunirnos y festejar la Vida Saludable y el Amor a nuestra Madre Pachamama!!!!".* Posté sur la page Facebook « *Ecoferia del valle sagrado – Tanpu* » le 30/10/2016.

permaculture et personnage connu et reconnu, voire emblématique de ce groupe dans la VSI. Le concept de Pachamama semble devenu pour lui comme une éthique de vie : *« Notre mission sur Terre est de guider les enfants sur le sentier magique de la Mère Nature… où tout est sacré, où tout croît pour donner et aimer… Si nous faisons cela, il n'y aura plus de guerres, ni d'ordures, ni rien à déplorer… La conscience de la Terre nous appelle pour que nous commencions à créer avec l'âme… »* (notre traduction[1], message posté sur Facebook, le 06/07/2016). Dans son discours, la Terre Mère apparaît comme uniquement bienfaitrice (« donner et aimer »), sacrée, alors que dans le discours des paysans traditionnels, la Pachamama semble plus imprévisible, elle peut donner des bonnes mais aussi des mauvaises récoltes. Pour cette raison il faut lui faire des offrandes (cf. chapitre III, partie II.A.3.). La vision d'Emmiline Aguiar Guimarães est également intéressante car cette brésilienne spécialiste en agriculture biodynamique ne mobilise pas forcément ce concept de Pachamama et sa justification repose sur les différences de perceptions, de significations qu'elle ressent entre les expatriés (ou *gringos* hippies) et la population locale. *«* [Moi] *Vous référez-vous à la Pachamama ?* [Elle] *Ça dépend, pas directement, on ne fait aucune offrande, mais le père de Dusan* [son époux, péruvien]*, lui, si, il en fait toujours, il aime cela perpétuer les traditions. Moi je crois que je fais mes offrandes mais d'une autre manière… […] Si tu montes dans les communautés, ils vont te parler de Pachamama, mais pas de la Pachamama à laquelle on pense nous… […] Eux, c'est vraiment la tradition… Par exemple, ils peuvent dire "Moi je crois à la Pachamama, mais je jette mes déchets plastiques par terre…". »* (le 17/12/2015). Ainsi, les définitions de la Pachamama et plus largement les visions de l'écologie, du respect de la nature apparaissent différentes selon les groupes d'agriculteurs que nous avons étudiés. Ces différences peuvent être grandement nuancées car finalement des remarques très similaires sont adressées à ces différents groupes. Pour caricaturer, selon Emmiline, les paysans andins ne respectent pas totalement la Pachamama car par ailleurs, ils polluent. Sur la place d'Armes d'Urubamba, nous discutions avec un habitant qui critiquait lui *« Ces gringos qui vont faire leur offrande à la Pachamama en haut des montagnes… en 4X4 ! »*.

A Urubamba, dans le refuge « Tikabamba » tenu par Javier Bonifaz, spécialisé en permaculture, des évènements sont organisés, pour « apprendre et partager en union avec la Terre Mère » (cf. l'affiche ci-dessous). Les activités proposées concernent l'architecture et la construction, la médecine et la thérapie, le yoga ou encore les potagers écologiques, le tout pour la « modique » somme de 250 soles la journée. Rappelons que le salaire mensuel moyen péruvien en zone rurale est de 636 soles. Aussi, d'une certaine manière, pour certains expatriés et au sein du secteur touristique, la mobilisation du concept de « Madre Tierra » s'apparente parfois à une stratégie marketing voire à une instrumentalisation commerciale. Dans la même logique, Javier Bonifaz, a lancé en 2016 une opération de *fundraising* (à 5000 dollars !) pour construire une salle communautaire d'usages multiples, en bioconstruction. Le projet est annoncé de la façon suivante, là encore en mobilisant le concept de « *Madre Tierra* » comme pour légitimer le projet : *« Nous sommes une communauté en fonctionnement depuis 7 ans diffusant la permaculture et la bioconstruction à travers le volontariat ou l'organisation d'Ateliers et de Cours. Pour apporter un meilleur service à la communauté locale, nous*

[1] Traduction de : *"Nuestra misión en la Tierra es guiar a los niños por el sendero mágico de la Madre Naturaleza...donde todo es sagrado, donde todo crece para dar y amar...si hacemos esto, ya no habrá guerras, ni basura ni nada que lamentar...la conciencia de la Tierra nos llama para que comencemos a crear con el alma..."*

*sommes en train de créer un joli espace multi-usage en bioconstruction qui nous permettra de réunir 30 personnes et ainsi, continuer à travailler pour le bien de la Terre-Mère. »* (notre traduction[1]).

## 3. Logique d'adoption politico-culturelle voire spirituelle. L'agroécologie, une redéfinition des rapports homme-nature, pour une autre vision de la modernité

Nous pouvons conclure que les approches, les définitions et les mobilisations de la Pachamama sont relativement différentes selon les trois groupes de producteurs considérés. Cette forme de polysémie (Lambert, 2011. Gudynas, 2010) sur notre terrain d'étude n'apparaît pas problématique dans le cadre de la proposition agroécologique, au contraire. En effet, cette entrée en dialogue entre différentes conceptions, différentes cultures, endogènes et exogènes, traditionnelles et modernes, participe de cette vision évolutive (et non figée) des traditions et par-delà, à une construction d'autres conceptions, plurielles, de la modernité. Nous laissons aux sociologues et anthropologues le soin d'étudier ces processus d'imbrications et d'hybridations culturelles (De la Cadena, 2015. Viveiros de Castro, 2014. Danowski et Viveiros De Castro, 2014. Ricard Lanata, 2004). Ces différentes invocations à la Pachamama, aussi diverses soient-elles, sont bien sûr les bienvenues. Elles doivent, de même que le débat plus large sur les conceptions et les rapports à la nature, être approfondies (Gudynas, 2010). Ce qui est abordé ici nous fait toucher aux débats sur les ontologies (Descola, 2005. De la Cadena, 2015) que nous ne traiterons pas ici mais qu'il faudrait sans doute creuser.

Nous voulons insister ici sur le fait qu'à travers ces différentes approches ressort un point commun majeur : l'idée que la terre est vivante, qu'il faille la nourrir, et que l'homme en est une composante parmi d'autres (relation horizontale). Cette conception s'intègre dans une approche politico-culturelle et spirituelle différente, voire opposée à celle portée par le modèle de développement dominant des « modernes » selon laquelle, l'homme, tout puissant, dominerait et tirerait profit unilatéralement d'une nature jugée inerte (relation verticale) et entre, en revanche, en parfaite cohérence avec la pensée écologique. En ce sens, nous pouvons considérer que les adoptions de pratiques agroécologiques, notamment lorsqu'elles sont associées à ces cultes divers rendus à la nature, reposent également, pour une partie des producteurs de notre étude, sur une logique politico-culturelle et spirituelle. Encore une fois, cette logique viendrait s'additionner et se superposer aux autres logiques présentées dans les chapitres précédents : écologique, commerciale, pragmatique, collective, etc. Par spirituel, nous nous référons à la mobilisation d'autres modes de rapports au monde et d'autres manières de se comprendre dans la nature et le cosmos, notamment ceux d'Amérindiens (Gisel, 2015 : 951), et en l'occurrence ceux des Andins et de leur cosmovision. Et cette spiritualité a nécessairement des implications politico-culturelles fortes : *« On nourrit ainsi les germes d'une contre-culture contestant les paradigmes d'un régime moderne de la raison en matières scientifiques et sociétales »* (*Ibid.*). En

[1] Traduction de : *"Somos una Comunidad en funcionamiento hace 7 años difundiendo la permacultura y la bioconstruccion a traves de voluntariado u organización de Talleres y Cursos. Para brindar mejor servicio a la comunidad local estamos pulsando un espacio multiusos hermoso en bioconstruccion q nos permita reunir a 30 personas y así seguir trabajando en bien de la Madre Tierra".* Annonce publiée sur le site de fundraising Generosity.com, à l'adresse suivante : https://www.generosity.com/community-fundraising/construccion-de-una-sala-de-usos-multiples-comunit--2. Consulté le 29/10/2016.

effet, cette logique d'adoption politico-culturelle et spirituelle s'intègre dans une perspective protestataire : l'agroécologie est appréhendée comme une alternative à et une protestation contre l'agriculture conventionnelle (Alroe et Noe, 2008 : 5) et plus largement contre ce modèle de développement des « modernes ». En ce sens, elle peut être apparentée à la logique d'adoption écologique présentée dans le chapitre III (partie III.). Mais cette logique politico-culturelle va plus loin dans le sens où elle se construit dans une perspective « logo-poïétique » dans laquelle l'agroécologie est appréhendée comme un système qui s'auto-crée et s'auto-maintient par la reproduction continue d'une signification commune exprimée dans des visions du monde, des principes fondamentaux, des buts, des normes et des pratiques partagées (*Ibid.* : 6). Ici, cette signification commune correspond précisément à ce rapport différent, plus intime, plus respectueux de l'homme envers la nature et plus généralement à un rapport différent de l'homme avec le vivant, la vie. Cette logique transparaît surtout dans le discours des producteurs écologiques de la VSI, les Andins comme les étrangers, pour qui le culte rendu à la terre, à la Pachamama semble s'intégrer plus ou moins directement dans un discours écologique et dans leurs choix de pratiquer ces modèles agricoles écologiques. La productrice Tania Masias explique s'être convertie au bio, par *« respect pour la terre »* : *« j'ai beaucoup de respect pour la terre, pour la nature […] Je suis très respectueuse de la terre. »* insiste-t-elle à de nombreuses reprises (le 07/12/2015). Selon Eulogio Vargas : *« L'agroécologie, c'est respecter la Terre mère, la Pachamama, les plantes, les micro-organismes, le travail de l'homme aussi. Mais pour cela, il faut changer nos cœurs… Il faut aussi produire ce que l'on consomme et consommer ce que l'on produit. »* (le 15/05/2012). Ces approches mettent en avant un point commun essentiel entre l'agroécologie et le culte à la Pachamama : le respect de la nature, de l'environnement, du vivant. Ce terme de « respect », en général, revient fréquemment dans les discours sur les raisons de l'adoption et renvoie aux définitions du *buen vivir*/*sumaq kausay* livrées ci-dessus. La définition donnée par Eulogio Vargas ci-dessus est plus profonde encore et comporte une dimension introspective, spirituelle voire philosophique (*« changer nos cœurs »*) qui résonne avec une autre définition donnée par Naida Quispe, ex-présidente de l'ARPEC : *« l'agroécologie, c'est une philosophie de vie, c'est apprendre à être heureux ! »* (le 18/11/2015). Il est intéressant de noter que ces approches sont très similaires à la définition de la Pachamama donnée par la jeune Silvia Montesinos, une définition bien plus large que l'idée de terre nourricière : *« La Pachamama, c'est un style de vie, c'est s'harmoniser avec la nature, vivre avec le nécessaire sans chercher le confort personnel, l'économie, etc. […] En août, nous faisons des offrandes, des "agradecimentos", pour attirer les énergies positives »* (le 15/12/2015). Selon ces producteurs, les concepts d'agroécologie et de Pachamama semblent donc très proches, visant les mêmes objectifs spirituels, philosophiques de respect, d'épanouissement et de bien-être personnel et collectif à travers un autre rapport homme-environnement basée non pas sur la dualité mais sur l'harmonie. Ces approches pourraient être comparées, au niveau français, à celle portée par Pierre Rabhi et notamment son concept de « sobriété heureuse » (2008). Au niveau sud-américain, ces approches renvoient directement, mais sans les nommer, au concept de pachamamisme et de *buen vivir/sumaq kausay.* A propos de ces derniers concepts, Julio Cesar Nina Cusiyupanqui affirme : *« Le buen vivir, etc, Je dois dire que ce ne sont pas mes concepts, mais je suis d'accord avec leur idée de fond : que nous devons tous vivre en communauté, en solidarité, en complémentarité, en harmonie, et pas seulement entre êtres humains mais aussi avec la Terre Mère, qui nous héberge tous. Ce concept* [vivre bien], *c'est tout le contraire de "vivre mieux", car avec ça, on ne pourra pas résoudre les*

*problèmes sociaux ni environnementaux, ça encourage plutôt la concentration des richesses entre quelques mains. L'agroécologie vise ce "bien vivre" en harmonie avec tous et toutes, et respectant et en conservant l'environnement. ».* (le 15/04/2017. Conversation informelle). Ce discours illustre parfaitement l'imbrication des dimensions culturelles, spirituelles et politiques dans ces logiques d'adoption propres à l'agroécologie. Cette logique d'adoption politico-culturelle voire spirituelle et plus spécifiquement « logo-poïétique » est spécifiquement portée, sur notre terrain d'étude, par les quelques « personnes relais » présentés dans le chapitre VI : Julio Cesar et Yesica Nina Cusiyupanqui, Silvia Montesinos, Eulogio Vargas, Alain Dlugosz et Alejandro Trevisan. Ces personnes se caractérisent en effet, outre leur spécialisation en agroécologie, par leur discours politiques, militants, et leur volonté forte de créer une dynamique collective à l'échelle territoriale participant à une reproduction continue d'une signification commune.

Plus largement, nous faisons l'hypothèse que l'agroécologie puisse d'une part redonner du sens, de la cohérence, à ces pratiques culturelles et cultuelles locales et d'autre part, s'appuyer sur elles et les valoriser pour adapter au mieux ses propositions au contexte andin et favoriser son acceptabilité auprès de la population, notamment dans les communautés paysannes traditionnelles où ces cultes sont encore largement pratiqués. Encore une fois, dans une logique de transition agroécologique, les recompositions culturelles apparaissent indispensables et indissociables des recompositions culturales.

## 4. Mais… risque de dévoiement, de folklorisation, de marchandisation, voire de conventionnalisation de la culture andine

A Cusco, nous venons de le voir, cette valorisation ou cette simple perpétuation d'éléments culturels andins comme les cultes rendus à la Pachamama s'intègre dans des démarches spirituelles, voire politico-spirituelles, intimes, personnelles ou collectives. Dans certains cas, nous l'avons vu, elles peuvent aussi s'inscrire dans des stratégies institutionnelles, (et parfois peut-être assistancialistes), commerciales, de marketing, etc. Cet enchevêtrement de différentes stratégies, logiques n'est évidemment ni contestable, ni problématique en soi, c'est le propre de tout comportement social (Olivier de Sardan, 1995a). L'enjeu est ici de chercher à identifier d'éventuelles dissonances entre ces stratégies et logiques, entre les discours, les faits, leurs interprétations et leurs perceptions : entre le réel et l'image qu'on en donne. En d'autres termes, certaines pratiques ne conduisent-elles pas finalement à des effets contre-productifs limitant l'émancipation et la compréhension de cette culture vis-à-vis des autres. Renaud Lambert explique que certaines valorisations récentes de la Pachamama *« favorisent le développement de concepts - "harmonie ancestrale", "pureté primitive", "authenticité culturelle" - qui font écho à ceux que façonnent déjà l'industrie du tourisme et les grandes ONG »* (2011 : 4). Il va plus loin encore dans sa critique du « pachamamisme » récupéré par ces acteurs extérieurs en expliquant que *« Selon Domínguez et Mariotti, l'influence des ONG peut par ailleurs conduire les mouvements populaires indiens à s'imprégner progressivement d'une terminologie conçue par l'écologie dominante - au risque d'amputer la portée politique et sociale de leurs revendications. Moyennant quoi, la "pachamamisation" des discours progresse. Un phénomène qui ne constitue, finalement, que le dernier avatar d'une quête du "bon sauvage" latino-américain vieille de plusieurs siècles. »* (*Ibid.* : 5). A Cusco, ce type de dérive témoignant d'une idéalisation, d'une

méconnaissance et finalement d'un mépris de la population locale existe bien, notamment dans le milieu de l'agroécologie. Sur le site Internet de permaculture cocreativepermaculture.com, un cours (PDC) de permaculture organisé à Arin, au cœur de la VSI, en décembre 2015, était présenté en ces termes : *« Ici, vous verrez les cultures indigènes (parlant quechua) travaillant la terre comme ils le font depuis des siècles, avec amour et simplicité »* (notre traduction[1]). Nul besoin de connaître en détail cette Vallée sacrée pour se rendre compte que l'agriculture pratiquée est loin d'être 100% traditionnelle. Elle est au contraire totalement hybride et en constante évolution. Les agriculteurs travaillent certes la terre « avec amour » mais aussi avec beaucoup de difficultés. Leurs pratiques sont loin d'être simples et se caractérisent plutôt par une grande sophistication et des adaptations continues. Renaud Lambert rapporte un exemple particulièrement significatif prouvant à la fois les discours radicaux, extrémistes auxquels peut pousser le pachamamisme et à la fois l'instrumentalisation, le dévoiement le plus choquant de ce concept. Il cite le ministre des affaires étrangères bolivien, M. David Choquehuanca, qui défendait, lors d'une allocution prononcée le 20 avril 2010, la conception indigène du monde : *« Le plus important, ce sont les rivières, l'air, les montagnes, les étoiles, les fourmis, les papillons* (...). *L'homme vient en dernier ».* Et Lambert de dévoiler qu'*« une semaine plus tard, il* [M. Choquehuanca] *accueillait favorablement la proposition du groupe Bolloré d'exploiter les réserves de lithium de la Bolivie (les plus importantes au monde), puisque l'industriel français avait promis (sans rire) de travailler "en harmonie avec la Pachamama"* [Il cite ici l'Associated Press en date du 28 avril 2010]. » (*Ibid.*).

A Cusco également, cette revalorisation donne parfois lieu à des réécritures de la culture andine, pouvant générer des instrumentalisations, des manipulations de cette culture et, plus inquiétant, de la population locale, à des fins mercantiles. Plusieurs exemples pourraient être donnés, citons-en simplement un seul qui semble particulièrement représentatif. Pour la première *bioferia* de Cusco organisé par AGROSA en décembre 2015, Audrey Evans avait invité des *comuneros* du district de Quehue, de la province reculée de Canas. Ils étaient venus, en costumes traditionnels (avec photos souvenirs proposées…,) pour présenter leurs multiples variétés de pommes de terre natives, mais aussi leur célèbre pont traditionnel en corde traversant l'Apurimac et datant de l'époque inca (*el puente de Q´eswachaka*, déclaré Patrimoine culturel de la Nation par l'Institut National de la Culture péruvien en 2009), pont qu'ils rénovent chaque année, lors d'une grande fête traditionnelle. Les *comuneros* avaient apporté une maquette de ce pont ainsi qu'un échantillon du cordage qu'ils réalisaient en direct, sous les yeux des clients de la *bioferia* (cf. photographie ci-dessous).

[1] Traduction de : *« Here you will see the native cultures (Quechua speaking) working the land as they have for centuries, with love and simplicity. »*. Sur le site Internet : http://cocreativepermaculture.com/pdc-peru/

**Photographie 61 : Démonstration de l'artisanat andin sur une *bioferia***



*Des comuneros du district de Quehue, province de Canas, présentant leur célèbre pont traditionnel en corde (el puente de Q´eswachaka) à la première bioferia de Magisterio, (décembre 2015). (Crédit : Margaux Girard)*

Cette initiative peut être perçue comme gagnante-gagnante. D'un côté, ces *comuneros* font connaître leur territoire et leur terroir, ses richesses patrimoniales, agricoles et gastronomiques et peuvent en espérer, à court, moyen ou long terme, des retombées socio-économiques. D'un autre côté, pour Audrey Evans et sa *bioferia*, la présence de ces *comuneros* et de leur patrimoine culturel (vêtements, produits agricoles, ouvrage d'art, langue) constitue comme une vitrine sociale et culturelle, peut-être même exotique, pour cette manifestation dans ce quartier aisé et occidentalisé de Cusco. Pour les clients aussi, et plus largement la société civile, nous ne pouvons que saluer cette initiative de valorisation de la paysannerie andine et de la richesse de son patrimoine culturel. Si, en apparence, cette initiative semble triplement gagnante, sur le fond, la réalité observée est moins égalitaire et humaniste. Certes, les organisateurs multipliaient les marques de sympathie, d'affection, avec embrassades et accolades, envers ces *comuneros*. D'ailleurs, ces derniers semblaient gênés de ces comportements, comme si cette proximité tactile n'était pas « naturelle », d'une part entre eux, mais plus encore avec des étrangers, des inconnus. Malgré tout, les rapports apparaissaient très clairement hiérarchisés, inégalitaires. Ces marques d'affection laissaient transparaître une attitude protectrice, paternaliste, un brin condescendante. Le vocabulaire employé aux connotations ambiguës (« *campesinos* », « *viven solo del cultivo de sus papas* »), la façon de présenter « *ces petits paysans* », « *venant de très loin* », témoignaient, contrairement à l'effet recherché, de ces rapports sociaux inégaux latents, de « dominés/dominants ». Leurs stands étaient exposés à l'entrée de la *bioferia*, presque en dehors, donnant l'impression que ces *comuneros* étaient présentés en vitrine, ne faisant pas totalement partie de la *bioferia*, et étant peu voire pas intégrés au groupe des exposants. Si les autres exposants semblaient se connaître et se rendaient régulièrement visite de stand en stand, les *comuneros* de Canas, eux, étaient à part, comme s'ils n'appartenaient pas au même monde. La réunion, ou plutôt la cohabitation de ces deux groupes sur un même espace ne garantit donc en rien leur rapprochement socio-économique. Au contraire, cette recherche du contraste le plus total entre ces *comuneros* et le public (vendeurs comme consommateurs) de la *bioferia* - style vestimentaire andin versus occidental, langues espagnole et anglaise versus quechua, et plus largement pauvres paysans versus riches citadins -, censée attirer, sensibiliser, bref « capter » l'attention des visiteurs de la *bioferia*, participe au

maintien voire au renforcement des inégalités, réelles et fantasmées, entre les différents groupes sociaux de la région de Cusco. Pour ces différentes raisons, les *comuneros* (vraisemblablement payés pour cela, mais ce n'est pas la question) semblaient ostensiblement intégrés dans une logique marketing servant le business de *gringos* aisés. D'ailleurs les propos d'Audrey Evans, sur cette *bioferia* sont sans ambiguïté : *« ce n'est pas un projet social, moi, je ne fais pas d'œuvre sociale… Je fais du négoce, je suis entrepreneuse, c'est mon métier ! »*. Les *comuneros* avaient très bien compris ce qu'on attendait d'eux : qu'ils jouent les « bons petits paysans traditionnels », quitte à sur-jouer de leur tradition… ou de leur pauvreté. On peut légitimement se demander si cette mise en scène, cette transformation ou exagération du réel (en apparence valorisante) sert réellement la paysannerie andine déjà profondément marquée par un complexe d'infériorité envers les *gringos* et qui dans sa grande majorité, ne correspond pas ou plus (ou ne veut plus être associé) à cette image traditionnelle. Evidemment, il est tout à fait louable de valoriser des traditions, des cultures locales basées sur la richesse, l'entretien et l'utilisation de la biodiversité ou sur l'ingéniosité des peuples. Cela fonctionne aussi très bien dans les pays occidentaux. Ce qui interroge ici, c'est que ces traditions andines, ces cultures locales soient systématiquement et/ou inconsciemment associées dans l'imaginaire collectif et dans les comportements associés à cet imaginaire, à la pauvreté, celle-ci participant plus ou moins directement au maintien voire au renforcement du sentiment d'infériorité.

Cette démarche de valorisation/instrumentalisation de la culture andine dans des stratégies marketing de produits de luxe est devenue courante au Pérou. Alain Dlugosz, responsable de la Red de Semillas Libres, explique que ces dernières années : *« il y a clairement un encouragement à la revalorisation de l'identité andine paysanne, mais c'est toujours dans le sens de la productivité, pour le tourisme. Par exemple Gaston Acurio* [Le célèbre chef cuisinier péruvien], *OK, il est cool, il défend le bio, l'agriculture familiale, paysanne, etc. mais concrètement qui peut se payer ses restos ? Qui peut entrer à Mistura* [la foire gastronomique qu'il organise chaque année à Lima], *avec 40 – 50 soles, juste l'entrée ! Donc oui, il y a bien une revalorisation, mais aussi et surtout une instrumentalisation. Ce n'est pas pour les paysans mais pour l'exportation, augmenter toujours plus les exportations notamment avec des produits comme le kiwicha, le quinoa, la maca… Il faut aussi travailler à la construction d'une nouvelle cosmovision économique, un nouvel écosystème politico-économique. »* (le 29/01/2016). Raul Matta, chercheur au département d'anthropologie culturelle de l'université de Göttingen, en Allemagne, confirme cette instrumentalisation commerciale sur le marché de l'alimentation gastronomique et considère également que « *l'éclosion de la cuisine médiatique péruvienne renforce la relation de domination* » des classes populaires par les élites. *« Vous croyez que les chefs vedettes sont allés tous seuls cueillir leurs herbes de montagne ? Ils vont puiser dans le patrimoine commun et en font de la publicité personnelle. Sur les magazines, on les voit de plus en plus en photo à côté d'agriculteurs indiens... Mais ce n'est pas à travers des photos qu'on peut conclure que la condition de vie des agriculteurs s'est améliorée. »*, déclare-t-il (cité par Carrey, 2016).

Ces dérives existent tout particulièrement à Cusco à travers le tourisme, et notamment peut-être le tourisme mystique lié au mouvement New Age. Plusieurs anthropologues en font état. *« Dans la région de Cuzco, saisie par un néo-incaïsme de type New Age, les communautés traditionnelles se voient peu à peu impliquées, plus ou moins à leur insu, dans des ensembles « ethniques » dont elles*

*ignorent les limites, celles-ci étant tracées sur internet par des agents externes jusqu'aux confins d'une indianité pan-américaine sur laquelle il faut apprendre à surfer. »*, explique Antoinette Molinié (2003). L'anthropologue cusquénien Jorge Flores Ochoa pointe lui aussi ces dérives du tourisme mystique à Cusco (1996 : 23-30) : *« La spiritualité andine, comme religion, est déformée pour l'adapter aux goûts du consommateur. Avec la logique dominante et dévastatrice du capitalisme, elle a été convertie en simple marchandise à vendre par kilo sur le marché de l'offre mondiale des attractions touristiques. Pour lui donner une touche d'authenticité, qui est toujours demandée par le tourisme, on construit des scénarios artificiels dans lesquels les acteurs, qui récitent leur texte appris par cœur, offrent une version light de la mystique andine. »* (notre traduction[1]) (1996 : 30). Dans son étude sur la question identitaire à Ollantaytambo, l'anthropologue Emilia Sanabria rapporte que, selon ses observations de terrain, l'ethno-tourisme *« ne fait qu'accentuer les représentations artificielles et folklorisées de la culture andine, que Flores dénomme "disneyland-isation" (Flores, 1999 : 195).* » (2001 : 96). Elle ajoute, à propos du tourisme et de l'incaïsme à Cusco que la capitalisation puis la commercialisation du capital naturel et culturel est à l'origine, entre autres, de différenciations économiques importantes, rejoignant l'analyse de « *Flores* [qui] *affirme que la condition économique des paysans des communautés rurales s'est dégradée depuis les années 1970 qui correspondent au boom touristique. Le tourisme, comme l'incaïsme, sont selon lui des phénomènes élitistes qui bénéficient à la bourgeoisie urbaine de Cusco (Flores, 1999 : 196). »* (2001 : 98).

Pour conclure sur la valorisation de la culture andine à travers l'agroécologie, ou plus généralement à travers les mouvements écologistes, citons Renaud Lambert qui resitue ces enjeux dans un contexte plus large et résume parfaitement ses dimensions positives autant que ses dérives : *« Traditionnellement, les populations urbaines et métissées de la région [andine] "méprisent l'étiquette d'"indien", vécue comme synonyme de pauvreté", observe l'anthropologue péruvienne Marisol de la Cadena* [2000]. *Associée à la vénération de la Terre mère, l'étiquette les séduit davantage : jusque-là éloignés de leurs racines, certains se "redécouvrent" bientôt indiens - quitte à reconstruire, au passage, certains aspects de l'histoire précolombienne. »* (2011 : 4). En d'autres termes, cette « écologisation » de la culture andine permet sa valorisation, et par-delà, une certaine réhabilitation du peuple andin dans les sociétés métisses (des Etats andins), dans les sociétés occidentales et du reste du monde. Ainsi, si dans la pratique, la valorisation de l'agriculture traditionnelle andine reste limitée et contrastée (cf. chapitre IV), dans les discours et les mentalités une tendance plus générale et globalement « positive » se dessine. Ces différents acteurs véhiculent en effet de nouvelles représentations sur le monde rural et l'agriculture andine en appelant par exemple à la récupération et la valorisation des traditions et des savoirs locaux. A contre-courant des dynamiques à l'œuvre dans les Andes depuis maintenant plusieurs siècles, ces discours participent à l'amélioration de l'estime de soi (et de la confiance en soi) chez les petits producteurs andins (Chiffoleau et Prevost, 2012 : 15), à la transformation du complexe d'infériorité vis-à-vis de l'étranger, de l'urbain, etc. en un sentiment de fierté culturelle, identitaire et à la conservation de certaines traditions agricoles et

[1] Traduction de : *"La espiritualidad andina, como religión es tergiversada, para adecuarla al paladar del consumidor. Con la lógica del capitalismo avasallador imperante, se la convierte en simple mercadería para venderla por kilos en el mercado de la oferta mundial de los atractivos del turismo. Para darle toque de autenticidad, que todavía es solicitado por el turismo, se construyen escenarios artificiales, en los que actores que recitan sus papeles bien aprendidos, ofrecen una mística andina light."*

culturelles qui ont tendance à être abandonnées. D'une certaine manière, cette valorisation culturelle observée sur notre terrain d'étude : fierté de l'agriculture des Incas, de la Pachamama, du Quechua… répond au pachamamisme et au *buen vivir* à l'œuvre en Bolivie et en Equateur. Ces tendances locales ou nationales pourraient être interprétées comme une réponse aux mouvements indigénistes, indianistes et néo-incaïstes du XX$^{ème}$ siècle aux défis du XXI$^{ème}$ siècle, notamment à la crise environnementale, ou plus généralement à la crise systémique. Malgré tout, nous l'avons vu, cette « écologisation » s'apparente parfois à une réécriture, une folklorisation, une instrumentalisation et dans de nombreux cas une marchandisation de la culture andine qui pourrait conduire à une destruction identitaire ou du moins une déculturation. Pour éviter ces écueils, l'agroécologie devrait plutôt participer à une forme de patrimonialisation de la culture andine, et plus précisément de l'agri-culture (culture de l'agriculture) andine, en se gardant bien de tomber dans le piège facile, largement répandu et stérile d'une idéalisation de l'agriculture des Incas. Cette patrimonialisation est directement liée au processus de reterritorialisation. Comme le rappelle Laurent Rieutort, *« cette reterritorialisation profite également d'une curiosité "patrimoniale" croissante et de nouvelles démarches identitaires, spontanées ou fabriquées. Celles-ci confèrent à l'agriculture une place « revisitée » dans les campagnes […] Bref, alors qu'elle subit une crise sociale et identitaire, l'agriculture est un élément de la culture traditionnelle d'un « pays » qu'il faut préserver. En retour, elle participe à la promotion des espaces ruraux, à l'attractivité des territoires et à leur image »* (2009 : 42). Mais l'auteur ne manque pas d'évoquer les dérives possibles de cette patrimonialisation, notamment liées au tourisme : *« […] la mise sous cloche de la culture locale, la "folklorisation" ou bien encore l'appropriation, notamment institutionnelle, des traditions et objets patrimoniaux. »* (*Ibid.*). Quoi qu'il en soit, cette patrimonialisation de la culture andine, de ses croyances et de ses pratiques écologiques comme le culte à la Pachamama et plus largement d'une autre approche des relations homme-nature, n'est pas une fin en soi et doit être dépassée ou plutôt re-considérée pour réfléchir autrement à des objectifs supérieurs, comme celui de la transition écologique. Suivant cette logique, Renaud Lambert renvoie judicieusement aux travaux du géographe britannique David Harvey : *« Sensible à l'urgence de la crise écologique, le géographe David Harvey rejette toute dichotomie entre société humaine et nature. "Les êtres humains, tout comme les autres organismes, explique-t-il, sont des sujets actifs qui transforment la nature selon les lois qu'elle leur impose" : la société humaine produit donc la nature tout autant que cette dernière façonne l'humanité. Penser la transformation de tel ou tel écosystème impliquerait donc moins de défendre les droits d'une hypothétique Terre mère que de modifier "les formes d'organisation sociale qui l'ont produite" ».* (Lambert, 2011 : 6). « *Modifier les formes d'organisation sociale* », c'est, entre autres, ce que vise la proposition agroécologique, à travers le principe de transition. En d'autres termes, pour éviter ou limiter ces risques de dévoiement, de folklorisation et de marchandisation de la culture andine et de ses ontologies alternatives, la stratégie la plus efficace consisterait à transformer les structures d'organisation sociale profondes, c'est-à-dire à penser un nouveau paradigme de développement, un nouveau régime socio-technique, en l'occurrence un nouveau système agro-alimentaire global en ayant conscience de l'importance de ses dimensions politiques et culturelles.

# Conclusion

Pour conclure, nous considérons que les freins et blocages les plus puissants à la transition vers des modèles d'agriculture durable et plus précisément vers l'agroécologie, ne sont pas ceux identifiés dans les chapitres IV et V, c'est-à-dire à l'échelle de l'exploitation agricole ou à l'échelle régionale, mais plutôt les verrouillages systémiques au niveau du système socio-technique global. En effet, l'imaginaire collectif mondialisé, les principales institutions nationales et internationales publiques ou privées, et l'ensemble du système agro-alimentaire dominant ne valorisent, dans leur grande majorité, que l'agriculture conventionnelle et plus largement le modèle de développement capitaliste dans lequel celle-ci s'intègre, et leurs logiques utilitaristes, dominatrices, voire prédatrices envers l'environnement. L'enjeu de la transition est donc de déverrouiller ces logiques globales profondément ancrées chez les acteurs institutionnels dominants et chez une grande partie des producteurs et des consommateurs. Evidemment, ce système agro-alimentaire dominant « autorise » certaines formes d'agriculture durable, celles visant une durabilité faible ne remettant pas en cause l'intégrité du système, formes qu'il neutralise en les conventionnalisant (cf. conventionnalisation des alternatives). Mais parallèlement, ce système verrouille les formes d'agriculture durable visant une durabilité plus forte et interrogeant les fondements du régime socio-technique. Au Pérou, le moratoire sur les OGM est remis en cause, le SGP n'est pas reconnu et peine à se mettre en place à Cusco, les *ecoferias* les plus alternatives ne sont pas ou peu soutenues par les autorités, etc. Aussi, nous pouvons légitimement nous demander si ces processus de conventionnalisation multiformes et/ou d'institutionnalisation des agricultures durables et notamment de l'agroécologie mis en place par les acteurs dominants les SAAT et le SAAG conventionnels, ne constituent pas, finalement, des formes de verrouillages camouflées en pistes de déverrouillages. Nous considérons en effet que les véritables processus de déverrouillage correspondraient à des changements de régime socio-technique et non à de simples modifications ou aménagements à l'intérieur de ce système. Et ce changement de régime implique une réflexion profonde sur les fondements mêmes de nos cultures, notamment de la culture dominante. D'une manière générale, c'est le rapport nature/culture qui doit être interrogé (Descola, 2005. Latour, 2005. Escobar, 2012. Chartier, 2016). Selon Warner, la notion même de durabilité implique de ne plus séparer nature et culture, un écosystème étant tout aussi naturel que social (2007). Citons ici Xavier Ricard Lanata qui considère que *« l'agroécologie est affaire d'un changement profond de perception, de rapport au temps et à l'espace, de focalisation. Le rapport homme/nature se trouve décentré : l'individu est amené à réinterpréter le macro-cosmos en se situant "du point de vue de la montagne"*[1]*.C'est-à-dire en conservant à l'esprit l'ensemble des chaînes (de causalité, linéaires ou en boucle, etc.) qui permettent à l'écosystème de "tenir". Le premier concerné par cette conversion, c'est, bien entendu, le paysan. »* (2013 : 66-67). Aussi, si la transition agro-écologique se base sur une reterritorialisation de l'agriculture, nous pourrions considérer que la transistion agroécologique va plus loin et apelle à une « reterrestrialisation » de l'agriculteur et du consommateur. Cette « reterrestrialisation » passe par une reconsidération de sa place sur la Terre mais aussi par une reconnexion spirituelle à la Terre, impliquant la disposition de l'humain à chercher *« à faire un avec le cosmos, à se mettre à son diapason, ou à retrouver là un cordon ombilical »* (Gisel, 2015 : 951). Ce

[1] Xavier Ricard Lanata se réfère ici à Aldo Leopold, père de l'éthique de la terre *(land ethic)*. Il cite notamment : *L'almanach d'un comté des sables*, traduit en français en 2000 aux éditions Flammarion.

concept partagerait certains points communs avec celui de planétarisation proposé par Escobar (2012 : viii**.** xxxii-xxxiii), mais la référence à la planète introduit une certaine distance entre l'homme et la nature, elle suggère une vision plus détachée, moins ancrée dans le territoire, une vision plus englobante qui efface les spécificités territoriales. Rappelons par exemple cette définition proposée par Pierre Rabhi, philosophe et agriculteur français pour qui l'agroécologie représente *« bien plus qu'une simple alternative agronomique. Elle est liée à une dimension profonde du respect de la vie et replace l'être humain dans sa responsabilité à l'égard du vivant* » (2008 : 80).

En Amérique latine et dans les Andes, des innovations politico-culturelles récentes - le pachamamisme, le *buen vivir* ou *sumaq kausay* - apparaissent comme des pistes de déverrouillages dans le sens où elles proposent et valorisent d'autres paradigmes de développement mobilisant des héritages culturels et ontologiques andins davantage qu'occidentaux, pour répondre aux enjeux contemporains. Sur notre terrain d'étude, à Cusco, le pachamamisme et le *buen vivir* en tant que propositions de développement alternatif, voire d'alternatives au développement, sont relativement peu revendiqués. Certes, cette (re)valorisation de la culture et de l'agriculture andine à travers les agricultures durables et spécifiquement l'agroécologie a bien lieu, mais ses conséquences socio-économiques et politiques s'avèrent globalement limitées. Elle se limite pour l'heure aux discours des acteurs institutionnels et à certaines pratiques agricoles que les producteurs ne revendiquent pas spécifiquement, préférant insister sur les éléments « nouveaux ». Malgré tout, les croyances et les pratiques culturelles, spirituelles et cultuelles liées, entre autres, à l'activité agricole, comme les offrandes à la Pachamama, semblent encore profondément ancrées dans les mentalités et le quotidien des agriculteurs andins. Elles sont également mobilisées et « réadaptées » par la plupart des « *gringos*-hippies ». Selon les producteurs, ces croyances et pratiques sont plus ou moins revendiquées, affichées et ont surtout des sens relativement différents. Elles ne sont par exemple pas toujours directement associées à des pratiques et des logiques écologiques, au sens « moderne » du terme. D'un côté, des producteurs conventionnels ou utilisant des pratiques conventionnelles (agriculteurs hybrides) peuvent parfaitement rendre des cultes à la Pachamama, sans que ces pratiques cultuelles soient dénuées de sens. D'un autre côté, certains producteurs écologiques (certains « *gringos*-hippies ») ne se réfèrent pas explicitement à la Pachamama andine mais entretiennent malgré tout un rapport spirituel voire sacré avec la nature. Ces cultes et plus largement cette culture andine peuvent faire l'objet d'instrumentalisation stratégique de la part des paysans andins, mais aussi des acteurs institutionnels, et ce, tant sur les marchés que dans le cadre de l'aide au développement. Mais ces stratégies ne peuvent et ne doivent pas être interprétées trop hâtivement comme destructrices ou nocives, « dénaturant » la culture traditionnelle. En effet, que signifie « dénaturer » ? « Dénaturé » par qui et aux yeux de qui ? Ces croyances et pratiques culturelles et spirituelles sont évidemment très complexes, se caractérisant par un enchevêtrement de logiques, à la fois sociales, économiques, culturelles, éthiques, spirituelles voire politiques. Nous voulons ici insister sur le fait que l'intérêt de l'agroécologie est qu'elle laisse justement la place à cette pluralité d'innovations et de recompositions culturelles, avec les nombreuses problématiques que cela comporte. Et si elle permet certes une instrumentalisation des pratiques, elle permet, dans le même temps, de redonner du sens et de revitaliser ce type de croyances et de pratiques culturales, culturelles et cultuelles et plus généralement, cette autre posture de l'homme non pas face à, mais dans la Nature. Et cette revitalisation n'est pas qu'artificielle, elle est aussi profonde et se traduit, au moins dans certaines

sphères de la société, pour l'heure restreintes mais en extension, par le respect, la valorisation et surtout la mise en pratique d'une diversité de rapports au vivant, plus ou moins traditionnels, plus ou moins andins, plus ou moins « écologiques », plus ou moins sacrés. Plusieurs niveaux de lecture se superposent et laissent présager d'une innovation ou plutôt d'une réinvention culturelle collective basée sur une réflexion sur le rapport au vivant et sur la prise en compte d'autres rationalités. C'est là tout l'intérêt de cette proposition agroécologique. La modernité de cette agriculture du futur résiderait dans cette réactualisation ou revitalisation, au vu des enjeux contemporains, des principes de rationalité (cf. rationalité paysanne) et de spiritualité (réflexion sur le rapport homme-nature) liées à l'activité agricole : quelles relations entretenir avec les produits de la terre et la terre en général ? Rappelons-nous que dans le français ancien, « cultiver » signifiait « *faire pousser et prendre soin* » ou bien « *rendre un culte à* »[1] et « cultiveur » signifiait : *« Agriculteur »* mais aussi *« Adorateur d'une divinité, celui qui pratique un culte »*[2].

