UNIVERSITÉ DE LA ROCHELLE

ÉCOLE DOCTORALE
Sociétés et Organisations (SORG)
EA 1722 Centre de Recherche en Gestion (CEREGE)
équipe LR-MOS (Management, Organisation et Société)

THÈSE
présentée par :

Silvia RIVERA VALLE

soutenue le 14 mars 2017
pour l´obtention du Doctorat en Sciences de Gestion

« *Contribution à la conception d´un modèle de politique publique de Développement Durable pour les zones côtières pauvres ; le cas de la région du Sinaloa (Mexique) et du rôle des coopératives de pêcheurs artisanaux traditionnels.* »

Composition du jury :

Directeur de recherche :	M. Jean DESMAZES Professeur des Universités, Université de La Rochelle
Co-Directeur de recherche :	M. Felipe AMEZCUA M Maître de Conférences, Universidad Nacional Autónoma de México
Présidente du Jury :	Mme. Valérie FERNANDES Professeur HDR, Sup de Co La Rochelle
Rapporteurs :	M. Jean-Rodolphe LOPEZ Professeur des Universités, Aix-Marseille Université
	M. Pascal GLEMAIN Maître de Conférences HDR, Université de Rennes
Suffragante :	Mme. Florence de FERRAN Maître de Conférences, Université de La Rochelle

L'Université de la Rochelle n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteure.

Les citations anglaises et espagnoles contenues dans cette thèse ont été traduites en français par l'auteure. Cette dernière tient à remercier ici les personnes qui ont accepté de la conseiller, parfois longuement, lors de ce processus de traduction. L'auteure porte toutefois la responsabilité des erreurs de traduction qu'elle aurait pu commettre.

Vol suprême

Je veux vivre la vie aventurière
De ces oiseaux qui errent sur la mer ;
Ne pas avoir, pour gagner l'autre rive,
La vision prosaïque des chemins.

Pouvoir voler lorsque le soir se meurt
Au milieu des éclairs d'ambre fugaces
Et opposer aux tourbillons rapides
Un regard farouche et une aile intrépide.

Fuir tout l'humain ;
M'enivrer d'azur… Etre le souverain
De deux immensités : la mer, le ciel.

Et quand je sentirai mon cœur trop las
Mourir sur un rocher abandonné
Pour un envol les ailes déployées.

***Julián Marchena** (1897-1985).*
Poète costaricien.

(Traduction du poème dit en espagnol)

Vuelo Supremo

Quiero vivir la vida aventurera
de los errantes pájaros marinos;
no tener, para ir a otra ribera,
la prosaica visión de los caminos.

Poder volar cuando la tarde muera
entre fugaces lampos ambarinos
y oponer a los raudos torbellinos
el ala fuerte y la mirada fiera.

Huir de todo lo que sea humano;
embriagarme de azul...Ser soberano
de dos inmensidades: mar y cielo.

Y cuando sienta el corazón cansado
morir sobre un peñón abandonado
con las alas abiertas para el vuelo.

***Julián Marchena** (1897-1985).*
Poeta costarricense.

Dédicace

À Hans Julian Hartmann, mon mari.
En reconnaissance d'une vie professionnelle qui laisse son empreinte.

Remerciements

Il aurait été impossible de développer et de conclure cette thèse sans faire confiance à la fidélité de Dieu et sans le soutien de plusieurs personnes et institutions à qui j'adresse, ci-après, mes sincères remerciements.

Á Hans Hartmann, pour avoir accueilli mon désir de me lancer dans cette aventure et pour m'avoir encouragée à la vivre. Pour m'avoir soutenue sans condition pendant ce processus et pour avoir été toujours prêt à me donner un éclairage précis sur les questions environnementales traitées en amont de ce travail. Pour son précieux soutien émotionnel.

Au professeur Jean Desmazes, Directeur de recherche, pour avoir cru en moi dès notre première rencontre, pour m'avoir incitée à préciser le sujet de ma recherche jusqu'à ce que cela me satisfasse, pour ses conseils et ses questions. Pour son accompagnement et son éclairage professionnel, et pour chacune des étapes administratives jalonnant la période de la recherche.

Au docteur Felipe Amezcua Martínez, Co-directeur de recherche, pour ses recommandations techniques sur les pêches, pour son appui administratif et logistique lors des visites à Mazatlán.

À tous les membres de la coopérative que j'ai choisie comme sujet d'étude de cas, La Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L. de Villa Union, Sinaloa, au Mexique ; pour m'avoir permis d'apprendre sur leur activité de pêche et sur leur vie quotidienne. Je veux aussi souligner la volonté constante des membres du Conseil d'administration de m'apporter leur aide : Ramón Corona Lizarraga et Israel Ibarra Olmos, ainsi que Martín González Angeles et Martín González Alcaraz.

À toutes les coopératives de pêcheurs artisanaux qui travaillent dans le système lagunaire Huizache Caimanero et dans d'autres parties de la côte de Sinaloa que j'ai visitées pendant la période de recherche. De la même manière aux associations de pêcheurs de la Plage Coyote et la Plage Bejuco au nord de la côte Pacifique du Costa Rica, que j'ai aussi visitées.

À Béatrice Reymond pour son appui en tant que spécialiste en Français langue étrangère, son soutien professionnel a été fondamental. A Véronique Trombley et Monique Crenn pour leur soutien continu et leur volonté de lire et de corriger des textes.

À l'Université de la Rochelle, à l'École Doctorale Sociétés et Organisations (SORG), au Centre de Recherche en Sciences de Gestion (CEREGE), en particulier à l'équipe LR-MOS (Management, Organisations et Société), dont je faisais partie.

Au Secrétariat d'études doctorales, particulièrement à Jennifer De la Corte Gomez et à Isabelle Hirsch, pour leur aide concernant toute démarche administrative.

À l'Université nationale autonome du Mexique - siège académique de Mazatlán, et tout particulièrement à l'Institut des sciences de la mer et de limnologie (ICMyL) pour son hospitalité pendant les périodes de recherche au Mexique. À la Direction, surtout à Natalia Medina pour son soutien logistique et administratif, à la Bibliothèque et au Département des sciences informatiques, pour tous les services fournis.

À l'Université Autonome de Sinaloa, en particulier au service social universitaire zone sud. Au docteur M. Nicolás Castañeda Lomas, directeur d'études doctorales à la Faculté des Sciences de la Mer, pour ses précieux conseils et l'orientation à prendre dans l'étape initiale de mon projet de recherche. À tous ceux qui ont participé au diagnostic multidisciplinaire à La Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L. Un grand merci à Maître Martin Moncada Estrada, avocat, directeur général du service social universitaire zone sud, au docteur Mme. Leonor Velarde Paez, coordinatrice du service social de la Faculté de Travail Social, à M. José Adán Felix Ortiz, coordinateur du service social de la Faculté des Sciences de la Mer, ainsi qu'à chacun des étudiants des différentes disciplines universitaires qui se sont investis dans ce travail à mes côtés.

À l'Ambassade française au Costa Rica, en particulier à son ancien ambassadeur Jean-Baptiste Chauvin. A l'Institut Français d'Amérique centrale (IFAC) et à Campus France, pour son soutien financier partial pendant une partie de la recherche. Au personnel des trois institutions pour son professionnalisme et son soutien.

À toutes les institutions mexicaines qui ont fourni des informations à cette recherche. À la Commission Nationale de l'Aquaculture et de la Pêche (CONAPESCA) ; merci à M. Raúl Villaseñor Talavera, Directeur général adjoint et à Mme. Lourdes Lylle ancienne collaboratrice. Au Centre régional de recherche halieutique CRIP - Mazatlán, au chercheur Iván Rivera Medina.

Aux organisations non gouvernementales qui ont contribué au travail d'une façon ou d'une autre. À Comunidad y Biodiversidad COBI AC, avec des remerciements particuliers à Maria José Espinoza. À Ecologist Without Borders, à Sustainable Fisheries Foundation, avec un grand merci à son directeur exécutif Cleve Steward, et à ses donateurs, en particulier à The Neal Group LLC.

Aux membres du jury, qui ont accepté de se pencher sur ce travail.

À mes amies mexicaines Elva Rodríguez et Victoria García, dont le soutien a été essentiel.

À ma famille, et de manière toute spéciale à mon père M. Otto Rivera Allen, à ma belle-famille et à tous ceux qui m'ont soutenue au cours de cette recherche : je vous remercie beaucoup.

Sommaire

Sommaire **11**
Liste des acronymes **13**
Introduction générale **19**

Première partie : Les aspects théoriques concernant la gestion durable des coopératives de production de pêche artisanale dans les systèmes lagunaires côtiers **35**

Chapitre 1. La pêche artisanale et les communautés de pêcheurs artisanaux de crevettes dans l'État de Sinaloa, au Mexique **37**
Introduction *37*
1.1 La situation mondiale et le rôle socio-économique de la pêche et de l'aquaculture. *38*
1.2 La pêche artisanale *45*
1.3 La pêche artisanale des crevettes au Mexique *68*
Chapitre 1 Résumé *74*

Chapitre 2. La crise des sociétés de production de la pêche artisanale aux crevettes dans le Sinaloa à partir des années 1980. ..... **75**
Introduction *75*
2.1 Vue d'ensemble des coopératives *76*
2.2 Les coopératives de pêcheurs *81*
2.3 Caractéristiques et rôles des coopératives de pêcheurs artisanaux *83*
2.4 La crise des sociétés de production de la pêche artisanale des crevettes dans le Sinaloa des années 1980. ..... *96*
2.5 La question de recherche *119*
Chapitre 2 Résumé *121*

Chapitre 3. Gestion intégrée de la pêche durable **123**
Introduction. *123*
3.1 Aspects généraux du développement durable *125*
3.2 Aspects généraux des politiques publiques *132*
3.3 Le modèle de développement économique de Amartya Sen *135*
3.4 Le modèle de gouvernance de biens communs de Elinor Ostrom *142*
3.5 Gestion des pêches *152*
3.6 Le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche *163*
Chapitre 3 Résumé *168*

Deuxième partie. La contribution à la conception d´un modèle de politique publique de Développement Durable pour les coopératives de pêcheurs artisanaux en crise qui pêchent dans les systèmes lagunaires côtiers. **169**

Chapitre 4. L'étude de cas de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L. (Sinaloa, Mexique) 171
Introduction 171
4.1 La Méthode de développement de l'étude de cas 172
4.2 Zone de l'étude 186
4.3 L'acteur central de l'étude: la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L. 197
Chapitre 4 Résumé 268

Chapitre 5. Discussion 269
Introduction 269
5.1 La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent-elles perdurer 271
5.2 Le sauvetage des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise, une tâche de divers acteurs 273
5.3 Discussion sur les résultats du diagnostic de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense (Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense) 287
5.4 Certaines autres options pour le renforcement des coopératives de pêcheurs en crise en zones côtières pauvres 307
Chapitre 5 Résumé 313

Conclusions 315
6.1 La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent perdurer en raison de leur importance pour l'humanité 315
6.2 Les coopératives de pêcheurs artisanaux devraient faire de grands efforts pour transformer leurs faiblesses internes en forces 317
6.3 Les politiques publiques doivent prendre en compte tous les axes du développement durable de sorte qu'elles soient opérationnelles 319
6.4 Conclusions spécifiques pour l'étude de cas de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense 322
6.5 Conclusions liées à d'autres options pour renforcer non seulement La Sinaloense, mais aussi d'autres coopératives de pêcheurs en crise 326

Liste des Entretiens 329
Références Bibliographiques 331
Annexes 367
Glossaire 465
Liste des illustrations 473
Liste des cartes 473
Liste des figures 473
Liste des tableaux 474
Liste des encadrés 474
Liste des photographies 475
Tables des matières 476

Liste des acronymes

ACI	l'Alliance Cooperative Internationale
AFE	Agence France Entrepreneur
AMP	Aires Marines Protégées
CEIPyA-SIN	Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa / Charte Publique d'Information sur la Pêche et l'Aquaculture du Sinaloa.
CEOP-Ilo	Centro de Educación, Organización y Promoción del Desarrollo, Ilo, Perú/ Centre d'Education, d'Organisation et de Promotion du Développement, Ilo, Pérou.
CNUDD	Conférence des Nations Unies sur le Développement Durable 2012 (Rio+20)
CICIMAR	Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas. Instituto Politécnico Nacional / Centre Interdisciplinaire des Sciences Marines. Institut National Polytechnique (La Paz, Basse- Californie du Sud, Mexique)
CIMARES	Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas / Commission Intersectorielle pour la Gestion Durable des Océans et des Côtes (Mexique)
CIT (ITQ)/QIT	Cuotas Individuales Transferibles (Individual Transferable Quotas) / Quotas Individuels Transférables
COBI	Comunidad y Biodiversidad A.C. / Communauté et Biodiversité Association Civile (Mexique)
CODESIN	Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa / Conseil pour le Développement Économique du Sinaloa (Mexique)
CMED	Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad / Commission Nationale pour la Connaissance et l'Usage de la Biodiversité (Mexique)

CONAPO	Consejo Nacional de Población /Conseil National de la Population (Mexique)
CONACOOP	Confederación Nacional Cooperativa Pesquera S.C. de R.L. / Confédération Nationale des Coopératives de Pêche S.C. de R.L. (Mexique)
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua / Commission Nationale de l'Eau (Mexique)
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas / Commission Nationale des Aires Naturelles Protégées (Mexique)
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca / Commission Nationale de l'Aquaculture et de la Pêche (Mexique)
CONASAMI	Comisión Nacional de los Salarios / Commission Nationale des Salaires (Mexique)
CONMECOOP	Confederación Mexicana de Cooperativas Pesqueras y Acuícolas S.C. de R.L. de C.V. / Confédération Mexicaine des Coopératives de la Pêche et Aquacoles (Mexique)
CONSELVA	Conselva, Costas y Comunidades, A.C. / Conselva, Côtes et Communautés Association Civile (Mexique)
CRIP-Mazatlán	Centro Regional de Investigación Pesquera-Mazatlán / Centre Régional de Recherche sur la Pêche-Mazatlán (Mexique)
CSA	Comité de la Sécurité Alimentaire Mondiale (FAO)
CSESS	Conseil Supérieur de l'Économie Sociale et Solidaire
DDE	Direction Départementale de l'Équipement (France)
DGOF	Dirección General de Organización y Fomento-CONAPESCA / Direction Générale de l'Organisation et du Développement-CONAPESCA (Mexique).
DIF	Desarrollo Integral de la Famila / Développement Intégral de la Famille (Programme d'Avantages Sociaux, au Mexique)
DOF	Diario Oficial de la Federación (Journal Officiel du Gouvernement Constitutionnel du Mexique)