[1] *« A. - "Travailler (la terre, les champs, un domaine agricole...), faire pousser et prendre soin (des végétaux)". B. - "Rendre un culte (à), adorer". ».* Source : Cultiver (s.d.). In *Dictionnaire du Moyen Français (1330-1500).* Disponible sur : http://www.cnrtl.fr/definition/dmf/CULTIVER

[2] Source : Cultivateur (s.d.). In *Dictionnaire du Moyen Français (1330-1500).* Disponible sur : http://www.cnrtl.fr/definition/dmf/cultiveur

# CONCLUSION GENERALE

## Le développement des agricultures durables à Cusco : un laboratoire pour penser la transition vers des systèmes agro-alimentaires locaux et globaux plus durables

Cette thèse est consacrée au phénomène, aujourd'hui global, d'implantation de nouveaux modèles agricoles plus écologiques. Nous avons choisi d'aborder ce thème en allant à la rencontre des habitants et du territoire de la région de Cusco, dans les Andes péruviennes. Pour différentes raisons, ce territoire peut être considéré comme un laboratoire des innovations agro-écologiques pour la région andine, mais aussi sous certains aspects, pour d'autres régions du monde, d'où l'intérêt de le choisir comme terrain d'étude. Tout d'abord, cette région se présente comme l'archétype d'un territoire mondialisé où se rencontrent des influences endogènes, notamment une culture et une agriculture andines traditionnelles en partie « déjà » écologiques, et des influences exogènes, notamment les touristes, les immigrés/expatriés ou les ONG. La culture et l'identité andine sont ici d'autant plus affirmées, voire exacerbées, que la région de Cusco, ancienne capitale de l'empire inca, est un site touristique majeur. La richesse de cet héritage historique, culturel et archéologique, symbolisé par le site tout proche du Machu Picchu, se concrétise par des relations intenses entre Cusco et le reste du monde. La région reçoit bien plus de touristes, d'ONG, et d'immigrés/expatriés que les autres départements du Pérou, hormis Lima. Ces acteurs viennent très majoritairement des pays du Nord. Et dans la plupart de ces pays occidentaux, la dynamique récente en faveur de l'écologie et de l'agriculture écologique est plus « avancée » que dans les pays du Sud. Aussi, ces différents acteurs internationaux participent, plus ou moins directement, à la diffusion locale de nouvelles habitudes de production et de consommation alimentaire. Cela est d'autant plus vrai que Cusco est aussi mondialement connu comme un centre spirituel de premier ordre pour la communauté hippie ou New Age, proche du mouvement écologiste. Ces acteurs occidentaux représentent une part non négligeable de la demande locale en produits biologiques et à l'échelle nationale, les agricultures durables se développent probablement davantage dans la région de Cusco, encouragées par ce secteur touristique et par cet ancrage dans la mondialisation, que dans d'autres régions andines du Pérou ou d'autres pays andins, moins favorisées et moins connectées. Parallèlement, les nombreuses ONG intervenant dans le département, et plus récemment les institutions publiques, proposent toujours plus de programmes de développement promouvant les agricultures durables, en cohérence avec l'accroissement des préoccupations environnementales à l'échelle internationale. Enfin, la région peut être considérée comme un laboratoire des expérimentations agro-écologiques dans la mesure où, à l'échelle nationale, elle apparaît comme une région pionnière dans le développement des agricultures durables, aussi bien pour le marché extérieur que pour le marché intérieur. Les exploitations biologiques s'y sont développées très tôt dans la partie tropicale nord et nord-est du département avec le café bio d'exportation. Sur le plan intérieur, Cusco est, avec Lima et Cajamarca, la ville qui a accueilli les premiers grands évènements fondateurs du mouvement agroécologique péruvien (colloques, rencontres, création de l'ANPE Perù, de l'IAA, etc.).

La proportion de productions biologiques ou écologiques dans le département est difficilement quantifiable. En 2015, on y comptait 6 062 exploitations certifiées biologiques (sur un total d'environ

179 100 exploitations au niveau départemental) selon le SENASA (2016). A ce chiffre, nous pouvons d'ores et déjà ajouter 254 exploitations ayant été certifiées biologiques au cours de l'année 2016 via les programmes de la DRAC. On atteindrait donc en 2016, 6 316 exploitations certifiées, soit environ 3,5% du total des exploitations du département. Mais notre étude a permis de montrer que le nombre de producteurs de la région mobilisant des pratiques agro-écologiques est bien plus important, une bonne partie d'entre eux n'étant pas « certifiés » et donc pas comptabilisés dans les chiffres qui viennent d'être mentionnés. On retrouve, en effet, des producteurs non certifiés mais bénéficiaires d'un programme de développement axé sur le bio ou membres d'une association de producteurs écologiques. Selon nos estimations, ils seraient plus de 6 150[386] soit environ 3,5% supplémentaires. On atteindrait donc les 7% du nombre total des exploitations du département. On retrouve également des producteurs non certifiés, non bénéficiaires d'un programme et non affiliés à une association. Ce groupe de producteurs n'est, par définition, pas quantifiable. Il rassemble notamment une bonne partie des producteurs « *gringos*-hippies » de la région, groupe également indénombrable, mais que nous pouvons raisonnablement estimer, dans une fourchette basse, à une centaine de personnes. Enfin, on retrouve une multitude de producteurs à dominante traditionnelle dont les pratiques et logiques agricoles sont en partie, mais en partie seulement, écologiques. Ce groupe peut être estimé à plusieurs dizaines de milliers de producteurs dans le département. Aussi, au vu de cette diversité de profils, on observe l'émergence non pas d'une, mais de plusieurs formes d'agriculture durable, testées ou adoptées pour des raisons différentes et dans des stratégies et des contextes différents.

**Une « élite » de producteurs mieux connectés et mieux dotés en capitaux que la moyenne andine**

Cette thèse a permis d'apporter des éléments de réponses à quelques questions majeures concernant le développement des agricultures durables dans la région de Cusco et pouvant être élargis à d'autres régions du monde. Premièrement, qui sont les producteurs adoptant ces modèles agricoles ? Le panel de producteurs que nous avions sélectionné était volontairement diversifié mais concentré dans un espace très spécifique, la Vallée sacrée des Incas, ce qui ne permet donc pas de réaliser une catégorisation formelle de ces adoptants. Toutefois, quelques tendances se dessinent. Premièrement, au niveau spatial, la majorité des adoptants vivent à proximité des villes et des marchés[387]. Au niveau socio-économique, les producteurs adoptant une agriculture plus durable, de même que la majorité des adoptants d'innovations en général (Rogers cité par Padel, 2001) présentent un capital économique et/ou social et/ou culturel supérieur à la moyenne, et cela est d'autant plus vrai si la production est destinée à la commercialisation. L'importance de ces capitaux apparaît moins déterminante dans les zones éloignées des marchés, où l'adoption peut répondre à des logiques « simplement » pragmatiques voire vitales de diversification et d'amélioration de l'alimentation. Ces différents capitaux, notamment sociaux et culturels, apparaissent malgré tout déterminants pour avoir accès aux innovations.

[386] On compte 2 113 producteurs bénéficiaires du programme « légumes bio » de la DRAC, 840 producteurs bénéficiaires du programme « kiwicha bio » de la DRAC, 320 familles bénéficiaires du programme agroécologique de Heifer, 750 familles bénéficiaires des programmes de l'IAA, 1 000 familles bénéficiaires des programmes d'Arariwa, 750 familles bénéficiaires des programmes de PorEso, 400 producteurs membres de l'ARPEC, une cinquantaine de producteurs membres d'autres associations de producteurs écologiques de la VSI, soit environ 6 150 producteurs.

[387] Des producteurs biologiques vivent également dans des zones plus éloignées des villes, c'est notamment le cas lorsque leurs productions sont destinées à l'exportation : café, cacao, mais aussi, quinoa, kiwicha, etc.

L'adoption est souvent provoquée et engagée suite à un contact, une relation avec un acteur exogène : une ONG, un programme public, la population touristique ou celle des immigrés/expatriés, etc. Dans cette même logique, cette transition individuelle est souvent intégrée dans une démarche collective au sein d'une association ou d'une coopérative. Si les adoptants d'innovations appartiennent généralement aux jeunes générations, cette caractéristique se retrouve en partie dans notre terrain d'étude, mais l'on rencontre également de nombreuses personnes d'une quarantaine, cinquantaine d'années. Enfin, on note habituellement une « surreprésentation » des femmes dans les projets agroécologiques. Selon l'enquête AgroEco, 41,2% des producteurs agroécologiques sont des femmes contre 30% chez les producteurs conventionnels (Ugás *et al.*, 2014). Dans notre étude, les femmes représentent la moitié des producteurs suivis et l'on peut facilement imaginer qu'elles auraient été moins nombreuses dans un panel de producteurs conventionnels. Elles sont par ailleurs surreprésentées dans les associations de maraîchers biologiques et sur les marchés, le maraîchage et la commercialisation étant des activités traditionnellement réservées aux femmes. Cet aspect fondamental a été pris en compte trop tardivement dans notre étude pour y consacrer de nouvelles recherches. Toutefois, il s'agit assurément d'un objet d'étude à développer sur ce terrain cusquénien, et qui apporterait beaucoup à cette étude sur la multidimensionnalité de la transition agro-écologique, étude qui, encore une fois, est loin d'être aboutie et demanderait à être complétée et enrichie par de nouvelles recherches.

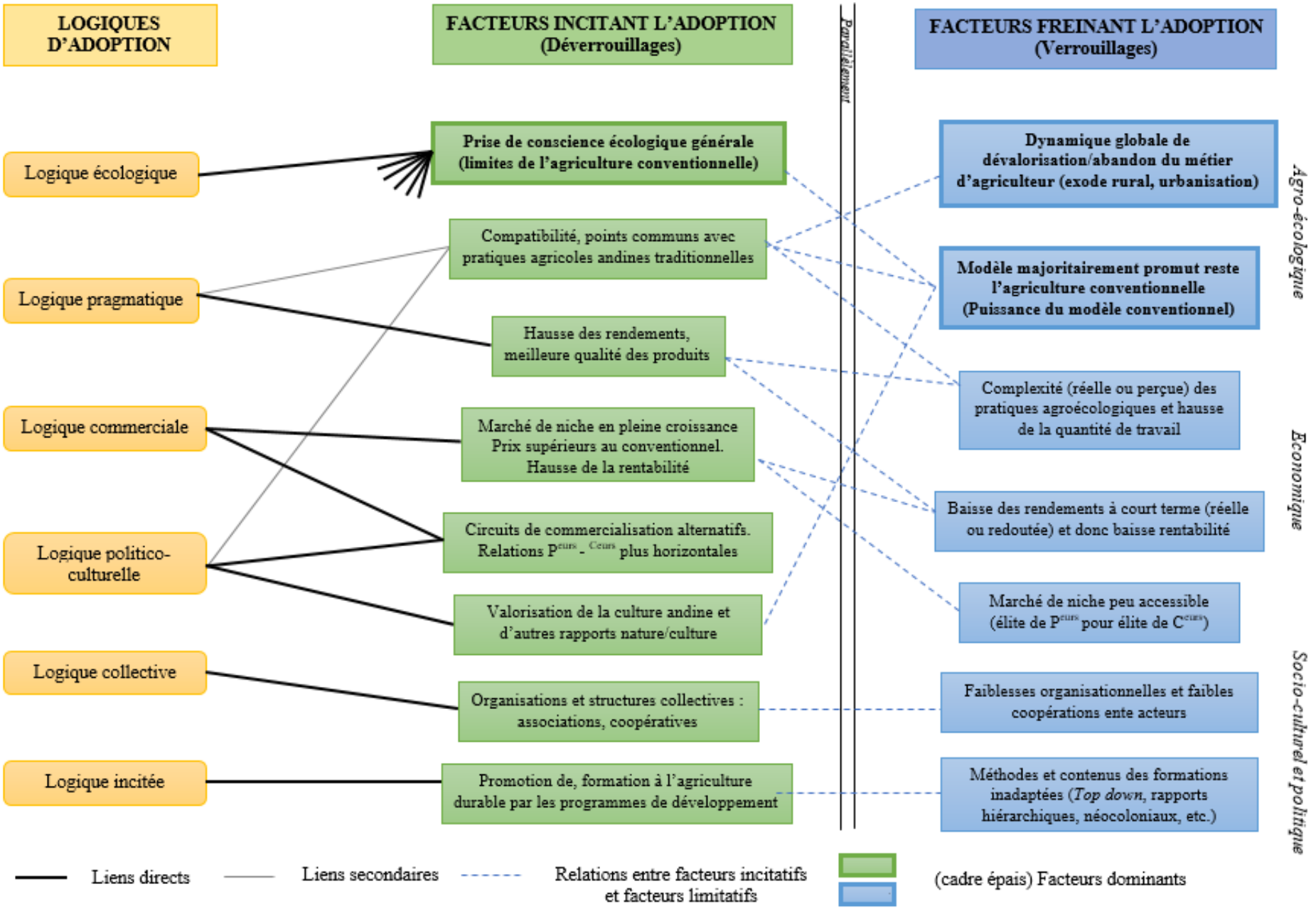
**Prédominance des logiques d'adoption commerciales et écologique**

Avant d'expliquer pourquoi les producteurs de notre étude adoptent des modèles d'agriculture durable, rappelons brièvement quelles sont les principales innovations adoptées. Au niveau agro-écologique, les principales innovations sont la substitution des intrants chimiques par des intrants organiques, plus largement, les techniques de conservation des sols, la valorisation des ressources locales et des services écosystémiques et la diversification des composantes de l'agroécosystème. Ces innovations se traduisent par des productions de meilleure qualité et plus diversifiées, et, dans certains cas, par une baisse des coûts de production et des rendements à moyen terme comparables, parfois même supérieurs à ceux obtenus avant la transition et/ou à ceux des systèmes de production traditionnels. Au niveau commercial, les principales innovations observées sont la création de nouveaux circuits courts de commercialisation permettant des relations plus directes et plus équitables entre producteurs et consommateurs, l'apparition de produits bio sur les marchés traditionnels et conventionnels et, très souvent, des prix de vente plus élevés que ceux des produits conventionnels. Au niveau social et socio-culturel, les principales innovations identifiées sur le terrain sont la création de nouvelles structures collectives : associations, coopératives et réseaux d'acteurs, formels ou informels, mais aussi quelques initiatives de co-construction des savoirs et de démarche *bottom up*, permettant des ébauches de coopérations sociales. Enfin, au niveau politico-culturel, on assiste à certaines dynamiques de reconnaissance et de valorisation des différentes cultures, notamment celles marginalisées comme la culture paysanne et la culture andine traditionnelle, et leurs savoirs, savoirs faire et cosmovision.

Notre étude cherchait plus spécifiquement à identifier les principales logiques ou motivations d'adoption de ces innovations. D'après nos enquêtes de terrain, deux logiques d'adoption principales prédominent, deux logiques qui se superposent et s'entremêlent très souvent dans les stratégies des producteurs : la logique commerciale et la logique écologique. La logique commerciale est la plus

représentée, du moins la plus visible, la quasi-totalité des producteurs écologiques de notre étude cherchant à commercialiser leur production sur les marchés du bio, attirés par les prix de vente supérieurs à ceux des produits conventionnels. Toutefois, un producteur adopte rarement le bio seulement pour gagner davantage. La transition implique en effet un changement de rapport à l'agriculture dépassant largement ces considérations financières. La logique écologique correspond à une conscience écologique développée en réaction aux différents dégâts provoqués par l'agriculture conventionnelle. Ces producteurs veulent protéger le vivant dans sa globalité, qu'il s'agisse de l'environnement ou de la santé des êtres humains. Nous pouvons également discerner une logique « pragmatique » lorsque la transition est provoquée par un constat empirique des limites productives, économiques et/ou sanitaires de l'agriculture conventionnelle et des résultats positifs de l'agriculture durable en terme productif, qualitatif, ou économique, et ce presque indépendamment ou plutôt antérieurement à une conscience écologique. Une quatrième logique a été identifiée. Il s'agit de la logique politico-culturelle voire spirituelle propre à ceux pour qui l'agriculture durable permet une valorisation d'autres cultures non dominantes (la culture andine traditionnelle, la culture New Age, etc.) se caractérisant par d'autres rapports au monde, au vivant et entre êtres vivants (Hache, 2014) et, plus largement, par la défense d'autres paradigmes de développement en opposition plus ou moins forte avec le modèle dominant, conventionnel et capitaliste. L'importance de cette logique est difficile à évaluer dans la mesure où ces rapports au monde prennent des formes très diverses et relèvent surtout de la sphère intime. Ils sont donc plus ou moins conscientisés et annoncés, verbalisés par les producteurs. Nous avons également identifié une autre logique d'adoption cette fois jamais verbalisée par les producteurs eux-mêmes : la logique collective. Les adoptions d'innovations sont en effet souvent intégrées dans des démarches et structures collectives : associations, coopératives, groupes informels d'acteurs, etc., le producteur se trouvant porté par et dans une dynamique commune de transition. Enfin, une dernière logique d'adoption, non anticipée en début de thèse, ressort de notre étude. Il s'agit de la logique « incitée » dans laquelle les motivations personnelles semblent moins fortes et l'adoption avant tout influencée et déterminée par un tiers, un ou des acteurs de la société constituant et/ou offrant des incitations fortes, plus ou moins directes. Les incitations indirectes sont par exemple les pressions sociales exercées par les voisins, amis, familles, collègues et plus généralement, par le développement de la conscience écologique dans la société. Les incitations directes correspondent à des incitations réglementaires, financières et/ou matérielles. Dans les pays du Sud, elles existent surtout sous forme d'aides techniques, organisationnelles, financières et matérielles « offertes » ponctuellement par les ONG, et, dans une moindre mesure par quelques programmes de développement publics. Dans notre région d'étude, certains producteurs adoptent des pratiques agro-écologiques promues par les organismes de développement en partie pour pouvoir, en retour, bénéficier des avantages économiques et financiers « offerts » par ces programmes privés ou publics (par exemple, dons de *cuyes*, de semences, de serres de culture, etc.) dans ce que certains appellent une logique « assistancialiste ». Dans cette logique incitée, l'adoption est souvent temporaire. Elle devient durable si l'incitation exercée par un tiers est associée à, puis dépassée par une logique personnelle d'ordre écologique, commerciale, pragmatique, collective ou politico-culturelle voire spirituelle. Le schéma suivant synthétise ce qui a été développé dans les différents chapitres de cette thèse, à savoir les relations entre ces principales logiques d'adoption et les principaux facteurs incitatifs ; y sont également représentés les principaux facteurs limitatifs.

**Figure 43. Schéma de synthèse des logiques d'adoption, des facteurs incitant à l'adoption et des facteurs freinant l'adoption dans la région de Cusco**



Dans un souci de lisibilité et de synthèse, seuls les principaux facteurs et les relations les plus évidentes entre logiques d'adoption et facteurs incitatifs sont ici représentés. Toutefois, nous voulons insister sur le fait que, dans la réalité, une même logique est influencée par différents facteurs et qu'un même producteur s'inscrit très souvent simultanément dans différentes logiques.

**Des formes de transition diverses, souvent hybrides entre conventionnalisation multiforme des alternatives et affirmation d'alternatives visant une durabilité forte**

L'étude de ces logiques d'adoption et de non-adoption nous a permis de confronter les principes théoriques de l'agriculture durable avec la réalité des paysans andins. Théoriquement, l'agriculture durable doit viser sept objectifs au sein des systèmes agro-alimentaires : la résilience, l'éco-efficience, l'équité, l'acceptabilité, la gouvernance, l'autonomie et la reterritorialisation. Dans la pratique, ces objectifs sont parfois atteints et se concrétisent par les facteurs incitants à l'adoption, représentés par les cadres verts dans le schéma ci-dessus. Dans d'autres cas et/ou selon d'autres points de vue, ils ne sont pas atteints, et se concrétisent par les facteurs freinant l'adoption, représentés par les cadres bleus dans le schéma ci-dessus. Nous considérons que les blocages les plus puissants à la transition écologique sont d'ordre immatériel, idéel, liés aux représentations et aux imaginaires collectifs véhiculés par les acteurs dominants du régime socio-technique qui continuent de valoriser et de promouvoir l'agriculture conventionnelle. Plus largement encore, ces blocages à la transition s'expliquent par la dynamique globale de dévalorisation et d'abandon des activités agricoles, au profit des métiers des secteurs secondaires et tertiaires. Toutefois, dans ces dynamiques globales, apparaît un mouvement contraire, pour l'heure minoritaire mais en pleine progression : l'émergence d'une multitude de formes d'agriculture durable remplissant plus ou moins intensément ces différents objectifs.

A l'échelle territoriale, on observe non pas l'émergence d'une seule forme d'agriculture durable mais plutôt la coexistence et la superposition de différents modèles s'intégrant dans les approches E (efficience), S (substitution) et/ou R (reconception), approches qui, très souvent, s'entremêlent à travers une multitude de formes d'hybridation. Ces hybridations entre les trois paradigmes offrent une large diversité de voies de transition vers la durabilité et permettent que la dynamique soit la plus globale possible. La plupart des auteurs et des courants s'intéressant à la construction de modèles de développement durable, notamment le *buen vivir*, appellent justement à la recherche d'une pluralité de modèles de développement durable et au respect voire à l'entrée en dialogue entre ces modèles (entre autres : Escobar, 2012). Au sein de cette dynamique locale marquée par des formes de transitions hybrides, plurielles et hétérogènes, deux tendances principales se dessinent, pouvant être considérées *a priori* comme deux pôles opposés. D'un côté, nous assistons à une conventionnalisation multiforme des alternatives (Stassart et Jamar, 2008, 2009. Deverre, 2011 : 44, 47. Lamine et Bellon, 2009b. Buck, Getz et Guthman, 1997) qui correspondrait davantage au paradigme E et S et à des objectifs de durabilité faible. D'un autre côté, nous voyons apparaître des innovations en rupture plus franches, voire en résistance avec le système conventionnel, soit des innovations véritablement alternatives qui correspondraient davantage au paradigme R et à des objectifs de durabilité forte. Parmi ces deux tendances, la première est majoritaire, la seconde minoritaire (Lamine et Bellon, 2009b : 105). Avant de les présenter plus en détail, nous voulons insister, encore une fois, sur le fait que de nombreuses

stratégies d'acteurs se situent à mi-chemin entre ces deux tendances et que, pour cette raison, ces deux tendances nous semblent indispensables dans le processus de transition.

**Conventionnalisation multiforme des alternatives**

Cette conventionnalisation des alternatives correspond à l'intégration de l'agriculture durable dans le régime socio-technique dominant dans lequel elle ne devient qu'un secteur parmi d'autres dans le processus de mondialisation économique, néolibérale et capitaliste. Cette tendance n'implique pas de remise en cause profonde des structures et du fonctionnement du système agro-alimentaire global, dont les mécanismes et logiques de fonctionnement restent peu ou prou les mêmes. On parle de « modernisation écologique » (Deverre, 2011 : 47. Lamine et Bellon, 2009b : 106), de verdissement de l'économie, de *greenwashing* ou encore de « *productivisme bio* » (Pierre, 2016 : 87), se limitant à des objectifs de durabilité faible. Ce phénomène concerne différents secteurs :

- Conventionnalisation des pratiques agro-écologiques (cf. Chapitre IV. Partie II). Pour un grand nombre d'acteurs et de producteurs de la région de Cusco, l'agriculture durable se limite à la substitution des intrants chimiques par de nouveaux intrants biologiques. L'avantage est que ces pratiques agricoles de substitution peuvent être facilement et rapidement adoptées par un nombre significatif d'agriculteurs, ce qui est peu vraisemblable pour l'ensemble des autres pratiques agro-écologiques (Lamine *et al.*, 2009 : 492). En effet, certaines autres pratiques sont considérées comme trop complexes par les producteurs et/ou représentent une augmentation de la quantité et de la pénibilité du travail. Nous pouvons également parler d'une conventionnalisation dans l'accès à la production agro-écologique dans la mesure où la baisse, réelle ou redoutée, des rendements durant les premières années de transition dissuade les producteurs les plus vulnérables d'adopter ces innovations.
- Conventionnalisation des circuits de commercialisation locaux du bio (cf. Chapitre V). A Cusco et dans sa région, la majorité des boutiques bio et certains restaurants bio s'intègre dans les circuits de commercialisation conventionnels, notamment dans les filières longues. Ces « nouveaux » commerces fonctionnent comme des commerces classiques, dans une logique avant tout marchande et lucrative, seuls les produits proposés à la vente diffèrent : les produits bio remplaçant les produits conventionnels (cf. paradigme de substitution). Ils sont d'origine locale, mais aussi nationale ou importés de l'étranger, notamment les produits cosmétiques, bien-être, ou les produits d'épicerie, transformés. L'apparition récente de rayons bio dans quelques supermarchés de la ville et de *bioferia* « de luxe » vient confirmer cette tendance à la conventionnalisation des circuits de commercialisation du bio.
- Conventionnalisation de l'accès à la consommation des produits bio (cf. Chapitre V). Sur les différents circuits de commercialisation bio locaux, les prix de vente sont très souvent supérieurs à ceux des produits conventionnels et les principaux clients sont les touristes (indirectement via les restaurants), les immigrés/expatriés, et quelques péruviens issus de la classe aisée. Ces consommateurs n'appartiennent donc pas à la partie de la population locale majoritaire, plus défavorisée.
- Conventionnalisation du bio par les institutions publiques (Ou institutionnalisation. Cf. Chapitre III). Ces dernières années, l'Etat péruvien a mis en place, notamment à travers les institutions décentralisées du ministère de l'agriculture, les DRA, quelques politiques en

faveurs de l'agriculture durable. A Cusco, ces programmes promeuvent essentiellement un type d'agriculture durable, l'agriculture certifiée biologique par un organisme tiers, et privilégie un type de destination pour ces productions biologiques, les exportations et localement, le secteur touristique.

- Conventionnalisation des relations socio-culturelles entre acteurs liés aux agricultures durables (cf. Chapitre IV partie I et chapitre VI). Dans cette région de Cusco, nous avons observé que les programmes de développement axés sur l'agriculture durable reproduisent en grande partie les mêmes modalités de diffusion, d'intervention et de formation que celles des programmes de développement conventionnel : interventions dans les zones les plus accessibles et proches des villes, faible prise en compte des réalités, des savoirs et savoir-faire locaux, formations *top down* plutôt que *bottom up,* comportements parfois inadaptés, néo-coloniaux voire racistes, etc. Aussi, on peut parler d'une certaine forme de conventionnalisation de ces programmes de développement axés sur les agricultures durables. Dans ce contexte, nous considérons que la logique d'adoption incitée est la moins durable et la moins pertinente pour porter un processus de transition. Par ailleurs, en dehors des logiques d'adoption collective qui se mettent en place à l'échelle ultra locale, au sein de la communauté des *gringos* hippies, au sein d'un quartier ou d'une association, on observe des difficultés dans l'organisation et la mise en relation des acteurs locaux liés à l'agriculture durable, difficultés pouvant également être interprétées comme une reproduction des limites du système conventionnel.
- Conventionnalisation des spécificités culturelles andines à travers les agricultures durables (cf. Chapitre VII). Dans ce mouvement de développement des agricultures durables dans la région de Cusco, nous avons pu observer que certains traits majeurs de la culture andine comme le quechua, les cultes à la Pachamama, l'héritage inca, ou des constructions plus récentes comme le *buen vivir*, sont utilisés comme des arguments marketing, commerciaux et/ou des stratégies de communication institutionnelles voire politiques. Ces instrumentalisations stratégiques réalisées tant par des acteurs endogènes que par des acteurs exogènes participent à une certaine mise à l'honneur de la culture andine mais peuvent aussi donner lieu à des dérives ou des processus de dévoiements ou de marchandisation de la culture. Nous voulons ici simplement insister sur le fait, qu'à travers ces stratégies, les acteurs investis dans l'agriculture durable reproduisent des logiques courantes et caractéristiques du système conventionnel, notamment du secteur touristique.

Certaines formes ou certains aspects de ce processus de conventionnalisation multiforme sont souhaitables, voire indispensables. Ils participent d'abord à la diversité des formes et des voies de transition vers des systèmes agro-alimentaires plus durables. Ils rendent ensuite possible ou laissent espérer des adoptions massives parmi les agriculteurs et plus largement parmi les différents acteurs de la société, et donc des transformations d'ordre global. Inversement, certaines formes et certains aspects de ces conventionnalisations sont problématiques car ils ne freinent pas, ou très peu, la dynamique environnementale et socio-économique globalement négative et reproduisent ou accentuent certaines limites du modèle conventionnel. Plus précisément, certaines formes de conventionnalisation sont directement liées aux facteurs freinant l'adoption des agricultures durables identifiés dans le schéma de synthèse présenté plus haut. Ces conventionnalisations peuvent notamment participer à une

reproduction des inégalités sociales et territoriales, à l'échelle locale comme à l'échelle globale. A l'échelle régionale, les zones de productions biologiques sont inégalement réparties sur le territoire et cette inégale répartition spatiale s'apparente à une forme de déterritorialisation. Les principaux territoires concernés tant par les programmes de développement bio que par les marchés bio se concentrent pour l'heure autour des villes, Cusco et celles de la Vallée sacrée des Incas, soit globalement dans des territoires déjà favorisés socio-économiquement. Or, théoriquement, les agricultures durables sont prioritairement destinées aux petits paysans défavorisés habitant des territoires marginalisés. Par ailleurs, la surreprésentation d'acteurs exogènes (ONG, financeurs, touristes, immigrés/expatriés, etc.) dans cette dynamique territoriale pose question. Elle n'est évidemment pas problématique en soi et peut même constituer un atout pour la construction de modèles agricoles durables. Toutefois, trop souvent, se reproduisent des relations hiérarchisées dans lesquelles ces acteurs extérieurs continuent d'occuper une position dominante et la population andine locale, une position dominée. Ce type de relations est observable tant dans les programmes de développement, sur les marchés que dans les rapports sociaux entre les différents groupes de producteurs. Nous rejoignons ici l'analyse d'Arturo Escobar pour qui le développement, mais aussi le développement « durable », partage de nombreux points communs avec le colonialisme et l'impérialisme (2012 : 3-20, 198-199). En résumé, sous certains aspects, l'agriculture durable s'intègre pleinement dans la logique du développement conventionnel, dont elle reproduit les limites.

Pour ces raisons, nous considérons que certaines formes de conventionnalisation des alternatives agricoles présentent des risques de bloquer ou de limiter la transition. En effet, le régime socio-technique conventionnel - dans lequel s'intègrent ces processus de conventionnalisation - est puissamment et profondément installé dans les institutions dominantes au niveau international, national, régional (les Etats, les traités de libre-échange, les lois, etc. les organisations supranationales : FMI, Banque mondiale, etc. et les grandes firmes multinationales) et dans nos représentations et imaginaires. Aussi, le risque majeur est que ces formes d'agricultures durables conventionnalisées ou, dit autrement, ces voies de transition vers une durabilité faible, deviennent majoritaires, dominantes et neutralisent ainsi les autres voies de transition plus radicales, celles visant une durabilité forte. Or, nous considérons que pour que le processus de transition soit le plus abouti et intégral possible, les objectifs doivent plutôt viser une durabilité forte, quitte à n'atteindre, dans la réalité, qu'une durabilité faible, plutôt que de viser des objectifs de durabilité faible, et n'atteindre, dans la réalité qu'une durabilité très faible, à peine perceptible et qui n'enrayerait en rien la dynamique de crise systémique globale. En d'autres termes, ces processus de conventionnalisation multiforme peuvent s'intégrer dans une démarche de transition agro-écologique (avec un tiret), c'est-à-dire une transition vers des modèles de durabilité agricole hétérogènes, faibles et forts, mais sont en revanche insuffisants pour une transition agroécologique (sans tiret), requérant avant tout des innovations visant une durabilité forte.

**Propositions de déverrouillages : Viser en priorité l'autonomisation et la reterritorialisation**

Pour penser et développer au mieux ces voies de transition vers une durabilité forte, nous considérons que l'accent doit être mis spécifiquement sur deux des sept principes de durabilité présentés dans cette thèse : l'autonomisation et la reterritorialisation, deux principes intrinsèquement liés entre eux. En effet, si ces processus de conventionnalisation présentent ce risque majeur de verrouiller, du moins de

limiter la transition écologique, une solution logique consisterait à chercher à s'autonomiser au maximum vis-à-vis de ce système conventionnel dominant. Cette recherche d'autonomisation doit être multiforme (économique, culturelle, politique) et multiscalaire (au niveau individuel, collectif, territorial, régional, national). Toutefois, nous considérons que c'est à l'échelle territoriale, locale et régionale, qu'il est le plus facilement envisageable de s'émanciper des stratégies institutionnelles et commerciales du système conventionnel dominant, et non à l'échelle globale où se situent les verrouillages les plus puissants. Aussi, nous considérons que la transition doit se faire dans une démarche *bottom up,* partant du territoire local, et non *top down*.

**Pour des innovations socio-territoriales à destination des territoires marginalisés et des populations défavorisées : reterritorialisation géographique et socio-économique**

A Cusco comme dans d'autres régions du monde, émergent des innovations de ce type, plus alternatives, en rupture plus franche voire en opposition radicale avec le modèle de développement conventionnel. Ces innovations socio-territoriales s'inscrivent dans les niveaux 3 (reconception de l'agroécosystème entier), 4 (rétablissement des connexions entre producteurs et consommateurs), voire dans le niveau 5 (reconstruction du système agro-alimentaire global) du modèle de transition agroécologique de Gliessman. Il s'agit globalement des innovations liées au modèle de l'agroécologie. Il s'agit aussi par exemple des nouveaux circuits courts de commercialisation autour des produits biologiques, inscrits dans la logique de l'économie sociale et solidaire et proposant des nouvelles relations, plus horizontales et plus équitables, entre producteurs et consommateurs et plus largement des relations de réciprocité et de complémentarité nouvelles entre villes et campagnes (Chaléard et Dubresson. 1989, 1999. Rebaï, 2010 : 76). Dans la région de Cusco se développent en effet des marchés bio de producteurs, des systèmes de paniers bio, des ventes directes à la ferme ou aux restaurants gastronomiques, etc. Toutefois, ces nouveaux circuits de commercialisation présentent des limites importantes : d'une part, elles ne concernent que les campagnes proches de Cusco et facilement accessibles soit, très souvent, les territoires les plus favorisés socio-économiquement, et d'autre part, elles s'adressent quasi-essentiellement à une élite de producteurs et à une élite de consommateurs. Aussi, nous proposons d'aller plus loin encore dans ces réflexions sur les innovations socio-territoriales. Nous considérons qu'un processus de transition écologique et sociale réellement abouti et intégral implique des innovations socio-territoriales destinées en priorité aux territoires marginalisés et aux populations défavorisées. Dans le double objectif d'autonomisation et de reterritorialisation – c'est-à-dire de reconnexion entre l'agriculture, le territoire et l'alimentation - nous appelons plus précisément à un rapprochement et à des coopérations plus étroites encore entre les zones et les populations productrices et les zones et les populations consommatrices, voire à leur superposition. L'enjeu est notamment de dépasser les systèmes de solidarité ville-campagne pour envisager des systèmes de solidarité campagne-campagne, de la même manière qu'au niveau international, l'enjeu consisterait à dépasser les relations Nord-Sud pour encourager des relations Sud-Sud. Ces rapprochements et ces coopérations doivent répondre à la notion de proximité géographique, mais aussi de proximité socio-économique. L'objectif est que les produits biologiques restent accessibles à la population locale aisée, minoritaire, mais deviennent aussi et surtout accessibles à la population locale défavorisée, majoritaire, ayant le plus besoin d'améliorer son alimentation.

Dans cette logique, la reconnexion la plus aboutie entre agriculture, territoire et alimentation pourrait simplement correspondre à la valorisation de l'autoconsommation chez les producteurs écologiques. Toutefois, la commercialisation des produits bio est indispensable aux processus de transition, ne serait-ce que pour rendre accessible ces produits aux non-producteurs, à condition, que ces systèmes de commercialisation soient accessibles au plus grand nombre, et non à une élite de consommateurs. Dans les zones urbaines ou péri-urbaines, Cusco et la VSI, les produits bio commencent à faire leur apparition sur les marchés traditionnels fréquentés par la majorité de la population locale. Des stands « bio » fleurissent ces dernières années sur le grand marché traditionnel de Huancaro à Cusco ou sur les marchés traditionnels (et conventionnels) de Calca ou d'Urubamba. Citons également les mini-*ecoferias* organisées par la DRAC dans l'enceinte de l'hôpital public régional de Cusco. Dans les zones rurales plus isolées, certains producteurs écologiques commencent à vendre leur surplus sur les petits marchés locaux traditionnels et des projets d'*ecoferias* entre communautés paysannes sont à l'étude. La localisation de ces points de vente dans des espaces connus et régulièrement fréquentés par la population locale facilite l'accessibilité à ces produits bio. L'enjeu fondamental de cette accessibilité reste évidemment celui des prix de vente. Sur certains marchés qui viennent d'être cités, notamment ceux de Cusco, les prix sont supérieurs à ceux des produits conventionnels. Sur les autres marchés, ceux situés dans les provinces, les prix sont très souvent les mêmes que ceux des produits conventionnels. Ce prix similaire favorise indéniablement l'accès de ces produits au plus grand nombre de consommateurs mais le producteur n'est pas rémunéré pour la qualité de ses produits, le travail supplémentaire qu'il fournit, ni pour compenser la baisse éventuelle de ses rendements à court terme. Pour que ces produits restent accessibles aux consommateurs et rémunèrent de façon juste les producteurs, la solution trouvée dans les pays du Nord est, entre autres, l'intervention des pouvoirs publics. Ces derniers peuvent effectivement prendre en charge l'achat de produits biologiques locaux et leur distribution auprès de groupes sociaux spécifiques, notamment ceux à faibles ressources, pris en charge dans des institutions publiques : écoles, hôpitaux et centres de santé, foyers, auberges et orphelinats, programmes alimentaires, prisons, etc. Ces systèmes, en plein développement dans les restaurations collectives des pays du Nord sont, pour l'heure, quasiment inexistants dans les pays du Sud comme le Pérou. Toutefois, très récemment, certaines initiatives prises au niveau national et régional vont dans ce sens. Le programme alimentaire Qali Warma du MIDIS s'intéresse aux potagers agroécologiques sous serres mis en place par des ONG dans des écoles de la région. Depuis 2016, la municipalité de Cusco, cherche à promouvoir l'installation d'échoppes de boissons et de biscuits « bons pour la santé » dans les écoles de la province, en privilégiant les produits locaux. Pour favoriser ces innovations socio-territoriales « fortes », nous considérons qu'il faut continuer à encourager les logiques d'adoption commerciale, mais en privilégiant leur intégration non plus dans l'économie ordinaire (Rist, 2010), mais dans l'économie sociale et solidaire. L'avantage étant que ce secteur économique solidaire peut être développé par les pouvoirs publics mais aussi par des initiatives citoyennes.