FAB	Franco à bord (incoterm). Free on Board (FOB)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations / Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FLOPs	Modelo Fortalecimiento de Organizaciones Pesqueras / modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche (Mexique)
GES	Gaz à effet de serre
GPA	Global Programme of Action for the Protection of the Marine environment from Land-based activities / Programme d'Action Mondial pour la Protection du Milieu Marin contre la Pollution due aux Activités Terrestres (de l'UNEP)
GIZC	Gestion Intégrée de Zones Côtières
IBM SPSS	International Business Machines Statistical Package for the Social Sciences
ICLARAM	International Center for Living Aquatic Resources Management / Centre International pour la Gestion des Ressources Aquatiques (Philippines)
ICMyL	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología / Institut de Sciences de la Mer et Linmologie- UNAM/MAZATLAN (Mexique)
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura / Institut Inter-américain de Coopération pour l'Agriculture
IMCO	Instituto Mexicano para la Competitividad / Institut Mexicain pour la Compétitivité
IMDECOOP	Instituto Mexicano del Cooperativismo / Institut Mexicain du Coopérativisme
IMSS	Instituto Mexicano de Seguridad Social / Institut Mexicain de Sécurité Sociale (Mexique)
INAFED	Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo – Secretaría de Gobernación de La República de México / Institut National pour le

	Fédéralisme et le Développement-Secrétariat du Gouvernement de la République du Mexique
INAPESCA	Instituto Nacional de Pesca / Institut National de la Pêche (Mexique)
INCA Rural	Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural / Institut national pour le développement des compétences dans le secteur rural
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía / Institut National de la Statistique et de la Géographie (Mexique)
INN	Pêche Illégale, Non déclarée et Non réglementée
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado / Institut de Protection et Services Sociaux des Travailleurs de l'État (Mexique)
FACIMAR	Facultad de Ciencias del Mar / Faculté des Sciences de la Mer-UAS/MAZATLAN (Mexique)
FIP	Fishery Improvement Project / Projet d'Amélioration de Pêcheries (Programme de MSC)
LGPAS	Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables / Loi Générale de la Pêche et de l'Aquaculture Durables (Mexique)
LGSC	Ley General de Sociedades Cooperativas / Loi Générale des Sociétés Coopératives (México)
MBA	Monterey Bay Aquarium
MSC	Marine Stewardship Council (ONG)
msnm	metros sobre el nivel del mar / mètres au dessus du niveau de mer
MXN	Pesos Mexicanos / Peso Mexicain (référence 1€ = 20,71 MNX)
ODD	Objectifs du Développement Durable
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development / Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OFOS	Otras Formas de Organización Social /Autres Formes d'Organisation Sociale

OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG´s	Organizaciones no gubernamentales / Organisations non gouvernementales
ONU	Organisation des Nations Unies
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil / Organisations de la Société Civile
PAI-INN	Plan d'Action International- Pêche illégale, Non déclarée et Non réglementée (FAO)
PFPPA	Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola / Programme de Promotion de la Productivité de la Pêche et de l'Aquaculture (Mexique)
ppm	Partes por mil / parties par millier
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
RAMSAR	Convención de RAMSAR / Convention de RAMSAR
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación / Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage, du Développement Rural, de la Pêche et de l'Alimentation (Mexique)
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social / Ministère du Développement Social (Mexique)
SEMARNAT	Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales / Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles (Mexique)
STPS	Secretaría de Trabajo y Previsión Social de la República de México / Ministère du Travail et des Projets Sociaux de la République du Mexique
TBTI	Too Big To Ignore (réseau de recherche)
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN par son sigle en anglais)
UAS	Universidad Autónoma de Sinaloa / Université Autonome de Sinaloa

UAS/FACIMAR	Universidad Autónoma de Sinaloa – Facultad de Ciencias del Mar / Université Autonome de Sinaloa – Faculté des Sciences de la Mer
UAS/Mazatlán	Universidad Autónoma de Sinaloa-Campus Mazatlán / Université Autonome de Sinaloa-Siège académique de Mazatlan
UNAM/Mazatlán	Univesidad Nacional Autónoma de México / Université Nationale Autonome du Mexique-Siège académique de Mazatlan
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea / Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
UNEP	United Nations Environnemental Programme / Programme des Nations Unies pour l'Environnement
WWF	World Wildlife Fund / Fonds mondial pour la vie sauvage
WFF	World Forum of Fish Harvesters and Fish Workers / Forum Mondial des Pêcheurs et Travailleurs de la Pêche
ZEE	Zona Económica Exclusiva / Zone Économique Exclusive

Introduction générale

La population humaine mondiale actuelle, d'environ 7,3 milliards (Worldometers, 2016) devrait atteindre 8,1 milliards en 2025 et 9,6 milliards en 2050, et la croissance démographique se produira pour l'essentiel dans les régions en développement, selon un rapport des Nations Unies (Hall, 2011, cité par la FAO[1] 2014). Les régions côtières hébergent une part de plus en plus importante de cette population (Tiller, Brekken, & Bailey, 2012, p.1086-1095, cité par la FAO 2014) et se caractérisent par des systèmes biologiquement très productifs grâce à la convergence de nutriments marins et terrestres (Gallegos, 2010 ; Lucano-Ramírez, Ruiz-Ramírez, Aguilar-Palomino, & Rojo-Vázquez, 2001). La moitié de la population humaine mondiale actuelle vit à 60 km de la côte, ce qui concerne environ 3,65 milliards d´habitants, et 75% des grandes villes du monde sont côtières (UNEP, 2016).

La richesse et la diversité de la côte ont toujours attiré l'installation de l'homme, et l'exploitation des ressources marines côtières est l'une des plus anciennes activités menées. En 2012, les pêches mondiales ont produit 158 millions de tonnes de poissons, soit 91,3 millions de tonnes de pêche de capture et 66,6 millions de tonnes provenant de l'aquaculture, algues non incluses (FAO, 2014a). La pêche et l'aquaculture jouent un rôle important dans la sécurité alimentaire mondiale et constituent une source importante d'aliments et de protéines animales pour une grande partie de la population (Dalzell & Adams, 1997 ; FAO, 2012b).

Selon la FAO (2014a) « … l'offre de poisson destinée à la consommation a progressé avec un taux de croissance annuel moyen de 3,2 pour cent, soit un taux plus élevé que celui de la population mondiale qui s'est établi à 1,6 pour cent. » (p. 3). Selon les estimations préliminaires de la FAO « … la consommation apparente de poisson par personne est passée d'une moyenne de 9,9 kg dans les années 1960 à 19,2 kg en 2012. » (p. 3).

[1] FAO, Food and Agriculture Organization. Organisation des Nations unis pour l'alimentation et l'agriculture.

Par ailleurs, la pêche et l'aquaculture ne sont pas seulement des activités qui permettent l'approvisionnement en ressources halieutiques, mais elles contribuent à l'élimination de la faim, à la promotion de la santé et à la réduction de la pauvreté, créant de la richesse tout en fournissant des emplois directs et indirects à beaucoup de personnes (Dénommée, 2011 ; FAO, 2012b, 2014a ; Harper, Zeler, Hauzer, Pauly, & Sumalia, 2013 ; Teh & Sumalia, 2013). Selon la FAO (2012b) « Le secteur procure des moyens d'existence et des revenus, tant directement qu'indirectement, à une part importante de la population mondiale. » (p. iii).

Selon la FAO (2014a) :

> « Sur la période 1990-2012, l'emploi dans le secteur de la pêche a enregistré une croissance supérieure à celle de la population mondiale et à celle de l'emploi dans le secteur de l'agriculture traditionnelle. Les 58,3 millions de pêcheurs et d'aquaculteurs recensés en 2012 représentaient 4,4 pour cent des 1,3 milliard de personnes économiquement actives dans le secteur agricole au sens large à l'échelle mondiale, contre 3,8 pour cent en 2000 et 2,7 pour cent en 1990.
>
> Cependant, si l'on considère l'ensemble du secteur de la pêche et de l'aquaculture, la part relative des personnes travaillant dans la pêche de capture a globalement diminué, passant de 83 pour cent en 1990 à 68 pour cent en 2012, tandis que celle des personnes employées dans l'aquaculture a augmenté, passant respectivement de 17 pour cent à 32 pour cent. Depuis 1990, à l'échelle mondiale, le nombre d'actifs dans l'aquaculture a progressé à un rythme annuel supérieur à celui du nombre d'actifs dans la pêche de capture. » (p. 31 & 32).

Les dernières données disponibles montrent que sur le total de personnes qui ont travaillé dans le secteur primaire de la pêche de capture et de l'aquaculture en 2012, soit 58,3 millions, 37% avaient une activité à plein temps et 23% une activité à temps partiel, la part restante correspondant soit à des pêcheurs occasionnels, soit à des personnes sans statut

défini. (FAO, 2014a, p. 31).

Pour Mills et al. (2011) chaque personne directement impliquée dans la production de poissons génère deux à trois postes annexes d'activités de pré-récolte comme de post-récolte tels que : la fabrication de filets et d'autres engins de pêche, la pose de crochets et d'appâts, la construction et l´entretien des navires, le développement de produits à base de poissons et d'autres ressources marines, l'emballage, le marketing, la distribution, la production d'équipements divers, et également des activités administratives, de recherche et de développement du secteur de la pêche (p. 6).

Globalement, selon les estimations de la FAO (2014) « … la pêche et l'aquaculture constituent les moyens d'existence de 10 à 12 pour cent de la population mondiale. » (p. 7), par conséquent, l'impact des opérations de pêche en tant qu'activité, non seulement nourrit beaucoup de personnes, mais promeut le bien-être de millions d'entre elles en leur offrant des moyens de subsistance.

Le *Centro de Educación, Organización y Promoción del Desarrollo de Ilo* en Perú (CEOP-Ilo) soutient que « La pêche artisanale est la première forme de pêche que l'homme ait connue et qui a été depuis toujours à l'origine de la quasi-totalité des établissements humains dans les zones côtières de la planète. » (CEOP-Ilo, 2003, p. 7). La pêche artisanale qui est appelée de différentes façons selon les pays (pêche traditionnelle, pêche côtière, pêche à petite échelle, pêche indigène ou pêche de subsistance, et qui dans plusieurs pays d'Amérique latine comprend toute pêche de capture maritime et continentale qui n´est pas la pêche industrielle), génère, selon la FAO (2012b), plus de la moitié des captures marines et intérieures mondiales, avec environ 121 millions de pêcheurs et d'employés de post-capture de pêche dans le monde (Mills et al., 2011, p. 5 et 9 ; McGoodwin, 2003, p. 1). Selon la FAO (2012b) « Des pêcheries traditionnelles fournissent de l'emploi à plus de 90% des pêcheurs de capture dans le monde. » (p. 20). Avendaño (2006) considère que chaque emploi direct dans la pêche artisanale génère 3 emplois indirects dont dépendent 4 personnes en moyenne.

La pêche artisanale est importante aussi pour sa valeur culturelle. Il s'agit d'un mode de vie avec des symboles et des valeurs qui donnent un fondement à l'identité individuelle et culturelle à laquelle ces pêcheurs sont très attachés, leur permettant de perdurer même quand l'activité de pêche n'est pas rémunératrice (Ramírez-Sánchez, 2011). De la même manière, la pêche artisanale est également importante du point de vue de l'environnement car c'est une activité qui s'exerce dans des endroits où il y a des ressources naturelles et des biens communs importants à préserver.

Les pêcheurs artisanaux et une grande proportion des habitants des communautés, dispersés le long des côtes et vivant souvent de façon précaire et marginale, ont un accès limité aux services de santé, un faible niveau éducatif et économique et pour beaucoup d'entre eux sont en état de pauvreté (Beltran 2001, MAG, 2011 ; McGoodwin, 2003 ; Maddox, 2007 ; Germain, Hartmann, Fernández, & Reyes, 2015). Pour cette raison, la pêche artisanale joue aussi un rôle important dans la nutrition de la population et l'amélioration de la sécurité alimentaire. Elle est avant tout source de protéines animales pour les pêcheurs et pour leurs familles, ainsi que pour d'autres consommateurs de produits de la pêche.

Selon la FAO, dans les zones côtières de l'Amérique latine, il est fréquent de trouver des communautés de pêcheurs et des villages de pêcheurs, comme ils sont aussi appelés, composés de pêcheurs et/ou de groupes de pêcheurs organisés sous forme d'associations ou de coopératives.

> « La nature même de l'activité, impliquant d'unir leurs forces et de prendre soin de la sécurité commune, fait que les pêcheurs vivent dans des communautés dans presque tous les pays. Les villages de pêcheurs de la côte ou des rivières et des quartiers de pêche dans les grandes villes côtières, sont généralement disposés autour de petits quais ou installations de débarquement. Dès la première moitié du XXe siècle, la plupart de ces communautés ont été organisées en associations ou coopératives. » (FAO, 2012b).

L'interaction constante entre les systèmes naturels, socioculturels, économiques et politiques fait des zones côtières l'un des environnements les plus complexes et dynamiques de la planète (Salas et al., 2007). Ces zones sont sensibles à des perturbations biophysiques et à tout changement par l'action humaine menaçant la durabilité des environnements côtiers (Campbell, Whittingham, & Townsley, 2006). Selon Gordon (1954) la pression sur les ressources publiques dont les communautés dépendent nécessite la mise en place de lignes directrices pour leur utilisation, si l'on veut éviter que se produisent les prédictions de la *Tragédie des Communs* de Hardin (1968).

Les menaces envers ces communautés côtières peuvent être classées en deux types selon leur origine : les menaces endogènes, provoquées par des situations et des comportements au sein des communautés mêmes, et les menaces exogènes, provenant de l'extérieur. Les deux types de menaces provoquent des dislocations dans les sociétés côtières et ont tendance à augmenter le déplacement des habitants entre zones côtières, et également entre zones urbaines à travers le pays.

Diverses activités humaines au sein des communautés de pêche artisanale sont néfastes et nuisibles aux habitats et aux écosystèmes marins côtiers ainsi qu'aux espèces qui en dépendent, telles la pollution et l'eutrophisation (Halpern et al., 2008 ; Heywood & Watson, 1995 ; UNEP/GPA, 2006). Par ailleurs l'industrialisation, le développement urbain, la demande d'attribution de terres, les changements dans l'utilisation des terres, la production agricole, le tourisme, la perte de la biodiversité, la surpêche, la pêche illégale, le non-respect des périodes de fermeture de la pêche, la pression accrue de la pêche industrielle sur les ressources marines et côtières et l'utilisation de bateaux, engins et méthodes de pêche non autorisés, entre autres, sont également des menaces pour la durabilité des écosystèmes marins côtiers ainsi que pour les communautés de pêcheurs artisanaux (Botello, Villanueva, Gutiérrez, & Rojas, 2010 ; Fourqurean, Boyer, Durako, Hefty, & Peterson, 2003 ; Salas et al., 2011 ; MAG, 2011).

La croissance de la population mondiale devient une menace pour les communautés de pêche traditionnelle, non seulement par l'augmentation de la population dans les zones côtières et de la concurrence de la main-d'œuvre, mais aussi et surtout par l'augmentation de la demande en ressources halieutiques et en nourriture issue de la mer à laquelle peuvent s'adapter rapidement la pêche industrielle et le secteur secondaire (McGoodwin, 2003, p. 5).

Selon la FAO (2012b), par exemple, dans de nombreuses zones côtières, le développement du tourisme a provoqué la disparition de petites communautés de pêcheurs qui n'ont pas réussi à s'adapter aux changements et qui, de plus, ont été tentés de vendre leurs terres.

Les communautés de pêcheurs artisanaux sont vulnérables aux politiques publiques, à la législation, aux initiatives du gouvernement, des institutions non gouvernementales et du secteur privé. Les actions en leur faveur émanant tant des politiques environnementales liées à la pêche que des politiques sur les questions économiques, commerciales et sociales sont essentielles pour les pêcheurs artisanaux, pour échapper à la pauvreté et pour éviter de restreindre leurs droits humains.

Le contexte mexicain

Au Mexique, pays fédéral avec 11 122 kilomètres de côtes et 17 états côtiers, 32,30% de la population habite à moins de 100 km de la côte. Dans ce pays, en 2010, la population des 151 communes côtières était de 17 303 428 personnes (15,4% de la population totale). Au cours des dernières décennies, il y a eu une plus grande migration vers les zones côtières du Mexique. Pendant les périodes 1990-2000 et 2000-2005, dans plus de la moitié des états côtiers, le taux de croissance annuel moyen de la population était supérieur à la moyenne nationale.

De cette façon, la construction d'infrastructures associées à des activités économiques se

déroulant dans la zone côtière a augmenté. Cela a entraîné le changement de l'utilisation des terres, qui dans divers domaines a donné lieu à la fragmentation, la dégradation ou la perte des écosystèmes et de la biodiversité côtière. Le manque de planification dans les zones urbaines et industrielles, le tourisme, l'agriculture, l'élevage et le développement de l'aquaculture sont des facteurs qui ont causé la destruction et l'altération des conditions hydrologiques (CONABIO, 2009).

La construction des infrastructures pour l'aquaculture, sur les rives des fleuves, des lacs et des estuaires, peut également modifier ou altérer divers écosystèmes côtiers, y compris des mangroves et des marais. Actuellement, il y a plus de 900 entreprises liées à l'aquaculture (principalement de crevettes) dans le Golfe de Californie, réparties principalement sur la côte Est (Sonora, Sinaloa et Nayarit) (Lluch-Cota et al., 2007).

Au Mexique, la pêche artisanale représente 40% de la production nationale de poissons de capture. Il a été estimé qu'elle fournit de l'emploi à plus de 350 000 pêcheurs avec 71 500 petits navires (93% du parc total des bateaux de pêche). Selon des études récentes réalisées par l'organisation civile *Comunidad y Biodiversidad A.C* (COBI, par ses sigles en espagnol) et selon les dossiers des Sous-délégations de la pêche de la Direction Générale de l'Organisation et du Développement du Mexique, les pêcheurs artisanaux sont organisés en 12 678 unités économiques dont 6 711 sont des coopératives, soit près de 53%. Cela implique que la coopérative est la plus importante entité juridique des organisations de la pêche artisanale.

L'État de Sinaloa, un des plus productifs concernant la pêche côtière (avec la Basse-Californie, la Basse-Californie Sud, les Chiapas, le Nayarit et le Sonora), est l'État qui a déclaré avoir le plus d'unités économiques, c'est-à-dire le plus d'organisations de pêcheurs, au nombre de 2 249 (soit 17,73% du total des unités économiques) dont 1 542 sont des coopératives (23% de toutes les coopératives de pêche du Mexique) (COBI, 2015b).

Depuis leur création au début des années 50, les coopératives de pêcheurs artisanaux de

production de crevettes dans les systèmes lagunaires côtiers de Sinaloa ont joué un rôle important sous de nombreux aspects. Concernant l'aspect socioculturel de l'organisation, ces coopératives sont composées par des individus sur la base d'intérêts communs et sur la solidarité, l'entraide et l'aide mutuelle dans le but de satisfaire les besoins individuels et collectifs. Sur le plan économique, elles contribuent au développement de la production et du marketing. L'aspect environnemental est valorisé par la pêche développée avec des bateaux et des engins qui favorisent la préservation des ressources halieutiques.

De la seconde moitié des années 80 à ce jour, ces coopératives ont fait face à un préjudice financier à un point tel qu'elles ont été confrontées à une crise économique qui a dérivé en crise sociale, provoquant chômage et pauvreté, et touchant l'environnement en exerçant une pression accrue sur les ressources halieutiques.

La persistance de cette crise menace aujourd'hui le maintien des sociétés coopératives de production artisanale de pêche. La proportion de pêcheurs qui se consacrent à la capture est en diminution ; leurs enfants ne voient pas la pêche comme une activité d'avenir et n'ont pas l'espoir d'appartenir à des coopératives.

Trois aspects de ce qui précède ont attiré particulièrement mon attention :

(1) L'importance de la pêche artisanale comme : (i) source de nutrition et de sécurité alimentaire, (ii) activité économique (création d'emplois et réduction de la pauvreté humaine), (iii) mode de vie et patrimoine culturel, (iv) type de pêche qui, exécuté de manière responsable tend à être plus favorable à la préservation des ressources naturelles et des écosystèmes dont elle dépend.

(2) Les pêches de capture, plus grand fournisseur mondial des ressources en poissons, ont tendance à stagner, voire diminuer.

(3) Les coopératives de pêcheurs artisanaux de crevettes, organisations les plus courantes de pêcheurs artisanaux dans les systèmes lagunaires des zones côtières du nord-est du Mexique, ne pouvant pas surmonter la crise économique dans laquelle elles se trouvent, sont en danger de disparition. Ceci entraîne une crise sociale dans les communautés côtières et constitue une menace pour les ressources halieutiques communes.

Apprendre que les coopératives de pêche étaient en crise et ne réussissent pas à s'en sortir, m'a conduit à penser à la forte probabilité de présence d'un certain nombre d'éléments endogènes qui seraient à l'origine de cette situation, tels que le leadership, la gouvernance, la gestion administrative, la production, les aspects de marketing, la gestion financière et entre autres, les capacités de négociation des coopératives. Néanmoins, demeurait la question des éléments exogènes qui pourraient avoir une incidence, notamment celle des politiques publiques actuelles qui ne permettraient pas de contribuer au bien-être de ces organisations et de leurs membres.

Ma pratique professionnelle, avant de lancer ce projet de recherche, était dédiée au travail avec des organismes économiques liés à l'exploitation des ressources naturelles. Cette expérience, particulièrement l'Atelier transfrontalier entre pêcheurs artisanaux de Costa Rica et de Panama en 2011 (Hartmann, 2011; Hartmann, Bazilli & Rivera-Valle, 2011), m'a menée à faire des analyses et concevoir des stratégies dans la perspective du développement durable, tout en comprenant l'importance de l'équité de ses trois piliers : économique, socioculturel et environnemental.

Ainsi, la question de recherche que nous avons retenue est la suivante : comment compléter les politiques publiques environnementales actuelles relatives à la pêche artisanale, afin qu´elles intègrent les dimensions économiques et le développement des droits humains du Développement Durable.

Cette recherche propose les hypothèses suivantes :

- Un développement économique endogène, fondé sur les potentiels de la « société littorale de pêche artisanale traditionnelle », en mesure de combiner sortie de la pauvreté, développement des droits humains et préservation des ressources naturelles.

- Les coopératives de pêcheurs doivent être placées au cœur des politiques publiques, et du management public à mettre en place.

L'objectif de cette recherche est de contribuer à la conception d'un modèle de politique publique de l'environnement qui intègre la dimension économique et socioculturelle du Développement Durable. Notre thèse défend l'idée que le soutien et le renforcement des coopératives de pêche artisanale de zones côtières en crise, est l'une des conditions susceptibles de contribuer à la sortie de la pauvreté dans ce zones, au développement humain et à la préservation de leur ressources naturelles.

Les objectifs spécifiques sont :

- Caractériser l'organisation, la gestion et la performance d'une coopérative de pêcheurs artisanaux en crise du point de vue du développement durable (économique et financier, socioculturel et environnemental).

- Acquérir une compréhension des facteurs internes (forces et faiblesses) et des facteurs externes (opportunités et menaces) affectant une coopérative de pêcheurs artisanaux en crise.

- Établir quelles sont les caractéristiques nécessaires à une coopérative de pêcheurs artisanaux exploitant les ressources marines côtières d'une manière responsable,

pour être capable de sortir de sa crise et proposer à ses membres les moyens d'obtenir des revenus plus élevés.

- Contribuer à l'élaboration d'un modèle de politique publique pour promouvoir la modernisation et la pérennité des coopératives de pêcheurs artisanaux, engagées dans le développement d'une pêche durable et dans le développement humain des pêcheurs et de leurs familles.

La méthodologie de cette recherche qualitative à l'approche ethno-socio-historique, est une étude de cas de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense S.C.L (**Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L.*),*** l'une des coopératives de pêcheurs artisanaux de crevettes qui opère dans le système lagunaire Huizache Caimanero au sud de l'État de Sinaloa au Mexique, et actuellement en situation de crise. L'étude de cas avait comme instrument principal un diagnostic multidisciplinaire, qui a été établi avec la participation d'une équipe d'étudiants et d'enseignants de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), que j'ai recrutés, préparés et dirigés spécifiquement à cet effet. Au cours du diagnostic et pendant tout le processus de collecte de données, différents outils ont été utilisés, tels que des entretiens individuels semi-structurés et de groupes, des groupes de discussion, des enquêtes, des ateliers participatifs, l'observation et l'analyse de documents, la prise de photographies, l'enregistrement de vidéos et de support vocaux.

Les résultats de cette recherche sont présentés en deux parties.

La première partie composée des chapitres 1, 2 et 3 est dédiée aux ***aspects théoriques concernant la gestion durable des coopératives de production de pêche artisanale dans les systèmes lagunaires côtiers***. L'objectif global de cette première partie est de construire un cadre conceptuel organisé qui donnera la perspective théorique du phénomène à étudier.

Le chapitre 1 intitulé ***La pêche artisanale et les communautés de pêcheurs artisanaux de***

crevettes dans l'État de Sinaloa, au Mexique, montre comment les communautés de pêcheurs artisanaux pauvres dans des zones côtières sont confrontées, dans leurs démarches pour échapper à la pauvreté, à des éléments endogènes et exogènes délétères les conduisant à des situations risquées. L'un des éléments exogènes étudié en particulier concerne les politiques environnementales consacrées à la préservation des écosystèmes et de leurs ressources, qui ne considèrent guère la dimension économique et le développement socioculturel des communautés côtières.

Le chapitre est divisé en trois sections. La première section donne un aperçu de la situation et du rôle socio-économique de la pêche mondiale. La seconde est dédiée à la pêche artisanale : plusieurs définitions sont clarifiées en amont, puis les considérations quantitatives et qualitatives sont abordées, les communautés de pêcheurs sont caractérisées et enfin, les menaces endogènes et exogènes sont explicitées. La troisième section est consacrée à la pêche artisanale de la crevette au Mexique. Elle commence par un préambule sur la pêche au Mexique et développe ensuite le sujet de la pêche artisanale des crevettes dans l'État de Sinaloa, en particulier celle du système lagunaire Huizache Caimanero (zone de capture des pêcheurs de la coopérative qui est le sujet de l'étude de cas de cette recherche).

Le chapitre 2, ***La crise des sociétés de production de la pêche artisanale aux crevettes dans le Sinaloa à partir des années 1980,*** identifie les facteurs internes et externes, qui ont affecté depuis longtemps et défavorablement le développement des sociétés coopératives de production artisanale de crevettes dans l'état de Sinaloa, particulièrement celles travaillant dans le système lagunaire Huizache Caimanero, jusqu'à les entraîner dans la crise actuelle. C'est une crise socio-économique qui a appauvri de nombreux pêcheurs et leurs familles et qui s'est étendue aux aspects environnementaux. Elle est due aux risques permanents et croissants de destruction des écosystèmes et de diminution des ressources halieutiques.