**Pour une revalorisation du statut de l'agriculteur andin dans la société et dans les territoires : reterritorialisation culturelle et reterrestrialisation**

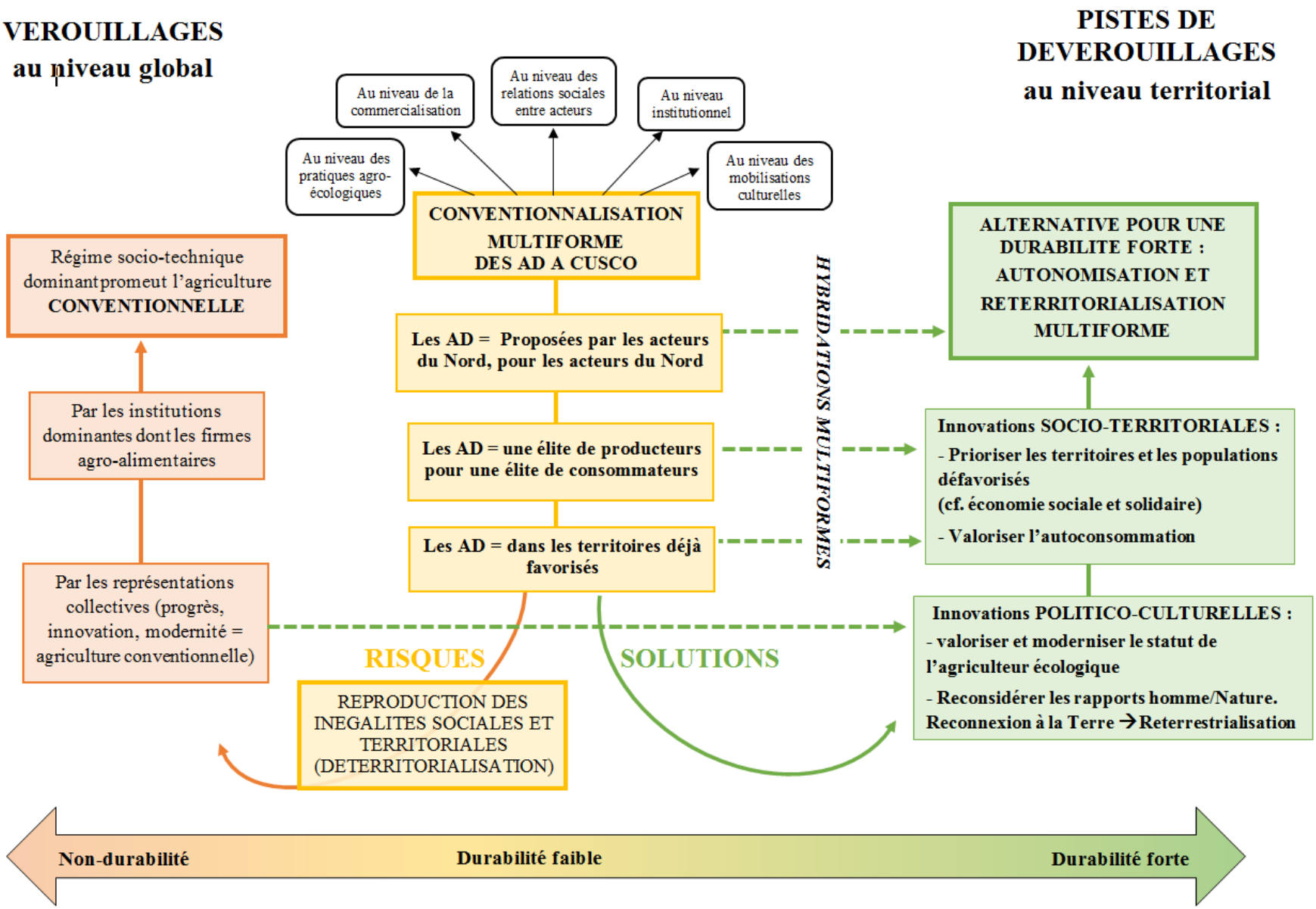
Au-delà des systèmes de commercialisation, de distribution et de consommation, la seconde innovation socio-territoriale « forte » qui nous préconisons pour assurer une transition agroécologique systémique est davantage immatérielle, d'ordre politico-culturel. En effet, si les initiatives en faveur de l'amélioration de l'alimentation et des conditions de vie des plus défavorisés sont nécessaires, elles ne sont pas suffisantes en soi. Dans un objectif de développement local véritablement endogène, alternatif et durable, il faut également œuvrer pour la revalorisation culturelle de la paysannerie andine, notamment l'amélioration de l'image qu'elle porte sur elle-même et qu'elle a dans la société péruvienne en général. Cela permettrait, entre autres, de lutter contre les comportements assistancialistes et la logique d'adoption incitée. Cette revalorisation de l'activité agricole et du statut d'agriculteur dans la société et dans les territoires implique une transformation profonde des mentalités, des représentations et des imaginaires collectifs. L'enjeu est notamment, on vient de le voir, de redonner du sens à la destination des productions agricoles, à savoir que le producteur cherche à savoir qui consomme les fruits de son labeur, que le consommateur cherche à savoir qui produit son alimentation et plus largement que les producteurs locaux nourrissent, en priorité, les consommateurs locaux. Ces reconnexions provoquent assurément un regain d'intérêt et d'attention envers l'agriculteur local, qui se voit ainsi revaloriser socialement, culturellement, économiquement et politiquement. Cette revalorisation consiste aussi, en grande partie, à conférer un caractère à la fois moderne et participatif aux innovations agroécologiques. Dans le cas des agricultures durables, cette modernité réside précisément dans la co-construction des savoirs. Cette démarche scientifique nouvelle nécessite par exemple d'en finir avec les programmes de développement de forme *top down* et de ne privilégier que les formes *bottom up*. Cela implique peut-être de mieux former les formateurs, notamment sur la langue quechua mais aussi sur les savoirs et connaissances sociologiques ou anthropologiques, pour intervenir dans un mode relationnel qui permettra une rencontre plutôt que la reproduction de rapports de domination. Cette revalorisation et cette « modernisation » du rôle du producteur à travers les agricultures durables se concrétisent également par l'intégration de ce dernier dans de nouvelles structures collectives de type associatif ou coopératif et, au-delà, dans des réseaux formels ou informels rassemblant différents types d'acteurs - producteurs, touristes, immigrés/expatriés, secteur public (les municipalités, la DRAC), secteur privé (boutiques, restaurants, entreprises de services, etc.), ONG, etc. – dans lesquels la place de chacun serait respectée et les prises de décision collectives. Ce type de réseaux commence à émerger à Cusco. Ces différents acteurs se rassemblent et se côtoient notamment sur les nouveaux marchés spécialisés dans les produits biologiques. Certes, entre ces différents acteurs, les relations ne sont parfaitement justes, équitables et horizontales et certaines limites du système agro-alimentaire conventionnel s'y reproduisent. Toutefois, on observe des échanges et des enrichissements réciproques, des principes communs affichés (même si pas toujours appliqués) de respect, d'ouverture et de solidarité, et une démarche commune annoncée (même si pas toujours appliquée) de quête de sens, de bien-être collectif ou de vivre ensemble, prioritaire (mais pas incompatible) sur la quête de profit financier. Dans ces nouveaux réseaux sociaux hybrides, on assiste, dans les discours et dans certaines pratiques, mais aussi dans les stratégies marketing et institutionnelles, à une revalorisation (voire une idéalisation), non pas seulement des pratiques agricoles traditionnelles andines, mais plus largement de la culture andine et de certains de ses éléments les plus connus : le passé inca, le culte à la Pachamama, la langue quechua, etc. Cette tendance s'inscrit à contre-courant de la dynamique dominante depuis des siècles de dévalorisation,

marginalisation et humiliation de la paysannerie andine. A travers cette revalorisation culturelle, la fierté, l'estime de soi, la confiance en soi des producteurs sont renforcées et cela constitue selon nous une des pistes de déverrouillages les plus puissantes, notamment car l'agriculture en deviendrait attirante.

Enfin, et pour terminer, nous proposons une autre innovation socio-territoriale d'ordre cette fois strictement culturel voire spirituel, toujours axés sur les objectifs d'autonomisation et de reterritorialisation. La transition agroécologique implique selon nous nécessairement une revalorisation, du moins une reconnaissance et une réflexion sur d'autres ontologies, d'autres modes de rapports au monde et de manière de se comprendre dans la nature et le cosmos (Gisel, 2015 : 951). Cela signifie reconsidérer, en tant qu'agriculteur et que consommateur, le rapport à son territoire, à son terroir, et plus spécifiquement encore à sa terre, entendu comme substrat, le sol, mais aussi plus globalement à la Terre-mère, à la Pachamama, Gaïa, Mère nature, peu importe le nom qu'on lui prête. Cette reconnexion spirituelle à la Terre, que nous appelons la reterrestrialisation, passe par une re-prise de conscience de sa finitude et de ses éléments naturels mais aussi et peut-être surtout par la disposition de l'humain à chercher *« à faire un avec le cosmos, à se mettre à son diapason, ou à retrouver là un cordon ombilical »* (*Ibid.*). Si l'Anthropocène correspond à une dynamique, à l'œuvre depuis deux siècles environ, de mise à distance et d'agression de l'homme envers la planète, elle pourrait ou devrait aussi se traduire, dans un second temps, soit à partir du XXI$^{ème}$ siècle, par une contre-dynamique globale de protection, de reconnexion voire de « re-fusion » de l'homme avec sa Terre. Le développement durable correspond à cette démarche de « protection », nous considérons qu'il faut aller plus loin encore pour atteindre cette « reconnexion » et cette « re-fusion ». Pour aller plus loin justement, nous pouvons considérer que l'agriculture, et donc le métier d'agriculteur, doivent certes être revalorisés mais doivent aussi peut-être être resacralisés pour suivre Emilie Hache (2014), et ce notamment à travers une réflexion, finalement presque omniprésente en agroécologie, sur le rôle joué par l'homme et celui joué par la nature dans l'activité agricole. Estermann rappelle par exemple que, dans la cosmovision andine, le paysan n'est pas à proprement parler « producteur » mais plutôt agriculteur ou cultivateur, au sens de *« celui qui prend soin »*, le véritable producteur serait la Pachamama, l'homme se contentant « simplement » de la cultiver, la culture renvoyant ici directement à la notion de culte (2004 : 21. 2006 : 215). Dans le français ancien d'ailleurs, « cultiver » signifiait « *faire pousser et prendre soin* » mais aussi « *rendre un culte à* », et « cultiveur » signifiait *« agriculteur »* mais aussi *« adorateur d'une divinité, celui qui pratique un culte »* (cf. *Dictionnaire du Moyen Français* (1330-1500).). Dans cette perspective, nous rejoignons Xavier Ricard Lanata lorsqu'il affirme que : *« l'agroécologie est assimilée à un soin qui anoblit en quelque sorte l'agriculteur, tout en lui procurant un revenu. Elle peut redonner du sens à des trajectoires de vie marquées par la précarité. Protecteurs de la nature, les coopérateurs (souvent des femmes) sont investis d'une mission quasi sacrée. »* (2013 :68). Et cette sacralité viendrait encore renforcer le processus de revalorisation du rôle et de la fonction des « cultivateurs » dans la société et leur sentiment de fierté, d'estime de soi.

Le schéma suivant synthétise les différentes voies de transition vers des systèmes agro-alimentaires durables observées dans la région de Cusco, ses verrouillages et ses pistes de déverrouillages.

**Figure 44 : Les différentes voies de transition vers des systèmes agro-alimentaires plus durables dans la région de Cusco**



Avant de conclure, il semble fondamental de porter un regard critique sur ce travail, sa méthodologie, la portée et la pertinence des résultats obtenus. Le projet de fond qui animait notre volonté de réaliser une thèse en géographie environnementale était d'expérimenter une approche englobante et frayant avec d'autres disciplines, d'un phénomène donné. Cette étude, comme toute tentative d'approche transdisciplinaire menée par une seule personne, a, selon nous, les défauts de ses qualités. Elle comporte en effet de nombreuses limites notamment dans l'évaluation précise des impacts agricoles, écologiques, mais aussi économiques des agricultures durables ou encore dans le décryptage et l'analyse des relations entre acteurs et des relations entre agriculture et culture. L'exercice de synthèse fut par ailleurs particulièrement complexe. Toutefois, nous restons persuadés que la géographie environnementale, qui implique cette entrée en dialogue avec d'autres disciplines, est la plus pertinente pour étudier la durabilité de l'agriculture (Viaux, Taupier-Létage et Abecassis, 2009) et plus généralement les questions de développement durable ou de transition. Tout en tenant compte des limites de notre étude, nous considérons qu'elle pourrait malgré tout servir de base de travail pour une future étude collective et transdisciplinaire de plus grande ampleur.

Pour finir, nous considérons que les solutions pour une transition vers des systèmes agro-alimentaires plus durables se situent dans la pluralité et la diversité des modes de production durable, et des modèles de développement durable, mais aussi et surtout dans le respect mutuel et l'entrée en dialogue de ces différents modèles. Si la diversification est un principe majeur de l'agroécologie au niveau de l'agroécosystème, elle peut et doit aussi s'affirmer comme un principe majeur au niveau des systèmes agro-alimentaires et des modèles de développement locaux et globaux. Dans la région de Cusco, la coexistence et la complémentarité de ces différentes approches sont déjà à l'œuvre. Les stratégies des acteurs et notamment les stratégies paysannes s'intègrent simultanément dans différents systèmes et dans différentes logiques d'adoption. Ces différentes logiques doivent être encouragées par les différents acteurs de la société. Nous formulons simplement deux recommandations : que la logique commerciale soit tournée, en priorité, vers l'économie sociale et solidaire et que la logique d'adoption incitée soit reconsidérée voire déconstruite, afin qu'elle ne devienne qu'une passerelle vers les autres logiques d'adoption plus durables. Au vu de ces hybridations multiformes, nous distinguons de moins en moins, dans ces processus de transition individuels et collectifs, ce qui relève d'une influence et/ou d'une aide exogène(s) et ce qui relève d'une dynamique endogène, ce qui est ancien, traditionnel et ce qui est nouveau, moderne, ce qui est matériel, technique ou économique, et ce qui est immatériel, socio-culturel ou spirituel. Aussi, la transition passe, selon nous, par une déconstruction, du moins une remise en cause profonde, des catégories et des polarités forgées par nos sociétés dites modernes : global/local, Nord/Sud, occidental/andin, tradition/modernité, nature/culture, paysan/scientifique, mais encore public/privé, individu/collectif, marchand/non marchand, producteur/consommateur, rural/urbain, et dans le cas spécifiquement andin : indigène/métis ou *cholos/gringos*. Nous voulons insister sur le fait que le processus que nous avons étudié à Cusco est loin d'être figé, ni achevé et ne constitue qu'une séquence d'une dynamique plus vaste en constante évolution et réagencement. En ce sens, la transition doit être appréhendée comme un mouvement, une dynamique toujours inachevée, en puissance, sans commencement ni fin, mais qui requiert cependant une cause. Et ces causes, la crise systémique globale et l'Anthropocène, sont chaque jour plus évidentes et plus diversifiées. Aussi, chaque jour, l'adoption de pratiques durables se fait plus urgente, d'où la nécessité de continuer à comprendre, informer et aider à la construction d'un futur agroécologique.

# REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES


Acevedo, R. M. et Castro, M. (1999). Mobilização política de comunidades negras rurais. Domínio de um conhecimento praxiológico. *Novos Cadernos do NAEA, 2*(2), 73-105.

Alcedo Peña, S. (1999). Desarrollo rural sostenible en el Perú andino. *Natura medicatrix*, (52), 18-19.

Allen, P., Van Dusen, D., Lundy, J. et Gliessman, S. (1991). Integrating social, environmental, and economic issues in sustainable agriculture. *American Journal of Alternative Agriculture*, *6*(01), 34-39.

Alroe, H. F. et Noe, E. (2008). What makes organic agriculture move: protest, meaning or market? A polyocular approach to the dynamics and governance of organic agriculture. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*, *7*(1-2), 5-22.

Altieri, M.A. (1987). *Agroecology: the scientific basis of alternative agriculture*. Westview Press.

Altieri, M.A. (1991). Por qué estudiar la agricultura tradicional. *Agroecología y Desarrollo Rural*, (marzo), 17-22.

Altieri, M.A. (1995). *Agroecology: the science of sustainable agriculture* (2. ed.). Colorado : Westview Press.

Altieri, M.A. (1999). Applying agroecology to enhance the productivity of peasant farming systems in Latin America. *Environment, Development and Sustainability*, *1*(3-4), 197-217.

Altieri, M.A. (2002). Agroecology: The science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agric., Ecosys. & Environ*. 93: 1–24.

Altieri, M.A. et Hecht, S.B. (eds). (1990). *Agroecology and Small Farm Development*. Boston : CRC Press.

Altieri, M.A et Nicholls C.I. (2000), *Teoría y práctica para una agricultura sostenible*. Mexico : PNUE.

Altieri, M.A. et Rosset, P. (1996). Agroecology and the conversion of large-scale conventional systems to sustainable management. *International journal of environmental studies, 50*(3-4), 165-185.

Altieri, M.A. et Toledo V.M. (2011). *La Revolución Agroecológica en América Latina, Rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino*. Sociedad Cientifica LatinoAmericana de Agroecologia (SOCLA).

América Latina en movimiento. (1997). *Agroecología y género ¿Una mirada al futuro o una situación coyuntural?* Disponible sur : http://alainet.org/active/2527&lang=es

Amselle, J-L. (2008). Retour sur " l'invention de la tradition". *L'Homme* (185-186) : 187-194.

Ardillier-Carras, F. (2009). La maîtrise de l'eau pour l'agriculture en Limousin. Un exemple de gestion de la ressource en moyenne montagne océanique. *Norois*, (210) 27-42.

Ariès, P. (2015). *Écologie et cultures populaires. Les modes de vie populaires au secours de la planète.* Lyon : Edition Utopia.

Arino, M. (2008). *La subjectivité du chercheur en sciences humaines.* Paris : L'Harmattan.

Arnauld de Sartre, X. (2015). *Agroécologie et conception de systèmes, de stratégies et de politiques d'accompagnement des trajectoires innovantes (DS0503). Projet IDAE : Institutionnalisations des agroécologies.* Disponible sur : http://www.agence-nationale-recherche.fr/?Projet=ANR-15-CE21-0006

Arnauld de Sartre, X., Oszwald, J., Castro, M. et Dufour, S. (2014). *Political ecology des services écosystémiques*. PIE Peter lang.

Asensio R.H. (2014). Politica y hegemonía ideológica en una coalición territorial transformadora (Quispicancji, Peru). Dans R.H. Asensio et M.I. Fernández, *¿Unidos podemos? Coaliciones territoriales y desarrollo rural en América Latina* (p. 240-271). Lima, IEP, RIMISP.

Aubert, C. (2009). Nourrir la planète avec l'agriculture biologique : mythe ou réalité ? *Ecologie & politique, 1*(38), 99-108.

Aubertin, C. et Vivien, F-D. (dir.) (2010), *Le développement durable : décrypter les enjeux politiques* (2 éd.). Paris : La Documentation française.

Aubron, C. (2006). *Le lait des Andes vaut-il de l'or ? Logiques paysannes et insertion marchande de la production fromagère andine* (Thèse d'agriculture comparée). Institut national agronomique Paris-Grignon

Avendaño, A. (1995). *Diccionario Enciclopédico del Qosqo*. Cusco : Ed. Municipalidad del Qosqo.

Badgley, C., Moghtader, J., Quintero, E, Zakem, E., Chappell, M. J., Avilés-Vázquez K., Samulon, A. et Perfecto, I. (2007). Organic agriculture and the global food supply. *Renewable agriculture and food systems*, *22*(2), 86-108.

Baker, S. (2006). *Sustainable Development.* London, Routledge.

Baldi, I., Mohammed-Brahim, B., Brochard, P., Dartigues, J. F. et Salamon, R. (1998). Effets retardés des pesticides sur la santé : état des connaissances épidémiologiques. *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, *46*(2), 134-142.

Barański, M., Średnicka-Tober, D., Volakakis, N., Seal, C., Sanderson, R., Stewart, G. B., … Leifert, C. (2014). Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses. *British Journal of Nutrition*, *112*(05), 794-811.

Barbié, O. (2007). *Permaculture et agriculture soutenable.* Document de travail de l'Institut Technique d'Agriculture Naturelle. Disponible sur : http://permabox.ressources-permaculture.fr/1-PERMACULTURE/ARTICLES/ARTICLE_Permaculture-et-agriculture-soutenable_par-Olivier-Barbie_22-aout-2007.pdf.

Baret, P. V., Stassart, P., Vanloqueren, G. et Van Damne, J. (2013). Dépasser les verrouillages de régimes socio-techniques des systèmes alimentaires pour construire une transition agroécologique. In J.P. van Ypersele et M. Hudon (dir.), *Actes 1er Congrès Interdisciplinaire du développement durable. Quelle transition pour nos sociétés ? Thème 2 : Alimentation, agriculture, élevage* (p. 5-14). Namur : Service Public de Wallonie. Disponible sur : http://old.congrestransitiondurable.org/congres/articles/

Barreto Filho, H. T. (2006). Populações tradicionais : introdução à crítica da ecología política de uma noção. In C. Adams, R. Murrieta et W. Neves (dir.), *Sociedades caboclas amazônicas. Modernidade e invisibilidade* (p. 109-143). São Paulo : Annablume.

Bazile, D., Bertero, D. et Nieto, C. (Ed.) (2014). *Estado del arte de la quinua en el mundo en 2013.* Santiago de Chile : FAO et Montpellier : CIRAD.

Bebbington, A. (2004). NGOs and uneven development: geographies of development intervention. *Progress in Human Geography*, *28*(6), 725–745.

Bebbington, A. (2005). Donor–NGO Relations and Representations of Livelihood in Nongovernmental Aid Chains. *World Development*, *33*(6), 937-950.

Bebbington, A. et Humphreys Bebbington, D. (2009). Actores y ambientalismos: conflictos socio-ambientales en Perú. *Íconos: revista de ciencias sociales*, (35), 117-128.

Bellon S., Bockstaller C., Fauriel J., Geniaux G. et Lamine C. (2007). To design or to redesign: how can indicators contribute. In Donatelli, Hatfield, Rizzoli, (Eds). *Farming systems design 2007: an international symposium on methodologies for integrated analysis of farm production systems; Fieldfarm scale design and improvement* (p. 137-138). Pavia : La Goliardica Pavese.

Bellon, S., Lamine, C., Ollivier, G. et de Abreu, L.S. (2011). The relationships between organic farming and agroecology. Dans *Organic is life. Knowledge for tomorrow. Proceedings* (p. 235-238). Presented at 3. ISOFAR Scientific Conference at the 17. IFOAM Organic World Congress.

Benjaminsen, T. A. et Svarstad, H. (2009). Qu'est-ce que la « political ecology » ?. *Natures Sciences Sociétés*, *17*(1), 3-11.

Berdoulay, V. et Soubeyran, O. (dir.) (2000). *Milieu, colonisation et développement durable. Perspectives géographiques sur l'aménagement.* Paris : L'Harmattan.

Berque, A. (1990). *Médiance. De milieux en paysages*. Paris : Reclus.

Berque, A. (2014). *La mésologie. Pourquoi et pour quoi faire ?* Nanterre : Presses universitaires de Paris-Ouest.

Bertrand, M., Blot, F., Dascon, J., Gambino, M., Milian, J. et Molina, G. (2007). Géographie et représentations : De la nécessité des méthodes qualitatives. *Recherches Qualitatives*, Hors Série (3), 316-334.

Beus, C. et Dunlap, R. (1990). Conventional versus alternative agriculture: the paradigmatic roots of the debate. *Rural Sociology*, *55*(4), 590-616.

Bey M. et étudiants de l'I.E.D.E.S. (1995). Politiques alimentaires nationales : Les cas du Viet-Nam, du Pérou, du Burkina-Faso et du Burundi. In M. Haubert (dir.) *Les paysans peuvent-ils nourrir le tiers-monde ?* (p. 79-93). Paris : Publications de la Sorbonne.

Bird, K., McKay, A. et Shinyekwa, I. (2010). *Isolation and poverty. The relationship between spatially differentiated access to goods and services and poverty*. London : Overseas Development Institute.

Blanc-Pamard, C. (1979). *Un jeu écologique différentiel. Les communautés rurales du contact forêt-savane au fond du « V Baoulé » (Côte d'ivoire).* Paris : ORSTOM.

Boisvert, V. et Vivien, F-D. (2010). Le développement soutenable : deux siècles de controverses économiques. Dans C. Aubertin et F-D. Vivien (dir.), *Le développement durable : décrypter les enjeux politique* (2e éd. p. 15-45). Paris : La Documentation française.

Bonneuil, C. et Fressoz, J-B. (2013). *L'événement Anthropocène. La Terre, l'histoire et nous*. Paris : Seuil.

Bonny, S. (1994). Les possibilités d'un modèle de développement durable en agriculture : le cas de la France. *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, (23), 5-15.

Bonny, S. (2011). L'agriculture écologiquement intensive : nature et défis. *Cahiers Agricultures*, 20 (6), 451-462.

Botto Novoa, E. V., Calderón Fernández-Prada C.R., Roa Ojeda, R.E., Ugarte Cornejo, P. et Zárate Baquerizo, M.M. (2007). *El Maíz blanco gigante cusco, una propuesta estratégica para su exportación a España*. (Mémoire de magister, Universidad católica del Perú).

Bourdieu, P. (1979a). Les trois états du capital culturel. *Actes de la recherche en sciences sociales*, *30*(1), 3-6.

Bourdieu, P. (1979b). *La distinction. Critique sociale du jugement*. Paris : éditions de Minuit.

Bourdieu, P. (1992). *Réponses. Pour une anthropologie réflexive.* Paris : Seuil.

Bourg, D. et Papaux, A. (2015). La pensée écologique. In D. Bourg et A. Papaux (dir.), *Dictionnaire de la pensée écologique* (p. 757-759). Paris : PUF.

Bourg, D. et Whiteside, K. (2009). Pour une démocratie écologique. *La Vie des idées*. Disponible sur : http://www.laviedesidees.fr/Pour-une-democratie-ecologique.html

Bourguignon, C. et Bourguignon, L. (2009), *Le sol, la terre et les champs.* Paris : Editions Sang de la Terre.

Brandenburg, A. (2008). Mouvement agroécologique au Brésil : trajectoire, contradictions et perspectives. *Natures Sciences Sociétés*, *16*(2), 142-147.

Brisseau Loaiza, J. (1977). *Le Cuzco dans sa région, Etude de l'aire d'influence d'une ville andine* (Thèse de doctorat. Université de Bordeaux III).

Brunel, S. (2009). *Nourrir le monde : vaincre la faim.* Paris : Larousse.

Brush, S.B. (1982). The natural and human environment of the Central Andes. *Mountain Research and Development*, (2), 14-38.

Buck, D., Getz, C. et Guthman, J. (1997). From farm to table: the organic vegetable commodity chain of Northern California. *Sociologia Ruralis*, *41* (2) 3-20.

Buttel, F. H. (2003). Envisioning the future development of farming in the USA: agroecology between extinction and multifunctionality. *New directions in agroecology research and education*, 1-14.

Cabanes Morote, M. et Gómez López, J.D. (2014). Economía social y Soberanía alimentaria. Aportaciones de las cooperativas y asociaciones agroecológicas de producción y consumo al bienestar de los territorios. *CIRIEC-España*, (82), 127-154.

Calle Collado, A. et Gallar, D. (2010). *Agroecología Política: transición social y campesinado*. VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural. In Porto de Galinhas.

Calle Collado, A., Gallar, D. et Candón J. (2013). Agroecología política: la transición social hacia sistemas agroalimentarios sustentables. *Revista de Economía Crítica*, (16).

Caplat, J. (2012). *L'agriculture biologique pour nourrir l'humanité. Démonstration*. Arles : Actes Sud.

Caplat, J. (2015, 03 mai). Les rendements de l'agriculture biologique, un quiproquo tenace [billet de blog]. Disponible sur : http://www.changeonsdagriculture.fr/les-rendements-de-l-agriculture-biologique-un-quiproquo-tenace-a117529756

Caporal, F. R., Costabeber, J. A. et Paulus, G. (2005). Agroecologia como matriz disciplinar para um novo paradigma de desenvolvimento rural. In *Congresso Brasileiro de Agroecologia* (Vol. 3).

Carimentrand, A. (2008). *Les enjeux de la certification biologique et équitable du quinoa (Chenopodium quinoa Willd.) du consommateur au producteur*. (Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université de Versailles, Saint Quentin en Yvelines).

Castoriadis, C. (1975). *L'institution imaginaire de la société.* Paris : Seuil

Celestino, O. (1998). Stratégies alimentaires dans les Andes. *Journal des anthropologues*, (74), 83-104.

CEPIA. (1988). *Tecnologias campesinas de los Andes*. Lima : Editorial Horizonte.

Chaléard, J-L. (dir.) (2014). *Métropoles aux Suds, le défi des périphéries*. Paris : Karthala.

Chaléard, J-L. et Dubresson A. (1999). *Villes et campagnes dans les pays du sud : une géographie des relations.* Paris : Karthala.

Chaléard J-L. et Mesclier, E. (2006, septembre). Les campagnes andines dans la mondialisation. Communication présentée au Festival International de Géographie 2006 *: Les géographes redécouvrent les Amériques*, Saint-Dié-des-Vosges, France. Disponible sur : http://archives-fig-st-die.cndp.fr/actes/actes_2006/chaleard/article.htm

Chambers, R. (1990). *Développement rural, la pauvreté cachée*. Paris : Karthala.

Chambers, R. et Conway, G. (1992). *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century*. Brighton : Institute of Development Studies.

Chambers, R., Pacey, A. et Trupp, L. A. (1994). *Les paysans d'abord : les innovations des agriculteurs et la recherche agronomique.* Paris : Karthala.

Chapuis, R. (2004). La géographie agraire et la géographie rurale. In A. Bailly (dir.), *Les concepts de la géographie humaine* (5ème éd.). Paris : Armand Colin.

Chapuis, R. et Brossard, T. (1997). *Les quatre mondes du Tiers Monde*. Paris : Edition Armand Colin.

Charbonneau, M. (2009). *Gestion des ressources et peuplement des espaces pastoraux au défi de la modernité : le cas des pasteurs de la puna péruvienne* (Thèse de doctorat en géographie, Université de Pau et des Pays de l'Adour).

Chartier, D. (2004). Aux origines des flous sémantiques du développement durable : une lecture critique de la Stratégie mondiale de la conservation de la nature. *Écologie & politique*, (29), 173-183.

Chartier, D. (2010). Développement soutenable et ONG. De la difficulté d'incarner l'alternative. In C. Aubertin et F.-D. Vivien (dir.), *Le développement durable : décrypter les enjeux politiques* (2ème édition, p. 103-125). Paris : La Documentation française.

Chartier, D. (2016). *Répondre à l'intrusion de Gaïa. Ecologie politique orphique et Gaïagraphie à l'ère Anthropocène* (Habilitation à diriger des recherches, Université Paris-Diderot).

Chartier, D. et Löwy, M. (2013). L'Amérique latine, terre de luttes socioécologiques. *Écologie & politique*, (46), 13-20.

Chartier, D. et Rodary, E. (dir). (2016). *Manifeste pour une géographie environnementale : géographie, écologie, politique*. Paris : Presses de Sciences Po.

Charvet, J-P., Croix, N. et Diry J-P. (2004). Agriculture durable et développement durable de territoires ruraux en France. *Historiens et Géographes*, (387), 217-229.

Chiffoleau, Y. et Prevost B. (2012). Les circuits courts, des innovations sociales pour une alimentation durable dans les territoires. *Norois*, *3*(224), 7-20.

Chonchol, J. (1995). *Systèmes agraires en Amérique latine, Des agricultures préhispaniques à la modernisation conservatrice*. Paris : Editions de l'IHEAL.

Claveirole, C. (2016). *La transition agroécologique : défis et enjeux. Les Avis du Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE)*. Journal officiel de la république française. Disponible : http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2016/2016_13_agroecologie.pdf

Cochet, H., Aubron, C., & Duval, M. J. (2009). Quelles sont les conditions à réunir pour une intégration marchande porteuse de développement durable pour les paysanneries andines ?. *Les Cahiers d'Outre Mer*, (3), 395-417.

Collectif. (2003). *Défaire le développement, refaire le monde*. Paris : Parangon.

Collectif pour une agroécologie paysanne. (2014). *Pour une agroécologie paysanne*. Disponible sur : http://www.legrandsoir.info/communique-pour-une-agroecologie-paysanne.html

Collet, A. (2015). *Rester bourgeois : les quartiers populaires, nouveaux chantiers de la distinction.* Paris : La Découverte.

Comunidad Andina. (2011). *Agricultura familiar agroecológica campesina en la comunidad andina. Una opción para mejorar la seguridad alimentaria y conservar la biodiversidad.* Disponible sur : www.comunidadandina.org/public/libro_129.html

Conway G. (1987). The properties of agroecosystems, *Agr. Syst.* 24, 95–117.

Conway, G. (1998). *The doubly green revolution: food for all in the twenty-first century*. Cornell University Press.

Cortes, G. (2000). *Partir pour rester : survie et mutations de sociétés paysannes andines* (Bolivie). Paris : Éd. de l'IRD.

Coulombel, A. (2011). Alliance de la permaculture avec l'AB pour un système productif et écologique. *ALTER AGRI*, (108) : 29-31. Disponible sur : www.fermedubec.com/REPORTAGE%20ITAB.pdf

Cowan, R. et Gunby, P. (1996). Sprayed to death: Path dependence, lock-in and pest control. *Economic Journal 106*(436), 521-43.

Cruz, P., Joffre, R. et Winkel, T. (2015). *Racionalidades campesinas en los Andes del Sur: reflexiones en torno al cultivo de la quinua y otros vegetales andinos.* Universidad Nacional de Jujuy.

Dalgaard, T., Hutchings, N. J. et Porter, J. R. (2003). Agroecology, scaling and interdisciplinarity. *Agriculture Ecosystems and Environnement*, (100), 39-51.

Danowski, D. et Viveiros De Castro, E. (2014). L'arrêt du monde. In E. Hache (dir.), *De l'univers clos au monde infini* (p. 221-339). Paris : Éditions Dehors.

Darré, J-P., Mathieu, A. et Lasseur, J. (Coord.). (2007). *Le sens des pratiques. Conceptions d'agriculteurs et modèles d'agronomes*. Paris : INRA Editions.

David, C., Wezel, A., Bellon, S., Doré, T. et Malézieux, É. (2011). *Agroécologie*. Disponible sur : http://mots-agronomie.inra.fr/mots-agronomie.fr/index.php/Agro%C3%A9cologie. Consulté le 09/03/2017.

Defourny, J., Develtere, P. et Fonteneau, B. (1999). *L'économie sociale au Nord et au Sud*. Paris, Bruxelles : De Boeck Université.

Degryse, C. et Pochet, P. (2009 février). *Changer de paradigme : la justice sociale comme prérequis au développement durable*. Working paper. ETUI.

De la Cadena, M. (2000). *Indigenous Mestizos: The Politics of Race and Culture in Cuzco, Peru, 1919-1991*. Durham : Duke University Press.

De la Cadena, M. (2015). *Earth beings ecologies of practice across andean worlds*. Durham and London : Duke University Press.

Del Alamo, O. (2005) Movimientos indígenas en países centro-andinos: el porqué de la anomalía peruana. *Gobernanza*, (37). Disponible sur : http://www.llacta.org/notic/2005/not1223a.htm

Deléage, E. (2004). *Paysans, de la parcelle à la planète. Socio-anthropologie du réseau d'agriculture durable.* Paris : Syllepse.

Deler, J-P. (1991). Le Pérou entre deux mondes. In R. Brunet (dir.), *Géographie universelle.* (Tome : Amérique latine, p. 278-295). Paris, Montpellier, Hachette-RECLUS.

Deler, J-P. et Mesclier, E. (2004). *Los Andes y el reto del espacio mundo, Homenaje a Olivier Dollfus.* Lima : IFEA, IEP, Embajada de Francia en el Perú.

Delgado, L. (1991). Accès aux aliments, Etats et communautés paysannes au Pérou. *Cahiers des Sciences Humaines*, *27*(1-2), 75-83.

Demangeot, J. (1999). *Tropicalité : Géographie physique intertropicale*. Paris : Armand Colin.

Demeulenaere, E. et Bonneuil, C. (2011). Des Semences en partage. *Techniques & Culture*, (2), 202-221.

De Ponti, T., Rijk, B. et Van Ittersum, M. K. (2012). The crop yield gap between organic and conventional agriculture. *Agricultural Systems*, *108*, 1-9.

Derruau, M. (2002). *Géographie humaine*. Paris : Armand Colin.

De Schutter, O. (2011). *Agroecology and the Right to Food*. Rapport présenté à la 16ème session du Conseil des droits de l'homme de l'ONU [A/HRC/16/49]. Disponible sur : http://www2.ohchr.org/english/issues/food/docs/A-HRC-16-49.pdf

De Schutter, O. et Vanloqueren, G. (2011). The new green revolution: how twenty-first-century science can feed the world. *Solutions*, *2*(4), 33-44.

Descola, P. (2005). *Par-delà nature et culture.* Paris : Gallimard.

Deverre, C. (2011). Agricultures alternatives et transformation des systèmes alimentaires. *Pour, 5*(212), 39-50.

Deverre, C. et Lamine C. (2010). Les systèmes agroalimentaires alternatifs. Une revue de travaux anglophones en sciences sociales. *Économie rurale*, (317), 57-73.

Dollfus, O. (1981). *El reto del espacio andino,* Lima: IEP.

Dollfus, O. (1997). *La mondialisation*. Paris : Presses de Sciences Po.

Dollfus, O. (1992) Les Andes comme mémoires. In P. Morlon (coord.). *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales : Pérou, Bolivie* (p. 11-31). Paris : INRA

Dubuisson-Quellier S. (2009). *La consommation engagée.* Paris : Les Presses de SciencePo.

Dudzinski, A. (1990). La sécurité alimentaire au Pérou. Crise alimentaire ou crise générale ?. In R. Santana (Coord.), *La question alimentaire en Amérique latine, Mexique – Venezuela – Equateur – Pérou* (p. 39-64). Paris : Editions du CNRS.

Dufumier, M. (1996). *Les projets de développement agricole : manuel d'expertise*. Paris : Editions Karthala.

Dufumier, M. (2004). *Agricultures et paysanneries des Tiers mondes*. Paris : Editions Karthala.

Dufumier, M. (2012). *Famine au sud, malbouffe au nord : comment le bio peut nous sauver*. Paris : NiL Éditions.

Dufumier, M., Doré, T. et Rivière-Wekstein, G. (2013). *L'agriculture biologique : espoir ou chimère ?* Paris : Edition Le Muscadier.

Dugué, P. (2014). Semis direct, Système de culture sur couverture végétale (SCV) et Agroécologie, vers où va – t –on ? Quelques enseignements de l'atelier de capitalisation sur les impacts et effets des systèmes de culture sous couvert végétal - Programme d'appui multi-pays à l'agro-écologie (Montpellier, Agropolis, 6 au 8 novembre 2013) ». *Alternatives Rurales* (1). Disponible sur : http://alternatives-rurales.org/wp-content/uploads/2014/03/ArtRur1SeminaireSCVLEctEcr1.pdf

Dugué, P., Djamen Nana, P., Faure, G. et Le Gal, P-Y. (2015). Dynamiques d'adoption de l'agriculture de conservation dans les exploitations familiales : de la technique aux processus d'innovation. *Cahiers Agricultures, 24*(2), 60-68. doi : 10.1684/agr.2015.0748

Duru, M., Fares, M. et Therond, O. (2014). Un cadre conceptuel pour penser maintenant (et organiser demain) la transition agroécologique de l'agriculture dans les territoires. *Cahiers Agricultures*, *23*(2), 84-95.

Earls, J. (2006). *La agricultura andina ante una globalización en desplome*. Lima : PUCP-CISEPA.

Eguren, F. (2006). Reforma Agraria y Desarrollo Rural en el Perú. In F. Eguren, *Reforma Agraria y Desarrollo Rural en la Región Andina* (p. 11 – 31). Lima : Centro Peruano de Estudios Sociales.

Eguren, F. (2013). Semillas transgénicas, ¿moratoria amenazada? *La revista agraria*, (148), 4-5.

Eguren, F. (2014a). El agro en tiempos de Humala. In P. Maquet Makedonski Valdeavellano, A. Mendoza Nava et A. Romero Cano (ed.), *Caminos de Transición. Alternativas al extractivismo y propuestas para otros desarrollos en el Perú* (p. 180- 201). Lima : CooperAcción, RedGE.

Eguren, F. (2014b). ¿Qué alimentos consumimos los peruanos? Brecha alimentaria: la población rural está en desventaja ante peruanos urbanos y con mayores ingresos. *La revista agraria*, (161), 11-12.

Eguren, F. (2015a). Los límites de la propiedad agraria: nuevamente en discusión. *La revista agraria*, (173), 3.

Eguren, F. (2015b). 24 de junio, Día del Campesino ¿Campesino, indígena o agricultor familiar? *La revista agraria*, (174), 7-9.

Eguren, F. (2015c). El Perú debe utilizar su riqueza genética para enfrentar al cambio climático. *La revista agraria*, (171), 6-7.

Eguren, F. (2015d, 26 juin). Ley de Promoción de la Alimentación Saludable: ¿Salud pública versus intereses privados? [Billet du blog de Fernando Eguren Cosechando Opiniones]. Disponible sur : http://fernandoeguren.blogspot.fr/2015/06/ley-de-promocion-de-la-alimentacion.html

Eguren, F. et Marapi, R. (2015). Mesa redonda: La agroexportación en el Perú. *La revista agraria*, (173), 7-14.

Elorrieta Salazar, F. E. et Elorrieta Salazar, E. (1996). *El valle Sagrado de los Incas. Mitos y símbolos.* Cusco : Sociedad Pacaritanpu Hatha.

Entrena Durán, Francisco (1998). *Cambios en la construcción social de lo rural. De la autarquía a la globalización.* Madrid: Ed. Tecnos. S.A.

Escobar, A. (2012). *Encountering development: The making and unmaking of the Third World*. Princeton, Oxford : Princeton University Press.

Estermann, J. (2004). Filosofía andina, Elementos para la reivindicación del pensamiento colonizado. *Filosofia andina* (12). Disponible sur : http://www.unap.cl/iecta/biblioteca/cuadernos/pdf/cuaderno_12.pdf

Estermann, J. (2006). *Filosofía andina: sabiduría indígena para un mundo nuevo*. La Paz : Instituto Superior Ecuménico Andino de Teología (ISEAT).

Evenson, R.E. et Gollin, D. (2003). Assessing the impact of the Green Revolution, 1960 to 2000. *Science*, 300, 758–762.

Fares, M., Magrini, M-B. et Triboulet, P. (2012). Transition agroécologique, innovation et effets de verrouillage : le rôle de la structure organisationnelle des filières. *Cahiers Agricultures*, *21*(1), 34-45.

Feeney, K. et Labate, B. (2013). Religious freedom and the expansion of ayahuasca ceremonies in Europe. In *Breaking convention: essays on psychedelic consciousness* (pp. 117-128). Londres : Strange Attractor Press.

Fenneteau, H. (2007). *Enquête : entretien et questionnaire* (2ème éd.). Paris : Editions Dunod.

Figueroa, A. (1986). El desarrollo de la agricultura campesina de la sierra del Perú. In *Vème CICA* (p. 79-88). Puno : Universidad Nacional del Altiplano.

Figueroa Pinedo, J. R. (2013). *Turismo, pobreza y desarrollo sostenible en el Perú. Los casos de Cuzco, Cajamarca y la Libertad*. (Thèse de doctorat, Universitat de Girona, España). Disponible sur : www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/132090/tjrfp.pdf

Flores Ochoa, J.A. (1996). Buscando los Espiritus del Ande: Turismo Mistico en el Qosqo. In H. Tomoeda et L. Millones (eds), *La Tradición Andina en los Tiempos Modernos* (p. 9-29). Osaka : National Museum of Ethnology.

Francis, C. A., Lieblein, G., Breland, T.A., Salomonsson, L., Geber, U., Sriskandarajah, N. et Langer, V. (2008). Transdisciplinary Research for a Sustainable Agriculture and Food Sector. *Agronomy Journal*, *100*(3), 771-776.

Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T.A., Creamer, N., Harwood, … Poincelot, R. (2003). Agroecology: The ecology of food systems. *Journal of sustainable agriculture*, *22*(3), 99–118.

Friedrich, T., Derpsch, R. et Kassam, A. (2012). Overview of the Global Spread of Conservation Agriculture. *Field Actions Science Reports*, (Special Issue 6). Disponible sur : http://factsreports.revues.org/1941

Friedrichs, J. et Lüdtke, H. (1975). *Participant Observer, Theory and Practice.* Farnborough : Lexington Books.

Fukuoka, M. (2005). *La Révolution d'un seul brin de paille : Une introduction à l'agriculture sauvage* (2ème éd.). Paris : Guy Trédaniel Éditeur.

Fumey, G. (2012). *Géopolitique de l'alimentation*. Auxerre : Sciences Humaines Editions.

Gade, D. W. (2016). *Spell of the Urubamba. Antropogeographical Essays on an Andean Valley in Space and Time*. Cham, Suisse : Springer International Publishing.

Galinier, J. et Molinié, A. (2006). *Les néo-Indiens. Une religion du IIIe millénaire*. Paris : Editions Odile Jacob.

Galopin, G.C., Gutman, P. et Maletta, N. (1989). Appauvrissement à l'échelle du globe, développement durable et environnement : une perspective historique. *Revue internationale de sciences sociales, 121, 412-437.*

Garibay, S.V. et Zamora, E. (2003). *Producción Orgánica en Nicaragua: limitaciones y potencialidades.* Managua: SIMAS.