Le chapitre 2 est divisé en cinq sections. Les deux premières traitent des aspects généraux des coopératives, dont les coopératives agricoles qui regroupent celles de la pêche. La

troisième section étudie les coopératives de pêcheurs artisanaux, leur caractérisation et leurs rôles multidisciplinaires, ainsi que les défis internes et externes auxquels elles sont confrontées. Dans la quatrième partie, la crise des coopératives de pêcheurs artisanaux à partir des années 80 est traitée, en identifiant entre autres les facteurs internes et externes qui ont provoqué cette crise. Le chapitre se termine par la question de recherche que nous avons proposée comme sujet de cette thèse.

*Le chapitre **3, Gestion intégrée de la pêche durable,*** est une revue bibliographique qui a pour but d'établir la base sur laquelle la discussion de cette recherche sera soutenue. Le chapitre est divisé en six sections. Dans les deux premières sections nous traitons les aspects généraux des deux concepts fondamentaux de cette recherche : le développement durable et la politique publique. La troisième section est consacrée au modèle de développement économique de Amartya Sen et la quatrième au modèle de gouvernance de biens communs de Elinor Ostrom. La cinquième section porte sur des aspects spécifiques de la gestion des pêches, en complément des informations données dans les chapitres précédents, tels que les ressources communes naturelles, les sites de pêche, la territorialisation, la gestion intégrée des zones côtières et la gouvernance des zones côtières. La sixième section est consacrée au modèle développé par COBI, le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche (FLOP).

La deuxième partie de la recherche, intitulée ***La contribution à la conception d´un modèle de politique publique de Développement Durable pour les*** **coopératives de pêcheurs artisanaux en crise** ***qui pêchent*** **dans les systèmes lagunaires côtiers,** a deux objectifs : le premier est de décrire les résultats de l'étude de la coopérative de pêcheurs artisanaux en crise, et le deuxième objectif propose, d'une part, de discuter des propositions de politiques publiques alternatives qui présentent une plus grande intégration de la perspective socioculturelle et économique aux politiques environnementales existantes, et d'autre part, de contribuer à la conception d'un modèle qui promeut la mise à jour de ces politiques d'une manière opérationnelle, en visant à renforcer les coopératives de pêche artisanale des zones côtières pour atteindre la sortie de la crise et aider les pêcheurs et leurs familles à

sortir de la pauvreté, et bénéficier du développement humain dans un contexte d'exploitation responsable qui préserve les ressources halieutiques.

Cette seconde partie se compose de deux chapitres.

Le chapitre 4, ***L'étude de cas de la*** **Société coopérative de production de la pêche** ***La Sinaloense S.C.L. (Villa Unión, Sinaloa, Mexique)*** est consacré aux résultats de l'étude de cas qui a été menée par un diagnostic multidisciplinaire appliqué à la coopérative. Ce chapitre a été divisé en trois sections : la première intitulée *La méthode de développement de l'étude de cas,* dont les méthodes utilisées pour l'étude de cas sont détaillées. La deuxième partie intitulée *Zone de l'étude*, décrit la zone d'étude, notamment la localisation géographique des pêcheurs et les caractéristiques du système lagunaire Huizache Caimanero où se situent les aires de pêche de la coopérative étudiée, et la troisième section dénommée *L'acteur central de l'étude, La société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L.*, se penche sur les résultats de l'étude de la coopérative tels que : ses aspects généraux et son histoire, son activité de pêche artisanale de crevettes, son activité commerciale ainsi que ses aspects économiques et financiers, socioculturels et environnementaux. Enfin, la relation de la coopérative avec diverses institutions gouvernementales et d'autres entités sont exposées.

Le chapitre 5, ***Discussion,*** a comme objectif d'analyser et de discuter une série d'éléments, afin de trouver les options et les possibilités qui contribueront à la réflexion sur l'importance et la signification pour nos société, de la pérennité des coopératives des pêcheurs artisanaux dans un contexte de développement durable de la pêche artisanale.

Le chapitre est composé de quatre sections. La première, ***La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent-elles perdurer***, où les raisons du maintien de la pêche artisanale et des coopératives de pêcheurs artisanaux sont exposées. Dans la deuxième section, ***Le sauvetage des coopératives de pêcheurs en crise, une tâche de plusieurs acteurs***, la discussion porte sur le rôle à jouer par les mêmes coopératives, l'État

et d'autres acteurs, pour renforcer les coopératives de pêcheurs artisanaux. Concernant le rôle de l'Etat, la discussion est orientée autour des politiques publiques, en soulignant que celles-ci doivent intégrer les éléments socio-économiques. Les politiques publiques devraient être opérationnelles et de plus envisager la participation et la contribution des pêcheurs artisanaux.

La troisième section du chapitre 5, ***Discussion en rapport avec les résultats du diagnostic de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense***, est dédiée à l'analyse et la discussion sur les résultats de l'étude de cas, qui ont été traités par thèmes en trois sous-sections : les questions commerciaux, économiques, financiers et administratifs, les questions socioculturels et les questions environnementales.

Dans la quatrième section, appelée ***Quelques autres options pour le renforcement des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise dans*** **les zones côtières pauvres,** sont discutées et analysées trois propositions complémentaires pour renforcer les coopératives qui peuvent également être prises en compte comme éléments de contribution à un modèle de politique publique plus complet. Ces propositions englobent le modèle FLOP de COBI, le commerce équitable et l'innovation sociale.

Après le chapitre 5, les conclusions, les annexes et le glossaire de cette recherche sont présentées.

Première partie : Les aspects théoriques concernant la gestion durable des coopératives de production de pêche artisanale dans les systèmes lagunaires côtiers

Cette première partie de la recherche est composée de trois chapitres. L'objectif global est de construire un cadre conceptuel organisé qui donnerait la perspective théorique du phénomène à l'étude : **comment compléter les politiques publiques environnementales actuelles relatives à la pêche artisanale, afin qu´elles intègrent les dimensions économiques et le développement des droits humains du Développement Durable.**

Chapitre 1 est appelé *La pêche artisanale et les communautés de pêcheurs artisanaux de crevettes dans l'État de Sinaloa, au Mexique*. Le but de ce chapitre est de montrer comment les communautés de pêcheurs artisanaux pauvres dans les zones côtières sont confrontées, dans leurs démarches pour échapper à la pauvreté, à des éléments endogènes et exogènes délétères, qui les conduisent à des situations risquées.

Le Chapitre 2 intitulé *La crise des sociétés de production de pêche artisanale aux crevettes dans le Sinaloa à partir des années 1980,* vise à identifier les facteurs internes et externes qui ont affecté depuis longtemps et défavorablement le développement des sociétés coopératives de production artisanale de crevettes du sud de Sinaloa, en particulier celles travaillant dans le système lagunaire Huizache Caimanero.

Le Chapitre 3 désigné *Gestion intégrée de la pêche durable* est dédié à certains courants de pensée, des modèles et des concepts théoriques, qui formeront la base de discussion sur la manière de parvenir à des politiques publiques amenant les communautés côtières à maintenir la pêche à petite échelle, qui en elle-même est un facteur important pour générer le développement économique et le développement humain des dites communautés.

Chapitre 1. La pêche artisanale et les communautés de pêcheurs artisanaux de crevettes dans l'État de Sinaloa, au Mexique

Introduction

Ce chapitre aborde la pêche, en particulier la pêche artisanale des zones côtières marines. Le but de ce chapitre est de montrer comment les communautés de pêcheurs artisanaux pauvres dans les zones côtières sont confrontées, dans leurs démarches pour échapper à la pauvreté, à des éléments endogènes et exogènes qui sont délétères et les conduisent à des situations risquées. Les politiques environnementales représentent l'un des points étudiés parmi les éléments exogènes ; elles sont consacrées à la préservation des écosystèmes et des leurs ressources, mais ne considèrent guère la dimension économique et le développement socioculturel des communautés côtières.

Le chapitre est divisé en trois sections. La première donne un aperçu de la situation et du rôle socio-économique de la pêche mondiale. La seconde est dédiée à la pêche artisanale ; plusieurs définitions sont clarifiées en amont, puis l'importance quantitative et qualitative est abordée, les communautés de pêcheurs sont caractérisées, et enfin, les menaces endogènes et exogènes sont explicitées.

La troisième section est consacrée à la pêche artisanale de la crevette au Mexique. Elle commence par un préambule sur la pêche au Mexique et développe ensuite le sujet de la pêche artisanale des crevettes dans l'État de Sinaloa, en particulier celle du système lagunaire Huizache Caimanero. Cette dernière est la zone de capture des pêcheurs de la coopérative qui est le sujet de l'étude de cas de cette recherche, élaboré au chapitre 4.

1.1 La situation mondiale et le rôle socio-économique de la pêche et de l'aquaculture.

L'Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) publie tous les deux ans *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture* (SOFIA). Dans sa plus récente publication, 2014, elle précise que la production mondiale de poisson a augmenté au cours des cinq dernières décennies et déclare ce qui suit : « Jamais auparavant les populations n'avaient consommé autant de poisson, ni dépendu si fortement de ce secteur pour leur bien-être. » (FAO, 2014b, p. iii).

La production de fruits de mer provient de deux types d'activités : la pêche de capture et l'aquaculture. Les deux activités sont développées en milieux marin et continental. En 2012, les pêches mondiales ont produit 158 millions de tonnes de poissons, 91,3 millions de tonnes de pêches de capture (dont 11,6 millions continentale et 79,7 millions maritime) et 66,6 millions de tonnes provenant de l'aquaculture, sans inclure celle des algues (41,9 millions de tonnes continentales et 24,7 million de tonnes marines), comme indiqué dans la figure 1-1.

Entre 2007 et 2012 la production générée par la capture était toujours supérieure à celle générée par l'aquaculture, mais le taux de croissance en pourcentage de l'aquaculture d'une année à l'autre (entre 5% et 6%) a été supérieur à celle rapportée par la pêche de capture. Il est à noter que la période 2011-2012 a vu ce pourcentage diminuer de 2,57% (FAO, 2014a, p. 4).

Les statistiques relatives à la production mondiale de capture marine 2011 et 2012, avec respectivement 82,6 et 79,7 millions de tonnes, montrent que 18 pays dont 11 en provenance d'Asie (y compris la Fédération de Russie), ont produit 76% de la capture marine totale ; en moyenne chacun de ces 18 pays a capturé plus d'un million de tonnes par an. Le plus fort taux de captures a eu lieu dans l'Océan Pacifique Nord-Ouest et Pacifique Centre-Ouest. De plus, il est à noter que la Chine a produit en 2012, 43,3 millions de tonnes de poissons comestibles, principalement grâce à l'expansion de sa production de poissons,

et en particulier par l'aquaculture (FAO, 2014a, p. 5 et 6).

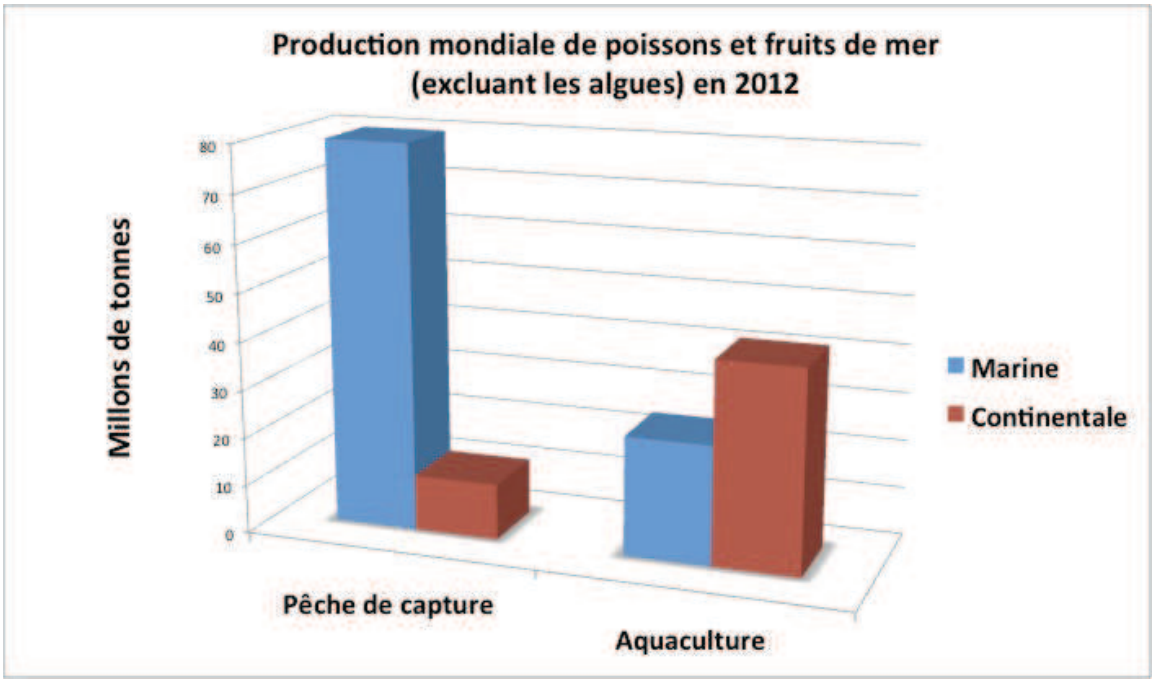


Figure 1-1 La production mondiale de poissons et fruits de mer (excluant les algues) en 2012 (données FAO, 2014a)

Le poisson est l'un des produits alimentaires les plus commercialisés. Ce produit et d'autres produits de la pêche (soit : farine de poisson, huile de poisson, gélatine, sauce, biogaz, produits diététiques, maquillage, aliments pour animaux de compagnie et engrais…) sont importants en particulier pour les pays en voie de développement où, en certains cas, ils représentent plus de la moitié de la valeur totale des matières premières commercialisées (FAO, 2014b, p. 1).