Garrido Valero, M. S. (Coord.) (2005). *Recomendaciones y estrategias para desarrollar la Agricultura Ecológica en Iberoamérica.* Proyecto XIX.4 de CYTED sobre "Normativas de Agricultura Orgánica para Iberoamérica". Espagne : CYTED.

Gaudichaud, F. (2010). De l'indigénisme à l'indianisme. *Contretemps*. Disponible sur : https://www.contretemps.eu/lindigenisme-lindianisme/

Gautier, D. et Benjaminsen, T. A. (Coord.) (2012). *Environnement, discours et pouvoir, L'approche Political ecology*. Versailles : Editions Quae.

Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research policy*, *31*(8), 1257-1274.

Geels, F. W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, *1*(1), 24 – 40. doi : 10.1016/j.eist.2011.02.002

Geels, F. W. et Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research policy*, *36*(3), 399-417.

Gendron, C. (2014). Penser l'acceptabilité sociale : au-delà de l'intérêt, les valeurs. *Communiquer*, (11), 117-129.

Geniaux, G., Bellon, S., Deverre, C., Powell, B. (2009). *Sustainable Development Indicator Frameworks and Initiatives* (Rapport n°49). SEAMLESS integrated project. Disponible sur : http://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/16044

George, P. et Verger, F. (2004). *Dictionnaire de la géographie. Paris* : Quadrige/PUF.

Georgescu-Roegen, N. (1995) *La décroissance, Entropie, écologique, économie* (trad. Française). Paris : Sang de la Terre.

Girard, M. (2012). *Le développement de l'agroécologie dans la région andine du Sud du Pérou. Étude des relations entre une association de producteurs écologiques et les stratégies alimentaires locales*. (Mémoire de master en géographie, Université d'Orléans) (non publié).

Girard, M. (2015). Economía social y comercialización de productos orgánicos en Cusco, Perú. ¿Pasos iniciales en el desarrollo de una estrategia alternativa? *EUTOPÍA*, (7), 91-108.

Gisel, P. (2015). Spiritualité. In D. Bourg et A. Papaux (dir.), *Dictionnaire de la pensée écologique* (p. 951-953). Paris : PUF.

Glave Testino, L. M. et Remy M. I. (1978). *Proyecto de Investigación: Estructura Agraria e Historia Rural Cusqueña, a propósito de las haciendas del "valle sagrado" : 1780 – 1930, Cuzco.*

Gliessman, S. R. (2014). *Agroecology: the ecology of sustainable food systems* (3ème éd.). London, New York : CRC Press.

Gliessman, S. R. (1998). *Agroecology: ecological Processes in Sustainable Agriculture*. Chelsea : Ann Arbor Press.

Golte, J. (1980). *La racionalidad de la organización andina*. Lima : IEP.

Gomes Tavares, F. R (2010). Hybridismes spirituels : autonomie et globalisation du mouvement New Age. *Social Compass*, *57*(1), 100-109.

Gómez, R. (2012). *La agricultura orgánica: los beneficios de un sistema de producción sostenible*. Documento de discusión. Lima : Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

Gomiero, T., Pimentel, D. et Paoletti, M. G. (2011). Is there a need for a more sustainable agriculture?. *Critical reviews in plant sciences*, *30*(1-2), 6-23. doi : 10.1080/07352689.2011.553515

Gonçalves, A. (2013). *La performance des organisations logistiques des circuits courts de distribution : une analyse des déterminants et leviers d'amélioration* (Thèse de doctorat, Université Lille 1).

Gonzales de Olarte, E (1988). Modernización a paso de tortuga. Economía campesina en el Perú. *Nueva Sociedad*, (96), 125-134.

Gonzales de Olarte, E. et Kervyn, B. (1987). La lenta modernización: cambio técnico en comunidades campesinas. In E. Gonzales de Olarte, R. Hopkins, B. Kervyn, J. Alvarado, R. Barrantes, *La lenta modernización de la economía campesina* (p. 77-119). Lima : IEP.

Gonzalez de Molina, M. (2013). Agroecology and Politics. How To Get Sustainability? About the Necessity for a Political Agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, *37*(1), 45-59.

Gonzalez de Molina, M., Sevilla, E. et Guzmán Casado, G. (2008). Les fondements théoriques de l'agroécologie. In S. Perez-Vitoria et E. Sevilla Guzmán (dir.), *Petit précis d'agroécologie. Nourriture, autonomie, paysannerie* (p. 10-36). Malakoff : La Ligne d'Horizon.

Goulet, F. et Vinck, D. (2012). L'innovation par retrait. Contribution à une sociologie du détachement. *Revue française de sociologie*, *53*(2), 195-224.

Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, *78*(6), 1360-1380.

Grenier, C., (2016). Antimalthusianisme ou darwinisme. Des limites d'une géographie anti-écologique à une politique des limites géographiques. In D. Chartier et E. Rodary (dir.), *Manifeste pour une géographie environnementale : géographie, écologie, politique* (p. 59-77). Paris : presses de Sciences Po.

Griffon, M. (2004). La révolution doublement verte. Introduction. *Comptes Rendus de l'Académie d'Agriculture de France (séance du 5 mai 2004)*, 1-5.

Griffon, M. (2013). *Qu'est-ce qu'une agriculture écologiquement intensive ?* Versailles : Éditions Quae.

Grisel, P-N. (2013). *La possibilité d'une transition agroécologique ? Une analyse des déterminants économiques, écologiques et institutionnels de l'adoption de pratiques agricoles alternatives dans une communauté d'agriculteurs familiaux au Brésil*. (Thèse de doctorat en économie. Université de Versailles Saint Quentin en Yvelines).

Groulx-Tellier, E. (2012). *Facteurs influençant l'adoption de bonnes pratiques agroenvironnementales par les producteurs de grandes cultures dans le bassin versant de la rivière Châteauguay*. (Mémoire de Master. Centre universitaire de formation en environnement, Sherbrooke, Québec, Canada).

Gudynas, E. (2010). La Pachamama: ética ambiental y desarrollo. *Le Monde Diplomatique*, (*"el Dipló" Edición boliviana*). (27), 4-6.

Gudynas, E. (2014). El postdesarrollo como crítica y el Buen Vivir como alternativa. In G. C. Delgado Ramos (Coord.), *Buena Vida, Buen Vivir: imaginarios alternativos para el bien común de la humanidad* (p. 61-95). Mexico City : UNAM.

Gudynas, E. et Acosta, A. (2011). El buen vivir o la disolución de la idea del progreso. Dans M. Rojas (dir.), *La medición del progreso y el bienestar: Propuestas desde América Latina*. Mexico : Foro Consultivo Científico y Tecnológico de México.

Guégan S. et Léger F. (2015). *Maraîchage biologique permaculturel et performance économique". Rapport final*. (La ferme du Bec Hellouin, UMR SAD-APT, AgroParisTech, INRA, Institut Sylva). Disponible sur : https://inra-dam-front-resources-cdn.brainsonic.com/ressources/afile/362783-745d0-resource-rapport-final-bec-hellouin.pdf

Guilbert, J. et Jumel, G. (1997). *Méthodologie des pratiques de terrain en sciences humaines et sociales*. Paris : Editions Armand Colin.

Guzmán Casado, G., Gonzalez de Molina, M. et Sevilla Guzmán, E. (2000). *Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible.* Madrid : Mundi-Prensa.

Hache, E. (2014). Du sacré dans la nature ou dans le capitalisme ? In B. Hurand et C.Larrère (dir.), *Y a-t-il du sacré dans la nature ?* (p. 131-139). Paris : Publications de la Sorbonne

Hall I. (2009). *De la loi à l'esprit. Ethnogenèse récente d'une communauté paysanne des Andes sud péruviennes.* (Thèse de doctorat en Ethnologie. Université Paris Ouest-Nanterre La Défense).

Halweil, B. (2006). L'agriculture biologique peut-elle nous nourrir tous. *L'Etat de la planète*, (27). Disponible sur : http://public.reseaugrappe.org/Alimentation/agriculture%20biologique%20pour%20tous.pdf

Hancco, J., Blas, R., Quispe, M. et Ugás, R. (2008). *Pampacorral: catálogo de sus papas nativas*. Lima : Universidad Nacional Agraria La Molina. Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú.

Haraway, D. (1991). Situated Knowledges. The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *In* Haraway, D (Dir.). *Simians, Cyborgs, and Women* (p. 183-201). Londres : Routledge.

Hart, K. (2002, novembre). Quelques confidences sur l'anthropologie du développement. *ethnographiques.org*, (2). Disponible sur : http://www.ethnographiques.org/2002/Hart.html

Hatt, S., Artru, S., Brédart, D., Lassois, L., Francis, F., Haubruge, E., … Boeraeve, F. (2016). Towards sustainable food systems: the concept of agroecology and how it questions current research practices. A review. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, *20*(S1), 215-224.

Hayes, T. B., Collins, A., Lee, M., Mendoza, M., Noriega, N., Stuart, A. A. et Vonk, A. (2002). Hermaphroditic, demasculinized frogs after exposure to the herbicide atrazine at low ecologically relevant doses. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *99*(8), 5476-5480.

Heinisch, C., Gasselin, P. et Durand, G. (2014). Circuits alimentaires de proximité dans les Andes. Vers une reconnaissance de l'agriculture familiale et paysanne. *Économie rurale*, (343), 71-86.

Higuchi, A. (2015). Características de los consumidores de productos orgánicos y expansión de su oferta en Lima. *Apuntes*, *42*(77), 57-89.

Hill, S. B. et MacRae, R. J. (1995). Conceptual frameworks for the transition from conventional to sustainable agriculture. *Journal of Sustainable Agriculture*, *7*(1), 81-87.

Hill, S. B. et MacRae, R. J. (1988). Developing sustainable agriculture education in Canada. *Agric. Hum. Values*, *5*(4), 92-5.

Holmgren, D. et Mollison, B. (1978). Permaculture One: A Perennial Agriculture for Human Settlements. Ealing : Transworld Publishers

Holt-Giménez, E (2010). Linking farmers' movements for advocacy and practice. *Journal of Peasant Studies*, (37), 203–236.

Holt-Giménez, E. et Altieri M.A. (2013). Agroecology, Food Sovereignty, and the New Green Revolution. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, *37*(1), 90-102.

Hopkins, R. (2008). *The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience*, Totnes: Green books.

Hugon, P. (2010). La crise va-t-elle conduire à un nouveau paradigme du développement ? *Mondes en développement, 2*(150), 53-67. doi : 10.3917/med.150.0053

Hurtado, I., Mesclier, E., Puerta, M. et Deler, J-P. (Dir.). (1997). *Atlas de la región del Cusco. Dinámicas del espacio en el Sur peruano*. Cusco : CBC, IFEA, ORSTOM.

Illich, I. (1973). La convivialité (trad. Française). Paris : Le Seuil.

InPACT. (2003) *Socle commun de la durabilité.* Disponible sur : www.agriculture-durable.org/wp-content/uploads/2009/04/socle.pdf

Inter-Réseaux Développement rural, (2010-2011), Quelques définitions clés pour aborder ce dossier « semences ». *Grain de sel*, (52-53), 39-40. Disponible sur : http://www.inter-reseaux.org/IMG/pdf/P39_40_Reperes.pdf.

IPES-Food. (2016). *From Uniformity to Diversity: A paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems*. Disponible sur : http://www.ipes-food.org/images/Reports/UniformityToDiversity_FullReport.pdf

Isaguirre, Katia R., Stassart P.M. (2012). Certification participative pour une ruralité plus durable : le réseau ECOVIDA au Brésil. In D. Van Dam, M. Streith, J. Nizet, et P. M. Stassart (Coord.), *Agroécologie entre pratiques et sciences sociales* (p. 75-96). Dijon : Edition Educagri.

Itier, C. (1997), *Parlons quechua*. Paris : L'Harmattan.

Jave Nakayo, J. L. (2016). *La Certificación Orgánica. SENASA Perú.* Disponible sur : http://www.inacal.gob.pe/inacal/files/acreditacion/EVENTOS/DIAMUNDIALDELAACREDITACION-2016/martes/Certificaci%C3%B3n%20org%C3%A1nica%20SENASA.pptx.pdf

Jeavons, J. (2002). *Cultivo Biointensivo de Alimentos, más alimentos en menos espacio* (6ème éd.). Ridgewood Road (New Yersey) : Ecology Action of the Midpeninsula.

Jobbé Duval, M., Cochet H. et Bourliaud, J. (2007). L'écobuage andin. *Techniques & Culture*, (48-49), 149-188.

Jomelli, V., Favier, V., Vuille, M., Braucher, R., Martin, L., Blard, P-H., … Otto-Bliesner B (2014). A major advance of tropical Andean glaciers during the Antarctic Cold Reversal. *Nature, 513*(7517), 224-228.

Keese, J. R. (2001). International NGOs and sustainable agricultural development: a methodological analysis with examples from highland Ecuador. *Ecuadorian Studies / Estudios ecuatorianos* (1).

Kervyn, B. (1992). L'économie paysanne au Pérou, théories et politiques. In P. Morlon (coord.) *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales : Pérou, Bolivie* (p. 435-470). Paris : INRA.

Kull, C. A. (2000). Deforestation, Erosion, and Fire. Degradation Myths in the Environmental History of Madagascar. *Environment and History*, *6*(4), 421-450.

Lambert, R. (2011). Le spectre du pachamamisme, *Le Monde Diplomatique*, février 2011.

Lamine, C. (2012). « Changer de système » : une analyse des transitions vers l'agriculture biologique à l'échelle des systèmes agri-alimentaires territoriaux. *Terrains & travaux*, (1), 139-156.

Lamine, C. et Bellon, S. (2009a). *Transitions vers l'agriculture biologique : pratiques et accompagnements pour des systèmes innovants*. Dijon : Educagri Editions.

Lamine, C. et Bellon, S. (2009b). Conversion to organic farming: a multidimensional research object at the crossroads of agricultural and social sciences. A review. *Agronomy for sustainable development*, *29*(1), 97-112.

Lamine, C., Meynard, J. M., Perrot, N. et Bellon, S. (2009). Analyse des formes de transition vers des agricultures plus écologiques : les cas de l'Agriculture Biologique et de la Protection Intégrée. *Innovations agronomiques*, *4*, 483-493.

Landais, E. (1998). Agriculture durable : les fondements d'un nouveau contrat social ? *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, *33*(33), 5-22.

Landais, E., Deffontaines, J. P. et Benoit, M. (1988). Les pratiques des agriculteurs Point de vue sur un courant nouveau de la recherche agronomique. *Etudes rurales*, 109 : 125-158.

Landivar, D., et Ramilien, E. (2015). Reconfigurations ontologiques dans les nouvelles constitutions politiques andines : une analyse anthropologique. *Revue Suisse d'ethnologie Tsantsa*, (20), 29-40.

Latouche, S. (2004). *Survivre au développement : De la décolonisation de l'imaginaire économique à la construction d'une société alternative*. Paris : Mille et une nuits.

Latour, B. (2005). *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie sysmétrique*. Paris : La Découverte.

Laville, J-L. (2007). *L'économie solidaire. Une perspective internationa*le. Paris : Hachette Littératures

Lenclud, G, (1987). La tradition n'est plus ce qu'elle était… Sur la notion de « tradition » et de « société traditionnelle » en ethnologie. *Terrain*, (9), 110-123.

Leger, F. (2015, avril). *Les concepts de l'agroécologie. Fondements, définitions, déclinaisons*. Communication présentée au séminaire « Agro-écologie », Basse Normandie, APLEFPA Le Robillard.

Le Velly, R. et Dubuisson-Quellier, S. (2008). Les circuits courts entre alternative et hybridation. In G. Marechal, *Les circuits courts alimentaires. Bien manger dans les territoires* (105-112). Dijon : Educagri.

Lévy, J. (1998). *Le tournant géographique. Penser l'espace pour lire le monde.* Paris : Belin.

Lévy, J. et Lussault, M. (dir.). (2003). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés.* Paris : Editions Belin.

Lézy, E. (2007). Le Nord vu du Sud, ou « qui pôle plus, pôle moins ». Le rôle du géomagnétisme dans la perception et la construction de l'identité et des territoires traditionnels amérindiens. *Autrepart, 1*(41), 113-134.

Löwy, M. (2013). Les luttes éco-sociales des indigènes. *Ecologie et Politique*, (46), 55-66.

MacMahon N. (2005) Biodynamic Farmers in Ireland, Transforming Society Through Purity, Solitude and Bearing Witness? *Sociologia Ruralis*, 45, 98–114.

Mancebo, F. (2009). Des développements durables. Quel référentiel pour les politiques de développement durable en Europe ? *Cybergeo: European Journal of Geography*.

Marechal, G. (2008). *Les circuits courts alimentaires. Bien manger sur les territoires*. Dijon : Educagri.

Maris, B. (1990). Lima ou la perversion du marché alimentaire national. In R. Santana (Coord.), *La question alimentaire en Amérique latine, Mexique – Venezuela – Equateur – Pérou* (p. 15-38). Paris : Editions du CNRS.

Marredo Saucedo, F. M. (2010). *Características, limitaciones y posibilidades de desarrollo de la producción y comercialización de productos orgánicos en el Perú*. (Thèse pour obtenir le grade de Magister Scientiae. UNALM. Lima). Disponible sur : http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/1640

Marshall A., Mesclier, E. et Chaléard, J-L. (2012). Les petits producteurs dans le nouveau modèle agro-exportateur péruvien : entre subordination et stratégies propres, *Autrepart*, *62*(3), 57-73.

Martinez Alier, J. (2012). L'écologisme des pauvres, vingt ans après : Inde, Mexique et Pérou. *Ecologie & politique*, (45), 93-116.

Martinez Alier, J. (2014). *L'écologisme des pauvres* (3ème éd., trad. de l'espagnol par A. Verkaeren). Paris : Les petits matins.

Masson, L., Felipe-Morales, C. et Morlon, P. (1992). Vers la réconcilation de l'ancien et du nouveau. In P. Morlon (coord.). *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales : Pérou, Bolivie* (p. 234-243). Paris : INRA

Mathieu, N. et Jollivet, M. (dir.) (1989). *Du rural à l'environnement. La question de la nature aujourd'hui*. Paris : ARF Editions-L'Harmattan.

Mayer, E. (1981). *Uso de la tierra en los Andes. Ecología y agricultura en el valle del Mantaro del Perú con referencia especial a la papa*, Lima : CIP, Departamento de Ciencias Sociales.

Mayer, E. (1992). Zones de production : autonomie individuelle et contrôle communal. In P. Morlon (coord.), *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales : Pérou, Bolivie* (p. 159-178). Paris : INRA

Mazoyer, M. et Roudart, L. (2002). *Histoire des agricultures du monde, Du néolithique à la crise contemporaine*. Paris : Le Seuil.

Mazurek, H. (2002). De « l'ordre andin » à « l'utopie archaïque »: mythes et réalités de la paysannerie andine du Pérou. *Caravelle, 79*(1), 69-92.

McNeely, J. A., & Scherr, S. J. (2003). *Ecoagriculture: strategies to feed the world and save wild biodiversity*. Washington : Island Press.

Mesclier, E. (1991). *Les paysans face au marché dans des situations d'instabilité : étude comparative dans les Andes du Pérou.* (Thèse de doctorat de géographie. Université de Paris VII).

Mesclier, E. (2006). Les espaces ruraux de l'Amérique latine dans la mondialisation. In F. Dureau, V. Gouëset et E. Mesclier, *Géographies de l'Amérique latine*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.

Messerli, B. et Ives, J.D. (1999). *Les montagnes dans le monde. Une priorité pour un développement durable*. Grenoble : Editions Glénat.

Mies, M. et Shiva, V. (2014). *Ecofeminism.* Londres, New York : Zed Books.

Milleville, P. (1987). Recherches sur les pratiques des agriculteurs. *Les cahiers de la Recherche Développement*, (16), 3-7.

Moine, A. (2007). *Le territoire : comment observer un système complexe*. Paris : Editions l'Harmattan.

Molinié, A. (2003). Introduction. *Ateliers* [En ligne], (25), mis en ligne le 12 mai 2015. Disponible sur : http://ateliers.revues.org/8703. doi : 10.4000/ateliers.8703

Molinié-Fioravanti, A. (1981). Variations actuelles sur un vieux thème andin : l'idéal vertical. *Etudes rurales*, (81-82), 89-107.

Molinié-Fioravanti, A. (1982). *La Vallée sacrée des Andes*. Paris, Société d'Ethnographie.

Montón, D. et Carrizo D. (2015, 15 juillet). Tierra y territorios para el Buen Vivir. Análisis de Coyuntura Cloc- Vía Campesina. *Via Campesina*. Disponible sur : https://viacampesina.org/es/index.php/temas-principales-mainmenu-27/reforma-agraria-mainmenu-36/2444-tierra-y-territorios-para-el-buen-vivir

Montoya Rojas, R. (2003). La tragedia del Perú. *Anfasis* (1), 6-9.

Montoya Rojas, R. (2006). ¿Por qué no hay en Perú un movimiento político indígena como en Ecuador y Bolivia? In R. Gutiérrez et F. Escárzaga (Coord.), *Movimiento Indígena en América Latina: Resistencia y Proyecto Alternativo* (p. 237-241). México: Casa Juan Pablos, Centro de Estudios Andinos y Mesoamericanos, Benemérita Universidad Autónoma de Pueblo.

Morange, M. et Schmoll, C. (2016). *Les outils qualitatifs en géographie : Méthodes et applications.* Malakoff : Armand Colin.

Morlon, P. (coord.) (1992). *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales : Pérou, Bolivie*. Paris : INRA.

Morlon, P., Bourliaud, J. Reau, R. et Hervé, D. (1992b). Un outil, un symbole, un débat : la chaquitaclla et sa persistance dans l'agriculture andine. In P. Morlon (coord.), *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales : Pérou, Bolivie* (p. 41-86). Paris : INRA.

Morlon, P., Hibon, A., Horton, D., Tapia, M. et Tardieu, F., (1992a). Quelles mesures et quels critères d'évaluation ? In P. Morlon (coord.), *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales : Pérou, Bolivie* (p. 285-327). Paris : INRA

Murra, J.V. (1975). El "control vertical" de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. In J.V. Murra, *Formaciones económicas y políticas del mundo andino* (p. 59-115). Lima : IEP.

Murra, J.V. (1992). Le contrôle d'un maximum d'étages écologiques et le modèle en archipel. In P. Morlon (coord.), *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales : Pérou, Bolivie* (p. 124-133). Paris : INRA.

Neumayer, E. (2003). *Weak versus strong sustainabilily: exploring the limits of two opposing paradigms* (2nd ed.). Edward Elgar Publishing.

Neuville, R. (2010). Le mouvement indigène andin : "L'unité dans la diversité" à l'image de l'Etat plurinational bolivien. In *Autogestion hier, aujourd'hui, demain.* Paris : Syllepse.

Nicolini, L. et Milanes, J. (2016, mai). *Alimentation bio : les dispositifs d'accessibilité par les prix.* Communication présentée au colloque « La renaissance rurale d'un siècle à l'autre ? », organisé par LISST - Dynamiques Rurales et la Commission de géographie rurale du CNFG. Toulouse.

Nigh, R. et González Cabañas A. A. (2015). Reflexive consumer Markets as Opportunities for New Peasant Farmers in Mexico and France: Constructing Food Sovereignty Through Alternative Food Networks. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, *39*(3), 317-341.

Novella, R. et Salcedo R. (2006). Determinantes de la adopción de tecnologías de producción orgánica. El caso del café. *SEPIA XI. Perú: el problema agrario en debate*, (XI), 57-93.

Olivier de Sardan, J. P. (1995a). *Anthropologie et développement : essai en socio-anthropologie du changement social.* Paris : Editions Karthala

Olivier de Sardan, J. P. (1995b) La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie. *Enquête*, *Les terrains de l'enquête*, (1), 71-112.

Olivier de Sardan, J. P. (2001). Les trois approches en anthropologie du développement. *Tiers-Monde*, *42*(168), 729-754.

Olivier de Sardan, J. P. et Bierschenk, T. (1993). Les courtiers locaux du développement. *Bulletin de l'APAD*, (5).

Oreskes, N. et Conway, E. M. (2012). Les marchands de doute. *Paris : Le Pommier*.

O'Riordan, L., et Jager, L. (1996). *Politics of Climate Change*. Londres and New York, Routledge

Orlove, B., Chiang J.C.H. et Cane M.A. (2002). Ethnoclimatology in the Andes. *American Scientist*. 90, 428-435.

Padel, S. (2001). Conversion to organic farming: a typical example of the diffusion of an innovation? *Sociologia ruralis*, *41*(1), 40-61.

Palma Ruiz, M. (2012). Análisis de las relaciones entre desarrollo rural y la agroecología: un debate complejo. In *1er Encuentro de Estudiantes y Ex-alumnos del Instituto de sociología y estudios campesinos ISEC – Universidad de Córdoba* (p. 17-22).

Parrott, N., Olesen, J. E. et Jensen, H. H. (2006). Certified and non-certified organic farming in the developing world. In N. Halberg, H. F. Alrøe, M. T. Knudsen, & E. S. Kristensen (Eds.), *Global*

*development of organic agriculture: challenges and prospects* (pp. 153-179). Wallingford: CABI Publishing.

Parrot, N. et Mardsen, T. (2002). *The real Green Revolution: organic and agroecological farming in the south.* Green Peace Environmental Turst.

Partant, F. (1997). *La fin du développement. Naissance d'une alternative.* Paris : Babel.

Pecqueur, B (2005). Le développement territorial : une nouvelle approche des processus de développement pour les économies du Sud. In *Le territoire est mort, vive les territoires ! Une (re)fabrication au nom du développement* [en ligne]. Montpellier : IRD Éditions. Disponible sur : http://books.openedition.org/irdeditions/3408>. doi: 10.4000/books.irdeditions.3408.

Peltre-Wurtz, J. (2004). *Alimentation et pauvreté en Equateur : manger est un combat.* Paris : Editions Karthala, IRD.

Penot, E., Domas, R., Fabre, J., Poletti, S., Macdowall, C., Dugué, P., et Le Gal, P. (2015). Le technicien propose, le paysan dispose. Le cas de l'adoption des systèmes de culture sous couverture végétale au lac Alaotra, Madagascar. *Cahiers Agricultures* 24 : 84-92. doi : 10.1684/agr.2015.0745

Pérez-Vitoria, S. (2005). *Les paysans sont de retour*, Paris : Actes Sud.

Pérez-Vitoria, S. (2011, janvier). *L'agroécologie, une approche multi dimensionnelle de l'agriculture.* Communication présentée à la conférence « Services écosystémiques et sécurité alimentaire. Quelles solutions pour des systèmes de production durable ? (Ministère des Affaires Etrangères et Européennes, Agence française de développement, Groupe de travail désertification), Paris.

Pervanchon, F. et Blouet, A. (2002a). Lexique des qualificatifs de l'agriculture. *Courrier de l'Environnement de l'INRA* (32), 117-137.

Pervanchon, F. et Blouet, A. (2002b). Deux qualificatifs à concilier en agriculture : raisonné et intégré. *Cahiers Agricultures, 11*(2):151-7.

Perret, B. (2008) *Le capitalisme est-il durable ?* Paris : Carnets Nord.

Piel, J. (1982). *Crise agraire et conscience créole au Pérou*. Paris : Editions du CNRS.

Pierre, G. (2016), *Agro-énergies dans les territoires, Coopérer pour l'autonomie locale*. Rennes : Presses Universitaires de Rennes.

Pignarre, P. et Stengers I. (2005). *La sorcellerie capitaliste. Pratique de désenvoûtement.* Paris : La Découverte.

Piraux, M., Silveira, L., Diniz, P. et Duque, G. (2010). La transition agroécologique comme une innovation socio-territoriale. Le cas du territoire de la Borborema dans le semi-aride brésilien. In *ISDA 2010*. Cirad-Inra-SupAgro. Disponible sur : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00512788/document

Power, A. G. (2010). Ecosystem services and agriculture: tradeoffs and synergies. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 365*(1554), 2959-2971.

Praly, C., Chazoule, C., Delfosse, C., Saleilles, S. et Miehe, A. (2012). Repenser l'échelle d'approvisionnement des cantines. In A-H. Prigent-Simonin et C. Hérault-Fournier, *Au plus près de l'assiette. Pérenniser les circuits courts alimentaires* (p. 169-186). Dijon/Versailles : Educagri/Quae.

Pratlong, G. (1989). Individualisme et échange dans la culture andine traditionnelle. *Bulletin de l'Institut français d'études andines, 18*(1), 23-53.

Pretty, J. (2008). Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 363*(1491), 447-465. doi : 10.1098/rstb.2007.2163.

Pretty, J. N., Morison, J. I. L. et Hine, R. E. (2003). Reducing food poverty by increasing agricultural sustainability in developing countries. *Agriculture, Ecosystems & Environment, 95*, 217–234.

Pretty, J. N., Noble, A. D., Bossio, D., Dixon, J., Hine, R. E., Penning de Vries, F. W. et Morison, J. I. (2006). Resource-conserving agriculture increases yields in developing countries. *Environmental science & technology*, 40(4), 1114-1119.

Prévost, H., Galgani Silveira Leite Esmeraldo, G. et Guétat-Bernard, H. (2014). Il n'y aura pas d'agroécologie sans féminisme : l'expérience brésilienne. *Pour*, *222*(2), 275-284.

Prigent-Simonin, A-H., Hérault-Fournier, C. et Merle, A. (2012). Portraits d'acheteurs en circuits courts. In A-H. Prigent-Simonin et C. Hérault-Fournier, *Au plus près de l'assiette. Pérenniser les circuits courts alimentaires* (p. 29-45). Dijon/Versailles : Educagri/Quae.

Proexpansion. (2014). *Perú, ¿país orgánico?* Disponible sur : http://fr.slideshare.net/daemon2k3/20140919-per-pas-orgnico

Pulgar Vidal, J. (1975). *Geografia del Perú. Las ocho regiones naturales del Perú* (9e édition. 1987). Lima : Universo. 244 p.

Rabhi, P. (2008). *Manifeste pour la terre et l'humanisme*. Paris : Actes Sud.

Raton, G., Blanquart C. et de Biasi, L. (2017). Des circuits courts durables ? De l'utopie à la réalité... *Cahiers de l'IAU* (173).

Rebaï, N. (2010). Agricultura comercial y resistencia territorial: Análisis de las relaciones campo-ciudad en la provincia del Azuay. *Eutopia*, (1), 69-81.

Rebaï, N. (2012). A *Chacun son chemin, Une analyse de la redéfinition des stratégies paysannes et des dynamiques territoriales dans le contexte migratoire des Andes équatoriennes.* (Thèse de doctorat en géographie, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne).

Rebaï, N. (2013). L'agroécologie peut-elle être une voie de développement durable pour les paysanneries andines ? In A. Ba et J. Lombard (ed.), *Dynamiques de développement et enjeux de gouvernance. Espaces ruraux/Espaces urbains* (p. 173-184). Paris : L'Harmattan.

Rebaï, N. Rebaudo, F., Rebotier, J. et Dangles, O. (2016). Logiques paysannes, production et lutte contre les ravageurs des cultures à Salcedo, dans les Andes équatoriennes : stratégies individuelles ou collectives ? *VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement* [en ligne], *16*(3). Disponible sur : http://vertigo.revue.org/18240

Reclus, E. (1905). *L'homme et la Terre, tome VI.* Paris, Librairie universelle de Paris.

Reclus, E. (1895). *Amérique du Sud, les régions andines, Tome XVIII, Nouvelle géographie universelle*. Paris : Hachette.

Regalsky, P. (1994). *La Sagesse Des Andes: Une expérience originale dans les communautés andines de Bolivie*. Genève : Fondation Simón I. Patiño.

Remmers, G. (1993). Agricultura tradicional y agricultura ecológica: vecinos distantes. *Agricultura y Sociedad*, (66), 201-220.

Rémy, J. (2010). « Un métier en transformation : introduction. In B. Hervieu, N. Mayer, P. Muller, P. Purseigle & J. Rémy, *Les Mondes agricoles en politique* (p. 41-50), Paris : Presses de Sciences Po.

Remy, M. I. (1991). Acteurs et politiques dans l'agriculture péruvienne. *Tiers-Monde*, *32*(128), 771-789.

Ribeiro, M.F.S., Benassi, D.A. et Triomphe, B. (2015). Concevoir des systèmes de culture adaptés aux agricultures familiales. Le cas du semis direct dans l'État du Parana (Brésil). *Cahiers Agricultures*, (24), 69-75. doi : 10.1684/agr.2015.0740

Ricard Lanata, X. (2013). L'agroécologie : noyau dur d'une alternative au capitalisme. *Projet*, *1*(332), 63-70.

Ricard Lanata, X. (2004). *Les voleurs d'ombre. Chamanisme dans le massif de l'Ausangate (Andes sud-péruviennes)* (Thèse de doctorat en ethnologie, EHESS, Paris).

Richer, M. (2005). Innovación social y desarrollo local en un municipio andino. *Revista Venezolana de Economía Social*, (9), 49-64.

Rieder, P. et Wyder, J. (1999). Cadre économique et politique d'un développement durable des régions montagneuses. In B. Messerli et J. D. Ives (dir.), *Les montagnes dans le monde. Une priorité pour un développement durable* (p. 83-96). Grenoble : Editions Glénat.

Rieutort, L. (2009). Dynamiques rurales françaises et reterritorialisation de l'agriculture. *L'information géographique, 73*, 30-48.

Rist, G. (2010). *L'économie ordinaire entre songes et mensonges*. Paris : Presses de Sciences Po.

Rist, G. (2013). *Le développement : histoire d'une croyance occidentale* (4ème ed.). Paris : Presses de Sciences Po.

Rivera Campos, G. et Riveros Serrato, H. (2008). Caso 6: Maíz Blanco Gigante del Cusco, Perú. In H. Riveros Serrato, E. Vandecandelaere, F. Tartanac, C. Ruiz, et G. Pancorbo (Ed.), *Calidad de los alimentos vinculada al origen y las tradiciones en América Latina: estudios de casos*. Lima : FAO-IICA.

Robbins, P. (2012). *Political ecology: A critical introduction* (2nd ed.). Malden, Oxford : Wiley-Blackwell.

Robic, M-C. (dir.) (1992). *Du milieu à l'environnement. Pratiques et représentations du rapport homme-nature depuis la Renaissance*. Paris : Economica.

Robin Azevedo, V. (2008). *Miroirs de l'autre vie. Pratiques rituelles et discours sur les morts dans les Andes de Cuzco (Pérou).* Nanterre : Société d'Ethnologie.

Rodary, E. (2007). Mobiliser pour la nature, ou la construction et la disparition du local. *L'Espace géographique, 36*(1), 65-78.

Rogers, E. M. (1996). *Diffusion of innovations.* New York : The Free Press.

Romeyer, C. (2012). La restauration collective en quête de solutions logistiques. In A.H. Prigent-Simonin et C. Hérault-Fournier, *Au plus près de l'assiette. Pérenniser les circuits courts alimentaires* (p. 139-161). Dijon/Versailles : Educagri/Quae.

Rosset, P. M. et Altieri, M. A. (1997). Agroecology versus input substitution: a fundamental contradiction of sustainable agriculture. *Society & Natural Resources*, *10*(3), 283-295. doi : 10.1080/08941929709381027.

Rosset, P.M., Machín Sosa, B., Roque Jaime, A.M. et Rocío Lozano, D.R. (2011). The Campesino-to-Campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty. *Journal of Peasant Studies, 38*(1), 161-191.

Rosset, P.M. et Martínez-Torres, M. E. (2012). Rural social movements and agroecology: context, theory, and process. *Ecology and society*, *17*(3).

Roué, M. (2012). Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones. *Revue d'ethnoécologie,* (1). doi : 10.4000/ethnoecologie.813

Roussy, C., Ridier, A., & Chaib, K. (2015). *Adoption d'innovations par les agriculteurs : rôle des perceptions et des préférences*. *Working Paper SMART – LERECO* (15-03).

Rui, S. (2010) Réflexivité. *In* Paugam Serge (dir.), *Les 100 mots de la sociologie* (p. 21-22). Paris : Presses universitaires de France.

Ruiz-Rosado, O. (2006). Agroecología: una disciplina que tiende a la transdisciplina. *Interciencia, 31*(2), 140-145.

Sabourin, E. (2012). *Organisation et sociétés paysannes : Une lecture par la réciprocité*. Versailles : Quae.

Sachs, I. (1993). *L'écodéveloppement. Stratégies de transition vers le XXIème siècle.* Paris : Syros.

Sachs, W. et Esteva, G. (1996). *Des ruines du développement*. Montréal : Editions Ecosociété.

Saignes, T. (1983). Jürgen Golte, La racionalidad de la organización andina, *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, *38*e année (3), 640-642.

Saint-Guily, E. (2005). *Organic Cotton in Peru: Why do farmers convert ? Confronting agro-ecology principles with smallholders's reality.* (Thèse de master, Social Sciences Group, Wageningen Universitty).

Saito, O. et Bawden, R. (s. d.) How to sustain social, cultural and human wellbeing. *Sustainability Science IV*. United Nations University Press.

Salis, A. (1987). *Economie paysanne et intégration au marché. Evolution des formations agraires des hautes vallées interandines de Cusco*. (Thèse de doctorat en agro-économie. Institut National Agronomique Paris-Grignon).

Sanabria, E. (2001). *Identité et développement. Le rôle des constructions identitaires dans les Andes péruviennes : le cas d'Ollantaytambo.* (Mémoire de DEA. Université d'Orléans).

Sánchez Barba, J. (1991). Bases históricas para una propuesta agroecológica andina. *Colección Aalten*, (347), 1-12.

Scheibling, J. (2011). *Qu'est-ce que la géographie ?* Paris : Editions Hachette.

Sebillotte M. (1990). Système de culture, un concept opératoire pour les agronomes. In L. Combe et D. Picard (coord.), *Les systèmes de culture* (p. 165-196). Versailles : INRA.

Seignour, A. (2011). Méthode d'analyse des discours. L'exemple de l'allocution d'un dirigeant d'entreprise publique. *Revue française de gestion*, (211), 29-45.

Sen, A. (1992). *Inequality reexamined*. Oxford : Clarendon Press.

Séralini, G. E., Clair, E., Mesnage, R., Gress, S., Defarge, N., Malatesta et De Vendômois, J. S. (2012). RETRACTED: Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize. Food and chemical toxicology, 50(11), 4221-4231.

Serpantié, G. (2009). L'agriculture de conservation à la croisée des chemins en Afrique et à Madagascar. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement [Online]*, 9(3). Disponible sur : http://vertigo.revues.org/9290. doi : 10.4000/vertigo.9290.

Servigne, P. (2013). Une agriculture sans pétrole. In J.P. van Ypersele et M. Hudon (dir.), *Actes 1er Congrès Interdisciplinaire du développement durable. Quelle transition pour nos sociétés ? Thème 2 : Alimentation, agriculture, élevage* (p. 81-99). Namur : Service Public de Wallonie. Disponible sur : http://old.congrestransitiondurable.org/congres/articles/

Servigne, P. (2012). *Agriculture biologique, agroécologie, permaculture. Quel sens donner à ces mots ?* Belgique : Barricade. Disponible sur : https://www.amisdelaterre.be/IMG/pdf/2012pablo-agroecologie.pdf

Sevilla Guzmán E. (2001). Agroecologia y desarrollo rural sustentable: una propuesta desde Latino América. In S. Sarandon (Ed.), *Agroecología. El camino hacia una agricultura sustentable*. Buenos Aires : Ediciones Cientificas Americanas.

Sevilla Guzmán E. (2006). *De la sociología rural a la agroecología*. Barcelona : Icaria Editorial.

Silici, L. (2014). *Agroecology: What it is and what it has to offer*. *IIED Issue Paper.* London : IIED.

Smith-Spangler, C., Brandeau, M. L., Hunter, G. E., Bavinger, J. C., Pearson, M., Eschbach, P. J., ... Olkin, I. (2012). Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives?: a systematic review. *Annals of internal medicine*, *157*(5), 348-366.

SOCLA. (2015). *Reflexiones sobre la reunión regional de la FAO sobre Agroecología para África subsahariana.* Disponible sur : https://www.socla.co/wp-content/uploads/2016/01/SOCLA-Reflexiones-sobre-la-reunion-regional-de-Agroecolog-ia-FAO-A_frica.pdf?iv=109.

Stassart, P. M., Baret, P. V., Grégoire, J.-C., Hance, T., Mormont, M., Reheul, D., … Visser, M. (2012). L'agroécologie : trajectoire et potentiel. Pour une transition vers des systèmes alimentaires durables. In D. Van Dam, M. Streith, J. Nizet, et P. M. Stassart (Coord.), *Agroécologie entre pratiques et sciences sociales* (p. 25-51). Dijon : Edition Educagri.

Stassart, P. M. et D. Jamar. (2009). Agriculture biologique et verrouillage des systèmes de connaissances, Conventionnalisation des filières agroalimentaires bio. *Innovations Agronomiques*, 4 : 313-328

Stassart, P. M. et D. Jamar (2008). Steak up to the horns ! The conventionalization of organic stock farming: knowledge lock-in in the agrifood chain. *GeoJournal* 73 : 31-44.

Stassart, P. M., Vankeerberghen, A., Dannevoye, B. et Sallets M. P. (2013). Transition et écologisation de l'agriculture en Région Wallonne : trajectoires en Agriculture de Conservation. In J.P. van Ypersele et M. Hudon (dir.), *Actes 1er Congrès Interdisciplinaire du développement durable. Quelle transition pour nos sociétés ? Thème 2 : Alimentation, agriculture, élevage* (p. 101-121). Namur : Service Public de Wallonie. Disponible sur : http://old.congrestransitiondurable.org/congres/articles/

Stengers, I. (2009). *Au temps des catastrophes. Résister à la barbarie qui vient*. Paris : La Découverte.

Stengers, I. (2014). Penser à partir du ravage écologique. Dans É. Hache (dir.), *De l'univers clos au monde infini* (p. 147-190). Paris : Éditions Dehors.

Stengers, I. et Deléage, E. (2014). Ralentir les sciences, c'est réveiller le chercheur somnambule. *Ecologie & politique*, (48), 61-74.

Svampa, M. et Durand, G. (2011). Néo-« développementisme » extractiviste, gouvernements et mouvements sociaux en Amérique latine. *Problèmes d'Amérique latine*, *3*(81), 101-127.

Tapia, M. E. (1996). *Ecodesarrollo en los Andes altos*. Lima : Fundación Friedrich Ebert.

Tapia, M. E. et Fries, A-N. (2007). *Guía de campo de los cultivos andinos*. Lima : FAO, ANPE PERU.

Tapia Ponce, N. (2002). *Agroecologia y agricultura campesina sostenible en los Andes bolivianos, AGRUCO.* La Paz : Editions Plural.

Tarrius, A. (2000). *Les nouveaux cosmopolitismes. Mobilités, identités, territoires*. La Tour d'Aigues : L'Aube.

Terrade F., Pasquier H., Reerinck-Boulanger J., Guingouain G. et Somat A. (2009). L'acceptabilité sociale : la prise en compte des déterminants sociaux dans l'analyse de l'acceptabilité des systèmes technologiques. *Le travail humain*, *72*(4), 383-395.

Théry, H. (2008). Mondialisation, déterritorialisation, reterritorialisation (Globalization and territory). *Bulletin de l'Association de géographes français*, *85*(3), 324-331.

Toledo, V.M. (1990). The ecological rationality of peasant production. In M.A. Altieri & S.B. Hecht (eds). *Agroecology and Small Farm Development.* Boston: CRC Press.

Torre, A. et Beuret, J. E. (2012). *Proximités territoriales.* Paris : Editions Economica.

Troll, C. (1968). The Cordilleras of the tropical Americas. Aspects of climatic, phytogeographical and agrarian ecology. In *Geo-Ecology of the Montainous Regions of the Tropical Americas. Actes du Symposium UNESCO, Mexico 1966*. (p. 15-56). Bonn : Fred Dümmlers Verlag.

Ugás, R. (2009). El protagonismo invisible de la agricultura orgánica. *Revista Agraria*, (112), 4-6.

Ugás, R. (2014). *40 viejas y nuevas verduras para diversificar tu alimentación y nutrirte mejor.* Lima : Universidad Nacional Agraria La Molina.

Ugás, R. et Van den Eeckhout, H. (Coord. et Ed.). (2013). *Proyecto AgroEco: procesos y avances en campo 2011-2012*. Lima.

Ugás, R., Vargas, V S., Cóndor, P., et Vd Eeckhout, H. (2014, novembre). *Agroecología, Medios de vida y seguridad alimentaria. Resultados iniciales de una encuesta de hogares en 3 regiones andinas*. Communication présentée au XIII Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica, Lima, Pérou. Disponible sur : http://www.raeperu.org.pe/ENAE2014/exposisiones2014/medios_de_vida_seguridad_Roberto_Ugas.pdf.

Valladolid, J. (1986). *Cultivos andinos: importancia y posibilidades de su recuperación y desarrollo*, Ayacucho: Mimeo.

Van Dam, D., Stassart, P., Nizet, J. et Streith, M. (2012). *Agroécologie entre pratiques et sciences sociales*. Dijon : Educagri éditions.

Van der Ploeg, J. D., Ye, J. et Schneider, S. (2012). Rural development through the construction of new, nested, markets: comparative perspectives from China, Brazil and the European Union. *Journal of Peasant Studies*, *39*(1), 133-173.

Van der Ploeg, J. D. (2008). *The new peasantries: struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization*. London : Earthscan.

Van der Ploeg, J. D. (2010a). The peasantries of the twenty-first century: the commoditisation debate revisted. *Journal of Peasant Studies*, *37*(1), 1-30.

Van der Ploeg, J. D. (2010b). *Nuevos campesinos. Campesinos e imperios alimentarios*. Barcelona: Icaria.

Vanhulst, J. et Beling, A. E. (2013). Buen vivir et développement durable : rupture ou continuité ?. *Ecologie & politique*, *1*(46), 41-54.

Vankeerberghen, A. (2013). La transition des agriculteurs wallons vers l'agriculture biologique. In J.P. van Ypersele et M. Hudon (dir.), *Actes 1er Congrès Interdisciplinaire du développement durable. Quelle transition pour nos sociétés ? Thème 2 : Alimentation, agriculture, élevage* (p. 123-139). Namur : Service Public de Wallonie. Disponible sur : http://old.congrestransitiondurable.org/congres/articles/

Vanloqueren, G. et Baret, P.V. (2009). How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations. *Research policy*, *38*(6), 971-983.

Vassas Toral A. (2011). *Ruralité et agriculture au prisme des mobilités spatiales. L'Altiplano Sud de la Bolivie à l'heure du boom de la quinoa*. (Thèse de doctorat en géographie, Université de Montpellier, France).

Vavilov, N. (1992). *Origin and Geography of Cultivated Plants*. Cambridge : Cambridge University Press.

Viaux, P., Taupier-Létage, B. et Abecassis, J. (2009). Comment gérer la nécessaire approche pluridisciplinaire et transversale des programmes de recherche en agriculture biologique ? L'exemple du programme « pain bio ». *Innovations Agronomiques*, *4*, 183-196.

Vieira Pak, M. (2012). *Le boom de la quinoa dans l'Altiplano Sud de la Bolivie : bouleversement du système agraire, discours et tensions socio-environnementales*. (Thèse de doctorat en agronomie et science de l'environnement, Université d'Agroparistech, France).

Villemaine, R., Sabourin, É. et Goulet, F. (2012). Limites à l'adoption du semis direct sous couverture végétale par les agriculteurs familiaux en Amazonie brésilienne. *Cahiers Agricultures*, (21), 242-7. doi : 10.1684/agr.2012.0576

Vivien, F-D. (2005). *Le développement soutenable*. Paris : La Découverte.

Wachtel, N. (1971). *La vision des vaincus. Les Indiens du Pérou devant la Conquête Espagnole (1530-1570)*. Paris : Editions Gallimard.

Walker, B., Holling, C. S., Carpenter, S. R. et Kinzig, A. (2004). Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems. *Ecology and society*, 9(2), 5.

Warner, K. D. (2007). *Agroecology in Action: Extending Alternative Agriculture through Social Networks*. Cambridge : MIT Press.

Warner, K. D. (2008). Agroecology as Participatory Science. Emerging Alternatives to Technology Transfer Extension Practice. *Science, Technology & Human Values*, *33*(6), 754-777.

Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D. et David, C. (2009) Agroecology as a science, a movement and a practice. A review. *Agronomy for Sustainable Development 29 (4), 503-515.*

Wezel, A., Casagrande, M., Celette, F., Vian, J. F., Ferrer, A. et Peigné, J. (2014). Agroecological practices for sustainable agriculture. A review. *Agronomy for sustainable development, 34* (1) 1-20.

Willer, H. et Lernoud J. (Eds.) (2016). *The Word of organic agriculture: Statistics and emerging trends 2016.* Bonn : Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick et IFOAM.

Wilson, C. et Tisdell, C., (2001). Why farmers continue to use pesticides despite environmental, health and sustainability costs. *Ecological Economics* 39 (3), 449–462.

Winkel, T., Bertero, H.D., Bommel, P., Bourliaud, J., Chevarría Lazo, M., Cortes, G., … Vieira Pak, M. (2012). *The sustainability of quinoa production in southern Bolivia: from misrepresentations to questionable solutions. Comments on S. Jacobsen (2011, J. Agron. Crop Sci. 197: 390-399). Journal of Agronomy and Crop Science*, *198*, 314-319.

Wú Guin, S. (coord.) (2002). *Biomercado Peru : oferta y demanda de productos ecológicos.* Lima : Grupo Eco-Lógica Perú.

Wú Guin, S. (2008). El desarrollo del mercado ecológico local en cuatro regiones del Perú. *LEISA revista de agroecología*. *24*(1), 30-33.

Wú Guin, S. et Alvarado de la Fuente, F. (2008). *Ideas para la Agricultura Ecológica Desde la vivencia en el movimiento agroecológico peruano y latinoamericano*. Lima : Centro IDEAS.

Yampara, S. (2011). Cosmovivencia Andina. Vivir y convivir en armonía integral–Suma Qamaña. *Bolivian Studies Journal/Revista de Estudios Bolivianos*, *18*, 1-22.

Yengué, J-L. et Cochonneau, M. (2013). The development of Agroecology at Barani (Burkina Faso). *Journal of Agricultural Science and Technology, B 3*, 545-550.

Zibechi, R. (2006). Mouvements indigènes : entre néolibéralisme et gouvernements de gauche. *CETRI*. Disponible sur : http://www.cetri.be/spip.php?article35

Ziegler, J. (2005). *L'empire de la honte*. Paris : Fayard.

Zimmerer, K. (2006). Chapter 6: Multi-level geographies of seed flows and seed use in agrobiodiversity conservation in the Andean countries. In K. Zimmerer (ed.), *Globalization and the New Geographies of Environmental Conservation* (p. 141-165). Chicago & London : University of Chicago Press.

## DOCUMENTS INSTITUTIONNELS

ANPE Perú (2014). *Julio Hancco y su producción de papas nativas en Cusco.* Disponible sur : http://www.anpeperu.org/julio-hancco-y-su-produccion-de-papas-nativas-en-cusco

APCI. (2015). *Banco de proyectos*. Disponible sur : http://www.apci.gob.pe/index.php/component/k2/item/449

Banque mondiale. (2007). *Word Development Report 2008 : Agriculture for Development.* Washington.

CEPAL. (2014). *Resumen Ejecutivo: Políticas públicas y agriculturas familiares en América Latina y El Caribe. Balance, desafío y perspectivas.* Disponible sur : http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37193/1/S1420694_es.pdf

DIRCETUR Cusco. (s.d.). *Plan estratégico 2004-2008.*

DIRCETUR Cusco. (2010). *Boletín estadístico 2010*

DRAC. (2012). *Perfil de proyecto: Fortalecimiento de capacidades para el cultivo de hortalizas orgánicas y su comercialización en las provincias de Anta, Calca, Cusco y Urubamba.*

EICSTAD [Evaluation Internationale des Connaissances, des Sciences et des Technologies Agricoles pour le Développement] (2008). *Agriculture at a Crossroads. Résumé à l'Intention des Décideurs. Rapport Global*. Washington DC : Island Press.

FAO. (1996). *Déclaration de Rome sur la sécurité alimentaire mondiale*. Rome. Disponible sur : http://www.fao.org/docrep/003/W3613F/W3613F00.HTM

FAO. (2011). *Produire plus avec moins. Guide à l'intention des décideurs sur l'intensification durable de l'agriculture paysanne*. Rome. Disponible sur : http://www.fao.org/3/a-i2215f.pdf

FAO. (2012). *Pertes et gaspillages alimentaires dans le monde – Ampleur, causes et prévention.* Rome. Disponible sur : www.fao.org/docrep/016/i2697f/i2697f.pdf

FAO. (2014a). *Building a common vision for sustainable food and agriculture, Principles and approaches.* Rome. Disponible sur : http://www.fao.org/3/a-i3940e.pdf

FAO. (2014b). *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture ? Ouvrir l'agriculture familiale à l'innovation*. Rome. Disponible sur : http://www.fao.org/3/a-i4040f.pdf

FAO. (2014c). *SAFA : Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems Guidelines*. Rome.

FAO. (2014d). *Reflexiones sobre la concentración y extranjerización de la tierra en América Latina y el Caribe*. Rome.

FAO. (2015a). *L'État de l'insécurité alimentaire dans le monde* 2015. Rome. Disponible sur : www.fao.org/3/a-i4646f.pdf

FAO. (2015b). *Perú se ratifica como el principal productor y exportador de quinua en el mundo*. Disponible sur : http://www.fao.org/agronoticias/agro-noticias/detalle/en/c/275758/

FAO. (2016a). *Fertilizers.* Disponible sur : http://www.fao.org/faostat/en/#data/RF

FAO. (2016b). *Pesticides Use.* Disponible sur : http://www.fao.org/faostat/en/#data/RP/visualize

FONCODES. (2012). *Estudio de Evaluación Final del Proyecto Especial de Desarrollo de Capacidades de la Familia Rural denominado "Mi Chacra productiva"*. Disponible sur : http://www.calameo.com/read/0015486367d32f1f42970

GIEC. (2014). Changements climatiques 2014 : rapport de synthèse. Contribution des groupes de travail I, II et III au cinquième. In Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [sous la direction de l'équipe de rédaction principale, R.K. Pachauri et L.A. Meyer]. Genève, Suisse : GIEC.

Gobierno municipal del Cusco (2016, 2 septembre). Mu*nicipalidad del Cusco Capacitará a 200 dueños de kioskos en temas de alimentos saludables el 3 y 10 de setiembre.* Disponible sur : http://www.cusco.gob.pe/noticias/municipalidad-del-cusco-capacitara-a-200-duenos-de-kioskos-en-temas-de-alimentos-saludables-el-3-y-10-de-setiembre/

IAASTD [International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development]. (2009a) *Agriculture at a Crossroads. Global Report*. Washington DC : Island Press.

IAASTD [International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development]. (2009b). *Agriculture at a Crossroads: Résumé à l'Intention des Décideurs Rapport Global*. Washington DC : Island Press.

IFOAM. (2008a). *Les Systèmes Participatifs de Garantie. Études de cas* : Brésil, Inde, Nouvelle-Zélande, Etats-Unis, France. Allemagne : IFOAM. Disponible sur : https://shop.ifoam.bio/fr/system/files/products/downloadable_products/pgs_5_case_studies_fr_web.pdf.

IFOAM. (2008b). *L'agriculture biologique et l'approvisionnement alimentaire mondial.* Bonn.

INEI. (s.d.). *Sistema de consulta de indicadores de pobreza. Glosario de términos*. Disponible sur : http://censos.inei.gob.pe/Censos2007/Pobreza/docs/Glosario_Indicadores.pdf.

INEI. (1993). *Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda.*

INEI. CENAGRO III. (1994). III *Censo Nacional Agropecuario*, 1994.

INEI. (2000). *Metodología para la Medición de la Pobreza en el Perú.* Disponible sur : https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/pobreza01.pdf

INEI. (2007). *Censos nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda.*

INEI. (2009). *Perú: estimaciones y proyecciones de población total, por años calendario y edades simples, 1950-2050.*

INEI. CENAGRO IV. (2012). IV *Censo Nacional Agropecuario 2012.*

INEI. (2012a). *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2011-2012.*

INEI. (2012b). *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Total por Sexo por distritos y de la Principales Ciudades, 2000-2015*.

INEI. (2013). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES).*

INEI. (2015a). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2014.*

INEI. (2015b). *Perú: Evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamento, 2004-2014.*

INEI. (2016a). *Evolución de la pobreza monetaria 2009-2015. Informe Técnico*. Disponible sur : https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1347/libro.pdf

INEI. (2016b). *Perú: Evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamento, 2004-2015*.

La Via Campesina. (2013). *From Maputo to Jakarta : 5 years of agroecology in la Vía Campesina.* Jakarta : La Via Campesina. Disponible sur : https://viacampesina.org/downloads/pdf/en/De-Maputo-a-Yakarta-EN-web.pdf.

MEA [Millennium Ecosystem Assessment]. (2005). *Ecosystem Wealth and Human Well-Being*, Washington : Island Press.

MINCETUR. (2016). *Productos orgánicos del Perú deslumbran en feria más importante del mundo del sector.* Disponible sur : http://www.mincetur.gob.pe/productos-organicos-del-peru-deslumbran-en-feria-mas-importante-del-mundo-del-sector/.

ONU. (2017a). *Conseil de sécurité : le Yémen, théâtre de la « pire crise humanitaire au monde », selon le Coordonnateur des secours d'urgence de l'ONU*. Disponible sur : https://www.un.org/press/fr/2017/cs12748.doc.htm

ONU. (2017b). *Rapport présenté à la 34ème session du Conseil des droits de l'homme de l'ONU [A/HRC/34/48]*. Disponible sur : http://daccess-ods.un.org/access.nsf/Get?Open&DS=A/HRC/34/48&Lang=F

SENASA. (2010). *Estadísticas de producción orgánica Perú año 2009.*

SENASA. (2011). *Estadísticas de producción orgánica Perú año 2010.*

SENASA. (2012). *Estadísticas de producción orgánica nacional 2011.*

SENASA. (2013). *Estadísticas de producción orgánica nacional 2012.*

SENASA. (2014). *Estadísticas de producción orgánica nacional 2013*

SENASA. (2015). *Estadísticas de producción orgánica nacional 2014.*

SENASA. (2016). *Estadísticas de producción orgánica nacional 2015.*

SENPLADES [Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo] (2009). *Plan nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado plurinacional e intercultural.* Quito.

UICN, PNUE & WWF. (1980). *Stratégie mondiale de la conservation. La conservation des ressources vivantes au service du développement durable.* Gland : UICN-PNUE-WWF.

UNCTAD et UNEP (2008). *Organic agriculture and food security in Africa.* New York and Geneva, United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), United Nations Environment Programme (UNEP).

## ARTICLES DE PRESSE

Brunel, S. (2015, 28 avril). Les agriculteurs ne sont pas des pollueurs empoisonneurs. *Le monde.* Disponible sur : http://www.lemonde.fr/idees/article/2015/04/28/les-agriculteurs-ne-sont-pas-des-pollueurs-empoisonneurs_4624412_3232.html#ZgxRLowYP7TgCFWR.99

Budasoff, E. (2015, 07 septembre). El Señor de las papas. *Etiqueta negra.* Disponible sur http://etiquetanegra.com.pe/articulos/el-senor-de-las-papas

Caillat, S. (2014, 22 juin). "Médecins de la terre", ils aident les paysans à produire sans pesticides. *Rue89.* Disponible sur : http://rue89.nouvelobs.com/2014/06/22/les-medecins-terre-rencontre-lydia-claude-bourguignon-252625

Carrey, P. (2016, 20 octobre). Le Pérou est nul en foot mais excelle en gastropolitique ! *Libération*. Disponible sur : http://next.liberation.fr/food/2016/10/20/le-perou-est-nul-en-foot-mais-excelle-en-gastropolitique_1523290?utm_campaign=Echobox&utm_medium=Social&utm_source=Facebook#link_time=1477058104

Cedillo, M. (s.d.) *Le Biol, un engrais « fait maison » qui redonne leur dignité aux paysans.* Disponible sur : https://www.swissaid.ch/sites/default/files/ecuado0910r_f_0.pdf

Contreras, C. (2010, 16 mai). Sepa quiénes son los guardianes de nuestras papas nativas. *El Comercio.* Disponible sur : http://elcomercio.pe/gastronomia/peruana/sepa-quienes-son-guardianes-nuestras-papas-nativas-noticia-479500

El Comercio. (2014, 17 décembre). *Algunos envíos de quinua peruana fueron rechazados en EE.UU.* Disponible sur : http://elcomercio.pe/economia/peru/algunos-envios-quinua-peruana-fueron-rechazados-eeuu-noticia-1778958

Faux, F. (2012, 16 septembre). L'avenir du Pérou se joue... dans les cuisines. *La Presse*. Disponible sur : http://www.lapresse.ca/international/amerique-latine/201209/15/01-4574427-lavenir-du-perou-sejoue-dans-les-cuisines.php

Gudynas, E. (2012, 19 avril). La Pachamama rompt avec la modernité occidentale - et tant mieux. (Traduit par Nicolas Haeringer). *Reporterre.* Disponible sur : https://reporterre.net/La-Pachamama-rompt-avec-la

Inspyra. (2016, 24 septembre). Cusco es la primera región del país que tendrá un mercado orgánico. *Peru en positivo.* Disponible sur : http://peruenpositivo.com/cusco-es-la-primera-region-del-pais-que-tendra-un-mercado-organico/

L'Express. (2012, 10 sept). *Pérou : explosion de saveurs à Mistura, la plus grande foire gastronomique d'Amérique latine.* Disponible sur : http://www.lexpress.fr/actualites/1/culture/perou-explosion-de-saveurs-a-mistura-la-plus-grande-foire-gastronomique-d-amerique-latine_1158493.html

Peru21 (2008, 15 mai). *Julio Hancco: Mi herencia fue 82 variedades de papa, ahora tengo 180.* Disponible sur : http://industrias-alimentarias.blogspot.fr/2008/05/julio-hancco-mi-herencia-fue-82.html

Prialé, J. (2015, 4 juin). Quinua peruana baja de precio por malas prácticas de agricultores de la costa. *Gestion.* Disponible sur : http://www.gestion.pe/economia/quinua-peruana-baja-precio-malas-practicas-agricultores-costa-2133753

Radio Nacional (2015, 30 juin). *Minagri: La producción de quinua en el Perú ya supera las 114,000 toneladas*. Disponible sur : http://www.radionacional.com.pe/informa/nacional/minagri-la-produccion-de-quinua-en-el-ya-supera-las-114-000-toneladas

Remy, V. (2010, 17 avril). Les agriculteurs ont perdu leurs repères, Interview de Marc Dufumier. *Télérama.* Disponible sur : http://www.telerama.fr/monde/les-agriculteurs-ont-perdu-leurs-reperes,54883.php

RPP Noticias (2011, 23 décembre). Cusco: Delegación boliviana almorzará en hacienda de Huayoccari. Disponible sur : http://rpp.pe/2011-12-23-cusco-delegacion-boliviana-almorzara-en-hacienda-de-huayoccari-noticia_434422.html

RPP Noticias. (2012a. 29 mars). *Pobreza se redujo a 30.8% en Perú, pero se incrementó la desigualdad.* Disponible sur : http://rpp.pe/economia/economia/pobreza-se-redujo-a-308-en-peru-pero-se-incremento-la-desigualdad-noticia-466528

RPP Noticias. (2012b, 25 avril). *Julio Hancco Mamani, productor estrella de la papa nativa.* Disponible sur : http://rpp.pe/lima/actualidad/julio-hancco-mamani-productor-estrella-de-la-papa-nativa-noticia-474900

RPP Noticias (2015, 16 avril). *Minagri: Perú es el segundo productor y exportador mundial de café orgánico.* Disponible sur : http://www.rpp.com.pe/2015-04-16-minagri-peru-es-el-segundo-productor-y-exportador-mundial-de-cafe-organico-noticia_788345.html

Salasar, M. (2014, 8 janvier). Empujón a la pequeña agricultura orgánica en Perú. *IPS noticias*. Disponible sur : http://www.ipsnoticias.net/2014/01/empujon-la-pequena-agricultura-organica-en-peru/

Sinaï, A. (2016, 02 février). L'Anthropocène est en passe d'être caractérisé comme une nouvelle époque géologique. *actu-environnement.com.* Disponible sur : http://www.actu-environnement.com/ae/news/anthropocene-nouvelle-epoque-geologique-27430.php4

Soto Fernández, B. (2015, 19 mars). El consumo de productos orgánicos crece entre los peruanos. *El Comercio.* Disponible sur : http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/03/elcomercio_2015-03-19_p12.pdf.

The Telegraph. (2015, 30 avril). *Peru: the world's most exciting culinary destination.* Disponible sur : http://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/south-america/peru/articles/Peru-the-worlds-most-exciting-culinary-destination/

# TABLE DES MATIERES


*REMERCIEMENTS* ..... *1*

*SIGLES ET ABREVIATIONS* ..... *2*

*GLOSSAIRE* ..... *6*

*SOMMAIRE* ..... *10*

*INTRODUCTION GENERALE* ..... *11*

*PARTIE I : La durabilité de l'agriculture en général et dans le contexte andin péruvien de la région de Cusco* ..... *24*

*Chapitre I : Etudier la multidimensionnalité de la durabilité agricole grâce à la géographie environnementale* ..... *25*

**Introduction** ..... **25**

**I. La durabilité agricole. Des principes communs pour une diversité d'approches** ..... **25**

A. Pour une approche systémique de l'agriculture durable ..... 26

1. Une agriculture alternative construite en opposition à l'agriculture conventionnelle ..... 26

2. La définition multidimensionnelle et systémique de l'agriculture durable : outil d'analyse pour notre étude ..... 29

a. Approche transectorielle, transcalaire et diachronique de la durabilité agricole ..... 29

b. Définition de synthèse de l'agriculture durable ..... 32

B. Les agricultures durables dans le monde : diversités des fins et des moyens ..... 45

1. Les différentes agricultures durables et leur approche de la durabilité : synthèse ..... 46

2. Durabilité faible et durabilité forte en agriculture ..... 48

3. Le modèle efficience, substitution, reconception (ESR) ..... 51

4. L'agroécologie, le modèle de durabilité agricole du XXI$^{ème}$ siècle ? ..... 53

a. Qu'est-ce que l'agroécologie ? Un concept devenu polysémique ..... 53

b. L'agroécologie, bien plus qu'un modèle agricole, une proposition pour un modèle de développement rural alternatif ..... 55

c. La proposition agroécologique parfaitement adaptée aux petits producteurs andins ? ..... 59

C. De la théorie à la pratique : la transition et l'adoption des producteurs comme étapes décisives ..... 60

1. Le concept de transition pour appréhender la complexité de la mise en application ..... 60

2. L'adoption comme étape première. Synthèse des motivations et facteurs d'adoptions dans la littérature ..... 72

**II. Comment aborder, en géographe, les questions posées par la durabilité des modèles agricoles ?** ..... **78**

A. La géographie environnementale, une approche géographique transformée par la problématique écologique ..... 78

1. La géographie environnementale, un nouveau champ de recherche adapté à l'étude de la durabilité agricole ..... 78

2. De la filiation disciplinaire : un bref aperçu des concepts et outils mobilisés dans d'autres disciplines ..... 81
B. Interroger (et s'interroger), analyser les discours, observer les pratiques et les jeux d'acteurs ..... 83
1. S'informer et analyser les discours à travers des entretiens semi-directifs ..... 84
2. Etudier les logiques sous-jacentes et les jeux d'acteurs à travers l'observation participante ..... 86
3. Réflexivité du chercheur : Qui suis-je quand je parle de l'agriculture durable au Pérou ?..... 89

**Conclusion ..... 91**

***Chapitre II. La région de Cusco, un territoire mondialisé propice aux réflexions sur la durabilité de l'agriculture ..... 94***

**Introduction méthodologique : Comment évaluer la durabilité de l'agriculture sur le terrain ? ..... 94**

**I. La haute montagne andine, entre richesses et vulnérabilités écologiques et bioclimatiques 100**

A. Diversité et richesses des milieux géographiques, bioclimatiques, des paysages et des agroécosystèmes ..... 100
1. Les Andes ou la concentration exceptionnelle d'une grande diversité de milieux : l'exemple de la Vallée sacrée des Incas ..... 100
2. Un climat tropical d'altitude varié : l'exemple du « climat exceptionnel » de la Vallée sacrée des Incas 105
B. Problèmes écologiques et changements climatiques..... 107
1. La dégradation des sols ..... 108
2. Changements climatiques : raréfaction des ressources en eau, changement de régime des pluies et hausse des températures ..... 109

**II. Une région de plus en plus connectée au système monde : concentration de touristes, d'immigrés et capitale « New Age » sud-américaine..... 112**

A. Le boom du tourisme depuis les années 2000 ..... 112
B. De nombreux immigrés et émigrés, surtout dans la Vallée sacrée des Incas..... 115
C. Cusco : capitale mythique et mystique dédiée aux Incas et au culte de la Terre-Mère..... 118
1. Cusco, centre énergétique « New Age » planétaire ?..... 119
2. Le tourisme mystique à Cusco ..... 121

**III. Les mutations de l'agriculture dans la région andine de Cusco : entre conventionnalisation et maintien des inégalités socio-territoriales..... 124**

A. Des inégalités socio-territoriales au niveau national : promotion du modèle agro-exportateur conventionnel (*costa*) et dévalorisation de l'agriculture familiale (*sierra* et *selva*) ..... 124
B. Un monde rural en pleine mutation : « délaisssement » progressif de l'agriculture et persistance des inégalités et des problèmes alimentaires ..... 129
1. Urbanisation, exode rural, migration et pluriactivité..... 129
2. Une « pauvreté » réellement en baisse ? Persistance des inégalités et des problèmes alimentaires 134
C. Un système agraire en pleine mutation : une petite agriculture familiale attirée par le modèle conventionnel ..... 137
1. Minifundium, manque de terres et développement de la propriété privée : un contexte propice au développement de l'agriculture durable ?..... 137

2. Les différentes formes d'agriculture dans la région : la lente conventionnalisation de l'agriculture andine ..... 141
a. Principales caractéristiques de la production agricole régionale ..... 141
b. Essai de typologie des agriculteurs de la région de Cusco selon les modes de production ..... 144
c. La Vallée sacrée des Incas : berceau de l'agriculture andine devenu le parangon de l'agriculture conventionnelle dans la région ..... 153

**Conclusion ..... 157**

***PARTIE II : Les voies de transition vers un système agro-alimentaire durable dans la région de Cusco : Stratégies des acteurs et des producteurs ..... 160***

***Chapitre III : L'émergence récente des agricultures durables au Pérou et dans la région de Cusco et réflexions sur la durabilité de l'agriculture traditionnelle andine ..... 161***

**Introduction ..... 161**

**I. Les principales formes d'agriculture durable au Pérou et à Cusco : des acteurs divers pour une dynamique commune ? ..... 162**
A. Une dynamique nationale datant des années 1980 ..... 162
1. L'agroécologie comme modèle alternatif pour les acteurs pionniers (début 1980's) : la société civile et le monde académique ..... 162
2. L'agriculture biologique labellisée pour la commercialisation (fin 1980's) par le secteur privé .. 164
a. Au niveau mondial : Le Pérou, un des principaux pays producteurs et exportateurs des produits certifiés biologiques ..... 164
b. Au niveau national : Répartition inégale des productions certifiées biologiques ..... 166
3. L'agriculture biologique ou écologique institutionnelle (début 2000's) par les acteurs publics ... 170
4. Le développement du marché national comme dynamique transversale et intérêt spécifique de la région de Cusco ..... 172
B. L'agriculture durable dans la région de Cusco : diversité des acteurs de diffusion ..... 175
1. L'agroécologie comme modèle alternatif pour les acteurs pionniers (début 1980's) : la société civile et le monde académique ..... 175
a. L'agroécologie portée par quelques rares acteurs du monde académique ..... 175
b. L'agroécologie portée par les associations locales et ONG nationales et internationales ..... 176
2. L'agriculture biologique destinée à la commercialisation (début 1990's) par le secteur privé ..... 183
a. L'agriculture certifiée biologique dans le département de Cusco : essentiellement les produits tropicaux (café) de la région amazonienne ..... 183
b. Développement des exportations de produits biologiques cultivés dans les alentours de Cusco 186
c. Développement de la filière biologique pour les marchés locaux et régionaux ..... 188
3. L'agriculture biologique ou écologique institutionnelle (fin 2000's) par les acteurs publics ..... 192

**II. L'agriculture traditionnelle andine, une agriculture durable avant la lettre ? ..... 199**
A. L'(agri)culture andine traditionnelle et ses « fondements agroécologiques » ..... 200
1. Les agricultures traditionnelles, agroécologiques par essence ? ..... 200
a. Des petits paysans pauvres et indigènes, par essence écologistes ? ..... 200
b. Des systèmes de production traditionnels, par nature agroécologiques ? ..... 201
2. La « rationalité andine » : une gestion des risques basée sur la maximisation des potentialités agro-écologiques du milieu ..... 203

3. Une cosmovision andine profondément écologique ? ..... 204
4. Les pratiques agricoles traditionnelles dans la région de Cusco et leurs points communs avec l'agroécologie ..... 207
B. Différences entre agriculture traditionnelle andine et agriculture durable ..... 209
1. La question fondamentale de l'intensification de l'agriculture ..... 209
2. Une agriculture « naturelle » en partie « subie », en partie « choisie » ..... 210

**III. Les producteurs « écologiques » dans la région de Cusco, une diversité de profils et de trajectoires ..... 212**
A. Une sélection de producteurs reflétant la diversité des formes d'agriculture durable dans la région 212
B. Des producteurs écologiques entre continuité, rupture et nouveauté ..... 219
1. Les producteurs écologiques « en continuité ». Du traditionnel vers l'agriculture durable ..... 220
2. Les producteurs écologiques récents, « en rupture » avec leur passé agricole. Les transitions du conventionnel vers l'agriculture durable ..... 224
a. La critique de l'agriculture conventionnelle ..... 224
b. Le récit de la transition vers l'agriculture durable ..... 225
c. Le rôle déterminant des enfants dans la conscientisation et la transition ..... 227
3. Les « *gringos*-hippies » : des installations directes en agriculture durable, spécifiquement dans la Vallée sacrée des Incas ..... 230
a. L'attrait pour des formes spécifiques d'agriculture durable : la permaculture ..... 231
b. Pourquoi s'installer dans la Vallée sacrée ? Un lieu propice à l'agriculture durable ? ..... 234

**IV. Diversité des agricultures durables diffusées et pratiquées localement : entre durabilité faible et durabilité forte, entre innovations et traditions ..... 236**
A. Combinaison de différents modèles et variabilité de la notion de durabilité ..... 236
B. L'agriculture biologique à Cusco, entre durabilité faible et durabilité forte ..... 238
1. Relations entre « agriculture biologique » et « agroécologie » à Cusco ..... 238
a. « C'est la même chose, ce sont des synonymes » ..... 238
b. Les différences : la question de la certification et les différences conceptuelles ..... 239
2. Agriculture biologique à Cusco : engrais biologiques, commercialisation et développement récent d'un système de normes et de certifications ..... 240
3. La Méthode bio-intensive, modèle peu connu, surreprésenté dans la Vallée sacrée des Incas ..... 241
C. L'agroécologie comparée, dans les discours, à l'agriculture traditionnelle andine, notamment celle des Incas 242
1. Similitudes annoncées entre l'agroécologie et l'agriculture traditionnelle andine ..... 242
2. Permaculture et biodynamie, des modèles de « *gringos* » systématiquement associés à l'agriculture traditionnelle andine ..... 245

**Conclusion ..... 250**

***Chapitre IV : De la diffusion des agricultures durables par les organismes de développement à l'adoption de pratiques agro-écologiques par les producteurs ..... 252***

**Introduction ..... 252**

**I. La diffusion de l'agriculture durable par les organismes de développement : innovations ou reproduction des programmes de développement conventionnels ? ..... 253**
A. Analyse géographique et socio-économique de la répartition des programmes de développement sur le territoire ..... 253

1. Au niveau national : une surreprésentation des ONG dans le département de Cusco ..... 254
2. Des programmes d'agriculture durable financés par les pays du Nord, Pays-Bas en tête ..... 256
3. Concentration des programmes dans les campagnes proches de Cusco et dans les communautés accessibles ..... 260
4. Des interventions qui ne ciblent pas prioritairement les zones les plus pauvres, ni les paysans les plus pauvres ..... 265
5. Une concentration prononcée des programmes d'agriculture durable dans la VSI ..... 270
6. La diffusion spatiale des programmes d'agricultures durables : reproduction voire aggravation des inégalités territoriales ..... 272
B. Méthodes de formation et relations entre formateurs et bénéficiaires : reproduction globale des logiques de développement conventionnel et quelques innovations ..... 274
1. Décalage entre la réalité des formateurs et celle des bénéficiaires ..... 275
2. Quand le racisme ordinaire perdure : les rapports hiérarchiques et infantilisants entre formateurs et bénéficiaires ..... 278
3. Assistancialisme classique au sein des programmes d'agriculture durable ? ..... 281
4. L'innovation de la méthode « *campesino a campesino* » : des formateurs paysans valorisant la paysannerie andine ..... 283

**II. Techniques diffusées et pratiques adoptées : potentiels et limites des recompositions techniques du système de production ..... 285**

A. Les pratiques agro-écologiques : entre innovations exogènes et récupérations de pratiques traditionnelles endogènes ..... 286
1. Présentation générale des techniques diffusées et des pratiques adoptées ..... 286
a. Les thématiques et techniques enseignées par les programmes de développement ..... 286
b. Présentation des principales pratiques agro-écologiques adoptées ..... 287
2. Conservation et fertilisation des sols : les engrais bio comme pratique « phare » ..... 291
a. Focalisation sur les engrais biologiques, la « nouvelle » pratique « phare », mais pas toujours adaptée ..... 291
b. Associations et rotations des cultures traditionnelles peu évoquées par les programmes mais pratiquées par les producteurs. Couverts végétaux et mulch « nouveaux » peu répandus ..... 298
c. Nouveau travail du sol ? « Zéro labour » traditionnel non valorisé et « double labour » expérimenté mais synonyme de pénibilité ..... 300
3. Contrôle des maladies, ravageurs et adventices : entre techniques traditionnelles, techniques nouvelles et augmentation du travail manuel ..... 303
a. Des pesticides « naturels » à base de plantes en grande partie issus de l'agriculture traditionnelle 303
b. Contrôle des adventices : le désherbage manuel exigeant en main-d'œuvre ..... 305
c. Associations et rotations des cultures, techniques traditionnelles utilisées mais peu valorisées, couverture végétale peu utilisée ..... 306
4. Conservation et enrichissement de la biodiversité : diversification des plantes cultivées et retour de l'association agriculture-élevage ? ..... 307
a. Choix des cultures : combinaison entre variétés endogènes traditionnelles et variétés exogènes « nouvelles » ..... 307
b. Retour de l'agriculture-élevage ? Le boom des élevages de cuyes et ses vertus agro-écologiques 313
c. Agroforesterie : peu d'expériences identifiées dans nos zones d'étude ..... 315

5. Les nouveaux aménagements agricoles : l'apparition de paysages spécifiques à l'agriculture durable ? ... 316
a. Les cultures en terrasses : des aménagements agro-écologiquement performants mais difficiles à entretenir ... 316
b. Les serres de culture : entre réussite pour les exploitations commerciales et échec dans certains programmes de développement ... 318
c. L'irrigation contrôlée ou raisonnée facilement adoptée… par certains types de producteurs seulement ... 321
d. Les nouveaux designs des parcelles : les nouveaux paysages de l'agriculture durable ? ... 323
6. Synthèse : une diversification multiforme induite par la récupération de pratiques traditionnelles et l'adaptation, puis l'adoption d'innovations ... 327
B. Produire plus et/ou mieux avec moins. Des pratiques réellement efficientes ? ... 330
1. L'épineuse question des rendements. Des résultats variables selon les types et modes de production 330
a. Pour les cultures maraîchères : intensification potentiellement rapide ... 332
b. Pour les cultures céréalières préalablement conventionnelles : baisse des rendements les deux, trois premières années, puis hausse… parfois. ... 333
2. Produire plus avec moins d'efforts : la question centrale de la pénibilité du travail ... 338
3. Une agriculture plus économe ? Les dépenses agricoles en agriculture durable ... 340
a. Le coût très variable des engrais biologiques et l'intérêt de l'association agriculture-élevage. 340
b. Les certifications bio, un nouveau poste de dépenses important, et autres dépenses propres à l'agriculture écologique ... 343
C. L'adoption de pratiques agro-écologiques : entre stratégies personnelles et incitations par un organisme tiers ... 345
1. Logique d'adoption pragmatique : « produire plus et/ou mieux avec moins » ... 345
a. L'avantage productif ... 346
b. L'avantage gustatif – organoleptique ... 346
c. L'avantage économique : une agriculture moins coûteuse ... 347
2. Logique d'adoption incitée par un programme de développement, souvent temporaire ... 348

**Conclusion ... 350**

***Chapitre V : Réussites et limites dans l'accès à la commercialisation et à la consommation locales de produits biologiques ... 355***

**Introduction ... 355**

**I. Les marchés locaux de produits biologiques : nouveaux circuits de commercialisation et insertion dans les circuits conventionnels existants ... 356**

A. Les nouveaux circuits de commercialisation spécialisés sur les produits biologiques : marchés bio, paniers bio et boutiques de producteurs ... 356
B. L'intégration des produits biologiques dans les circuits de commercialisation traditionnels et conventionnels ... 364
C. Les labels et certifications biologiques : garantie de prix supérieurs pour le producteur et d'une qualité biologique pour le consommateur ? ... 371

**II. Quels producteurs bénéficient de ce marché de niche ? Réussites et limites dans l'accès à la commercialisation ... 377**

A. Un marché de niche accessible à une minorité de producteurs de la région ..... 377
1. Un marché de niche concentré à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas ..... 377
2. Un marché restreint, même à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas ..... 378
B. Les producteurs accédant à ces marchés : qui sont-ils ? Quels nouveaux revenus ? ..... 381
1. Le marché et les prix élevés comme principale motivation d'adoption ? ..... 381
2. De nouveaux revenus très hétérogènes ..... 383
3. Une « élite » de producteurs accédant à ce marché de niche ..... 390

**III. Produire bio pour nourrir qui ? Eléments de réflexions sur l'accès à la consommation 393**

A. Des programmes qui privilégient globalement la commercialisation plutôt que l'autoconsommation. Des producteurs qui cumulent les deux stratégies ..... 393
1. La commercialisation comme composante phare des programmes de développement basée sur les agricultures durables ..... 393
2. Autoconsommation variable mais systématique chez les producteurs écologiques ..... 395
B. Qui peut acheter les produits biologiques sur les marchés de Cusco ? ..... 397
1. Une « élite » de consommateurs accédant à ces marchés et… ces prix. Essai de typologie des consommateurs écologiques locaux ..... 398
2. Augmentation progessive des consommateurs locaux aux ressources inférieures ..... 401
3. Le boom de la gastronomie péruvienne : vers une valorisation du bio et de la paysannerie andine ? 403

**Conclusion ..... 406**

***PARTIE III : La multidimensionnalité de la dynamique de transition : réflexions sur les verrouillages et les pistes de déverrouillage au niveau social, socio-territorial et politico-culturel ..... 410***

***Chapitre VI : Les relations entre acteurs dans le processus de transition : Emergence d'une dynamique collective, de coopérations et d'innovations socio-territoriales ? ..... 411***

**Introduction ..... 411**

**I. Des structures collectives souvent déterminantes pour les producteurs, mais fragiles et peu liées entre elles ..... 413**