En ce qui concerne les exportations de poissons et produits de la pêche, ce sont 129 107 millions de USD en 2012 (76% pour la consommation humaine), un montant représentant 10% des exportations agricoles totales (hors produits forêt) et 1% de la valeur du commerce mondial des marchandises. Un total de 200 pays a exporté des produits de la pêche dont 54% des exportations totales de pêche provenaient des pays en développement et 46% des pays développés (FAO, 2014b, p. 1). La Chine a été le pays le plus exportateur de produits

de la pêche (18 228 millions USD), la Norvège était le deuxième exportateur (8 912 millions), la Thaïlande était placée en troisième position (8 079 millions), le Viet Nam était le quatrième exportateur mondial (6 278 millions) et les États-Unis d'Amérique le cinquième, avec 5 753 millions de USD (FAO, 2014a, p. 5).
En ce qui concerne les importations de poissons et de produits de la pêche, en 2011 les États-Unis étaient les premiers importateurs, avant le Japon. Dans la même année, la Chine se classait troisième importateur pour deux raisons : une augmentation de la consommation d'espèces non obtenues localement et un besoin de matière première destinée à la transformation en vue d'exportation.

En 2012, le montant total des importations était de 129 388 millions USD. Le Japon devenait alors le plus grand importateur (17 991 millions USD) devant les Etats-Unis (17 561 millions), la Chine (7 441 millions), l'Espagne (6 428 millions) et la France (6 064 millions USD) (FAO, 2014a, p. 5 & 6).

Les États membres de l'Union européenne (UE) ont été le plus grand marché pour les poissons et pour les produits de la pêche importés, les importations en 2012 valant 47 000 millions de dollars. Si l'on ajoute à ce chiffre le commerce intérieur entre les pays membres de l'UE, le résultat représentait 36% des importations totales mondiales. Sans le commerce intérieur, les importations de l'UE représentaient néanmoins 23% des importations mondiales, l'UE maintenait le leadership en 2012 en tant que marché d'importations dans les deux scénarios (FAO, 2014a, p. 57& 58).

En 2012 les captures de certaines espèces ont atteint des quantités historiques, c'est le cas des captures de thonidés et espèces apparentées, qui ont été de plus de 7 millions de tonnes. La capture de crevettes a atteint un nouveau sommet (3,4 millions de tonnes) dont plus de la moitié provenant des régions du Pacifique Nord-Ouest et Centre-Ouest, tandis que certaines pêcheries de l'océan Indien représentaient environ 20% des captures, et l'Atlantique Ouest environ 17% des captures (FAO, 2014a, p. 19).

La crevette est principalement produite dans les pays en développement et la majorité de la production est commercialisée à l'échelle internationale. En termes de valeur, la crevette représentait en 2012 15% de la valeur totale des produits halieutiques commercialisés au niveau international, étant le produit le plus important (FAO, 2014a, p. 66).

En ce qui concerne les bateaux de pêche, en 2012 la FAO estimait une flotte de 4,72 millions d'unités, toutes tailles confondues (l'Asie en tête avec 68%, suivie par l'Afrique (16%), l'Amérique latine et les Caraïbes (8%), l'Amérique du Nord (2,5%) et l'Europe avec 2,3%) dont seulement 57% motorisés (70% dans les eaux marines et 30% dans les eaux continentales). Globalement, 68% de tous les navires ont pêché dans les eaux marines et 32% dans les eaux continentales. Les proportions de bateaux qui pêchaient dans les eaux continentales variaient considérablement entre les régions : en Afrique 64%, en Asie 30% et en Amérique latine et Caraïbes 18% (FAO, 2014a, p. 36).

Environ 79% des bateaux mesuraient moins de 12 mètres de longueur totale (taille prédominante dans toutes les régions, notamment en Amérique latine et dans les Caraïbes, en Afrique et au Proche-Orient). Ces petits bateaux étaient principalement utilisés dans les pêcheries d'eaux continentales où ils représentaient 91% de tous les bateaux à moteur (FAO, 2014, p. 36). Les informations ci-dessus peuvent être biaisées en raison de l'absence d'enregistrement, en particulier dans le secteur artisanal. Selon la FAO (2014a) :

> « … les petits bateaux échappent souvent à l'enregistrement et, même lorsque ce n'est pas le cas, les chiffres n'apparaissent pas toujours dans les statistiques nationales. Le manque d'informations sur les petits bateaux est plus criant dans le cas des flottes continentales, qui ne figurent généralement pas dans les registres nationaux et locaux. » (p. 36 et 37).

Concernant la consommation de poissons, 86,20% de la production mondiale de poissons en 2012 était destinée à la consommation humaine et 13,80% pour les utilisations non alimentaires (FAO, 2014a, p. 4). Selon la FAO (2012b**),** la pêche et l'aquaculture jouent un

rôle important dans la sécurité alimentaire mondiale, constituant une source cruciale d'énergie, de protéines et de divers nutriments essentiels pour une grande partie de la population (p.III) ; ils ont représenté « … près de 17% des apports en protéines animales de la population. Près de trois milliards de personnes tirent du poisson presque 20% de leur ration en protéines animales et 4,3 milliards de personnes en obtiennent environ 15%. » (FAO, 2014b, p. 2).

La consommation de poisson par personne a en général augmenté, selon la FAO (2014a) : « … l'offre de poisson destiné à la consommation a progressé avec un taux de croissance annuel moyen de 3,2%, soit un taux plus élevé que celui de la population mondiale qui est à 1,6%. » (p. 3). Selon les estimations préliminaires « la consommation apparente de poisson par personne est passée d'une moyenne de 9,9 kg dans les années 1960 à 19,2 kg en 2012. » (p. 3).

La consommation varie en fonction de plusieurs facteurs, non seulement sur la disponibilité et le coût du poisson, mais du revenu disponible, de l'existence d'autres aliments et des raisons socio-économiques et culturelles tels que les traditions alimentaires, les goûts, la demande, les infrastructures sanitaires, entre autres. Selon la FAO (2014a) « Les différences sont parfois importantes dans un même pays, sachant que la consommation est généralement plus élevée le long des côtes ou dans les zones qui longent des cours d'eau ou entourent des plans d'eau intérieurs. » (p. 72).

Par ailleurs, la pêche et l'aquaculture ne sont pas seulement deux activités qui permettent l'approvisionnement en ressources halieutiques, mais elles contribuent à l'élimination de la faim, à la promotion de la santé et à la réduction de la pauvreté, et créent de la richesse tout en fournissant des emplois directs et indirects à beaucoup de gens (Dénommée, 2011 ; FAO, 2012b, 2014a ; Harper, Zeler, Hauzer, Pauly, & Sumalia, 2013; Teh & Sumalia, 2013). Selon FAO (2012b) « … le secteur procure des moyens d'existence et des revenus, tant directement qu'indirectement, à une part importante de la population mondiale. » (p. III).

Selon la FAO (2014a) :

> « 58, 3 millions de personnes ont travaillé dans le secteur primaire de la pêche de capture et de l'aquaculture en 2012. Sur ce total, 37% avaient une activité à plein temps et 23% une activité à temps partiel, la part restante correspondant soit à des pêcheurs occasionnels, soit à des personnes sans statut défini. » (p. 31).

Sur ces 58,3 millions de personnes, 84% étaient en Asie, 10% en Afrique et 3,9% en Amérique latine et dans les Caraïbes ; les 2,1% restants étaient employés dans d'autres régions du monde (Figure 1-2). Sur ce total, on estime que 90% sont des pêcheurs à petite échelle et par ailleurs 15% des pêcheurs sont des femmes. En ce qui concerne les activités du secteur secondaire liées aux produits de la pêche, le pourcentage de femmes était de 90% (FAO, 2014a, p. 34). Aussi, 36% de la population employée dans la pêche étaient des pêcheurs qui capturaient dans les eaux intérieures, et environ 32% étaient engagés dans l'aquaculture, en particulier en Asie (96%).

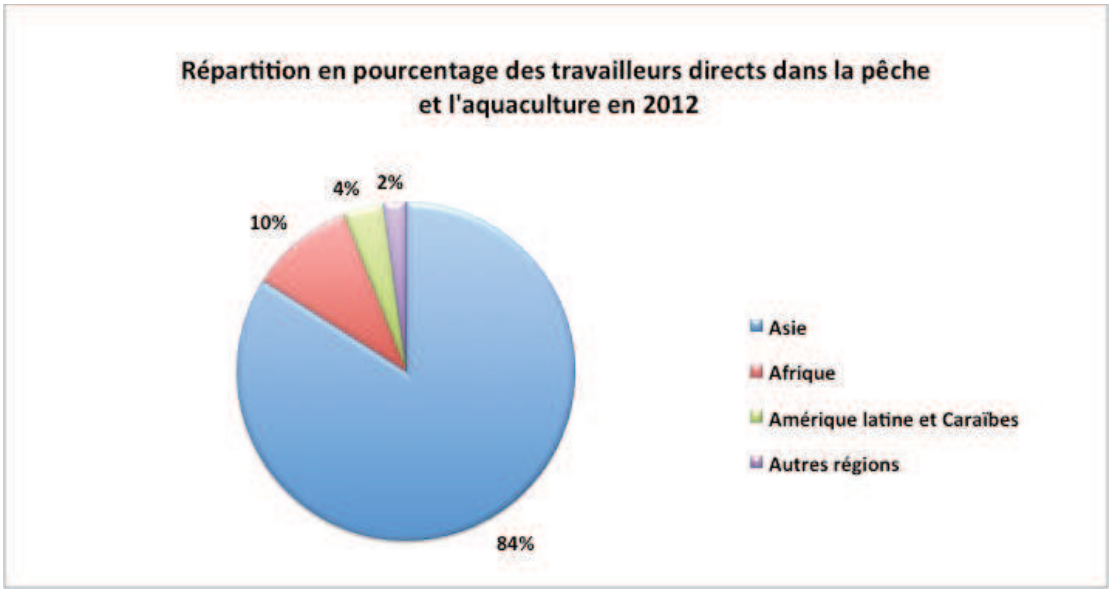


Figure 1-2 Répartition en pourcentage des travailleurs directs dans la pêche et l'aquaculture en 2012 (données FAO, 2014a)

Pour Mills et al. (2011) chaque personne directement impliquée dans la production de poissons, génère deux à trois postes annexes d'activités pré-récolte comme de post-récolte tels que : la fabrication de filets et d'autres engins de pêche, la pose de crochets et d'appâts, la construction et l´entretien des navires, le développement de produits à base de poissons et d'autres ressources marines, l'emballage, le marketing, la distribution, la production d'équipements divers, et également des activités administratives, de recherche et de développement du secteur de la pêche (p. 6).

Globalement, selon les estimations de la FAO (2014a) « … la pêche et l'aquaculture constituent les moyens d'existence de 10 à 12% de la population mondiale. » (p.7), par conséquent, l'impact des opérations de pêche en tant qu'activité, non seulement nourrit beaucoup de personnes, mais promeut le bien-être de millions d'entre elles en leur offrant les moyens de subsistance.
Selon la FAO (2014a):

> « … sur la période 1990-2012 l'emploi dans le secteur de la pêche a enregistré une croissance supérieure à celle de la population mondiale et à celle de l'emploi dans le secteur de l'agriculture traditionnelle. Les 58,3 millions de pêcheurs et d'aquaculteurs recensés en 2012 représentaient 4,4% des 1,3 milliard de personnes économiquement actives dans le secteur agricole au sens large à l'échelle mondiale, contre 3,8% en 2000 et 2,7% en 1990.
>
> Cependant, si l'on considère l'ensemble du secteur de la pêche et de l'aquaculture, la part relative des personnes travaillant dans la pêche de capture a globalement diminué, passant de 83% en 1990 à 68% en 2012, tandis que celle des personnes occupées dans l'aquaculture a augmenté, passant respectivement de 17% à 32%. Depuis 1990, à l'échelle mondiale, le nombre d'actifs dans l'aquaculture a progressé à un rythme annuel supérieur à celui du nombre d'actifs dans la pêche de capture. » (p. 31 et 32).

Le cas de l'Amérique Latine et des Caraïbes diffère un peu de la tendance mondiale, selon la FAO (2014a) :

> « La région Amérique latine et Caraïbes se situe quelque part entre les deux schémas d'évolution décrits précédemment : croissance démographique déclinante, diminution de la population active agricole au cours de la dernière décennie, croissance modérée de l'emploi dans le secteur de la pêche et diminution de la production halieutique tandis que la production aquacole demeure plutôt élevée et ne fléchit pas.
>
> Cependant, cette production aquacole très dynamique pourrait ne pas déboucher sur une augmentation aussi vigoureuse du nombre de travailleurs dans l'aquaculture, car un certain nombre des principales espèces élevées dans l'aquaculture sont destinées à satisfaire la demande de marchés étrangers. De ce fait, l'efficience, la qualité et l'abaissement des coûts dépendent plus des avancées technologiques que du travail humain. » (p. 32).

1.2 La pêche artisanale

1.2.1. Définition

Toute pêche de capture maritime et continentale qui n´est pas la pêche industrielle ou pêche à grande échelle, est appelée de différentes façons, soit : pêche artisanale, pêche traditionnelle, pêche côtière, pêche à petite échelle, pêche indigène, pêche de subsistance, cela dépendant du pays ou de la région.

Selon Fargier (2012) « le terme de pêche de petite échelle prend des connotations différentes selon le contexte géographique, écosystémique, technologique, socio-économique, social, culturel ou politique » (p. 71-72).

La FAO, lors d'un atelier de travail qui a eu lieu en 2003 à Bangkok, définit la pêche artisanale comme suit :

> « Les pêches artisanales peuvent être caractérisées d'une façon générale comme un secteur dynamique en développement qui, pour exploiter, transformer et distribuer le produit des captures en eaux marines et continentales, emploie des technologies à forte intensité de main d'œuvre. Les activités de ce sous-secteur, pratiquées à plein temps ou à temps partiel, ou seulement de façon saisonnière, souvent ne sont destinées qu'à fournir du poisson et des produits de la pêche aux marchés locaux et domestiques, et à satisfaire les besoins de subsistance. Cependant, la production orientée vers l'exportation s'est intensifiée dans beaucoup de pêcheries artisanales au cours des deux dernières décennies à cause de la plus grande intégration des marchés et de la globalisation. Bien que, de manière générale, les hommes pratiquent la pêche proprement dite et les femmes s'occupent du traitement et de la commercialisation du poisson, il arrive que ces dernières prennent aussi part aux activités de capture dans les zones proches du rivage et les hommes aux activités de commercialisation et de distribution du poisson. D'autres activités secondaires telles que la fabrication de filets, la construction de bateaux, la réparation et l'entretien des moteurs, etc. peuvent également fournir des emplois supplémentaires liés à la pêche et des opportunités de revenu pour les communautés de pêche marines et continentales. Les pêches artisanales opèrent à des niveaux organisationnels très différents allant des opérateurs individuels indépendants aux micro-entreprises non officielles et aux petites exploitations commerciales reconnues par le secteur. Ce sous-secteur, par conséquent, n'est pas homogène dans et à travers pays et régions et une attention particulière doit être accordée à ce fait lors de la formulation des stratégies et des politiques pour rehausser sa contribution à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté. » (Béné, Macfadyen, & Allison, 2007 ; FAO, 2004, 2011).

Certaines personnes liées au secteur de la pêche considèrent que cette définition est très longue et confuse, raison pour laquelle on s'est incliné à abandonner la prétention de parvenir à une définition réaliste et universelle lorsque l'activité de la pêche artisanale correspond au développement socio-économique, culturel et environnemental, réalités très différentes pour les uns et pour les autres. Le Forum mondial des pêcheurs et des travailleurs de la pêche[2] (World Forum of Fish Harvesters and Fish, WFF par ses sigles en anglais) défend cette approche.

Selon Coindoz et al. (2009), pour WWF deux exemples de ces différences sont l'utilisation des bateaux et des outils de la pêche utilisés. En ce qui concerne les bateaux, qui peuvent être avec ou sans moteur, ils « … vont de la simple pirogue mesurant 3-4 mètres, à des embarcations en fibres de verre, très rapides, mesurant jusqu'à 13 mètres de long et pesant jusqu'à 70 tonnes. » (p. 7). Quand aux outils de la pêche, une partie des pêcheurs « … pêchent à la ligne, depuis la rive. Il y a aussi des plongeurs (avec ou sans équipement moderne), qui pêchent des homards ou bien des coquillages près des côtes. Sur le continent, des centaines de milliers de pêcheurs exercent leur activité selon des techniques millénaires, dans les rivières et les lacs, souvent pour la consommation familiale ou bien locale. » (p. 7).

Le WFF se réfère à la pêche artisanale comme suit « La pêche artisanale/indigène à petite échelle peut donc se résumer comme une activité auto-suffisante qui vise à nourrir une famille grâce à la consommation directe mais aussi à la commercialisation sur des marchés locaux ou internationaux. » (p. 8).

Pour McGoodwin (2003), le terme « artisanal » est inexact car il comprend de nombreux pêcheurs qui ne sont pas des artisans. Il reconnaît que, bien qu'il y ait de nombreux cas où l'utilisation de ce terme se réfère à ceux qui fabriquent une grande partie de leur propre équipement de pêche, le terme n'est pas précis pour une pêche exercée avec des bateaux à

[2] Le Forum mondial des pêcheurs et des travailleurs de la pêche (WFF) est une organisation internationale non gouvernementale qui représente les organisations nationales des pêcheurs et travailleurs de la pêche artisanale et côtière de petite échelle sur les différents continents.

moteur et des engins de pêche qui ne sont pas faits dans les communautés locales. Il croit que « pêche à petite échelle » est un terme plus utile englobant les deux types de pêcheurs qui exercent leur activité dans les pays en voie de développement ainsi que développés et qui ont beaucoup de choses en commun, y compris l'échelle relativement petite de leurs investissements en capital, les niveaux de production et le pouvoir politique (p. 3).

Au Pérou, l'un des principaux pays d'Amérique latine pour la pêche (Salas, Chuenpagdee, Charles, & Seijo, 2007, p. 3), la définition de la pêche artisanale selon CEOP-Ilo. (2003) est la suivante :

> « … cette activité de capture et de récolte de poissons et fruits de mer, où le travail manuel prédomine, en utilisant de petits bateaux et instruments simples de pêche tels les éperviers, les sennes, les cannes à pêche, les cordes, etc… se réfère à trois types de pêche artisanale bien définis : a) pêche artisanale avancée, b) pêche artisanale traditionnelle et c) pêche artisanale de subsistance. » (p. 5).

Cette définition est intéressante car elle reconnaît la pêche artisanale comme une activité assez hétérogène, identifiant trois types de pêche et considérant les navires et les engins de pêche utilisés ainsi que le niveau de développement de la pêche. Les trois types de pêche artisanale sont caractérisés de la façon suivante :

- la pêche artisanale avancée (« de pointe ») utilise des bateaux de taille moyenne, équipés d'instruments de navigation pour la pêche en mer profonde, d'installations pour conserver la capture à bord, et utilise des engins de pêche de productivité moyenne. Les pêcheurs travaillent à temps plein et cette pêche rivalise souvent avec la pêche industrielle.

- la pêche artisanale traditionnelle est réalisée avec des bateaux principalement en bois, bien que la fibre de verre soit de plus en plus utilisée, et peut faire usage de moteurs hors-bord et de filets maillants en mono-filament. Les pêcheurs travaillent à plein temps également, mais

il y a des périodes dans l'année où l'activité est paralysée. Beaucoup d'entre eux sont propriétaires de bateaux et d'engins de pêche.

- la pêche artisanale de subsistance est exercée sans bateau (pêche à la ligne ou avec plongeurs en apnée, parmi les modes de pêche les plus fréquents) et/ou avec des bateaux souvent précaires, vieux et rudimentaires. La capture est principalement pour l'autoconsommation, les pêcheurs n'ayant pas généralement de formation technique ou de moyens de production. Dans certains cas, ils n'ont pas l'expérience qui leur permettrait d'être stable dans l'activité. Cette pêche se caractérise par une forte mobilité des pêcheurs, en particulier lorsque les espèces sont rares ou quand il y a des activités de pêche qui peuvent conduire à des revenus plus élevés et impliquant moins de risques. Ce type de pêche est typique des régions côtières et très attrayant pour les agriculteurs en période de chômage, comme pour les citadins pour qui elle devient une alternative de subsistance (CEOP-Ilo, 2003, p. 5 & 6).

Au Mexique, un autre grand pays d'Amérique latine en termes d'activité de pêche (Salas, Chuenpagdee, Charles, & Seijo, 2011, p. 3), à la fin des années 30 pendant le gouvernement de Lázaro Cárdenas, on a commencé à utiliser les termes « pêche industrielle » en opposition à « pêche artisanale » pour distinguer la pêche effectuée par les étrangers dans les eaux côtières, de la pêche des mexicains effectuée avec des canots et des « pangas[3] ».

En 1946, les termes « pêche en mer profonde » et plus tard « pêche industrielle » devenaient courants pour désigner la pêche hauturière par des équipages expérimentés travaillant sur des bateaux de grand tonnage avec équipement de navigation et engins de pêche automatisés. Le terme « pêche artisanale » se référait à la pêche côtière jusqu'à une distance repérable a l'œil nu, avec des canots, des « pangas » et des bateaux en bois équipés de moteur, d'une capacité inférieure ou égale à trois tonnes de poids brut et avec des engins

[3] Panga est à l'origine une marque commerciale de navires ; actuellement le terme est utilisé pour désigner un petit bateau en fibre de verre ou en bois.

de pêche manuels. A partir de 1976 les bateaux de capacité jusqu'à 10 tonnes ont également été considérés comme bateaux de pêche artisanale (Alcalá, 2003).

Actuellement au Mexique le terme « pêche en haute mer » est synonyme du terme « pêche industrielle », et le terme « pêche artisanale » (« pesca ribereña ») est utilisé en particulier pour la pêche côtière ou lagunaire dans les états côtiers. Dans ces états et surtout dans l'État de Sinaloa, la « pêche côtière » est distinguée de la « pêche côtière artisanale ».

La pêche qui n'est pas industrielle ou hauturière est appelée « pêche riveraine » (« pesca ribereña » ou « pesca de ribera »)» et la loi ne prévoit pas de définition précise. Le Comité national des pêches et de l'aquaculture (CONAPESCA) définit la pêche littorale comme suit : « La capture ou l'extraction qui a lieu dans les baies, les lagunes et systèmes estuariens ou en mer, jusqu'à une limite de trois miles nautique de la côte (5,6 km), dans la plupart des cas, pratiquée avec de petits bateaux. » (CONAPESCA, 2013, p. 285).

Un petit bateau, conformément à la *Loi générale sur la pêche et l'aquaculture durables*, est défini comme « une unité de pêche avec ou sans moteur hors-bord et une longueur totale maximale de 10,5 mètres, avec ou sans système de conservation de la capture par la glace et avec une autonomie de 3 jours maximum. » (DOF, 2015, p. 4).

Au Mexique, le type de navire utilisé dans l'effort de pêche est un paramètre qui différencie la pêche hauturière de la pêche riveraine et de la pêche riveraine artisanale. La pêche riveraine artisanale utilise des bateaux plus petits, en bois ou en fibre de verre, sans moteur, propulsés par levier (bâton ou pagaie), et ne disposant pas d'espace pour refroidir le produit capturé. Une définition de la pêche artisanale mexicaine appropriée pour cette étude, est proposée par Alcalá (2003) :

> « ... qui s'exerce à pied et en bateaux, d'une capacité variant de une à dix tonnes, qui capture des espèces peuplant le littoral ou l'espace entre le littoral et la mer ouverte, et qui est réalisée par des pêcheurs indépendants, employés ou membres

d'une coopérative, ou par des groupes informels de pêcheurs. » (Alcalá, 2003).

En France, les deux types de pêche ne se distinguent pas par les bateaux utilisés, mais la différenciation est due à des aspects d'ordre économique. La pêche artisanale est effectuée par un pêcheur, indépendamment d'un lieu ou d'une zone, qui est propriétaire de son bateau et des engins de pêche et pouvant avoir un équipage rétribué « à la part ». La pêche industrielle est effectuée par un responsable et un équipage qui ne sont pas propriétaires du bateau ni de l'équipement de pêche, ayant un patron et gagnant un salaire (Alcalá, 2003).

1.2.2 L'importance quantitative et qualitative de la pêche artisanale

1.2.2.1 L'importance quantitative

Des informations quantitatives sur la pêche artisanale sont limitées et difficiles à cerner pour de nombreux pays ; beaucoup de statistiques officielles disponibles ne font pas la différence entre les débarquements des ressources halieutiques capturées à petite échelle ou à grande échelle (Mills et al., 2011 ; Salas et al., 2011). Selon la FAO (2012b), plus de la moitié des captures marines et intérieures sont effectuées par la pêche artisanale, et la grande majorité sont destinées à la consommation humaine (p. 1). Les captures de la pêche artisanale fournissent principalement les marchés locaux et régionaux (McGoodwin, 2003, p. 2).

Conformément à l'article *Under-reported and Undervalued : Small-scale Fisheries in the Developing World* (Sous-déclarée et sous-estimées : la pêche à petite échelle dans le monde en développement) par Mills et al, sur environ 121 millions de pêcheurs et d'employés en post-capture pour la pêche dans le monde, 3% (3 millions) travaillent dans les pays développés, 97% (118 millions) travaillent dans les pays en développement et 56% du total sont des femmes. Dans les pays en développement, 36 millions de personnes sont engagées dans les prises (30%) et 82 millions (70%) dans la post-récolte, soit 2,28 postes générés dans les activités de post-récolte par pêcheur. Par ailleurs, 107 millions (92%) appartiennent

au secteur dit à petite échelle, ce qui correspond à 88% du total mondial des pêcheurs et des employés en activités post-capture vivant principalement dans les régions côtières (voir Encadré 1-1) (Mills et al., 2011, p. 5 & 9 ; McGoodwin, 2003, p. 1).

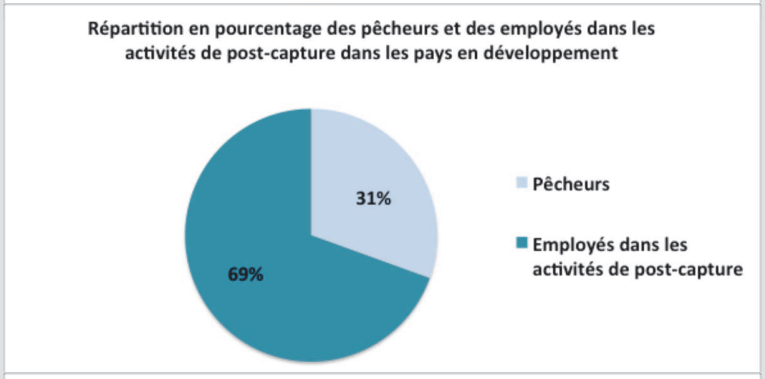
La FAO estimait un pourcentage encore plus élevé, FAO (2012b) « Des pêcheries traditionnelles fournissent de l'emploi à plus de 90% des pêcheurs de capture dans le monde » (p. 20) et mentionne que pour chaque pêcheur sont créés de deux à trois postes annexes.