A. Les associations et coopératives de producteurs renouvelées par les modèles d'agriculture durable. La logique d'adoption collective ..... 413
B. Faiblesses organisationnelles à l'intérieur des institutions ..... 416
C. Faible coopération entre institutions ..... 417

**II. Relations complexes entre la population andine locale et le groupe des « *gringos*-hippies » vecteurs d'une pensée écologique ..... 423**

A. L'absence de relation : entre-soi des « *gringos*-hippies » et exclusion de la population andine locale 423
B. Des relations marquées par la curiosité, la surprise, la reconnaissance mais aussi parfois l'incompréhension, l'ignorance ..... 425
C. Des relations parfois conflictuelles : mauvaise image de l'autre, crainte et critique ..... 427

**III. Coopération entre acteurs : nouveaux réseaux transectoriels autour de la proposition agroécologique ..... 429**

A. Les réseaux institutionnels d'acteurs investis dans l'agriculture durable à Cusco : diversité des structures, réussite et échec de la transectorialité ..... 430

B. Vers un réseau local de semences paysannes ? Le défi de réunir « *gringos*- hippies » et population locale ..... 432

C. Un festival « gastronomique culturel » dans la Vallée sacrée, pour un rassemblement de tous les acteurs et secteurs ? ..... 435

D. Les « personnes relais » entre les différents secteurs et groupes sociaux ..... 437

**IV. Innovations socio-territoriales : une agriculture durable accessible au plus grand nombre et en priorité aux plus pauvres ..... 448**

A. Pour des innovations luttant contre les inégalités socio-territoriales profondes ..... 448

B. Cibler les territoires et les producteurs défavorisés ..... 450

C. Cibler les consommateurs défavorisés ..... 453

**Conclusion ..... 456**

***Chapitre VII : Verrouillages systémiques et globaux du processus de transition et pistes de déverrouillages. L'importance des innovations culturelles et politiques ..... 459***

**Introduction ..... 459**

**I. Dépendance du système agro-alimentaire global à l'agriculture conventionnelle et verrouillages des alternatives ..... 460**

A. Au niveau international : verrouillages socio-techniques ..... 461

B. Au niveau national : un soutien timide et fragile aux alternatives agricoles ..... 465

1. L'exemple du moratoire sur les OGM, sa difficile mise en application et sa remise en cause régulière ..... 466

2. La difficile reconnaissance du SGP au Pérou : le blocage du SENASA ..... 467

C. Au niveau régional : l'affirmation difficile des modèles alternatifs ..... 468

1. Chez les organismes de développement : diversification des modèles agricoles proposés mais domination du modèle conventionnel ..... 468

2. Appui différencié à l'organisation des *ecoferias* ..... 471

3. La difficile mise en place du SGP à Cusco : entre faiblesse organisationnelle, faible collaboration entre acteurs et faible soutien public ..... 473

**II. Repenser le système agro-alimentaire pour rendre possible la transition agroécologique et les modèles de développement alternatifs. Pistes de déverrouillages ..... 475**

A. Déconstruire les croyances et les représentations : décoloniser les esprits pour démystifier l'agriculture conventionnelle et dédiaboliser l'agroécologie ..... 476

1. Colonisation des esprits par l'agriculture conventionnelle et plus largement par le modèle capitaliste ..... 476

2. Démystifier l'agriculture conventionnelle pour ouvrir des voies de transition ..... 478

3. Dédiaboliser la petite agriculture familiale, paysanne ou traditionnelle et l'agroécologie ..... 480

4. Décolonisation des esprits dans le monde académique et scientifique : repenser les concepts d'« innovation » et de « progrès ». ..... 482

B. Repenser les normes, règles et régulations du système en questionnant les logiques de fond ..... 484

C. Réaffirmer et réorienter le rôle de l'Etat pour rendre possible la transition dans les différents secteurs de la société ..... 487

**III. Des innovations politico-culturelles pour un nouveau paradigme de développement propice à la transition agroécologique ..... 491**

A. Mouvements civils et politico-culturels sud-américains propices à la transition agroécologique ..... 492

1. Une diversité de modèles nécessaire pour penser la transition ..... 492
2. Au niveau sud-américain : pachamamisme, *buen vivir/sumaq kausay* ..... 495
3. Au niveau national : faiblesses des mouvements alternatifs mais évolution récente ..... 499

B. Au niveau régional : valorisation de la culture andine à travers l'agroécologie. Un *buen vivir* qui ne dit pas son nom ? ..... 501

1. Mobilisation de terminologie quechua dans les stratégies de communication institutionnelle et marketing relatives à l'agriculture durable ..... 502
2. Mobilisation des symboles de la culture andine comme la Pachamama à travers l'agroécologie. 504

a. Les offrandes à la Pachamama, une pratique traditionnelle ancrée dans le quotidien sans forcément de lien avec l'agriculture écologique ..... 507

b. Des offrandes à la Pachamama moins « visibles » mais largement maintenues par les producteurs andins « moins traditionnels » mais écologiques ..... 510

c. La Pachamama, symbole largement mobilisé par les producteurs et acteurs extérieurs promouvant l'agroécologie, notamment les « gringos hippies » ..... 512

3. Logique d'adoption politico-culturelle voire spirituelle. L'agroécologie, une redéfinition des rapports homme-nature, pour une autre vision de la modernité ..... 514
4. Mais… risque de dévoiement, de folklorisation, de marchandisation, voire de conventionnalisation de la culture andine ..... 516

**Conclusion ..... 522**

***CONCLUSION GENERALE ..... 525***

***REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ..... 540***

***TABLE DES MATIERES ..... 566***

***TABLE DES ILLUSTRATIONS ..... 575***

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## CARTES

Carte 1 : Localisation de la région d'étude : le territoire de la région de Cusco, de la zone d'étude principale, la Vallée sacrée des Incas et des deux terrains comparatifs ..... 20
Carte 2 : Nombre de voyageurs nationaux et internationaux dans les établissements d'hébergement collectif au Pérou, par département, en 2013 ..... 113
Carte 3 : Carte touristique de la Vallée sacrée des Incas ..... 115
Carte 4 : Proportion de personnes déclarant résider à l'étranger dans la population totale au Pérou, par département. (2007) ..... 116
Carte 5 : Proportion de personnes déclarant résider à l'étranger dans la population totale de la région de Cusco, par district. (2007) ..... 117
Carte 6 : Densité de la population par district et principales villes du département de Cusco (2015) 132
Carte 7 : Niveau de pauvreté par district du département de Cusco (2013) ..... 133
Carte 8 : Répartition des principales cultures agricoles dans le département de Cusco (en superficie cultivée par district) (2012) ..... 143
Carte 9 : Périmètre géographique de la dénomination d'origine du Maïs Blanc Géant de Cusco ..... 156
Carte 10 : Principaux pays importateurs de produits biologiques péruviens, en 2011 (en tonnes, pour le café, cacao, banane, quinoa, mangue) ..... 165
Carte 11 : Principales cultures biologiques au Pérou, 2015 ..... 167
Carte 12 : Superficie agricole certifiée biologique et nombre de producteurs certifiés biologiques au Pérou, par département, en 2014 ..... 169
Carte 13 : Répartition des producteurs certifiés biologiques dans le département de Cusco, par district (2012) ..... 185
Carte 14 : Localisations des acteurs en liens avec les agricultures durables dans la Vallée sacrée des Incas ..... 197
Carte 15 : Localisation des producteurs « écologiques » dans la Vallée sacrée des Incas ..... 216
Carte 16 : Niveau de pauvreté monétaire (INEI, 2013) et nombre de projets de coopération internationale (APCI, 2015) par département, au Pérou ..... 255
Carte 17 : Pays d'origine des principaux organismes de coopération internationale finançant les programmes d'agriculture durable à Cusco, Pérou (2014-2016) ..... 257
Carte 18 : Zones d'intervention des principaux programmes d'agriculture durable publics et privés dans le département de Cusco ..... 261
Carte 19 : Zones d'intervention des principaux programmes d'agriculture durable publics et privés dans la Vallée sacrée des Incas ..... 262
Carte 20 : Zones d'intervention des principaux programmes d'agriculture durable et niveaux de pauvreté par district, dans le département de Cusco ..... 266
Carte 21 : Zones d'intervention des projets de coopération internationale et niveaux de pauvreté par district, dans le département de Cusco ..... 267
Carte 22 : Localisation des nouveaux circuits de commercialisation et des circuits de commercialisation traditionnels intégrant des produits biologiques à Cusco et dans sa région ..... 377

**TABLEAUX**

Tableau 1: Synthèse des oppositions entre système agricole conventionnel et alternatif d'après Hill et MacRae (1988) ..... 26
Tableau 2 : Synthèse des oppositions entre système agricole conventionnel et alternatif d'après Deverre (2011) inspirée de Beus et Dunlap (1990) ..... 27
Tableau 3 : Propriétés des écosystèmes naturels, des agroécosystèmes durables et des agroécosystèmes conventionnels ..... 28
Tableau 4 : Synthèse des principes visant la durabilité multidimensionnelle d'un système agro-alimentaire ..... 34
Tableau 5 : Synthèse des différentes agricultures durables dans le monde ..... 47
Tableau 6 : Synthèse du modèle « ESR » : Efficience, Substitution et Reconception ..... 52
Tableau 7 : Principes de l'agroécologie (d'après Stassart *et al.*, 2012) ..... 56
Tableau 8 : Typologies des voies de transition de Geels (2011) et mise en relation avec le modèle « ESR » ..... 64
Tableau 9 : Les cinq niveaux de transition agroécologique définis par Gliessman (2014) ..... 66
Tableau 10 : Synthèse des facteurs, conditions et logiques d'adoptions de l'agriculture durable ..... 76
Tableau 11 : Synthèse des facteurs *a priori* considérés comme durables et comme non durables de l'agriculture dans la région de Cusco ..... 95
Tableau 12 : Synthèse des trois terrains d'étude. Terrain principal et terrains comparatifs ..... 99
Tableau 13 : Description des étages écologiques dans les Andes du sud du Pérou (Région de Cusco) ..... 101
Tableau 14 : Expansion altitudinale optimale (approximative) de culture des principales plantes alimentaires dans les Andes ..... 142
Tableau 15 : Taux d'utilisation de certaines pratiques agricoles par les agriculteurs du département de Cusco (1994 et 2012), de la Vallée sacrée, de la région andine, et du Pérou (2012) ..... 144
Tableau 16 : Synthèse de la zonification agro-écologique réalisée par E. Mayer dans la vallée du Mantaro (Complétée par S. Brush) ..... 146
Tableau 17 : Comparaison des rendements obtenus en agriculture à dominante traditionnelle, hybride et à dominante conventionnelle ..... 152
Tableau 18 : Présentation des principales associations et réseaux liés à l'agroécologie au Pérou ..... 163
Tableau 19 : Répartition de la production biologique (labellisée) au Pérou, selon les principaux départements, 2014. ..... 170
Tableau 20 : Principales structures académiques dédiées à l'agriculture durable dans la région de Cusco ..... 176
Tableau 21 : Principales associations de producteurs et de non-producteurs dédiées à l'agriculture durable dans la région de Cusco ..... 179
Tableau 22 : Principales ONG proposant des programmes d'agriculture durable dans la région de Cusco ..... 180
Tableau 23 : Principaux acteurs du secteur privé spécialisés dans la production et/ou commercialisation de produits biologiques dans le département de Cusco ..... 190
Tableau 24 : Principales institutions publiques proposant des programmes d'agriculture durable dans le département de Cusco ..... 193

Tableau 25 : Les pratiques agricoles traditionnelles andines et leurs similitudes avec les principes et techniques agroécologiques ..... 208
Tableau 26 : Synthèse des principales différences entre l'agriculture traditionnelle andine et l'agriculture durable (agroécologie) ..... 209
Tableau 27 : Présentation des producteurs de notre étude : Vallée sacrée des Incas ..... 214
Tableau 28 : Présentation des producteurs de notre étude : CC. Vallecito de Suaray (TC1) ..... 217
Tableau 29 : Présentation des producteurs de notre étude : CC. Antapallpa (TC2) ..... 218
Tableau 30 : Nombre d'acteurs par type d'agriculture durable ..... 236
Tableau 31 : Synthèse des différentes agricultures durables mobilisées dans la région de Cusco ..... 249
Tableau 32 : Classement des pays de provenance des touristes visitant le Pérou (2005-2012) et des expatriés vivant dans le département de Cusco (2007) ..... 258
Tableau 33 : Méthodes de formation employées par différents programmes d'agriculture durable dans la région de Cusco ..... 274
Tableau 34 : Thèmes abordés par différents programmes d'agriculture durable à Cusco ..... 286
Tableau 35 : Principales pratiques agro-écologiques mises en place par les producteurs de notre étude et relations entre ces pratiques et les principaux objectifs agro-écologiques ..... 288
Tableau 36 : Les différents types d'engrais biologiques proposés par les programmes de développement ..... 291
Tableau 37 : Synthèse des différences de rendements de maïs MBGC en agriculture conventionnelle et en agriculture biologique basée sur quelques exemples dans la VSI ..... 334
Tableau 38 : Comparaison du coût des engrais chimiques et des engrais biologiques nécessaires pour un hectare selon différents acteurs de la région de Cusco ..... 342
Tableau 39 : Le coût variable des certifications selon les structures de production ..... 343
Tableau 40: Synthèse des nouveaux circuits de commercialisation alternatifs spécialisés dans les produits biologiques à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas ..... 358
Tableau 41 : Synthèse des nouvelles ventes directes aux restaurants touristiques biologiques de Cusco et de la Vallée sacrée des Incas ..... 359
Tableau 42 : Synthèse des différents circuits de commercialisation classiques intégrants des produits biologiques à Cusco et dans la Vallée sacrée ..... 365
Tableau 43 : Principales différences entre les systèmes de certifications biologiques classiques (par un organisme tiers) et le système SGP ..... 371
Tableau 44 : Acteurs de la région de certifiés biologiques ou en projet de certification ..... 373
Tableau 45 : Bilan financier annuel de Productos Rumichaca. (Karina Castro Mamani) ..... 386
Tableau 46 : Bilan financier annuel de Manos Verdes (Javier Lámbarri) ..... 387
Tableau 47 : Bilan financier annuel du Projet « Production et commercialisation de roquette biologique. Lamay. Grupo MAERSI » (Silvia Montesinos) ..... 387

**FIGURES**

Figure 1 : Les interconnexions entre les différents rôles et fonctions de l'agriculture ou la multifonctionnalité de l'agriculture ..... 31
Figure 2 : Le cycle de la résilience et ses quatre phases ..... 36
Figure 3 : Différents « circuits courts » valorisés par l'agriculture durable ..... 44
Figure 4 : Classification des agricultures durables selon leur durabilité forte ou faible ..... 51
Figure 5 : Schéma de la transition selon la perspective multi-niveau de Geels (2002) ..... 63
Figure 6 : Processus de transition vers des systèmes durables selon l'IAASTD mis en relation avec le modèle « ESR » ..... 65
Figure 7 : Modèle de transition sociale agroécologique. La production positive d'innovation ..... 69
Figure 8 : Proposition de modèle théorique de transition agroécologique ..... 70
Figure 9 : Interrelations entre les innovations des trois principaux secteurs comme base de la transition agroécologique ..... 71
Figure 10 : Principaux types d'études de la conversion à l'agriculture biologique en sciences sociales et agronomiques ..... 73
Figure 11 : Diagramme ombrothermique de la ville Cusco (Station granja Kayra. 3219 m) ..... 105
Figure 12 : Diagramme ombrothermique de Pomacanchi (P. Acomayo) (3700 m) ..... 106
Figure 13 : Diagramme ombrothermique d'Urubamba (P. Urubamba) (2863 m) ..... 107
Figure 14 : Evolution des précipitations (moyenne mensuelle par année) entre 1931 et 2014 enregistrées à la station météorologique de K'ayra (Cusco) ..... 110
Figure 15 : Evolution des températures (moyennes annuelles) entre 1964 et 2014 enregistrées à la station météorologique de K'ayra (Cusco) ..... 111
Figure 16 : Evolution du nombre de touristes (étrangers et nationaux) à Cusco entre 1985 et 2014 . 114
Figure 17 : Cusco, centre géomagnétique mondial ? ..... 120
Figure 18 : La ville de Cusco, représentant un puma ..... 121
Figure 19 : Evolution de la population totale, population rurale, urbaine du département de Cusco, Pérou, entre 1940 et 2007 ..... 129
Figure 20 : Evolution de la population de la ville de Cusco (1906- 2015) ..... 130
Figure 21 : Part de la population « pauvre » dans le département de Cusco (2004-2013) ..... 135
Figure 22 : Evolution de l'indice de Gini au Pérou (1986-2014) ..... 136
Figure 23 : Répartition des exploitations agricoles selon leur superficie dans le département de Cusco (2012) ..... 138
Figure 24 : Répartition de la surface agropastorale du département de Cusco, en pourcentage (2012) ..... 141
Figure 25 : Evolution de la destination de la production agricole dans le département de Cusco (1994-2012) ..... 144
Figure 26 : Typologie simplifiée des exploitations agricoles de la région de Cusco suivant le type de pratiques employées ..... 148
Figure 27 : Synthèse des enjeux de durabilité de l'agriculture dans la région de Cusco et des solutions proposées par l'agriculture durable ..... 159
Figure 28 : Evolution des exportations de quelques produits biologiques péruviens (2001-2011) ..... 164
Figure 29 : Evolution du nombre de producteurs certifiés biologiques au Pérou, 2005-2015 ..... 166

Figure 30 : Frise chronologique : l'apparition de l'agriculture durable au Pérou ..... 174
Figure 31 : Evolution du nombre de producteurs certifiés biologiques dans le département de Cusco (2005-2015) ..... 183
Figure 32 : Frise chronologique de l'apparition de l'agriculture durable dans la région de Cusco, Pérou ..... 195
Figure 33 : Frise chronologique de l'apparition de l'agriculture durable dans la Vallée sacrée des Incas ..... 196
Figure 34 : Relations entre acteurs de diffusion, facteurs de diffusion et producteurs ..... 198
Figure 35 : Lecture possible de l'évolution des modes de production dans les Andes ..... 251
Figure 36 : Utilisation de différentes pratiques agro-écologiques par les producteurs agroécologiques et les producteurs conventionnels, selon l'enquête AgroEco (2014) ..... 289
Figure 37 : Evolution sur cinq ans des pratiques agro-écologiques par les producteurs agroécologiques et les producteurs conventionnels, selon l'enquête AgroEco (2014) ..... 290
Figure 38 : Evolution prévisible du rendement selon le niveau d'intensification agricole ..... 331
Figure 39 : Schéma des relations entre acteurs de l'agriculture durable à Cusco à différentes échelles spatiales (non exhaustif) ..... 418
Figure 40 : Cartographie des relations entre acteurs de l'agriculture durable à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas (non-exhaustif) ..... 419
Figure 41 : Cartographie des liens entre les principaux acteurs de l'agriculture durable à Cusco et dans la Vallée sacrée des Incas ..... 444
Figure 42 : Répartition simplifiée des modes d'agriculture selon la proximité et la connexion aux marchés ..... 451
Figure 43. Schéma de synthèse des logiques d'adoption, des facteurs incitant à l'adoption et des facteurs freinant l'adoption dans la région de Cusco ..... 529
Figure 44 : Les différentes voies de transition vers des systèmes agro-alimentaires plus durables dans la région de Cusco ..... 538

## PHOTOGRAPHIE

Photographie 1 : La Vallée sacrée des Incas. Vue générale ..... 102
Photographie 2 : Les terrasses agricoles andines, en pierre et en terre ..... 103
Photographie 3 : Communauté de Cancha Cancha, sur les hauteurs de la Vallée sacrée des Incas ..... 104
Photographie 4 : Terrasses de Moray et salineras de Maras, près de la Vallée sacrée des Incas ..... 104
Photographie 5 : Le problème de la gestion des déchets dans les Andes péruviennes ..... 107
Photographie 6 : L'érosion des sols dans les Andes (Vallée sacrée des Incas) ..... 109
Photographie 7 : La réduction des terres agricoles dans la Vallée sacrée des Incas à travers les images satellites ..... 139
Photographie 8 : Exemples de petits paysans à dominante traditionnelle (Groupe 1) ..... 149
Photographie 9 : Exemples de petits paysans « mixtes » (ou hybrides), traditionnels et conventionnels (Groupe 2) ..... 149

Photographie 10 : Exemple d'agriculture à dominante conventionnelle (Groupe 3) ..... 150
Photographie 11 : Culture du Maïs Blanc Géant de Cusco dans la Vallée sacrée des Incas ..... 155
Photographie 12 : Affiches annonçant des évènements en lien avec l'agriculture biologique organisés par des municipalités de la Vallée sacrée : Calca et Urubamba. ..... 194
Photographie 13 : Julio Hancco, de son village andin isolé à la « une » des grands journaux ..... 222
Photographie 14 : Parcelle de maïs bio de Wilfredo Quispe à côté de la parcelle conventionnelle de son père ..... 228
Photographie 15 : Livret élaboré par la DRAC présentant la Méthode bio-intensive ..... 242
Photographie 16 : La ferme Fundo Orccococha à Ollantaytambo : la biodynamie affichée sur les réseaux sociaux, mais non mentionnée sur les produits commerciaux. ..... 248
Photographie 17 : Ateliers de formation. Partie théorique ..... 276
Photographie 18 : Ateliers de formation. Partie pratique : démonstration de préparation d'engrais biologiques ..... 292
Photographie 19 : Autoproduction d'engrais biologiques par les producteurs ..... 293
Photographie 20 : Poulailler et porcherie mobile comme technique innovante de fertilisation ..... 298
Photographie 21 : Lucio Chavez et ses préparations répulsives à base de plantes sur l'*ecoferia* de Calca ..... 304
Photographie 22 : Documents promouvant la consommation de légumes andins oubliés ..... 310
Photographie 23 : Entretien de l'agrobiodiversité dans la parcelle de Lucio Chavez ..... 312
Photographie 24 : Elevages de *cuyes* plus ou moins « modernisés » ..... 314
Photographie 25 : Terrasses inca cultivées d'Urco, près de Calca dans la Vallée sacrée des Incas ..... 317
Photographie 26 : Réhabilitations de terrasses de cultures en pierre de l'époque inca dans deux contextes écologiques et socio-économiques différents ..... 318
Photographie 27 : Cultures maraichères sous serre autour de Ccorao, entre Cusco et la Vallée sacrée des Incas ..... 319
Photographie 28 : Cultures biologiques sous serre ou toile d'ombrage dans des écoles ou des exploitations privées ..... 319
Photographie 29 : Serres de culture installées par des programmes de développement détruites par les vents et la grêle ..... 320
Photographie 30 : Irrigation par aspersion dans des zones de cultures maraichères commerciales ..... 322
Photographie 31 : Potagers en mandala facilitant plus ou moins la circulation du producteur ..... 324
Photographie 32 : Nouveaux potagers et parcelles en forme de mandala ou aux formes arrondies dans la Vallée sacrée des Incas ..... 325
Photographie 33 : Plan d'exploitation en permaculture proposé par l'ONG Tikary pour la communauté de Huanco Pillpintu, VSI ..... 326
Photographie 34 : Des légumes récoltés plus « gros » que la moyenne ? ..... 346
Photographie 35 : Des pratiques pas si écologiques… ..... 349
Photographie 36 : *Ecoferias* « *Frutos de la Tierra* » de l'ARPEC sur différentes places du centre-ville de Cusco ..... 360
Photographie 37 : *Ecoferias* « *Frutos de la Tierra* » de l'APPE Calca, en perte de dynamisme ..... 360
Photographie 38 : *Ecoferia Valle Sagrado* de l'association Tanpu à Urubamba ..... 360

Photographie 39 : « Mercadito Verde » et « Nidra Wasi Organic Market » dans le quartier « Rinconada » à Pisac ..... 361
Photographie 40 : Ancienne boutique associative « *Frutos de la Tierra* » de l'ARPEC ..... 361
Photographie 41 : Mini-*ecoferias* de la DRAC devant la DRAC et dans l'enceinte de l'hôpital public de Cusco (DIRESA) ..... 361
Photographie 42 : Les paniers bio, diversité des expériences à Cusco et dans la Vallée sacrée ..... 362
Photographie 43 : Différentes boutiques de produits biologiques dans la Vallée sacrée des Incas .... 366
Photographie 44 : Apparition de stands de produits « écologiques », « biologiques », « naturels » sur le grand marché populaire de Huancaro à Cusco, organisé par l'ARPAC ..... 367
Photographie 45 : Apparition de stands de produits biologique sur le marché de la Place Tupac Amaru, à Cusco ..... 368
Photographie 46 : Premier rayon bio dans un supermarché de Cusco ..... 369
Photographie 47 : Coopératives de maraîchers biologiques de Cusco représentés à l'ExpoAlimentaria 2016 de Lima ..... 369
Photographie 48 : La *bioferia* de Cusco, du quartier aisé de Magisterio au quartier « bobo » de San Blas ..... 371
Photographie 49 : Remise de certifications biologiques aux producteurs bénéficiaires des programmes de la DRAC ..... 375
Photographie 50 : Victoria Puelles et ses stratégies de vente à destination des étrangers ..... 382
Photographie 51 : Panneaux en anglais sur les marchés bio locaux ..... 400
Photographie 52 : I$^{ère}$ Rencontre Nationale des COREPO de la région andine, organisée à Cusco en mars 2017 ..... 432
Photographie 53 : Maison des semences dans le Red de Semillas de Libertad, à Tipón ..... 434
Photographie 54 : Deuxième édition du festival gastronomique culturel Sumaq Mikhuy, en septembre 2016, à Pisac ..... 437
Photographie 55 : Affiche de présentation du marché bio « Nidra Wasi Organic market » à Pisac ... 446
Photographie 56 : Vente de fruits et légumes « bio » sur un petit marché traditionnel, dans une communauté d'altitude ..... 455
Photographie 57 : Distribution d'intrants chimiques par la DRAC suite aux intempéries ..... 470
Photographie 58 : Mobilisation de termes quechua sur un marché bio ..... 504
Photographie 59 : Offrande à la Pachamama ..... 506
Photographie 60 : Offrandes aux outils ..... 509
Photographie 61 : Démonstration de l'artisanat andin sur une *bioferia* ..... 518

# ANNEXE n°1 : Les différentes agricultures durables

Cette annexe présente plus en détail les principaux modèles d'agriculture durable évoqués dans cette thèse. Le modèle de l'agroécologie auquel nous nous intéressons particulièrement a quant à lui été présenté dans le chapitre I. Des modèles comme l'écoagriculture, la *Climate Smart Agriculture,* de même que les biotechnologies qui certains[388] classent parmi les modèles d'agricultures durables (Rivière-Wekstein dans Dufumier *et al*., 2013 : 97-100. Brunel, 2009 : 248-267. FAO[389]), ne sont pas détaillés ici car ces modèles ne sont pas évoqués ni même cités par les acteurs et les producteurs de notre zone d'étude. Ils figurent en revanche dans le tableau de synthèse présenté dans le chapitre I.

Nous commençons par l'agriculture biologique qui est sûrement le modèle d'agriculture durable le plus connu du grand public et un des plus répandus sur la planète. Aujourd'hui, deux approches de l'agriculture biologique cohabitent. Certains distinguent ces deux approches par le masculin et le féminin : « La bio » correspond à l'agriculture biologique initiale, originelle et renvoie aux points de vue de l'agriculteur et de la société en générale. « Le bio » définit lui davantage le produit bio, l'aliment final et renvoie aux marchés, aux labels et aux consommateurs (Caplat, 2012 : 23. Servigne, 2012 : 3). Précisons que les modèles de la permaculture, la biodynamie, ou encore la méthode bio-intensive peuvent être considérés comme des dérivés, des sous-spécialités de l'agriculture biologique originelle et de l'agroécologie.

**L'agriculture biologique (paysanne) comme concept historique et générique visant initialement une durabilité forte**

Les bases de l'agriculture biologique[390] sont lancées au début du XX$^{ème}$ siècle. Le mouvement apparaît en Europe dès les années 1920, et aux Etats-Unis dans les années 1940 (Gomeiro *et al*., 2011 : 16). Différents modèles d'agricultures alternatives, plus ou moins liés entre eux, émergent dans une démarche commune de remise en cause radicale de l'agriculture conventionnelle naissante, proposée entre autres par les industries d'armement qui cherchent, la guerre finie, à se reconvertir dans les engrais agricoles (Servigne, 2012 : 2. Caplat, 2012 : 25). Dans les années 1920, l'autrichien Rudolf Steiner (1861 - 1925) propose une nouvelle approche, spirituelle et cosmique, de l'agriculture, qu'il nomme l'agriculture biodynamique. La vision et la gestion du domaine agricole sont complètement repensées : globalement, la prise en compte et la valorisation des énergies naturelles (biologiques, telluriques, cosmiques, etc.) doivent remplacer l'utilisation d'intrants agricoles extérieurs. Dans les années 1930, le couple suisse Maria Bigler (1894 - 1969) et Hans Müller (1891 - 1988), complètent cette approche en s'intéressant davantage au volet socio-économique en associant l'agriculture biologique à l'autonomie du paysan. Ils développent *« une réflexion sur l'aliénation des agriculteurs par l'encadrement socio-économique, et la nécessité de rechercher au contraire une autonomie de décision et de choix techniques. Ils préconisent en particulier l'organisation de circuits courts entre la production et la consommation »* (Caplat, 2012 : 26). Avec le médecin autrichien Hans-Peter Rusch (1906 - 1977), ils proposent dans les années 1950-1960 l'agriculture « organo-biologique » basée essentiellement sur la fertilisation organique : compostage en surface (mulch), engrais verts, poudres de roche, faible travail du sol (zéro labour ou maximum 8-12 cm) pour augmenter l'activité des micro-organismes des sols. Dans les années 1930-1940, l'agronome anglais Albert Howard (1873-1947), considéré comme le père de l'agriculture biologique (il utilise le terme « *organic agriculture* »), développe le volet agronomique et technique. Il consacre ses travaux à la fertilité des sols et notamment à l'humus et préconise, entre autres, une fertilisation naturelle et organique (compost) et l'association culture-élevage. *« Notre mère, la terre, ne cherche jamais à cultiver sans la présence du bétail ; elle réalise toujours des cultures mixtes ; il est pris grand soin pour*

388 Pour d'autres, la majorité des partisans d'une durabilité forte, les biotechnologies sont en complète contradiction avec les principes de l'agriculture durable, notamment à cause des risques qui entourent les modifications génétiques et leurs propagations à d'autres êtres vivants mais aussi car elles ne portent pas sur des cultures de subsistance mais plutôt sur des cultures de rente, et ne bénéficient donc pas directement aux plus pauvres (Gomeiro *et al*., 2011 : 17-18).

389 http://www.fao.org/biotechnology/en/

390 Parfois appelée agrobiologie, son synonyme.

*protéger le sol et empêcher l'érosion. Les déchets végétaux et animaux mélangés sont transformés en humus ; rien n'est perdu… »,* écrit-il dans *Testament agricole*, son ouvrage majeur paru en 1940. En France, les pratiques agricoles biologiques ont été historiquement expérimentées et popularisées dans les années 1950, 1960 par le duo du négociant agricole Raoul Lemaire (1884-1972) et l'agronome Jean Boucher (1915 – 2009), à travers la méthode « Lemaire-Boucher ». Il s'agit d'un ensemble de techniques basées sur la substitution des produits chimiques par le compost et surtout par l'usage privilégié du lithothamme (une algue calcaire présente dans l'Atlantique nord et plus particulièrement dans les Glénans) comme fertilisants (Caplat, 2012 : 27). Parallèlement, en 1964, des consommateurs, médecins, agriculteurs et agronomes créent en France l'association et la revue Nature et Progrès, qui prend ses distances avec la démarche commerciale de Lemaire-Boucher. Très tôt donc, deux visions de l'agriculture biologique cohabitent en France. L'association Nature et Progrès connaît un certain succès et élabore en 1972 le premier cahier des charges de l'agriculture biologique français et impulse, la même année, la création d'une fédération internationale : l'IFOAM, aujourd'hui basée à Bonn, en Allemagne. Toujours en France**,** la FNAB (Fédération Nationale d'Agriculture Biologique des régions de France) est créée en 1978. Un peu plus tard, dans les années 1970-1980, au Japon, Masanobu Fukuoka (1913-2008) propose également une agriculture plus respectueuse des sols, l'agriculture naturelle ou « sauvage », qui inspira la permaculture.

Jusque-là, ce sont donc les acteurs de la société civile et du milieu agricole, et non les pouvoirs publics qui proposaient des formes d'agriculture biologique. Celle-ci se définit alors globalement par sa focalisation sur les sols (alors que l'agriculture conventionnelle se focalise davantage sur les plantes) et leur fertilité, le respect des cycles naturels, des équilibres biologiques et des variétés locales, ce qui se traduit notamment par le refus des produits agrochimiques remplacés par des intrants « naturels ». La lutte contre les maladies et ravageurs s'opère surtout à partir de techniques d'anticipation et de prévention. Plus largement cette agriculture biologique initiale vise la reconnaissance des pratiques traditionnelles (Gomeiro *et al*., 2011 : 16) et l'autonomie des paysans (Caplat, 2012 : 87). D'un point de vue socio-économico-politique, cette approche est, selon Thierry Doré (citant Philippe Baqué, 2012), aujourd'hui *« marquée par l'anticapitalisme et l'antimondialisation, le développement de circuits de distribution alternatifs, la mise en valeur des cultures paysannes, etc. »* (Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 22-23).

L'IFOAM tente aujourd'hui encore dans une certaine mesure de défendre cette approche « large » de l'agriculture biologique. Sa définition de référence est la suivante : *« L'agriculture biologique est un système de production qui maintient et améliore la santé des sols, des écosystèmes et des personnes. Elle s'appuie sur des processus écologiques, la biodiversité et des cycles adaptés aux conditions locales, plutôt que sur l'utilisation d'intrants ayant des effets adverses. L'agriculture biologique allie tradition, innovation et science au bénéfice de l'environnement commun et promeut des relations justes et une bonne qualité de vie pour tous ceux qui y sont impliqués »* (2008b). De la même façon, son cahier des charges est assez strict et inclut aussi bien des préoccupations écologiques que sociales.

Cette approche originelle, à la fois diversifiée et « civile » de l'agriculture biologique est toujours revendiquée, mais depuis l'émergence de l'agriculture biologique institutionnelle et labellisée, les partisans de cette agriculture biologique originelle préfèrent se référer à des modèles d'agriculture biologique spécifiques, moins dévoyés que le concept d'« agriculture biologique » : la biodynamie, l'agriculture naturelle, la permaculture, l'agriculture de conservation, l'agroécologie. En effet, depuis les années 1990, l'approche normée et institutionnalisée par les pouvoirs publics et le marché de l'agriculture biologique s'impose.

**L'agriculture biologique institutionnalisée et labellisée depuis les années 1980 visant une durabilité faible**

Aujourd'hui, et depuis les années 1980, l'agriculture biologique se distingue des autres agricultures durables pour être normalisée, institutionnalisée, régulée par des lois et normes. A l'échelle internationale et dans la plupart des pays, l'agriculture biologique est définie par des normes listées dans des cahiers des charges (autorisations/interdictions), par exemple, le « règlement européen sur l'agriculture biologique », et donnant lieu à des labels ou certifications créés soit par des Etats, des institutions internationales (UE, FAO, IFOAM) ou des entreprises commerciales de certification. Dans cette approche restreinte et labellisée, visant plutôt une durabilité faible, l'agriculture biologique se définit généralement par l'interdiction des intrants chimiques et des OGM. Pour l'élevage, les farines animales, les acides aminés de synthèse et le gavage sont refusés, et le bien-être animal est privilégié. L'Etat français reconnaît officiellement l'agriculture biologique en 1980, et son ministère de l'agriculture crée en 1985 le label « AB ». Au niveau européen, cette institutionnalisation a lieu en 1991 à travers l'adoption d'un règlement européen sur les productions végétales biologiques, le « règlement (CEE) 2092/91 » (Caplat, 2012 : 28) et la création d'un label européen (Pervanchon et Blouet, 2002a). Le gouvernement fédéral américain reconnaît lui cette agriculture un peu plus tard, en 1995 (Gomeiro *et al*., 2011 : 16). L'IFOAM s'est quant à elle dotée d'un cahier des charges « cadre » servant de référence au niveau mondial pour les normes minimales à respecter par toutes les organisations adhérentes, ces « règles » de base étant reconnues par la FAO et par le *Codex Alimentarius*[391] en 1999 (Caplat, 2012 : 28. Gomeiro *et al*., 2011 : 16). En 2013, *« l'agriculture biologique est présente dans 160 pays, sur 37 millions d'hectares (dont une forte part de prairies et de surfaces pâturées), soit environ 1% des surfaces cultivées ; en France, avec un peu moins d'un million d'hectares, l'agriculture biologique couvre entre 3 et 4% des surfaces cultivées »*, résument Marc Dufumier *et al*. (2013 : 15). Ces auteurs se réfèrent ici précisément à cette agriculture biologique labellisée. Dans les pays du Sud, un label ou une certification bio est souvent associée à une certification « commerce équitable ». D'un point de vue socio-économico-politique, selon Thierry Doré (citant Philippe Baqué, 2012), cette approche *« ouvre la voie à une agriculture biologique business, symbolisée par le développement des rayons dédiés aux produits bio dans les supermarchés, utilisée en quelque sorte par les systèmes économiques et sociaux qui ont fait leur preuve dans les systèmes alimentaires impliquant l'agriculture conventionnelle […] et validant le projet de société actuel »* (Dufumier, Doré et Rivière-Wekstein, 2013 : 22).

**Relations, points communs et différences entre agriculture biologique et agroécologie**

Pour certains, l'agriculture biologique originelle et l'agroécologie originelle sont globalement similaires : Selon Caplat, *« l'agroécologie a d'abord servi à désigner une agriculture biologique vivrière, par opposition à une agriculture biologique labellisée pour l'exportation »* (2012 : 83) et elle *« se distingue de l'agriculture biologique soit par le fait qu'elle est spécifique aux milieux tropicaux, soit par le fait qu'elle ne donne pas lieu à une labellisation »* (*Ibid.* : 84). Cette distinction ne nous convient pas totalement : d'une part, une agroécologie existe bien dans les pays non tropicaux et d'autre part, cette agroécologie peut donner lieu à un système de certification alternatif, le SPG, système participatif de garantie. Nous sommes d'accord en revanche avec l'idée selon laquelle les tenants d'une vision forte de la durabilité préfèrent souvent aujourd'hui se revendiquer de l'agroécologie, terme pour l'heure moins dévoyé que celui de l'agriculture biologique (*Ibid.*). Vanloqueren et Baret rappellent à juste titre que les agriculteurs biologiques peuvent reproduire une logique productiviste qui va à l'encontre des principes agroécologiques (2009 : 973). Une synthèse des différences entre agriculture biologique et agroécologie est proposée par Bellon *et al.* (2009 : 237) :

[391] Commission créée en 1963 par la FAO et l'OMS pour définir les aliments et codifier les définitions.

**Tableau 1 : Analyse comparative des caractéristiques principales de l'agriculture biologique et de l'agroécologie**

| | Agriculture biologique | Agroécologie |
|---|---|---|
| Définition | Système de gestion d'exploitation et de production alimentaire | Plusieurs. e.g. Etude interdisciplinaire et conception de système agro-alimentaire |
| Paradigmes initiaux | Fertilité des sols (sciences des sols) | Ecologie (and entomologie) |
| Concepts clefs | Système agricole ; chaîne de valeurs | Agroécosystème ; souveraineté alimentaire |
| Modèles de référence | Association agriculture-élevage | Systèmes traditionnels multistratifiés |
| Formes d'agriculture associées | Biologique, Biodynamique, Organique | Alternative, agriculture durable, agriculture intégrée (contre les ravageurs) |
| acteurs clefs | Agriculteurs, transformateurs, consommateurs | Petits producteurs diversifiés |
| Technologies | Utilisation de substances et de processus naturels, pas d'OGM | Cycle des nutriments, contrôle biologique, intrants chimiques possible |
| Alimentation | Qualité, propriété, santé | Système agro-alimentaire, souveraineté |
| Biodiversité | Focalisation sur les résultats (effets des pratiques sur la biodiversité) | Focalisation sur les ressources, accroître l'agroébiodiversité |
| Régulations | Reconnaissance historique. principes de l'IFOAM, lois nationales | Pas de standards internationaux reconnus |
| Certification | Surtout par un organisme tiers | Système de garantie participative SGP |

Source : Bellon *et al.*, 2011 : 237. (Notre traduction)

**La certification alternative SGP liée au modèle agroécologique**

Le Système de Garantie Participatif (SGP) a lui été développé par la Fédération Internationale des Mouvements d'Agriculture Biologique (IFOAM) qui en donne la définition suivante : *« Les systèmes participatifs de garantie (SPG) sont des systèmes d'assurance qualité orientés localement. Ils certifient les producteurs sur la base d'une participation active des acteurs concernés et sont construits sur une base de confiance, de réseaux et d'échanges de connaissances »*. L'IFOAM ajoute que *« Le cœur de ces programmes réside dans le fait qu'ils sont créés par les paysans et citoyens eux-mêmes. Ils sont adaptés spécifiquement à leurs collectivités d'origine, à leur situations géographique, politique et économique »* (IFOAM, 2008a).

Les principes de bases communs à chaque SGP à travers le monde sont au nombre de six :

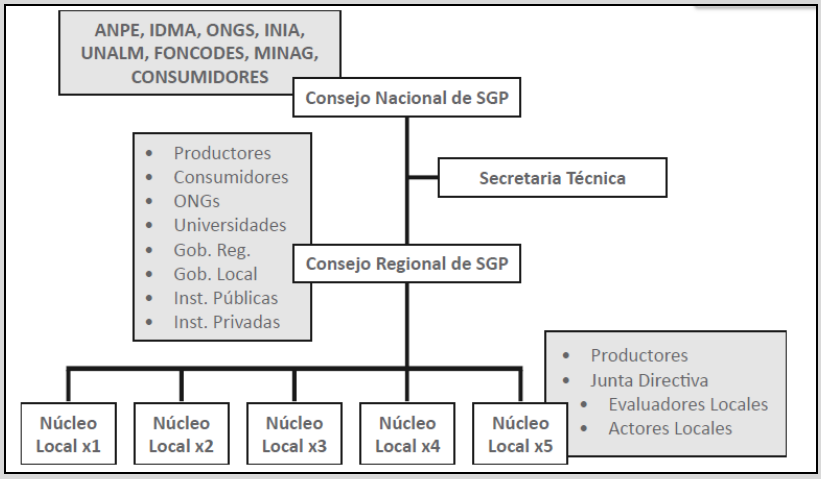
- Une vision commune *« entre les paysans et les consommateurs »*,
- La participation : *« Les principes et règles qui gouvernent la production biologique sont conçus et mis en oeuvre avec la participation de tous les partenaires : producteurs, conseillers et consommateurs »*.
- La transparence : *« Tout partenaire, y compris les paysans, doivent comprendre comment fonctionne le processus de garantie et comment sont prises les décisions »*.
- La confiance : *« Une approche basée sur l'intégrité » : « Les promoteurs du SGP tiennent à l'idée que les paysans sont dignes de confiance et que le système de certification en agriculture biologique doit se baser sur cette confiance »*.
- Un processus d'apprentissage : *« L'intention de la plupart des SGP va plus loin que la délivrance d'un certificat, ils veulent être aussi un soutien à la collectivité sociale, à sa pérennité et à son développement agricole, de manière à revaloriser à la fois le travail et le statut des paysans »*.
- L'horizontalité : *« Le concept d'horizontalité exprime l'égalité du pouvoir de chacun. La vérification de la méthode de production n'y est pas dans les mains d'une élite, elle-même structurée verticalement. La certification participative engage tous les concernés au même niveau de responsabilité pour évaluer le produit et sa méthode de production »*. (*Ibid.*).

A ces six principes énoncés par l'IFOAM, le groupe SGPagroecologia Perú en ajoute trois :

- La décentralisation : *« Privilégier les initiatives locales, leurs particularités et leur capacité pour assumer des responsabilités dans le processus et la garantie de qualité ».*
- L'indépendance : *« La certification des produits écologiques ne nécessite pas d'organisme exterieur ».*
- L'adaptation : *« Le SGP s'adapte aux réalités de l'agriculture de petite échelle »*[392].

L'organisation du SGP péruvien est la suivante :

**Schéma de structure de l'organisation du SGP péruvien**




*Sources : IFOAM, 2013, Sistemas Participativos de Garantía. Estudios de caso en América Latina. Brasil, Colombia, México, Perú.*

- Les noyaux locaux. Ces noyaux sont constitués par les producteurs eux-mêmes – les groupes allant de cinq à une quarantaine de membres - qui élisent un président, un secrétaire, un trésorier, un attaché fiscal et surtout un évaluateur. Cet évaluateur doit *« coordonner, informer, superviser, visiter et organiser »*[393] le noyau local. Le profil idéal de cet évaluateur, selon Luis Ravelo, est *« un agriculteur ayant une ferme bien entretenue, ayant du temps libre pour les formations, les visites-contrôles, ayant des connaissances, il doit savoir lire et écrire et enfin, être une personne pacifique, non conflictuelle ».* La totalité des fermes des membres du groupe doit être visitée et contrôlée par l'évaluateur. Les rapports sont ensuite transmis aux conseils régionaux.
- Les conseils régionaux. Ils sont constitués par des acteurs publics, tels que certains services des gouvernements régionaux, des universités, INIA, des associations (ARPE, Associations de consommateurs...) et ONG de la société civile. Les évaluateurs des conseils régionaux doivent visiter et contrôler au moins 30% des fermes des différents noyaux locaux. Ils approuvent ou désapprouvent le travail des noyaux locaux. Ces conseils régionaux doivent plus largement gérer et promouvoir le SGP.
- Le Conseil National. Ce conseil national est constitué des acteurs suivants : ANPE, FONCODES, IDMA, MINAG, ASPEC, INIA, UNALM et de différentes ONGs.
- Un Secrétariat Technique. Ce secrétariat est formé par des représentants du Conseil National, d'ANPE Perú, d'IDMA et des consultants invités.

[392] Définition du SGP sur le site Internet http://www.sgpagroecologia.org/ Rubrique « Principes », consulté le 28/08/2012.
[393] Définition issue du site Internet http://www.sgpagroecologia.org/ Rubrique « Processus », consulté le 28/08/2012.

**Agriculture biodynamique, une approche spirituelle, énergétique et cosmique de l'agriculture**

L'agriculture biodynamique (ou biodynamie) est une des premières formes d'agriculture durable. Elle fut proposée dès 1924 par le penseur autrichien Rudolf Steiner (1861 - 1925) à travers un cycle de conférences intitulées « *Le cours aux agriculteurs* » en Silésie (aujourd'hui Pologne). Caplat résume très bien le contexte d'émergence de cette agriculture alternative : *« En rupture avec les préconisations d'usage des produits chimiques de synthèse, alors avancées par les industries d'armements soucieuses de reconversion dans l'activité agricole une fois la paix revenue, Steiner replace l'agriculture dans un ensemble symbolique et cosmique »* (2012 : 25). Rappelons que Steiner est aussi fondateur d'une approche philosophique nouvelle inspirée par Goethe : l'anthroposophie[394]. Concernant l'agriculture biodynamique, les thèses de Steiner sont reprises et développées dans les années 1930 par le chimiste et agronome allemand Erhenfried Pfeiffer (1899 – 1961 qui publiera *La fécondité de la Terre*), qui formalise et codifie ce type d'agriculture (*Ibid.*). En 1932, l'association DEMETER née en Allemagne, propose la première certification biodynamique. De façon très générale, les biodynamistes respectent les règles de base (cahier des charges) de l'agriculture biologique mais y ajoutent d'autres approches et d'autres techniques, plus exigeantes (comme le cahier des charges Demeter). Le domaine agricole est en effet appréhendé comme un organisme vivant, traversé par des flux de matière, des flux énergétiques et donc en constante évolution (*Ibid.* : 81). Cela impose la réalisation d'un agroécosytème diversifié et complexe, basé notamment sur la polyculture associée au poly-élevage, la gestion des forêts, etc. visant l'autonomie du domaine agricole. Par ailleurs, les cycles et mouvements cosmiques sont largement pris en compte, à travers notamment le suivi strict du calendrier lunaire et des positions des planètes dans le ciel, et rythment les activités de l'agriculteur. L'agriculture biodynamique se distingue aussi par les préparations biodynamiques de fertilisation, protection, soin des plantes, etc. obtenues par une dilution homéopathique et une dynamisation. Cette dynamisation consiste essentiellement à remuer la préparation liquide par des rotations dans un sens et pour temps (ou un nombre) définis (*Ibid.* : 82). La biodynamie est surtout présente dans l'Europe germanique (Allemagne, Autriche Suisse) mais aussi en France notamment dans le secteur viticole (*Ibid.* : 83). En effet, les propriétés du sol, notamment sa teneur en minéraux est fondamentale tant dans l'agriculture biodynamique que dans la viticulture. L'agriculture biodynamique dispose de labels officiels (attribués, par exemple, par les associations Biodyvin ou Démeter). Au sein des agricultures durables, la biodynamie occupe une place particulière dans la mesure où son approche inhabituelle, philosophique et basée sur les énergies telluriques et cosmiques, surprend le grand public et de nombreux agriculteurs. Elle est parfois taxée de mysticisme, voire abusivement de sectarisme (*Ibid.* : 82). Toutefois, la pertinence agronomique de ces pratiques biodynamiques semble admise. De nombreux vignobles par exemple ont adopté les préparations biodynamiques sans pour autant le mentionner sur leurs étiquettes (comme le font Dusan et Emilinne dans notre étude), preuve que cette adoption répond davantage à un avantage productif qu'à une logique marketing.

**La méthode bio-intensive : double bêchage et semis serré comme spécificités**

La méthode bio-intensive a été développée au XX$^{ème}$ siècle par l'horticulteur anglais Alan Chadwick. Elle s'inspire en grande partie des techniques de cultures intensives de maraîchers de la ceinture verte de Paris du XIXème siècle et de l'agriculture biodynamique du début du XX$^{ème}$ siècle (Jeavons, 2002 : 2-6). Alan Chadwick puis John Jeavons expérimentèrent cette méthode à partir des années 1960, 1970, dans le potager étudiant de l'université de Californie, à Santa Cruz. Cette forme d'agriculture se caractérise par un ensemble de pratiques, dont certaines lui sont très spécifiques. La méthode bio-intensive se distingue surtout par une préparation profonde du sol grâce à la technique du double bêchage ou double labour. Cette technique consiste à travailler manuellement la terre, non pas sur 30 cm comme le font la majorité des agriculteurs, mais sur 60 cm de profondeur, pour favoriser la croissance verticale, en profondeur donc, et non horizontale des

[394] L'anthroposophie considère l'homme dans sa double dimension matérielle et spirituelle. Elle prône un élargissement des connaissances en observant autant le monde objectif extérieur que la dimension humaine intérieure (Caplat, 2012 : 25).

racines. Cette préparation du sol permet un semis spécifique, particulièrement dense, en triangle par exemple plutôt qu'en ligne. Les autres pratiques sont plus « classiques » : utilisation du compost, association de cultures, utilisation de semences locales, etc. (*Ibid.*).

**Agriculture naturelle ou sauvage (*Natural farming*), laisser faire la nature**

L'agriculture naturelle ou sauvage (*Natural farming* en anglais) a été pensée par le Japonais Masanobu Fukuoka (1913-2008) et présentée à travers son célèbre ouvrage publié en 1975, *The one-straw revolution: an introduction to natural farming*, traduit en français par *La révolution d'un seul brin de paille. Introduction à l'agriculture sauvage*. La logique spécifique de cette agriculture est de limiter autant que possible les interventions humaines (limitées à l'ensemencement et à la récolte) et de laisser faire la nature et si besoin, de faire avec elle et non contre elle, d'où ces adjectifs « naturelle » ou « sauvage ». Aussi, les quatre techniques principales proposées sont en réalité des « non-techniques » : pas de labour, pas de sarclage, pas de fertilisants, pas de pesticides (Barbié, 2007). Dit autrement, cette agriculture vise la constitution d'un agroécosystème complet se rapprochant le plus possible d'un écosystème naturel (Caplat, 2012 : 26). L'utilisation de la paille et de ses vertus « naturelles », sont un excellent exemple de cette philosophie : «*...répandre de la paille... est le fondement de ma méthode pour faire pousser le riz et les céréales d'hiver. C'est en relation avec tout, avec la fertilité, la germination, les mauvaises herbes, la protection contre les moineaux, l'irrigation. Concrètement et théoriquement, l'utilisation de la paille en agriculture est un point crucial.* » (Extrait de l'ouvrage *Révolution d'un seul brin de paille*). Cette agriculture naturelle ou sauvage reste très marginale dans le monde. Elle est surtout pratiquée dans une démarche individuelle, par des agriculteurs défendant une autre approche des relations homme-nature. Cette agriculture naturelle de Fukuoka inspira la permaculture de Mollison et Holmgren, qui elle, connaît davantage de succès.

**Permaculture (agriculture permanente), imiter les écosystèmes naturels stables**

La permaculture, contraction de « permanent agriculture » en anglais (agriculture permanente), fut popularisée dans les années 1970 par les Australiens Bill Mollison (1928 - auj) and David Holmgren (1955 – auj) (1978) inspirés par les travaux de Masanobu Fukuoka sur l'agriculture naturelle. Là encore, l'objectif est la production d'agroécosystèmes pérennes s'approchant le plus possible d'écosystèmes naturels stables comme la forêt (Caplat, 2012 : 91. Servigne, 2012 : 6. Barbié, 2007). La permaculture peut ainsi mobiliser des principes de l'agriculture de conservation dont le principe initial est d'imiter le fonctionnement d'un écosystème forestier (comme le non labour. Voir la partie correspondante) et de l'agroforesterie (Caplat, 2012 : 91). La différence majeure avec l'agriculture naturelle étant que cette dernière privilégie le non-agir alors que la permaculture requiert des interventions humaines, notamment à travers l'intégration des différents éléments du paysage dans l'exploitation et par l'accent mis sur le design[395] (organisation spatiale) de l'exploitation (Gomeiro *et al*., 2011 : 16. Servigne, 2012 : 6). La permaculture se traduit par exemple par la conception de plan d'exploitation systémique, incluant les différentes composantes d'un agroécosystème, et peut se concrétiser, sur le terrain, par des potagers aux formes atypiques, arrondies, en fleurs, en mandala. La permaculture se caractérise également par l'utilisation de ce principe de design à d'autres secteurs, non directement agricoles : l'énergie, la construction d'habitat (éco-construction), l'économie, les transports, la culture, l'eau ou même l'organisation des groupes (Servigne, 2012 : 6). Cette forme d'agriculture est particulièrement développée en Australie, et en émergence dans d'autres pays du Nord comme Europe, notamment à travers le mouvement des initiatives citoyennes de Transition (*Ibid.*) lancée par l'enseignant en permaculture, Rob Hopkins. Parmi les différents modèles d'agriculture durable, la permaculture est peut-être la plus intensive (en travail) et celle qui permet les rendements les plus importants. Très récemment, une étude

[395] « Les principes de *design* de permaculture sont directement issus de l'observation des principes du vivant. On retrouve par exemple des notions de cycles, de réseau, d'auto-organisation, etc. Le terme est difficilement traduisible en français car il n'implique pas seulement une notion de dessin et de planification, mais également une idée de cohérence et d'ergonomie du système. » (Servigne, 2012 : 6)

conduite par l'INRA est venue attestée des performances agro-économiques de la permaculture en France (Guégan et Léger : 2015).

**Agroforesterie, associer arbres, plantes cultivées et élevage**

Ce néologisme créé dans les années 1970 par des forestiers tropicaux, définit un système de production associant foresterie (arbres), agriculture et élevage. Ils proposent alors cette définition qui reste aujourd'hui la plus complète et la plus claire : *« Un système de gestion durable du sol qui augmente la production totale, associe des cultures agricoles, des arbres, des plantes forestières et / ou des animaux simultanément ou en séquence, et met en œuvre des pratiques de gestion qui sont compatibles avec la culture des populations locales »*[396]. Présenter de façon très synthétique, l'agroforesterie consiste à planter et/ou entretenir des arbres dans les champs (en bordure ou en plein champ) et jouer avec les interactions entre ces arbres, les plantes cultivées et éventuellement les animaux. Il s'agit, selon Caplat, la forme la plus aboutie de cultures associées et une des meilleures manières d'améliorer la fertilité d'un sol à long terme (2012 : 90). Les avantages de l'arbre en milieu agricole sont multiples : il retient l'eau, stocke le carbone, sert à la fois de lieux de vie pour les auxiliaires des cultures, d'abri contre le vent, de point de fixation du sol contre l'érosion, et de « fertilisateur » permanent du sol, notamment à travers les transferts de minéraux entre les parties souterraines (racines) et aériennes (branches et feuilles), les symbioses (bactéries et champignons) sur les racines et par la décomposition des feuilles mortes (*Ibid.* : 90-91). Un centre international de recherche en agroforesterie est créé à la fin des années 70, l'ICRAF : International Centre for Research in Agroforestry, aujourd'hui renommé le World Agroforestry Centre, basé à Nairobi, au Kenya. Si l'agroforesterie est fréquente dans les milieux tropicaux, elle l'est moins dans l'agriculture des pays du Nord mais elle séduit de plus en plus (*Ibid.* : 91).

**L'agriculture raisonnée (*Integrated farming*), une agriculture conventionnelle plus verte**

Le terme « agriculture raisonnée » peut se traduire en anglais par « *integrated farming* » (agriculture intégrée. voir précision ci-dessous). Cette agriculture, diffusée dès les années 1980 par les grandes firmes phytosanitaires et par la profession agricole (Pervanchon et Blouet, 2002b) se distingue par la combinaison de pratiques agricoles biologiques et conventionnelles, l'utilisation de fertilisants chimiques est par exemple possible (Gomeiro *et al*., 2011 : 15).

L'association européenne EISA (European Initiative for Sustainable development in Agriculture, dont est membre le réseau français FARRE : Forum des Agriculteurs responsables Respectueux de l'Environnement, créé en 1993), fondée en 2001, est le principal organisme à défendre ce concept d'agriculture raisonnée. La définition, très large, reprend globalement la définition classique de l'agriculture durable. De façon très schématique, l'agriculture raisonnée peut être définie comme *« une politique d'amélioration de l'agriculture conventionnelle via une rationalisation des pratiques agricoles »* (Pervanchon et Blouet, 2002b), soit un simple « verdissement » de l'agriculture conventionnelle. Globalement, le même mode de production conventionnel et la même logique productive sont proposées, seules les doses de produits chimiques sont revues à la baisse, la réduction des dépenses en intrants agricoles devant accompagner une réduction des atteintes environnementales. Dans un document de référence de 2012[397], l'EISA précise néanmoins qu'*« Au cœur du concept de l'Agriculture Raisonnée se trouve le besoin de rentabilité »*. Le secteur économique semble donc primer sur les secteurs environnementaux et sociaux (Pervanchon et Blouet, 2002b). On peut alors s'interroger avec Charvet *et al.* : *« Peut-on véritablement parlé "d'agriculture durable" à propos de l'agriculture raisonnée ? »* (2004 : 222). Si le terme même d' « agriculture raisonnée » est resté peu populaire (Au niveau français une certification existe mais a connu peu de succès, la certification HVE : Haute Valeur Environnementale devant la remplacer), le modèle lui est largement répandu, et dans les stratégies de

[396] Torquebiau, Les mots de l'agronomie. http://mots-agronomie.inra.fr/mots-agronomie.fr/index.php/Agroforesterie

[397] EISA, *Dispositif Européen de l'EISA de l'Agriculture Raisonnée. Définition européenne de l'Agriculture Raisonnée comme contribution au développement durable*. Février 2012

communication des industries, relayées par les syndicats agricoles majoritaires, où elle se veut la preuve d'une volonté d'amélioration de l'agriculture dominante, et dans les politiques publiques (Pervanchon et Blouet, 2002a), notamment européennes et françaises. A titre d'exemple, le plan « Ecophyto 2018 » proposé par le gouvernement français suite au Grenelle de l'environnement de 2007, prévoit de baisser l'usage des pesticides tout en conservant une agriculture économiquement performante.

**Production intégrée (agriculture intégrée)**

Si l'agriculture raisonnée correspond grossièrement à *l'integrated farming* des Anglo-saxons, Pervanchon et Blouet (2002b) considèrent plutôt l'agriculture raisonnée comme une première étape vers la « production intégrée ». Cette « production intégrée » découle de la « lutte intégrée » développée par les entomologistes américains à la fin des années 1950 et définissant *« un type de lutte contre les ravageurs, qui allie la lutte biologique à des moyens de lutte chimique raisonnés »* (*Ibid*). Ces notions de « lutte intégrée » puis de « production intégrée » (définie par l'OILB) a ensuite été élargie à « l'agriculture intégrée », qui, comme l'agriculture raisonnée finalement, peut être définie comme *« une "troisième agriculture", […] entre l'agriculture biologique et l'agriculture conventionnelle […]»* (Pervanchon et Blouet, 2002b). Mais, en prenant une autre perspective, on peut aussi considérer que l'agriculture intégrée cherche l'autonomie du système de production par rapport aux apports externes de l'exploitation. Le modèle de l'agriculture raisonnée (ou *Integrated farming*) est surtout repris dans les pays occidentaux. Sa déclinaison dans les pays du Sud pourrait être correspondre à la « Révolution doublement verte ».

**La « révolution doublement verte » et agriculture écologiquement intensive, variantes de l'agriculture raisonnée**

Le concept de « révolution doublement verte » est proposé durant les années 1990 par le CGIAR (Consultative Group on International Agricultural Research, organisme de recherche issus de la Révolution Verte) incité par les travaux l'anglais Gordon Conway (1998) et, au niveau français, par l'agronome Michel Griffon. Il est aussi appelé « *evergreen revolution* » par M.S. Swaminathan (Inde). Suivant la même logique que l'agriculture raisonnée, la « révolution doublement verte » veut « simplement » apporter une dimension écologique au système agricole conventionnel en place, en l'occurrence dans les pays du Sud, la révolution verte (d'où le terme doublement vert). Il faut conserver l'ambition productive de la révolution verte, mais en respectant l'environnement (Griffon, 2004 : 2. 2013 : 28). Plus concrètement, il s'agit d'*« utiliser les fonctionnalités naturelles des écosystèmes en exploitant le plus possible leurs capacités propres, puis subsidiairement, d'utiliser des apports externes complémentaires sans pour autant que cela constitue un « forçage » comme dans le cas des techniques de révolution verte »* (Griffon, 2004 : 3). Il s'agit donc, comme l'agriculture raisonnée, d'une agriculture qui associe des pratiques agricoles et biologiques et conventionnelles.

**L'agriculture écologiquement intensive**

Selon Michel Griffon, le concept de « révolution doublement verte » a pris en 2007 le nom d' « agriculture écologiquement intensive », dont il est lui-même le créateur (2013 : 28). La logique est la même : combiner haute productivité et vertu environnementale (tout en privilégiant toujours les objectifs productifs sur les objectifs environnementaux). Comme l'agriculture raisonnée, une agriculture écologiquement intensive peut par exemple consister à réduire l'usage de produits phytosanitaires (*Ibid.* : 29). Mais avec cette nouvelle appellation, Griffon veut surtout signifier et insister sur le fait qu'une agriculture intensive[398] n'est pas nécessairement une agriculture polluante et qu'une agriculture peut aussi être *« "intensive en écologie", c'est-à-dire utilisant préférentiellement et intensivement les fonctionnalités naturelles qui caractérisent*

[398] La notion d'intensification n'a de sens que rapportée à un facteur de production : agriculture intensive en main-d'œuvre (Inde, Afrique subsaharienne), intensive en machinisme (Argentine), intensive en intrants chimiques, en machinisme et en capitaux (France) (Griffon, 2013 : 11).

*fondamentalement les écosystèmes »* (*Ibid.* : 11).
Gliessman qualifie de « seconde révolution verte » l'expansion rapide des techniques d'ingénierie génétique (2014 : xii). Effectivement la « révolution doublement verte » de Conway, de même que le concept d'« intensification écologique », cher à Michel Griffon reconnaissent les possibilités offertes par les biotechnologies (biologie moléculaire et cellulaire, génétique etc.) tout en reconnaissant l'importance de l'écologie.

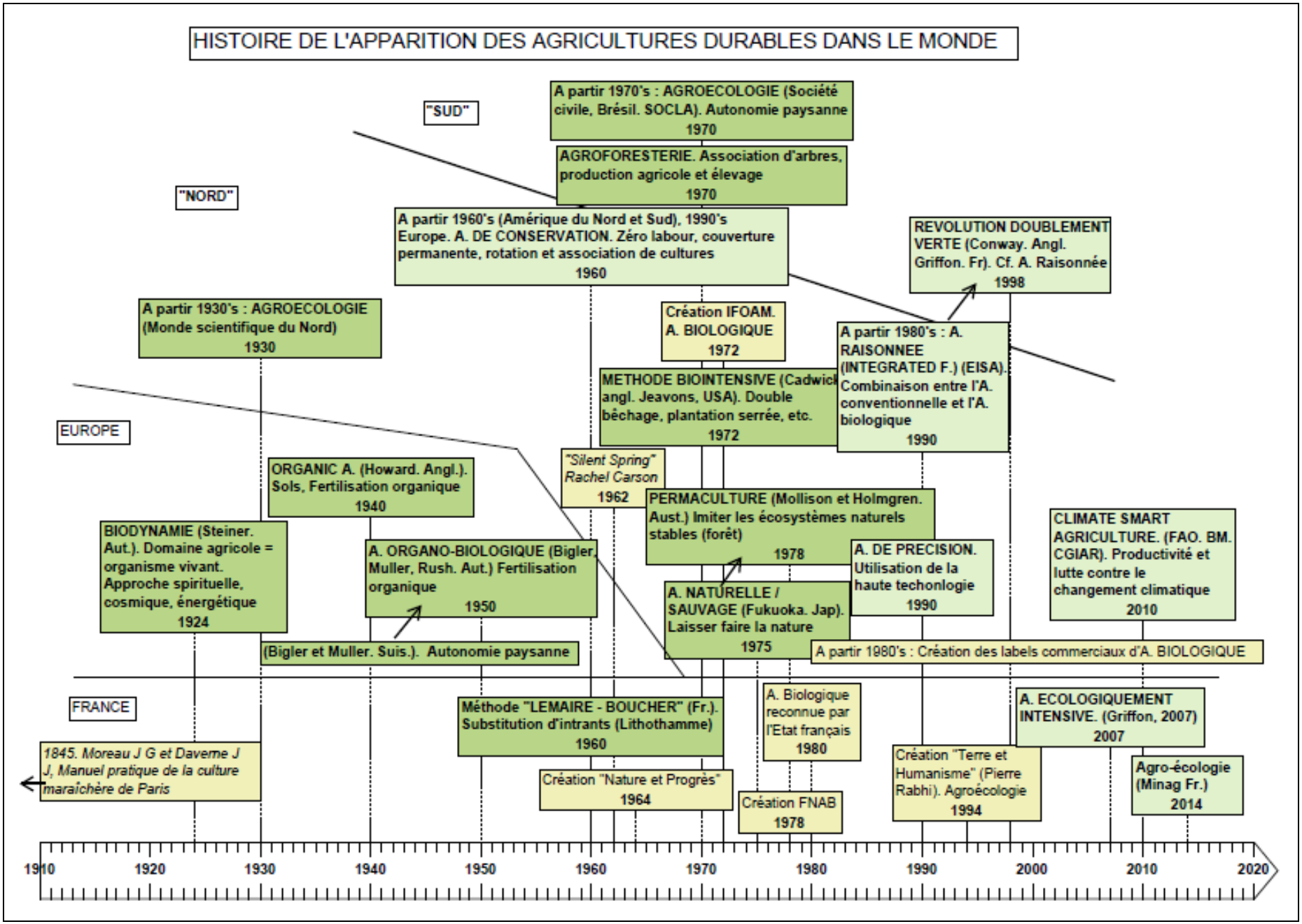
**L'agriculture de conservation, moins travailler les sols et les couvrir**

L'agriculture de conservation rassemble des techniques agricoles visant prioritairement à conserver/protéger les sols contre l'érosion et toutes formes de dégradation. Elle apparaît logiquement dans des régions du monde touchées par l'érosion des sols, aux Etats-Unis (pour lutter contre le Dust Bowl) dès les années 1960, puis dans les pays sud-américains comme au Brésil et en Australie dans les années 1970 (Serpantier, 2009). En développement en Europe à partir des années 1990, l'agriculture de conservation a été officiellement définie par la FAO en 2001, selon ces trois grands principes : le travail minimal du sol (absence de retournement du sol, zéro labour), la couverture permanente du sol (par des résidus de récoltes/mulch, par des couverts vivants permanents ou en interculture, afin d'éviter l'érosion, l'effet « splach »), et la rotation et association de cultures (FAO). La logique finale est d'imiter le fonctionnement d'un écosystème forestier. Les principales techniques sont les Techniques Culturales Simplifiées - TCS (travail superficiel du sol), le Semi-direct sous Couvert Végétal – SCV (DMC en anglais pour *Direct sowing, Mulch-based systems and Conservation agriculture*), popularisée entre autres par le CIRAD. Nous considérons que l'agriculture de conservation vise une durabilité faible dans la mesure où elle décrit seulement des pratiques culturales à l'échelle de la parcelle (Dugué *et al*., 2015) et où de nombreux agriculteurs combinent certaines de ces techniques écologiques, soit seulement le SCV, soit seulement les TCS, sans les associer aux autres principes de l'agriculture de conservation mais en les associant en revanche avec l'utilisation de pesticides ou herbicides chimiques (Caplat, 2012 : 89. Villemaine *et al.*, 2012 : 245), comme c'est le cas par exemple en Amérique du Sud, au Brésil, au Paraguay et en Argentine notamment. Toutefois, ces techniques en tant que telles, combinées à d'autres pratiques de l'agriculture biologique ou de l'agroécologie, peuvent parfaitement d'intégrer dans une logique de durabilité forte.

**L'agriculture de précision, les nouvelles technologies au service de l'agriculture**

Développée dans les années 1990 (Gomeiro *et al*., 2011 : 16), l'agriculture de précision se caractérise par la prise en compte précise des conditions agro-éco-pédologiques propres à chaque parcelle agricole et à chaque zone à l'intérieur d'une parcelle (caractéristiques du sol, des cultures, du climat, etc.). Cette spécificité est permise par le recours à des méthodes et instruments de haute technologie (télédétection, SIG - Système d'Information Géographique, GPS – *Global Postitionning System*, robotique, etc.) qui permettent d'identifier, d'analyser et de gérer les variabilités spatiales et temporelles du sol à l'intérieur d'un champ, d'apporter ainsi à la culture que ce dont elle a réellement besoin et ce dans le but d'obtenir la meilleure rentabilité et durabilité (Pervanchon et Blouet, 2002a). Cette agriculture de précision, portée par le secteur des nouvelles technologies, peut directement être assimilée à la logique et aux acteurs de l'agriculture raisonnée.

Dans la frise chronologique suivante, les dates indiquées correspondent à l'année où le type d'agriculture durable fut défini et conceptualisé à travers un livre, un texte, ou une conférence. Dans les cases, les informations suivantes sont mentionnées : NOM DE L'AGRICULTURE DURABLE (Penseurs/acteurs. Nationalité). Principales caractéristiques. (Abréviations : A. = agriculture. F. = farming).


HISTOIRE DE L'APPARITION DES AGRICULTURES DURABLES DANS LE MONDE
"SUD"
"NORD"
EUROPE
FRANCE
A partir 1970's : AGROECOLOGIE (Société civile, Brésil. SOCLA). Autonomie paysanne 1970
AGROFORESTERIE. Association d'arbres, production agricole et élevage 1970
A partir 1960's (Amérique du Nord et Sud), 1990's Europe. A. DE CONSERVATION. Zéro labour, couverture permanente, rotation et association de cultures 1960
REVOLUTION DOUBLEMENT VERTE (Conway. Angl. Griffon. Fr). Cf. A. Raisonnée 1998
A partir 1930's : AGROECOLOGIE (Monde scientifique du Nord) 1930
Création IFOAM. A. BIOLOGIQUE 1972
A partir 1980's : A. RAISONNEE (INTEGRATED F.) (EISA). Combinaison entre l'A. conventionnelle et l'A. biologique 1990
METHODE BIOINTENSIVE (Cadwick angl. Jeavons, USA). Double bêchage, plantation serrée, etc. 1972
"Silent Spring" Rachel Carson 1962
ORGANIC A. (Howard. Angl.). Sols, Fertilisation organique 1940
PERMACULTURE (Mollison et Holmgren. Aust.) Imiter les écosystèmes naturels stables (forêt) 1978
CLIMATE SMART AGRICULTURE. (FAO. BM. CGIAR). Productivité et lutte contre le changement climatique 2010
BIODYNAMIE (Steiner. Aut.). Domaine agricole = organisme vivant. Approche spirituelle, cosmique, énergétique 1924
A. ORGANO-BIOLOGIQUE (Bigler, Muller, Rush. Aut.) Fertilisation organique 1950
A. DE PRECISION. Utilisation de la haute techonlogie 1990
A. NATURELLE / SAUVAGE (Fukuoka. Jap). Laisser faire la nature 1975
(Bigler et Muller. Suis.). Autonomie paysanne
A partir 1980's : Création des labels commerciaux d'A. BIOLOGIQUE
Méthode "LEMAIRE - BOUCHER" (Fr.). Substitution d'intrants (Lithothamme) 1960
A. Biologique reconnue par l'Etat français 1980
A. ECOLOGIQUEMENT INTENSIVE. (Griffon, 2007) 2007
1845. Moreau J G et Daverne J J, Manuel pratique de la culture maraîchère de Paris
Création "Nature et Progrès" 1964
Création FNAB 1978
Création "Terre et Humanisme" (Pierre Rabhi). Agroécologie 1994
Agro-écologie (Minag Fr.) 2014
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
2000
2010
2020

## ANNEXE n°2 Guides d'entretien

### GUIDE D'ENTRETIEN PRODUCTEUR

MISSIONS DE TERRAIN 01-04.2014 et 09-12.2014. MISSION DE TERRAIN 11.2015-02.2016

| | |
|---|---|
| **IDENTITE**<br>*(Ne pas débuter l'entretien par cela, laisser venir au fur et à mesure et compléter à la fin ou la fois suivante)*<br><br>**EXPLOITATION AGRICOLE** | ▪ Lieu de vie (CC/ville. District. Province)<br>▪ Prénom, Nom ▪ Sexe ▪ Age<br>▪ Profession / Pluriactivité<br>▪ Origine sociale<br>▪ Situation familiale<br>▪ Niveau scolaire-formation<br>▪ Superficie de l'exploitation (ou de chaque parcelle)<br>▪ Nombre de parcelle(s). Altitude, orientation, pente<br>▪ Type(s) de propriété, de faire valoir<br>▪ Membres de la famille travaillant dans l'exploitation |
| **PRATIQUES AGRICOLES**<br>*(à chaque fois demander si évolutions, et si évolutions récentes ou anciennes)* | [Comment travaillez-vous telle ou telle parcelle ? Itinéraire cultural]<br>▪ Types de cultures (maraîchage, céréales, tubercules, légumineuses, etc.) (évolution)<br>▪ Elevage (évolution)<br>▪ Outils – machines (évolution)<br>▪ Travail du sol (évolution)<br>▪ Semences (évolution)<br>▪ Engrais – autres techniques de fertilisation (évolution)<br>▪ Irrigation (évolution)<br>▪ Gestion des maladies et ravageurs (évolution)<br>▪ Itinéraire cultural (évolution)<br>▪ Association de cultures/rotations (évolution)<br>[Les principaux changements que vous avez connu dans l'agriculture, dans votre métier d'agriculteur ?]<br>[Pourquoi A. Conventionnelle ? A. traditionnelle ? A. bio/écologique ?]<br>[Depuis quand ? Combien de temps a pris la transition ?]<br>[Ces évolutions/transitions provoquées par l'intervention d'une ONG ?] |
| **AUTOCONSOMMATION COMMERCIALISATION**<br>*(évolutions)* | ▪ Autoconsommation (évolution)<br>▪ (type d'alimentation) (évolution)<br>▪ Vente : quel(s) marché(s) ? (quotidien, hebdomadaire, mensuel, etc.) (évolution)<br>▪ Exemples de prix pratiqués (évolution)<br>▪ Revenus (journalier, hebdomadaire, mensuel) (évolution) |
| **BILAN AGRONOMIQUE ET FINANCIER**<br>*(Avec certains producteurs seulement)* | ▪ Rendements (en fonction des cultures) (évolution)<br>▪ Dépenses agricoles (main-d'œuvre, semences, intrants, machine, matériel, certification) (évolution)<br>▪ Recettes agricoles (évolution) |
| **RESEAUX SOCIAUX** | ▪ Formes de travail collectives<br>▪ Programme de développement (actuel ou passé) : Pourquoi ? Comment (réalisations) ?<br>▪ Accès à l'information<br>▪ Associations, Coopératives<br>▪ Connaissance d'autres producteurs écologiques, dans le village, district, province<br>▪ Relations avec les voisins, les agriculteurs conventionnels. |
| **AUTRES SUJETS** | **AGRICULTURE (vision personnelle)**<br>▪ Principales difficultés, désavantages de l'agriculture andine actuelle<br>▪ Principaux atouts, avantages de l'agriculture andine actuelle<br>▪ Comment décririez-vous l'agriculture traditionnelle andine ? (Ou que représente pour vous…)<br>▪ Comment décririez-vous l'agriculture conventionnelle ? |

| | |
|---|---|
| **« OPTIONNELS »**<br>*(en fonction du producteur, du contexte de l'entretien, etc.)* | ▪ Comment décririez-vous l'agriculture écologique (AB/AE) ?<br>▪ Comment décririez-vous la culture andine ? les croyances andines comme la Pachamama ? rites toujours pratiqués ?<br>▪ Comment décririez-vous la Vallée sacrée des Incas ?<br>**MONDE RURAL et ENVIRONNEMENT**<br>▪ Evolution dans la population de la communauté : augmentation ou diminution ? Migrations ? Où ? pourquoi ? pour quel travail ?<br>▪ Evolution du travail : agriculture et/ou autres activités ?<br>▪ Evolution dans le type de propriété, Communautaire, privée… ?<br>▪ Evolution dans la taille des exploitations : plus petites, plus grandes ?<br>▪ Evolution dans l'accès aux ressources ? Eau, terre.<br>▪ Changements environnementaux, climatiques ? Si oui, depuis quand ? Comment ? Solutions, adaptations possibles (ou pas) ? |

## GUIDE D'ENTRETIEN ACTEURS INSTITUTIONNELS

(Ordre des thématiques libres. Thématiques variables selon l'institution, l'interviewé)

| | |
|---|---|
| **PRESENTATION DE L'INSTITUTION ET INTERVIEWE** | ▪ Nom de l'institution. Lieu. Date de création.<br>▪ Fonction de l'interviewé dans l'institution. Depuis quand ?<br>▪ Missions/objectifs généraux de l'institution.<br>▪ Relation(s)/collaboration(s) avec d'autres acteurs |
| **L'INSTITUTION ET L'AGRICULTURE DURABLE** | ▪ Programmes/projets d'agriculture durable : Depuis quand ? Où ? Pourquoi ? Comment ? Avec qui ? Combien de bénéficiaires ?<br>▪ Type(s) agriculture(s) durable(s) : AB, AE, Permaculture, méthode bio-intensive, certification, etc.<br>▪ Pratiques agricoles diffusées. |
| **L'AGRICULTURE DANS LA REGION DE CUSCO** | ▪ Principales difficultés, désavantages de l'agriculture andine actuelle ?<br>▪ Principaux atouts, avantages de l'agriculture andine actuelle ? |
| **L'AGRICULTURE DURABLE DANS LA REGION DE CUSCO** | ▪ AD dans la région de Cusco : depuis quand ? Où ? Par qui ? (financeurs) quels acteurs ? Pour qui ? Quels destinataires/consommateurs ? (régional, national, international)<br>▪ Points communs et différences entre l'agriculture traditionnelle andine et les modèles d'agriculture durables |
| **ADOPTION DES AGRICULTURES DURABLES** | ▪ Pourquoi certains producteurs adoptent une AD ? Qui sont-ils ? (étage écologique, distance aux marchés, niveaux de vie, formation)<br>▪ Pourquoi les autres producteurs n'adoptent pas une agriculture durable ? Qui sont-ils ? (cf. question ci-dessus) |
| **AUTRES SUJETS « OPTIONNELS »**<br>*(en fonction de l'institution, du contexte de l'entretien, etc.)* | **MONDE RURAL et ENVIRONNEMENT**<br>▪ Evolution dans la population rurale : augmentation ou diminution ? Migrations ? Où ? pourquoi ? pour quel travail ?<br>▪ Evolution du travail des ruraux : agriculteurs, autres activités ?<br>▪ Evolution dans le type de propriété, Communautaire, privée… ?<br>▪ Evolution dans la taille des exploitations : plus petites, plus grandes ?<br>▪ Evolution dans l'accès aux ressources ? Eau, terre.<br>▪ Changements environnementaux, climatiques ? Depuis quand ? Comment ? Solutions, adaptations possibles (ou pas) ?<br>▪ Pourquoi concentration d'ONG et de « *gringos*-hippies » dans la VSI ? |

## ANNEXE n°3. Listes des entretiens « producteurs »

**Tableau de synthèse du nombre d'entretiens réalisés à Cusco, dans sa région et à Lima (Pérou).**

| LIEU | ENTRETIENS de RECHERCHE - AGRICULTEURS | ENTRETIENS INFORMATIFS AGRICULTEURS | ENTRETIENS - INSTITUTIONS |
|---|---|---|---|
| **LIMA (capitale)** | **-** | | **6** |
| **CUSCO (ville)** | **-** | **14** (Département Cusco en général) | **35** |
| **TERRAIN PRINCIPAL : Vallée Sacrée des Incas** | **20** (Dont 13 avec 2 ou 3 entretiens) | **9** | **22** |
| **TERRAIN COMPARATIF : Vallecito de Suaray (P. Anta)** | **8** (Dont 4 avec 2 ou 3 entretiens) | **6** (province Anta en général) | **3** |
| **TERRAIN COMPARATIF : Antapallpa (P. Paruro)** | **9** (Dont 5 avec 2 ou 3 entretiens) | **4** (Province de Paruro en général) | **3** |

**Liste des entretiens « recherche » réalisés auprès des producteurs dans les trois terrains d'étude, dans le département de Cusco.**

Ces différents producteurs sont présentés plus en détail dans le chapitre III.

| LOCALISATION | NOM DU PRODUCTEUR | MISSIONS DE TERRAIN | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Janvier – avril 2014 | Septembre – décembre 2014 | Novembre 2015 – février 2016 |
| **VALLEE SACREE DES INCAS** | | | | |
| **P. Calca. D. Pisac. Pisac ville.** | Alejandro Trevisan | | | 13/01/2016 (*) |
| **P. Calca D. Calca. CC. Sacclo.** | Julio Cesar Nina Cusiyupanqui et Yesica Cusiyupanqui (X) | 19/01/2014<br>09/02/2014 (*) | 14/12/2014 | 09/01/2016<br>16/01/2016<br>06/02/2016 |
| **P. Calca. D. Calca. Calca ville.** | Victoria Puelles (X)<br><br><br><br>Friedel Brüning (époux) (X) | 01/04/2014 | 11/01/2014<br>21/09/2014<br>02/11/2014<br>14/12/2014 | 15/11/2015<br>04/12/2015<br>08/02/2016<br><br>02/02/2016 (*) |
| **P. Calca. D. Calca. Calca ville.** | Eulogio Vargas Condori (X) | 25/03/2014 | 29/10/2014 (*) | 13/01/2016 |
| **P. Calca. D. Calca. Calca ville.** | Norma Garcia Castello (X) | 20/03/2014 | 12/12/2014<br>14/12/2014 | |
| **P. Calca. D. Calca. CC Acchabaja.** | Gavina Hinkiliay (X)<br>Et son mari Eustaquio. | 05/04/2014 | 08/11/2014<br>27/10/2014 | |
| **P. Calca. D. Calca. CC Sillacancha.** | Norvil et Yuna | 29/01/2014 | 12/12/2014 | 04/12/2015 |
| **P. Calca. D. Calca. CC Urco.** | Collectif, groupe de jeune (X)<br>(+ coordinatrice : Berta)<br>Wilfredo Quispe Cuadras | | 08/10/2014 (*) | <br><br>16/12/2015 |
| **P. Calca. D. Calca. CC Arin.** | Ludovic Pigeon (Albergue Amasana) | | 07/10/2014 | 06/01/2016 (*) |
| **P. Calca D. Lamay. CC Lamay Qosqo.** | Silvia Montesinos (X) | 16/02/2014 | | 15/12/2015 (*) |
| **P. Calca. D. Lamay. CC Hanaqchoquebamba.** | Karina Castro Mamani (X)<br>(Productos Rumichaca) | 29/03/2014 | 02/11/2014 (*) | 13/12/2015 (*)<br>07/02/2016 |
| **P. Calca. D. Lamay. Lamay ville.** | Lucio Chavez (X) | | 19/10/2014 (*) | 11/01/2016 (*)<br>16/01/2016 |
| **P. Urubamba. D. Huyallabamba.** | Javier Lámbarri Orihuela (Manos verdes) | | 29/10/2014 (*) | 06/01/2016 (*) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **CC Huayoccari.** | | | | |
| **P. Urubamba. D. Urubamba. Urubamba ville.** | Magali Chavez (Empresa Munay) | | 09/12/2014 (*) | |
| **P. Urubamba. D. Urubamba. Urubamba ville.** | Javier Bonifaz (Albergue Tikabamba) | | 08/12/2014 | |
| **P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui.** | Margarita Ibarra Aquino. | 16/03/2014 | 14/12/2014 | |
| **P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui.** | Brenda. Fille de Lucia Paucar Pimentel | 19/03/2014 | | |
| **P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui.** | Tania Masias | | | 07/12/2015 |
| **P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui.** | Magdalena Vargas Vargas | | | 07/12/2015<br>07/01/2016 (*) |
| **P.Urubamba. D. Ollantaytambo. Ollantaytambo Ville** | Joaquín Randall (el Albergue) | | | 27/11/2015 (*) |
| **P.Urubamba. D. Ollantaytambo. CC Rumira.** | Dusan Luksic Macchiavello<br>Emmiline Aguiar Guimarães | | | 27/11/2015 (*)<br>12/12/2015<br>17/12/2015 (*) |
| **CC. VALLECITO DE SUARAY. D. PUCYURA. P. ANTA (TC1)** | | | | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Vallecito de Suaray.** | Benedicta Auccayse Aucapiña | 07/03/2014 | 14/10/2014 | 03/02/2016 |
| **P. Anta. D. Anta. CC Vallecito de Suaray.** | Felipi Aychu Wallpa | 07/03/2014 | 21/10/2014 (*) | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Vallecito de Suaray.** | Helena Aychu | 07/03/2014 | 15/10/2014 (*) | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Vallecito de Suaray.** | Maritya Yupanki et Vidal Yupanki Challco (époux) | 07/03/2014 | 10/10/2014 (*) | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Vallecito de Suaray.** | Florentino Auccayse Kusi | 07/03/2014 | | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Vallecito de Suaray.** | José Huaman (Président de la CC) | | 17/12/2014 | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Vallecito de Suaray.** | Mercedes Choque Quispe | | 21/10/2014 | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Vallecito de Suaray.** | Emilio Choque Quispe (Président de la CC) | | | 03/02/2016 |
| **CC. ANTAPALLPA. D. OMACHA. P. PARURO (TC2)** | | | | |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Alejandrino Papel Sapa | 11/02/2014 | | |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Domingo Papel Huamani | 11/03/2014 | 02/10/2014 (*) | 01/12/2015 (*) |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Eufrasio Achahui Huamani (président de la CC)<br>Daniel Achahui Huamani (fils) | 11/03/2014 | 05/11/2014 (*)<br>02/10/2014 | |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Martin Chahuayo Cezerda | 11/02/2014 | 06/11/2014 (*) | |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Pepe Pila Bautista | 11/02/2014<br>11/03/2014 | 04/11/2014 | 01/12/2015 (*) |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Justina Pape Chawayu | 11/02/2014<br>12/03/2014 | 05/11/2014 (*) | 01/12/2015 (*) |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Santos Sencilla | 11/02/2014 | | |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Deunisio Pila Arcutaipe<br>Esculastica Bautista Dueñas Pila (sa femme) | | 06/11/2014 (*) | |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC Antapallpa.** | Groupe d'une dizaine de producteurs travaillant en ayni | | 01/10/2014 | |

Abréviations : P. : Province. D. : District. CC : Communauté paysanne. (X) : Personne déjà rencontrée et interviewée durant la mission de terrain de 2012 (mémoire de master). (*) : Entretien enregistré sur dictaphone.