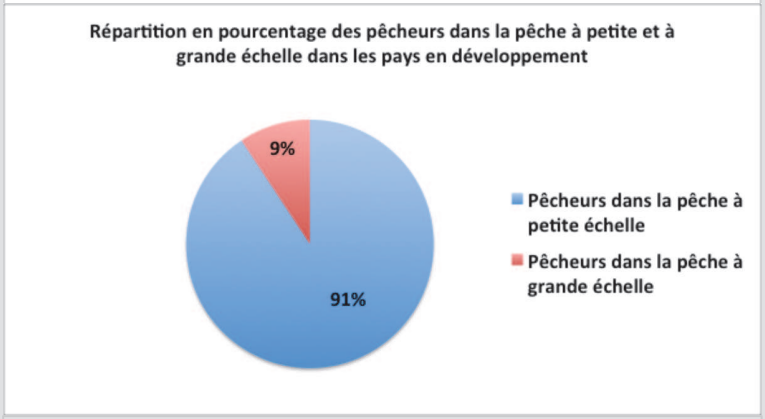
La pêche et l'aquaculture en 2012, comme mentionné au début de ce chapitre et selon la FAO, fournissent un emploi direct à 58,3 millions de personnes (sans distinction entre pays développés et en développement) dont 68% (39,6 millions) sont des pêcheurs de capture. Si l'on considère que chaque emploi direct génère 3 emplois indirects (Avendaño, 2006) et que chacun d'eux soutient 4 personnes en moyenne, on peut estimer que la pêche artisanale de capture bénéficie à 428 millions de personnes, soit 5,86% de la population mondiale. Ce pourcentage augmente quand sont incluses les personnes qui bénéficient directement et indirectement de l'aquaculture artisanale, et toutes les personnes qui n'apparaissent pas dans les statistiques, en considérant la difficulté à obtenir des informations précises pour ce secteur.

L'économie des pays où la pêche artisanale joue un rôle important en tant que source de revenus pour ceux qui y travaillent, directement ou indirectement, contribue à générer des revenus pour le pays (au travers de taxes et impôts), devient source de devises grâce à l'exportation des produits de la pêche (Westlund, Holvoet & Kébé, 2008) et peut dépasser la valeur des exportations de café, de thé ou de cacao, que ce soit en Afrique, en Océanie ou aux Caraïbes (Avendaño, 2006, p. 5).

Encadré 1-1 **Répartition en pourcentage des pêcheurs et des employés dans les activités de post-capture dans la pêche à petite et à grande échelle en pays développés et en pays en développement (données Mills et al., 2011)**







Les informations contenues dans les trois graphiques correspondent aux résultats de l'étude de Mills et al., menée dans 36 pays en utilisant principalement des données de la période 2004-2007 (Mills et al., 2011).

1.2.2.2 L'importance qualitative

La pêche artisanale joue un rôle important dans la nutrition de la population et l'amélioration de la sécurité alimentaire. Elle est avant tout source de protéines animales pour les pêcheurs et pour leurs familles, ainsi que pour d'autres consommateurs de produits de la pêche. Cet aspect de la pêche est d'une très haute importance, considérant que les pêcheurs artisanaux et une grande proportion des habitants des communautés, dispersés le long des côtes et vivant souvent de façon précaire et marginale, ont un accès limité aux services de santé, un faible niveau éducatif et économique et pour beaucoup d'entre eux sont en état de pauvreté (Beltrán 2001, MAG, 2011 ; McGoodwin, 2003 ; Maddox, 2007 ; Germain, Hartmann, Fernández, & Reyes, 2015). Coindoz et al. (2009) expliquent « … qu'il s'agit pour la majeure partie [des pêcheurs artisanaux] de personnes parmi les plus pauvres au monde puisque pour nombre d'entre elles, les revenus se situent très souvent en dessous du seuil de 1 dollar par jour. » (p. 8).

En fournissant un travail et donc une source de revenus, la pêche artisanale joue un rôle de plus en plus important dans la prévention, la réduction et l'éradication de la pauvreté globale (FAO, 2014a, p. 9-10). Les revenus perçus par les pêcheurs et les bénéficiaires indirects de la pêche, contribuent à couvrir leurs frais de subsistance au quotidien.

Les processus de production liés à la pêche artisanale sont caractérisés par une plus équitable redistribution des revenus que pour la pêche industrielle. Dans la pêche artisanale, les pêcheurs travaillent sur une échelle similaire et la forme de rémunération est le « système des parts », en fonction de la capture. Dans la pêche industrielle l'équipage a généralement un salaire et obtient un pourcentage minimum sur les captures réalisées. Les salaires varient selon la spécialisation de chaque membre de l'équipage (Avendaño, 2006, p. 4 & 5).

Les pêcheurs artisanaux exercent une grande partie de leurs activités de pêche à proximité de leurs communautés d'origine (McGoodwin, 2003, p. 3). Ceci permet aux gens de rester

dans leurs communautés d'origine et contribue à renforcer la viabilité économique de certaines zones côtières pauvres et isolées.

La pêche artisanale est importante pour sa valeur culturelle. Souvent, c'est un ancien métier qui perdure de génération en génération. Pour Coindoz et al. (2009), la pêche artisanale « … est probablement une des seules activités de prélèvement, pratiquée à une telle échelle, à avoir finalement assez peu évoluée sur le fond depuis ses origines. » (p. 9). Dans certaines parties du monde, il s'exerce avec des techniques anciennes (Castañeda & Contreras, 2004, p. 55). Ainsi, Coindoz et al. (2009) précise :

> « … les archéologues ont mis en évidence que de nombreuses communautés de pêcheurs utilisent des outils, comme les filets par exemple, pratiquement identiques depuis des milliers d'années. Même dans les zones septentrionales, où la civilisation est plus récente, les hameçons vieux de 4 500 ans ont été retrouvés et il est frappant de voir combien ils ressemblent aux hameçons modernes utilisés par les pêcheurs artisanaux d'aujourd'hui. » (p-7).

Il s'agit d'un mode de vie avec des symboles et des valeurs qui donnent un fondement à l'identité individuelle et culturelle à laquelle ces pêcheurs sont très attachés, leur permettant de perdurer même quand l'activité de pêche ne les récompense pas financièrement (Ramírez- Sánchez, 2011).

Une des plus grandes contributions de la pêche artisanale au patrimoine culturel est la connaissance de l'environnement et des différentes pêcheries, ainsi que le développement par certaines communautés, des systèmes de surveillance et d'autoréglementation sur la gestion individuelle et collective des ressources biologiques (Castañeda & Contreras, 2004, p. 55).

La pêche artisanale est également importante du point de vue de l'environnement car elle est une activité qui a lieu dans des endroits où il y a des ressources naturelles et des biens

communs importants à préserver. Par conséquence, la pêche artisanale pratiquée d'une manière responsable est un moyen très approprié pour assurer la durabilité des ressources naturelles renouvelables exploitées.

1.2.3 Caractérisation des communautés de pêche artisanale

Les communautés de pêche artisanale ont des caractéristiques différentes en fonction de leur situation géographique, le type d'écosystème dont elles dépendent et des espèces capturées (Aguero 1992, Charles, 2001 ; Chuenpagdee, Liguori, Palomares, & Pauly, 2006 ; Russell & Poopetch, 1990 ; Salas, Chuenpagdee, Seijo, & Charles, 2007 ; Espino & Cruz Romero, 2006 ; Staples, Satia, & Gardiner, 2004).

Selon (McGoodwin, 2003 et Pollnac, 1988), les communautés de pêcheurs artisanaux se situent le long de la côte et travaillent dans des écosystèmes proches de leur lieu de résidence, vivant principalement de la pêche ou des activités annexes. Elles sont constituées de familles de pêcheurs vivant ici du métier de la pêche depuis des générations, et également par des personnes sans travail venant des zones intérieures et choisissant la pêche comme solution la plus immédiate pour répondre à leurs besoins de subsistance.

Dans les communautés de pêcheurs artisanaux, la pêche est l'identité des pêcheurs, considérés comme « les vrais locaux », plus que les autres résidents de la communauté, qui pourtant s'y sentent bien intégrés. Dans ces communautés, les pêcheurs sont souvent perçus comme ceux qui font la connexion entre l'héritage du passé et le présent, entre mer et terre.

La dynamique de ces communautés de pêcheurs tient en compte le rythme de l'activité de pêche et la possibilité de présence de pêcheurs dans les différentes activités sociales y ayant lieu (Reed, Courtney, Urquhart, & Ross, 2012). Les pêcheurs sont souvent étroitement identifiés avec la pêche, activité qu'ils assument normalement avec beaucoup d'engagement (Acheson, 1981 ; Pollnac & Ruiz, 1977) et qui ne représente donc pas seulement un moyen de subsistance (bénéfice économique), mais un ensemble de valeurs liées aux traditions et au bien-être (Adeogun, Abohweyere, Ogunbadejo, Tanko, & Jim-

Saiki, 2009 ; Berkes, Mahon, McConney, & Pomeroy, 2001 ; Hospital & Beavers, 2012 ; Kronen, 2004 ; Pollnac & Poggie, 2008 ; Pollnac, Pomeroy, & Harkes 2001 ; Schuhbauer et Sumaila, 2014). La pêche est aussi vécue avec passion malgré le niveau élevé de risques, en particulier pour ceux qui pêchent en mer avec un mélange d'expérience, de croyances, de tabous et de rituels (Johnson 1977 ; Malinowski, 1948 ; Price, 1966 ; Prins, 1965 ; Watanabe, 1972).

Une grande partie des revenus des communautés de pêcheurs dépend du bon fonctionnement des écosystèmes où ils exercent l'activité, de sorte qu'ils sont très sensibles à l'état de ceux-ci. Les pêcheurs artisanaux ont accumulé une richesse de connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes et de leurs espèces. Ils ont également mis au point des techniques de pêche, des stratégies et des méthodes, y compris des conceptions de bateaux et engins de pêche (Acheson, 1975 ; Cordell, 1974 ; Wilson & Acheson, 1980).

Dans l'activité de pêche participe généralement plus d'un membre de la famille. Ces pêcheurs divisent communément le travail selon âge et sexe des personnes, adultes, enfants ou personnes âgées. Les adultes, et surtout les hommes, se chargent de la capture (à noter que beaucoup de femmes dans différentes parties du monde capturent elles aussi). Beaucoup d'entre eux ne pêchent pas à plein temps, car combinent la pêche avec d'autres métiers lorsque les revenus de la pêche ne sont pas suffisants (Acheson, 1980 ; Leap, 1977, Löfgren, 1979 ; Martin, 1979). Les activités de pré-récolte (la préparation des engins de pêche principalement) et post-récolte (atterrissage, débarquement, séparation des espèces, traitement, commercialisation et distribution des débarquements et des produits élaborés à base de poisson et fruits de mer, entre autres) sont généralement effectués par les gens de la communauté qui ne vont pas pêcher, tel est parfois le cas des femmes de pêcheurs (Acheson, 1981 ; Teh, Teh, Starkhouse, & Sumalia, 2009 ; Verebalavu, 2009 ; Vunisea, 2007 ; Germain et al., 2015).

Habituellement, les femmes s'occupent non seulement de la gestion des ménages et de l'éducation des enfants, mais génèrent aussi des revenus liés aux activités de la pêche ou à d'autres activités dans la même communauté (Danowski, 1980 ; Pollnac, 1976).

Les communautés de pêcheurs artisanaux sont caractérisées par le tissu socio-culturel et économique construit autour de la pêche, qui est presque toujours relié à d'autres systèmes culturels. Dans les pays en voie de développement et en particulier dans les pays les plus pauvres, elles sont constituées de personnes qui mènent une vie simple et dont les possibilités économiques sont limitées, étant très touchées par la pauvreté (Doode & Wong, 2001). Les femmes ont tendance à être plus présentes dans la vie de la communauté, développant davantage de liens sociaux que les pêcheurs, qui s'engagent peu en ce sens en raison du type de travail qu'ils font, nécessitant de quitter la communauté pendant plusieurs jours de la semaine.

Les niveaux d'association professionnelle entre les pêcheurs varie en fonction de la région et du pays ; dans une communauté il peut y avoir des pêcheurs indépendants mais aussi des associations et des coopératives qui peuvent faire partie de fédérations et confédérations (COBI, 2015b, p. 3). Ce point sera développé en détail au chapitre 2.

En ce qui concerne l'économie et le commerce, les communautés de pêcheurs se caractérisent par des chaînes commerciales basées sur la capture comme point de départ. Cette dernière est destinée d'abord à la consommation des pêcheurs et de leurs familles. Le produit restant est destiné à la commercialisation et/ou au troc ; il sera vendu à un client direct ou livré à un intermédiaire qui peut être une entité économique dont fait partie le pêcheur lui-même (association, coopérative ou autre forme d'organisation) ou à un intermédiaire. Cet intermédiaire tire toujours un bénéfice de ces affaires et accorde facilement des crédits aux pêcheurs et à leurs organisations.

Dans la chaîne de commercialisation, une grande variété d'établissements commerciaux achètent des produits frais et les vendent généralement transformés, tels que les

poissonneries, restaurants, marchés et supermarchés locaux. Dans la chaîne commerciale il y a également des fournisseurs de matières premières et d'équipement utilisé dans la pêche, mais aussi les fabricants et vendeurs de glace pour la conservation, les stations-service, les magasins de pêche et les distributeurs de bateaux et de moteurs pour bateaux.

1.2.4 Menaces endogènes et exogènes pour les communautés de pêcheurs artisanaux

L'interaction constante entre les systèmes naturels, socioculturels, économiques et politiques fait des zones côtières l'un des environnements les plus complexes et dynamiques de la planète. La multiplicité des utilisations des zones côtières nécessite des efforts pour identifier les relations potentielles des interdépendances humaines et écologiques (Salas et al., 2007). Ces zones sont sensibles à des perturbations biophysiques et à tout changement par l'action humaine menaçant la durabilité des environnements côtiers (Campbell, Whittingham, & Townsley, 2006).

Les effets des perturbations anthropiques au sein des zones côtières endommageant les écosystèmes et en particulier les ressources marines côtières, deviennent ainsi une menace pour les communautés de pêche artisanale. Selon Gordon (1954) la pression sur les ressources publiques dont les communautés dépendent nécessite la mise en place de lignes directrices pour leur utilisation, si l'on veut éviter que se produisent les prédictions de la *Tragédie des Communs* Hardin (1968). Ce sujet a été largement commenté par d'autres auteurs : Ostrom (2010), Acherson (1981) et Saint-Martin (2001) pour ne citer que quelques-uns, et sera abordé en détail dans le chapitre 3.

Les menaces envers ces communautés peuvent être classées en deux types selon leur origine : les menaces endogènes, provoquées par les aspects et les comportements au sein des communautés mêmes et les menaces exogènes, provenant de l'extérieur. Les deux types de menaces provoquent des dislocations dans les sociétés côtières et ont tendance à augmenter le déplacement des habitants entre zones côtières, et également entre zones urbaines à travers le pays.