**Liste des entretiens « informatifs » réalisés auprès des producteurs du département de Cusco**

| LOCALISATION | NOM DU PRODUCTEUR | MISSIONS DE TERRAIN | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Janvier – avril 2014 | Septembre – décembre 2014 | Novembre 2015 – février 2016 |
| **VALLEE SACREE DES INCAS (P. CALCA. P. URUBAMBA)** | | | | |
| **P. Calca. D. Pisac. CC Pampallaqta.** | Mariano | 23/01/2014 | | |
| **P. Calca. D. Taray. CC Huancalle.** | Monica Raya | 21/01/2014 | | |
| **P. Calca. D. Lamay. CC Poques. Sector Sapaqto.** | Eduardo Quispe | 19/03/2014 | | |
| **P. Calca. D. Lamay. CC Poques. Sector Sapaqto.** | Ezekiel Huaman | 19/03/2014 | | |
| **P. Calca. D. Lamay. CC Poques. Sector Sapaqto.** | Gerardo | 26/03/2014 | | |
| **P. Calca. D. Lamay. CC Poques. Sector Sapaqto.** | Julian | | | 09/02/2016 |
| **P. Urubamba.** | APAU Q'orisara | | 11/12/2014 | |
| **P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui.** | Urbana | | | 06/02/2016 |
| **P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palccaraqui.** | Andromeda Calderon | | | 06/02/2016 |
| **PROVINCE D'ANTA** | | | | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Mantoclla.** | José Luis Huaman Santa Cruz | 09/03/2014 | | |
| **P. Anta. D. Anta. CC Mantoclla.** | Marco Pillko Huilca | 09/03/2014 | | |
| **P. Anta. D. Huarocondo. CC Huaranki.** | Abelardo Uturunku | 06/02/2014 | | |
| **P. Anta. D. Huarocondo. CC Huaranki.** | Cirilo Holgado | 06/02/2014 | | |
| **P. Anta. D. Huarocondo. Huarocondo** | Virginia Chucya | 06/02/2014 | | |
| **P. Anta. D. Mollepata. CC Huamanpata.** | Producteurs de la Coopérative agraire de Production biologique de Huamanpata – Mollepata. | | | 04/02/2016 |
| **PROVINCE DE PARURO** | | | | |
| **P. Paruro. D. Omacha. CC de Ccoyani.** | Lucelia et ses enfants | 12/03/2014 | | |
| **P. Paruro. D. Accha. CC Misanapata. Sector Tambo.** | Lucio Bustamante | 10/03/2014<br>13/03/2014 | | |
| **P. Paruro. D. Accha. CC Misanapata. Sector Tambo.** | Esteban Chilo Gonzales y Molesta | 13/03/2014 | | |
| **P. Paruro. D. Accha. CC Misanapata. Sector Tambo.** | Francisco Huanca Chirinos | 13/03/2014 | | |
| **AUTRES PROVINCES DU DEPARTEMENT** | | | | |
| **P. Cusco. D. San Sebastian. CC Yucaypata** | Bernadina | 21/01/2014 | | |
| **P. Cusco. D. San Sebastian. CC Ccormarca** | Guillermia | 21/01/2014 | | |
| **P. Cusco. D. Cusco. CC. Sequeracay** | Ermitanio Quispe Velasce | | | 26/01/2016 |
| **P. Cusco. D. Cusco. CC. Qorimarca** | Eulogio Quille | | | 26/01/2016 |
| **P. Canchis. D. Pitumarca. Pitumarca ville** | Americo Huillca Mendosa | 20/02/2014 | | |
| **P. Canchis. D. Pitumarca. CC. Pampachiri** | Freddy Choque Quispe | 19/02/2014<br>21/02/2014 | | |
| **P. Canchis. D. Pitumarca. CC. Pampachiri** | Santiago Huaman Huanca | 20/02/2014 | | |
| **P. Canchis. D. Pitumarca. CC. Pampachiri** | Santos Cao | 20/02/2014 | | |
| **P. Canchis. D. Pitumarca. Pitumarca ville** | Santiago Huaman Ccallo | 20/02/2014 | | |
| **P. Canchis. D. Pitumarca. Pitumarca ville** | Margarita et Jorge Huaman | 20/02/2014 | | |
| **P. La Convencion. D. Santa Teresa. Santa Teresa ville** | Celestino | 02/02/2014<br>03/02/2014 | | |
| **P. La Convencion. D. Santa Teresa. Santa Teresa ville** | Vilma Loa | 03/02/2014 | | |
| **P. La Convencion. D. Santa Teresa. CC. Sawayaco** | Ruth Bellia Qamachu Moncada | 03/02/2014 | | |
| **P. Calca. D. Yanatile.** | Rafael Nina Llieqa Vaca | 03/02/2014 | | |

Abréviations : P. : Province. D. : District. CC : Communauté paysanne

## ANNEXE n°4. Liste des entretiens « acteurs »

| INSTITUTION | PERSONNE INTERROGEE - FONCTION | MISSIONS DE TERRAIN | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Janvier – avril 2014 | Septembre – décembre 2014 | Novembre 2015– février 2016 |
| **LIMA (sauf indiqué)** | | | | |
| **INSTITUTIONS PUBLIQUES** | | | | |
| **SENASA** | Spécialiste en production biologique : Felix Gutiérrez | 07/04/2014 | | |
| **SOCIETE CIVILE (Associations, ONG, syndicats)** | | | | |
| **RAE Perú** | Directrice de l'association : Alejandra Farfán | 08/04/2014 | | |
| **Centro IDEAS** | Directeur de l'association : Fernando Alberto Alvarado de la Fuente | 05/04/2014 | | |
| **TdH Suisse** | Coordinateur de projet sur Cusco : José Espinoza et Bertha Ttito Acostupa | 04/04/2014 | | |
| **UNIVERSITAIRE – SPECIALISTE** | | | | |
| **AgroEco (X) et UNALM** | Professeur d'horticulture et d'agroécologie et responsable du programme AgroEco au Pérou : Roberto Ugas | 07/04/2014 | | |
| **SECTEUR PRIVE** | | | | |
| **Entreprise de certification CERES** | Auditeur : Jorge Luis Olivo Bustos, | | | 22/01/2016 à Cusco |
| **CUSCO ville (sauf indiqué)** | | | | |
| **INSTITUTIONS PUBLIQUES** | | | | |
| **Gobierno Regional del Cusco (X) (COREPO – SGP)** | Directeur du Service de développement Productif et transformation : Milton Rodriguez Melo | | 29/09/2014 (*) | 09/12/2015 (*) |
| **DRAC** | Coordinateur du projet : « légumes biologiques » : Axel Urtado<br>Successeur : Weber Quispe Rocca (jusqu'en mars 2014)<br>Successeur : Delia Esquiveria (jusqu'en 2015)<br>Successeur : Erika Estrada Tika | 22/01/2014<br>30/01/2014<br>07/02/2014<br>31/03/2014 | | 12/01/2016 |
| | Service Information agraire. Bureau des statistiques : Lionel Piscardo. | | 26/09/2014 | |
| | Gérant commercial du projet « Légumes biologiques » : Fisher Anaya Verdero | | | 05/02/2016 |
| **AgroRural** | Ingénieur forestier, Responsable du service « ressources naturelles » : Hugo Cassas | 17/02/2014 | | |
| **INIA** | Ingénieur. Sr. Medina. | 24/03/2014 | | |
| **Programme « Sierra exportadora »** | Responsable du programme pour la région de Cusco : Renan Alfarado Quispe | | 26/09/2014 | |
| **FONCODES** | Responsable du programme « Haku wiñay » : Raul Valdivia Saravia | | | 20/11/2015<br>25/11/2015 |
| **SENAHMI** | Directeur régional Apurimac, Cusco, Madre de Dios : Zenón Huamán Gutiérrez | | | 26/11/2015 |
| **SOCIETE CIVILE (Associations, ONG, syndicats)** | | | | |
| **ARPEC (X)** | Directrice de l'association : Naida Quispe (Naida Catalina Quispe de Pelaez) | 17/03/2014 | | |
| | Directrice de l'association : Elizabeth Enriquez Leiva | | | 27/01/2016 (*) |
| **IAA** | Directrice de l'association : Aidee Romero | | 09/10/2014 (*) | |
| **Cedep Ayllu** | Directeur de l'association : Celso Quispe Sanabria. Et autres membres de l'équipe dirigeante : Andres, Bernadino, Nicomene, Juan Carlos, Donato, etc. | 28/01/2014<br>17/03/2014 | 05/12/2014<br>(*) = Donato | |
| **COINCIDE** | Responsable de projet : Liliane Oscco | 24/01/2014 | | |
| **AVSF** | Coordinateur de la Zone de Cusco : Gualberto Cruz Godos | 17/01/2014 (*) | 04/12/2014 (*) | 24/11/2015 |
| | Technicien agronome : Rafael | 21/01/2014 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 03/02/2014 à Santa Teresa. P. la Convención | | |
| | Technicien et Formateur de terrain : Elias | 18/01/2014 | | |
| **Heifer Perú** | Responsable de la zone Cusco : Oscar Aragon | 31/01/2014 | 05/12/2014 (*) | |
| | Technicienne Heifer pour la province de Pitumarca : Luz Marina Mamani Amaru | 20/02/2014 à Pitumarca. P. Canchis | | |
| **Arariwa** | Directeur de l'association : Francisco Cueva | 28/09/2014 | | |
| **IMAGEN Cusco** | Directrice de l'association : Maria Rosa | 15/01/2014 (*) | | |
| **Coordinadora Rural – Cooru (COREPO – SGP)** | Directeur de l'association : Justo Gonzales | | 26/09/2014 (*) | |
| **Asociación de consumidores ecológicos del Cusco** | Responsable de l'association : Glwadis Alliende | | 21/10/2014 (*) | 26/01/2016 |
| **Red de Semillas Libres** | Responsable de la région Cusco : Alain Dlugosz Salas | | 20/10/2014 à Tipón, P. Quispicanchi | 29/01/2016 |
| **ARPAC** | Secrétaire des actes et archives : Frederic Oarate Quispe | 31/01/2014 | | |
| | Directeur de l'association : German Mejilla | | 13/12/2014 | |
| | Mini-entretiens avec différents représentants | | | 12/12/2015 |
| **Colectivo El Muro** | Membre du collectif : Caroline Weill | 22/03/2014 | 09/10/2014 | 05/12/2015<br>08/12/2015<br>26/01/2016 |
| **FARTAC** | Secrétaire du syndicat : Eufrasio Masa | 08/03/2014 | | |
| **FDCC** | Conseiller technique, agronome : Tomas Quispe Chullo | | 18/12/2014 (*) | |
| **SECTEUR PRIVE** | | | | |
| **AgrOrganico Cusco EIRL** | Responsable de la boutique : John Ronal Rado H. | 06/03/2014 | | 28/01/2016 |
| **ARPEC - Boutique « Fruto de la Tierra »** | Responsable de la boutique : Elizabeth | | 16/12/2014 (*) | |
| **AGROSA (*Bioferia* de Cusco)** | Directrice de AGROSA : Audrey Evans | | | 06/12/2015<br>03/01/2016 (*) |
| **Vera Biotrade** | Directeur de l'entreprise : Jonathan Vargas Machuca Vera | | | 26/01/2016 (*)<br>04/02/2016 |
| **Cuscorestaurants (chaîne de restaurants dont bio)** | Gérant de Cusco : Jean-Paul Bell Taylor | | | 27/01/2016 |
| **Organika (Restaurant biologique)** | Wilfredo | | | 28/01/2016 (*) |
| **UNIVERSITAIRE – SPECIALISTE** | | | | |
| **AgroEco (X)** | Coordinateur de terrain dans la région de Cusco : Angel Lujan | 15/01/2014 (*) | | |
| **Centro Bartolomé de la Casas - CBC** | Responsable du programme APOMIPE : Alejandro Contreras | 06/03/2014 | | |
| **UNSAAC - Facultad de Biologia. GIA** | Biologiste, responsable du Groupe de Chercheurs en Agroécologie (GIA) : Margot Paiva Prado | | 08/10/2014 | 21/01/2016 |
| **UNSAAC Facultad de Agronomia y Zootecnica** | Ingénieur et professeur (spécialiste en lombriculture) Sr. Calderon | 27/01/2014 | | |
| **DRAC** | Formatrice, ingénieur agronome, Instructrice certifiée de la méthode Bio-intensive : Ruth Huayta Mango | | 06/10/2014 (*) | |
| **Spécialiste (Consultant pour des municipalités provinciales, DRAC)** | Acteur du développement de l'agroécologie à Cusco : Leonidas Conchas | 24/03/2014 | 02/11/2014 (*) | 22/01/2016 |
| **Spécialiste agriculture andine (DRAC, IMA, etc.)** | Ingénieur agronome : Weber Quispe Rocca | | 20/09/2014 | 04/01/2016 |

| VALLEE SACREE DES INCAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **INSTITUTIONS PUBLIQUES** | | | | |
| **Municipalité provinciale de Calca (X)** | Gérant du bureau de développement économique : Rolando Morra | 03/03/2014 à Calca | 12/12/2014 à Calca (*) | |
| | Responsable du programme Café Bio de Yanatile : William | 03/03/2014 à Calca | | |
| | Responsable du programme « Production biologique de légumes » : Eulogio Vargas | | | 13/01/2016 à Calca |
| **Municipalité provinciale d'Urubamba** | Chef du département agricole : Nohemy Choque | | 09/12/2014 à Urubamba (*) | |
| **Agence Agraire de Calca (DRAC) (X)** | Formateurs de terrain pour le programme : « Production de légumes biologiques » : Yesica (et Julio Cesar Nina Cusiyupanqui) | 21/03/2014 à Patabamba (D. Qoya, P. Calca) | | 22/01/2016 à Calca |
| | Technicien agricole : Efrain Quispe Huampfotupa | | 30/10/2014 à Calca | |
| | Inspecteur des projets « kiwicha biologique et MBGC » : Leonidas Conchas | | | 02/02/2016 à Calca |
| **Agence Agraire d'Urubamba (DRAC)** | Formateur de terrain pour le programme : « légumes biologiques » : Eulogio Vargas | 25/03/2014 à Calca | | |
| | Responsable provinciale du programme « légumes biologiques » : Gwaldys. | | | 07/12/2015 à Urubamba |
| | Technicien agricole : Santiago Challco Caceres | | 09/12/2014 à Urubamba | |
| **Institut éducatif agricole d'Urubamba** | Directeur de l'établissement : Erwin et un enseignant : Isaac Capaique | | 09/12/2014 à Urubamba | |
| **SOCIETE CIVILE (Associations, ONG, syndicats)** | | | | |
| **APPE Calca (X)** | Directeur de l'association : Eulogio Vargas | 25/03/2014 à Calca | 29/10/2014 à Calca (*) | |
| **Asociación Los Andes – El parque de la papa. Pisac (X)** | Directeur de l'association : Alejandro Argumedo | 21/03/2014 à Cusco | | |
| | Technicien Agronome pour Los Andes et pour le Centro Internacional de la Papa – CIP : Milton Gamarra | 23/01/2014 à Pisac 05/02/2014 à Cusco | | |
| | Anthropologue de l'ONG : Ana Dorrego | | | 19/01/2016 à Cusco |
| **Alianza Andina Para un desarrollo sostenible. Calca (X)** | Fondateur et directeur : Aaron Ebner | 28/01/2014 à Calca | | |
| | Employé formateur de terrain : Julio Cesar Nina | | | 09/01/2016 16/01/2016 02/02/2016 à Calca |
| **Ecopol. Calca. (X)** | Responsables locaux : Yesica et Julio Cesar Nina Cusiyupanqui | | | |
| **Asociación PorEso. Calca.** | Superviseuse : Iris Cespedes Rodriguez | 20/03/2014 à Calca | | |
| | Fondatrice et directrice de l'ONG : Simone Heemskerk | | 20/12/2014 à Calca (*) | 15/12/2015 à Calca |
| **Casa Girasol. Calca** | Fondateur et directeur de l'association : Michael Morris | 04/03/2014 à Calca | | |
| **Asociación Tanpu (*Ecoferia* de Urubamba)** | Coordinateur de l'*ecoferia* : Carlos Sessarego | 16/03/2014 à Urubamba | | |
| | Secrétaire de Communication et de diffusion. Conseil directif : Sr. Vera. | 16/03/2014 à Urubamba | | |
| **Association de défense des communautés paysannes du bassin de la rivière de Chicon.** | Représentant de la communauté paysanne et consultant environnemental : Jean-Pierre et Patricia. | | 10/12/2014 à Urubamba | |
| **Living heart** | Directrice de l'ONG : Sophia Gullibher. Rita Año Olivera, infirmière | | | 17/11/2016 à Pisac |
| **Tikary** | John, anthropologue de l'ONG | | | 16/01/2016 à Lamay |
| **SECTEUR PRIVE** | | | | |
| **Organica Lamay** | Responsable administratif : Alexander Rocca | 05/03/2014 à Lamay | | 05/12/2015 (Romulo) à |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | Lamay |
| **Urubamba Organic** | Propriétaire et gérant (associé) :Wilfredo | | | 28/01/2016 (*) à Cusco |
| **Boutiques bio de Pisac : « madre Tierra », « Health food store », « Café.com Organico », « Mochica », « ZéuZé »** | Mini-entretiens de différentes boutiques "bio" de Pisac. | | 23/10/2014 à Pisac. | |
| **Agrovas. Coopérative agricole. Arin. D.Calca. P. Calca** | Directeur de la coopérative : Cidilo Cobades Quispe et deux producteurs de la coopérative. | | 29/10/2014 à Arin. | |
| | Gérante de la coopérative : Yolanda Jimenez Mendoza | | | 14/01/2016 à Cusco 20/01/2016 (*) à Arin |
| **Boutiques "bio" d'Urubamba** | Mini-entretiens de différentes boutiques "bio" d'Urubamba. | | | 07/11/2015 à Urubamba |
| **Agroindustria orgánica Valle sagrado** | Sr. Vera | | | 10/12/2015 à Calca |
| **ANTA** | | | | |
| **INSTITUTIONS PUBLIQUES** | | | | |
| **Municipalité provinciale d'Anta** | Responsable du service de développement économique : José Luis Laula | | 15/10/2014 et 21/10/2014 à Iskuchaca | |
| **INIA** | Ingénieur agronome, responsable matériel génétique : Victor Nina | | 17/10/2014 à Zurite (*) | |
| | Ingénieur agronome, spécialiste des cultures de pommes de terre : Ladislao Palomino Flores | | 17/10/2014 à Zurite | |
| **SOCIETE CIVILE (Associations, ONG, syndicats)** | | | | |
| **Heifer Perú (ONG)** | Coordinateur de terrain du projet « Allin kausay » : David Rocca | 09/03/2014 à Iskuchaca | 18/09/2014 à Cusco | 28/01/2016 à Cusco |
| **PARURO** | | | | |
| **INSTITUTIONS PUBLIQUES** | | | | |
| **Municipalité du district d'Accha** | Responsable du bureau de développement économique local: Walter | | 03/11/2014 à Accha | |
| **SOCIETE CIVILE (Associations, ONG, syndicats)** | | | | |
| **Cedep Ayllu (ONG)** | Directeur de l'association : Selso. Et autres membres de l'équipe dirigeante : Andres, Bernadino, Nicomene, Juan Carlos, Donato, etc. | 10- 11/02/ 2014 et 10/03/2014 à Accha | 03, 06, 07/11/2014 à Accha | 01/12/2015 02/12/2015 à Accha |
| **SECTEUR PRIVE** | | | | |
| **Boutique de produits phytosanitaires "Copacabana"** | Responsable de la boutique | | 06/11/2014 à Accha | |

D. : district. P. : province. (X) : Acteur déjà rencontré et interviewé durant la mission de terrain de 2012 (mémoire de master).

(*) : Entretien enregistré sur dictaphone.

# ANNEXE n°5 : Liste des séances d'observation (participante)

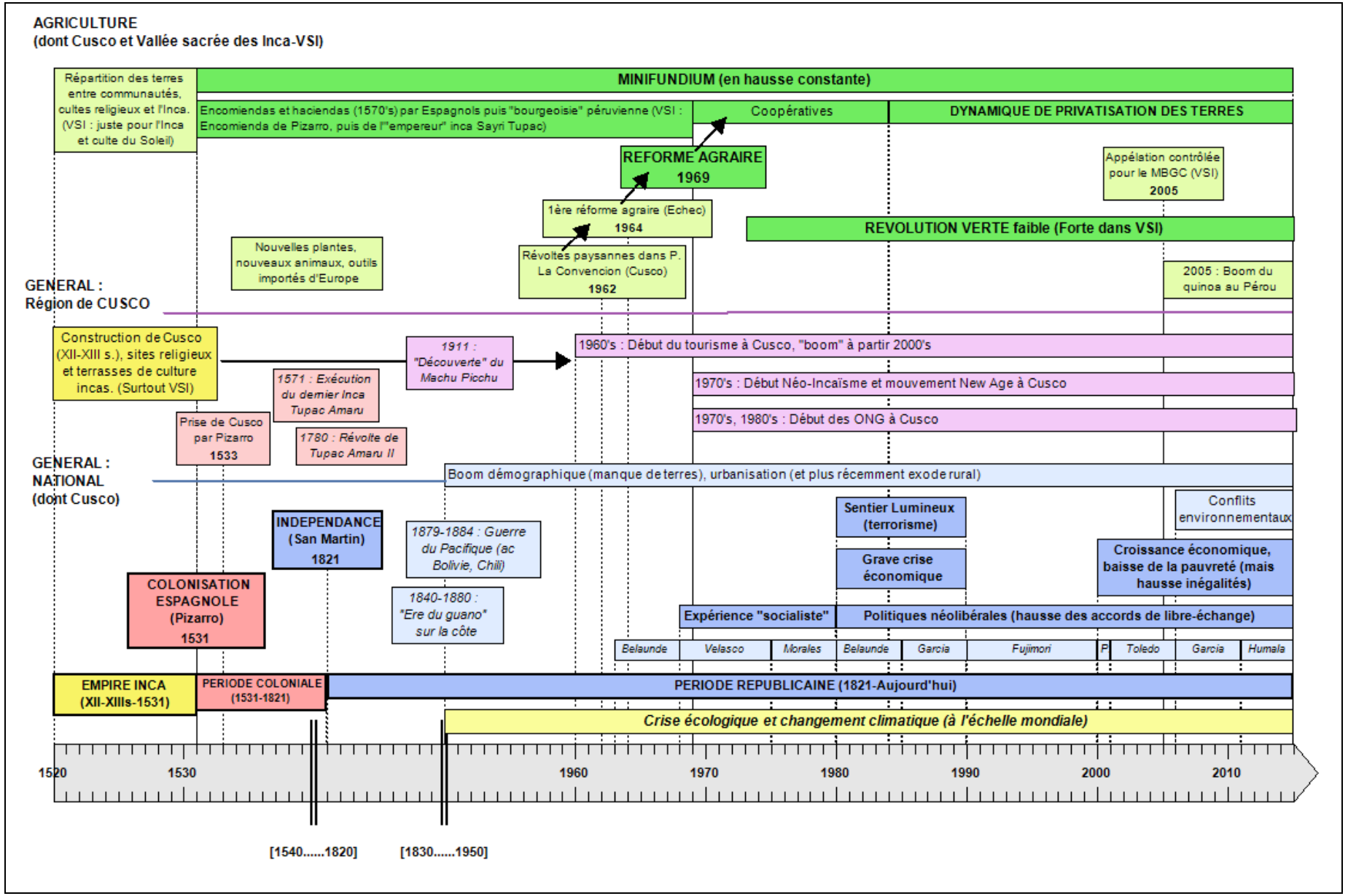
| PERSONNE ou INSTITUTION | ACTIVITEES EN OBSERVATION (parfois PARTICIPANTE) | MISSIONS DE TERRAIN | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 01/2014-04/2014 | 09/2014-12/2014 | 11/2015-02/2016 |
| **LOCALISATION** | | | | |
| **SUR LES PARCELLES DES PRODUCTEURS** | | | | |
| **Vallée sacrée des Incas** | | | | |
| **Alejandro Trevisan.** P. Calca. D. Pisac. Pisac ville. | Désherbage du potager | | | 13/01/2016 |
| **Julio Cesar et Yesica Nina Cusiyupanqui.** P. Calca D. Calca. CC. Sacclo. | Récolte de fruits et légumes. Entretien, désherbage du potager | 19/01/2014 | | |
| **Victoria Puelles.** P. Calca. D. Calca. Calca ville. | Récolte de fruits et légumes. Entretien, désherbage du potager. Soins des *cuyes.* Récolte et préparation du café à Santa Elena (P. La Convención. D. Ocobamba) en 2012. | 01/04/2014 | | |
| **Gavina Hinkiliay.** P. Calca. D. Calca. CC Acchabaja. | Semailles du quinoa | | 27/10/2014 | |
| **Karina Castro Mamani.** P. Calca. D. Lamay. CC Hanaqchoquebamba. | Egrenage du quinoa | 29/03/2014 | | |
| **Magda.** P. Urubamba. D. Urubamba. CC Palcaraqqi. | Désherbage du potager | | | 07/01/2016 |
| **CC. Vallecito de Suaray. D. Pucyura. P. Anta (TC1)** | | | | |
| **Benedicta Auccayse Aucapiña.** | Fabrication de chicha, jardinage, soins (alimentation) des *cuyes*<br>Semailles du quinoa | 07/03/2014 | 14/10/2014 | |
| **CC. Antapallpa. D. Omacha. P. Paruro (TC2) (et CC. Ccoayni, en face Antapallpa)** | | | | |
| **Pepe Pila Bautista.** | Semailles des pommes de terre | | 04/11/2014 | |
| **Justina Pape Chawayu** | Semailles des pommes de terre | | 05/11/2014 | |
| **Groupe d'une dizaine de producteurs** | Semailles du maïs | | 01/10/2014 | |
| **Lucelia et ses enfants** P. CC de Ccoyani | Fabrication de fromage artisanal | 12/03/2014 | | |
| **MARCHES (*ecoferia, bioferia)*** | | | | |
| **Lima (capitale)** | | | | |
| **Centro IDEAS - Mercado saludable de La Molina + *Bioferias* des quartiers Miraflores et Barranco.** | Conversations, observations, notamment des relations entre vendeurs, entre vendeurs et acheteurs. | 05/04/2014 | | |
| **Cusco (ville)** | | | | |
| **ARPEC - *Ecoferia* Frutos de la Tierra** | Conversations, observations, notamment des relations entre vendeurs, entre vendeurs et acheteurs. Participation aux ventes, à l'installation et désinstallation du marché. | 08/02/2014<br>22/02/2013<br>29/03/2014 | 27/09/2014<br>13/12/2014 | |
| **ARPAC - Mercado de Huancaro** | Conversations, observations, notamment des relations entre vendeurs, entre vendeurs et acheteurs. | 18/01/2014<br>25/01/2014<br>01/02/2014<br>15/02/2014 | 04/10/2014<br>08/11/2014<br>13/12/2014 | 12/12/2015<br>06/02/2016 |
| **Bioferia de Cusco (AGROSA) à Magisterio** | Conversations, observations, notamment des relations entre vendeurs, entre vendeurs et acheteurs | | | 06/12/2015<br>03/01/2016<br>07/02/2016 |
| **DRAC - Mini-*ecoferia* dans la DIRESA** | Conversations, observations, notamment des relations entre vendeurs, entre vendeurs et acheteurs | | | 05/02/2016 |
| **Vallée sacrée des Incas** | | | | |
| **APPE Calca – *Ecoferia* de Calca. Place Sondor de Calca.** | Conversations, observations, notamment des relations entre vendeurs, entre vendeurs et acheteurs. Participation aux ventes, à l'installation et désinstallation du marché. | 12/01/2014<br>09/02/2014<br>16/02/2014<br>02/03/2014<br>30/03/2014 | 21/09/2014<br>19/10/2014<br>02/11/2014<br>14/12/2014 | 15/11/2015<br>06/12/2015<br>10/01/2016 |
| **Asociación Tanpu – *Ecoferia* de Urubamba. Place d'Armes** | Conversations, observations, notamment des relations entre vendeurs, entre vendeurs et acheteurs | 16/03/2014 | 21/09/2014<br>14/12/2014 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **d'Urubamba.** | | | | |
| **Municipalité provinciale d'Urubamba - *II Feria de productos gastronómicos y orgánicos de la provincia de Urubamba.* Place d'Armes d'Urubamba** | Conversations, observations, notamment des relations entre vendeurs, entre vendeurs et acheteurs | | | 29/11/2015 |
| **JOURNEES DE FORMATION** | | | | |
| **Lima (Capitale)** | | | | |
| **XIII *Encuentro Nacional de Agricultura Ecológica.* à Lima. Miraflores** | Participation aux conférences et ateliers du colloque. Rencontre avec les spécialistes présents. Communication scientifique. | | 26-29/11/2014 | |
| **Cusco (ville)** | | | | |
| **ARPEC (ANPE Perú et parfois AgroEco)** | Journée de formation SGP en collaboration avec le programme AgroEco. [mai 2012]. Séminaire de l'ANPE « *Encuentro macro-sur Mujeres agroecológicas frente al Cambio climatico* ». | | | 18/11/2015 |
| **DRAC – Cooru** | Atelier de formation au SGP | | | 11/12/2015 |
| **Vallée sacrée des Incas** | | | | |
| **DRAC - Agence agraire de Calca** | Projet DRAC « Légumes bio ». Atelier de formation sur les engrais biologiques (Formateurs : Julio Cesar et Yesica Nina Cusiyupanqui). CC Patabamba (D. Qoya. P. Calca) | 21/03/2014. | | |
| | Journée de formation du personnel de l'agence agraire de Calca sur les certifications biologiques. | | | 22/01/2016 |
| **ONG ANDES – *El parque de la papa.* Pisac.** | Entretien des serres de cultures et pollinisation de plants de pommes de terre. CC Pampallacta (D. Pisac. P. Calca) | 23/01/2014. | | |
| **DRAC - Agence agraire d'Urubamba** | Projet DRAC « Légumes bio ». Atelier de formation sur les engrais biologiques. (Formateurs : Eulogio Vargas et Ruth Huayta Mango). CC Urcillos (D. Huayllabamba. P. Urubamba) | | 25/09/2014. | |
| **Province d'Anta** | | | | |
| **DRAC - Agence agraire d'Anta** | Projet DRAC « Légumes bio ». Atelier de formation sur les engrais biologiques (Formateurs : Julio Cesar Nina Cusiyupanqui et Juan Casa). CC Chacepay. (D. Huarocondo) | | 22/10/2014. | |
| | Projet DRAC « Kiwicha bio ». Atelier de formation sur la certification biologique auprès de la coopérative de production biologique de Huamanpata (Formateur : Jonathan Vera - Vera Biotrade). à Huamanpata (D. Limatambo) | | | 04/01/2016 |
| **REUNIONS D'ORGANISATION DE PRODUCTEURS** | | | | |
| **Vallée sacrée des Incas** | | | | |
| **APPE Calca** | Assemblée générale de l'association à Calca. | | | 29/01/2016 |
| **Asso. Imperio Urcu** | Réunion de l'association dans la CC d'Urco (D. Calca. P. Calca) | | 08/10/2014 | |
| **APAU Q'orisara (ARPAC)** | Réunion de l'association à Yucay. (D. Yucay. P. Urubamba) | | 11/12/2014 à | |
| **Tikari** | Assemblée communale (avec relance du projet de l'ONG) à Huanco Pillpintu (D. Lamay. P. Calca) | | | 16/01/2013 |
| **CC. Antapallpa. D. Omacha. P. Paruro (TC2)** | | | | |
| **CC de Antapallpa** | Assemblée communale | | 05/11/2014 | |
| **Province d'Anta** | | | | |
| **AVSF– APA Imillay** | Réunion de l'association APA Imillay avec AVSF à Huarocondo (D. Huarocondo) | 06/02/2014 | | |
| **Province de La Convención** | | | | |
| **AVSF - APAE El Tunki** | Réunion de l'association APAE El Tunki avec AVSF à Santa Teresa (D.Santa Teresa) | 02/02/2014<br>03/02/2014 | | |
| **REUNIONS ENTRE ACTEURS INSTITUTIONNELS** | | | | |
| **Cusco (ville)** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **COREPO** | Réunion avec le gouvernement régional, la DRAC, la Coordinadora Rural del Cusco sur l'évolution du COREPO | | 16/10/2014<br>28/10/2014 | |
| **Vallée sacrée des Incas** | | | | |
| **Municipalité provinciale de Calca** | Réunion entre la coopérative AGROVAS et Eulogio Vargas (Munic.) sur le système SGP | | | 15/01/2016 |
| **VISITE DE PROJETS** | | | | |
| **Vallée sacrée des Incas** | | | | |
| **Living heart** | Visite de la CC de Cancha Cancha (D. Calca, P. Calca) avec l'équipe de l'ONG et discussion sur l'évolution des projets. | | | 03/12/2015 |
| **Tikary** | Visite de la CC de Huanco Pillpintu (D. Lamay, P. Calca) et du projet de ferme permaculture avec l'équipe de l'ONG | | | 16/01/2013 |
| **AgroEco** | Visite chez quelques producteurs du secteur Sapaqto de la CC de Poques (D. Lamay. P. Calca) | 19/03/2014<br>26/03/2014 | | |
| **Province d'Anta** | | | | |
| **Heifer Peru** | Visite de suivi dans la CC de Mantoclla (D. Anta) avec le coordinateur de terrain du projet « Allin Kausay » : David Rocca | 09/03/2014 | | |

CC. Communauté paysanne. D. : district. P. : province.

**ANNEXE n°6 : Grandes dates et tendances majeures de l'histoire du Pérou, de la région de Cusco et de son agriculture**



**Margaux Girard**

## Les Andes péruviennes à l'heure des agricultures durables

Réflexions sur la transition agroécologique et ses verrouillages socio-techniques à Cusco

Depuis la fin du XXème siècle, des modèles d'agriculture durable (agriculture biologique, agroécologie, permaculture, etc.) sont proposés au Nord comme au Sud pour répondre à la crise systémique contemporaine. La région de Cusco, au cœur des Andes péruviennes, s'affirme comme l'archétype d'un territoire mondialisé où se rencontrent influences endogènes et exogènes, modernes et traditionnelles et constitue en cela un parfait laboratoire pour analyser ce processus de transition vers des systèmes agro-alimentaires plus durables. Les agricultures durables s'y sont d'abord développées pour répondre à la demande des marchés occidentaux et, plus récemment, celle des marchés locaux. Cette thèse identifie les facteurs et les logiques d'adoption et de non-adoption, par les producteurs, de ces innovations agro-écologiques, commerciales, sociales, mais aussi socio-territoriales et politico-culturelles. Elle propose plus largement un décryptage des voies de transition basé sur les catégories de durabilité faible et de durabilité forte. A travers ce cadre d'analyse, l'étude de terrain met en évidence l'hybridation de différentes logiques et de différentes approches de la durabilité au sein de la plupart des stratégies individuelles et collectives. Ces processus d'hybridation et de diversification apparaissent comme des conditions nécessaires à la transition mais doivent faire face à un double enjeu. D'un côté, les initiatives de plus en plus nombreuses et multiformes de conventionnalisation des alternatives (durabilité faible) tendent à reproduire certaines limites du régime socio-technique conventionnel. De l'autre, les propositions de reconception systémique comme l'agroécologie (durabilité forte) font face à des verrouillages socio-techniques produits par ce même régime conventionnel.

Mots clés : agriculture(s) durable(s), agriculture biologique, agroécologie, Andes, Pérou, adoption, transition

## The Peruvian Andes in the age of sustainable agriculture

Reflexions on the agroecological transition and its socio-technical lock-ins in Cusco

Since the end of the 20th century, new models of sustainable agriculture (organic farming, agroecology, permaculture, etc.) emerged in the North and in the South to respond to the contemporary systemic crisis. The Cusco region, in the heart of Peruvian Andes, became established as an archetypal globalised territory, where endogen and exogenous, modern and traditional influences converge. As such, it constitutes a perfect laboratory to analyse this transition process toward more sustainable agri-food systems. Sustainable agricultures were first developed in the area to meet the market demand from Western countries and, more recently, that of the local level. This thesis identifies the factors and rationales behind the adoption or non-adoption by producers of these agro-ecological, commercial, social, socio-territorial and politico-cultural innovations. On a broader level, the study tries to decipher transition paths based on a categorisation of weak and strong sustainability. Through this analytical framework, the field study highlights the hybridization of different logics and approaches of sustainability within most of the individual and collective strategies. These hybridization and diversification processes appear as necessary conditions toward transition but face a twofold challenge. On one hand, more and more multifaceted initiatives for the conventionalization of the alternatives (weak sustainability) tend to reproduce some limits of the conventional socio-technical regime. On the other hand, the propositions put forward for a systemic redesign such as agroecology (strong sustainability) are confronted with socio-technical lock-ins generated by this same conventional regime.

Key words: sustainable agriculture(s), organic farming, agroecology, Andes, Peru, adoption, transition

UNIVERSITE D'ORLEANS

**Laboratoire CEDETE EA 1210**

**UFR LLSH**
**10 Rue de Tours BP 46527**
**45065 Orléans cedex 2**

LABORATOIRE CEDETE