1.2.4.1 Les menaces endogènes

Les communautés de pêcheurs artisanaux sont généralement très dispersées le long de la côte (Munro, 1980 ; Pauly, 1997), une caractéristique qui devient elle-même un obstacle pratique et logistique à la construction des forces politiques de ces communautés (pouvoir politique). A cela s'ajoute le faible niveau d'union, d'interaction et d'organisation des groupes légaux (associations, coopératives et autres formes d'organisation) causé en grande partie par l'apathie, l'indifférence et le manque d'engagement de la part des membres, suite aux situations prolongées de difficultés économiques de ses membres (Kassibo, 1994).

Cette inertie ralentit l'action collective et limite la recherche des options visant à renforcer les organisations et les communautés des pêcheurs. Typiquement, les communautés de pêcheurs artisanaux ont été écartés dans le processus de prise de décision et dans les dialogues relatifs à l'évaluation, création et mise en place de politiques publiques, ce qui les désavantage en permanence face au secteur de la pêche à grande échelle (Alcalá, 2003 ; McGoodwin, 2003).

Diverses activités humaines constituent des pratiques néfastes au sein des communautés de pêche artisanale et nuisent aux habitats et aux écosystèmes marins côtiers ainsi qu'aux espèces qui en dépendent, tout comme la pollution et l'eutrophisation (Halpern et al., 2008 ; Heywood & Watson, 1995 ; UNEP/GPA, 2006). Par ailleurs l'industrialisation, le développement urbain, la réclamation de terres, les changements dans l'utilisation des terres, la production agricole, le tourisme, la perte de la biodiversité, la surpêche, la pêche illégale, le non-respect des périodes de fermeture de la pêche, la pression accrue de la pêche industrielle sur les ressources marines et côtières et l'utilisation des bateaux, engins et méthodes de pêche non autorisés, entre autres, sont également des menaces pour la durabilité des écosystèmes marins côtiers ainsi que pour les communautés de pêcheurs artisanaux. (Botello, Villanueva, Gutiérrez, & Rojas, 2010 ; Fourqurean, Boyer, Durako, Hefty, & Peterson, 2003 ; Salas et al., 2011 ; MAG, 2011).

D'autres acteurs qui peuvent devenir des menaces à la pêche artisanale sont les pêcheurs sportifs et récréatifs, ces pêcheurs ne connaissant que peu l'activité de la pêche (comme les migrants chômeurs qui voient la pêche comme une activité temporaire) et les mouvements radicaux de protection des espèces marines (qui pourraient occasionner l'arrêt de la pêche des communautés de pêcheurs pour des espèces dont ils dépendent).

Le non-respect des accords de groupe et les violations des règlements internes des groupes, sont des actions qui affectent les intérêts du groupe auquel les pêcheurs appartiennent. De plus, l'invasion et le non-respect des sites de pêche des différents groupes génèrent des conflits qui peuvent porter atteinte aux relations familiales et les affaiblir (Kassibo, 1994).

1.2.4.2 Les menaces exogènes

Une menace exogène latente est la variation périodique de l'abondance des espèces liée à leur cycle biologique et aux effets environnementaux (Norton, J., Herrick, S.F., & Mason, J.E., 2009).

Les communautés de pêcheurs artisanaux sont vulnérables face aux politiques publiques, à la législation, aux initiatives du gouvernement, des institutions non gouvernementales et du secteur privé. Les actions émanant tant des politiques environnementales liées à la pêche que des politiques sur les questions économiques et commerciales ne favorisent pas la lutte des pêcheurs pour sortir de la pauvreté, mais restreignent leurs droits humains.

Le manque de recherche et de programmes en faveur des zones de pêche et de l'absence de personnel qualifié pour faire une surveillance fréquente est une menace latente.

Les initiatives impliquant le développement urbain, la remise en état des terres, les changements dans l'utilisation des terres, l'industrialisation et la modernisation de l'agriculture, deviennent des menaces pour les communautés de pêcheurs quand elles ont un impact négatif sur les écosystèmes et les ressources halieutiques, et quand elles génèrent

des dynamiques socio-économiques qui désavantagent la pêche artisanale et perturbent la culture des communautés côtières.

Dans de nombreuses zones côtières, le développement du tourisme a provoqué la disparition de petites communautés de pêcheurs qui n'ont pas réussi à s'adapter aux changements et ont été parfois tentés de vendre leurs terres (FAO, 2012b).

Le faible niveau d'éducation, de formation et d'expérience de travail en dehors de la pêche sont des obstacles évidents à la réorientation professionnelle des pêcheurs artisanaux. Leur situation économique ne permet pas non plus de changer facilement leur type de pêche ou d'établir des micro-entreprises liées à la pêche.

La croissance de la population mondiale devient une menace pour les communautés de pêche traditionnelle, non seulement par l'augmentation de la population dans les zones côtières et de la concurrence de la main-d'œuvre, mais aussi et surtout par l'augmentation de la demande en ressources halieutiques et de nourriture issue de la mer à laquelle peuvent s'adapter rapidement la pêche industrielle et le secteur secondaire (McGoodwin, 2003, p. 5). En différentes périodes du passé, les gouvernements d'Amérique latine ont mis en place des programmes soutenant la migration des populations vers les zones côtières afin qu'elles participent à l'activité de la pêche, considérée comme une mesure pour diminuer le chômage, une mesure que Salas et Torres (1997) appellent « *the last resort* » (« le dernier recours »).

D'une même manière ont été mis en place des programmes de construction de flottes figurant dans la plupart des pays dans les années 80, dont le but était de générer du travail et de la nourriture dans les communautés côtières (Agüero et Claverí, 2007 ; Thorpe, Muriuki, Omore, Owango, & Staal, 2000). Ces programmes n'ont pas considéré que l'augmentation des bateaux et personnes exploitant des espèces marines serait une menace. Cependant ils ont créé de sérieux problèmes, occasionnant le déclin de la majorité des stocks de poissons,

et ce au niveau mondial (McCay & Acheson, 1987 ; Agüero, 1992; Pauly, 1997 ; Salas et al., 2011 ; Salas & Torres, 1997).

La pêche à grande échelle ou pêche industrielle constitue une menace pour la pêche artisanale, ces deux types de pêche, artisanale et industrielle, étant très différentes, comme détaillé dans l'encadré 1-2.

Les avantages comparatifs actuels de la pêche à grande échelle par rapport à la pêche artisanale sont le résultat des politiques néolibérales promues par les gouvernements d'après-guerre, les politiciens et les investisseurs, qui doivent affronter les exigences du marché mondial. Ceci inclut de meilleures conditions financières, une technologie supérieure, le soutien et les subventions des gouvernements. Cela a donné lieu à des accumulations de capitaux croissants qui ont facilité un niveau d'exploitation des ressources naturelles sans précédent dans les mains de moins de producteurs (Avendaño, 2006, p. 4 ; McGoodwin, 2003, p. 5).

Encadré 1-2 Les différences entre la pêche artisanale et industrielle tenant compte des aspects environnementaux (données Coindoz et al., 2009 et Goodwin, 2003)

Coindoz et al. (2009) et Goodwin, 2003, p. 3, entre autres, ont observé que la pêche artisanale est plus favorable à l'environnement et à la préservation des ressources marines et côtières et eaux intérieures de plusieurs manières, dont notamment :

- Le type d'engin de pêche, la taille des navires, la consommation de combustible (Carvalho, Edwars-Jones, & Eduardo, 2011; Sumalia et al., 2010 ; Therkildsen, 2007) et des techniques de pêche utilisées dans la pêche artisanale sont généralement favorables pour les écosystèmes.

- La pêche artisanale est souvent plus efficace et produit moins de déchets.

- La pêche artisanale récolte une plus large gamme d'espèces dans l'écosystème dont elle dépend, et qui se pratique généralement près des communes des pêcheurs, tendant ainsi à les sauvegarder étant donné la difficulté de se déplacer vers d'autres pêcheries et sites de pêche. La pêche à grande échelle est dédiée à une ou quelques espèces, tout en exerçant une forte pression sur la ressource.

- Le modèle de développement économique de la pêche artisanale est caractérisé par une production modeste par rapport à la production de masse de la pêche industrielle. La pêche artisanale nécessite peu d'investissement en capital tandis que la pêche industrielle requiert une productivité constante pour soutenir les coûts de production élevés, signifiant une constante et plus grande pression sur les ressources naturelles.

- Les deux types utilisent des techniques de capture qui affectent négativement les écosystèmes marins côtiers, par exemple, l'utilisation d'explosifs dans la pêche artisanale et le chalutage de fond dans la pêche industrielle. La dimension de l'impact de ces deux techniques est très différente, celle de la pêche artisanale restant moins impressionnante. La pêche artisanale est moins impliquée que la pêche industrielle dans les cas de préjudice et de l'épuisement des communautés de poissons.

- La pêche artisanale consomme moins d'énergie et produit moins de gaz à effet de serre (GES) par rapport aux quantités de poissons pêchés. Les pêcheurs artisanaux utilisent des techniques de pêche statiques ou passives (immobilisant le bateau durant la phase de capture, quelques heures par jour) ; la pêche industrielle mobilise de grands navires à des distances importantes de la côte et en haute mer pour plusieurs jours, semaines ou mois, (Jacquet & Pauly, 2008; Daniel Pauly, 2006). Elle utilise des engins entraînés par les bateaux (filets, chaluts), qui consomment plus d'énergie que des engins statiques.

La pêche artisanale est plus propice à la promotion et à l'utilisation des ressources et pour le développement de la pêche durable.

McGoodwin donne deux exemples spécifiques illustrant l'implication directe de la pêche à grande échelle sur la pêche artisanale : l'impact de cette pratique sur les prix des produits de la pêche (fourniture de produits marins produits proposés en masse à des prix inférieurs), ainsi que l'invasion des zones de pêche artisanale par la pêche à grande échelle, n'ont pas seulement conduit à accélérer l'épuisement des stocks de poissons, mais aussi à endommager les écosystèmes marins côtiers (McGoodwin, 2003).

Avendaño pour sa part, soutient que ces politiques libérales ont conduit à maintenir des pratiques industrielles basées sur des stratégies non-sélectives et des techniques d'extraction qui ont un impact négatif sur les fonds marins et les stocks de poissons, en particulier concernant la capture d'espèces de tailles non commerciales qui sont retournées à la mer, (dont la plupart sont morts après rejets). Il cite à titre d'exemple, la pêche à la crevette dans le golfe du Mexique, dont la mortalité par rejets atteint parfois jusqu'à 90% (Avendaño, 2006).

Mansfield (2004) traite la logique du néolibéralisme dans les pêcheries et explicite que « … les approches de la pêche dites *néolibérales* marquent une profonde transformation géographique dans l'économie politique des océans » (p. 572) ; il mentionne de plus que les recherches menées en Amérique latine montrent que les réformes néolibérales ont conduit à l'exploitation non durable des ressources halieutiques.

Le Forum Mondial des Pêcheurs et Travailleurs de la pêche, dans la déclaration finale de son Assemblée Générale tenue à Lisbonne en 2004, a dit ceci :

> « Deux décennies de politiques néolibérales mises en œuvre par les gouvernements et imposées par la Banque mondiale, le Fonds monétaire international et récemment par l'Organisation mondiale du commerce (OMC), tous sponsorisés par des sociétés transnationales, ont creusé l'écart entre les pays riches et pauvres, aggravé les conditions de vie des communautés de pêche artisanale et empêché l'accès aux ressources de la pêche grâce à des processus de privatisation qui, dans la plupart des

cas, fonctionne avec le système des quotas individuels transférables (QIT). » (WFF, 2004, p. 1 et 2).

Les pêcheurs artisanaux, les pêcheurs à grande échelle et l'humanité toute entière reconnaissent l'importance des espèces marines, le désir d'en disposer toujours étant le dénominateur commun, bien que l'intérêt de chaque groupe puisse être motivé par des raisons différentes. *La Convention des nations unies sur le droit de la mer* (UNCLOS par son sigle en anglais), adoptée en 1982, prévoit un ordre juridique pour les mers et océans pour faciliter, entre autres, l'utilisation équitable et efficace des ressources, la préservation de l'environnement marin et la conservation de leurs ressources biologiques (Nations Unies, 1994). Selon Avendaño (2006) « … un grand nombre de pays proposent maintenant des modèles de gestion des pêches basées sur les écosystèmes et ils tendent à reconnaître le rôle important des communautés de pêche artisanale, mais d'une manière insuffisante. » (p. 5).

Les plans de gestion pour la pêche et pour la préservation des mers et des océans, des systèmes lagunaires, des estuaires, des mangroves, herbiers, récifs coralliens et autres habitats côtiers, sont importants étant donné qu'ils jouent un rôle notoire dans le cycle de vie de la plupart des poissons et autres espèces exploitées (De la Torre-Castro, Di Carlo, & Jiddawi, 2014 ; Leenhardt et al., 2016 ; Saenger, Gartside, & Funge-Smith, 2013) et que la plupart des pêcheries sont en danger. En 2011, parmi les 200 populations d'espèces marines suivies par la FAO, 28,8% ont été exploitées à des niveaux biologiquement insoutenables (surexploitées), 61,3% pleinement exploitées et seulement 9,9% sous-exploitées (FAO, 2014b, p. 41). Le but d'atteindre une pêche durable devient encore plus important quand on considère qu'une grande majorité de la population mondiale de pêcheurs, dont la plupart des pêcheurs artisanaux, travaillent dans les zones côtières (McGoodwin, 2003, p. 1).

H. Scott Gordon, disait déjà dans les années 1950 qu'en général les biologistes avaient tendance à traiter le pêcheur comme un élément exogène de leurs modèles analytiques et n'ont pas considéré son comportement comme un élément intégral dans les modèles bio-

économiques des pêcheries (Gordon, 1954, p. 128). C'est une position partagée par d'autres auteurs comme on le verra dans le chapitre 2.

Selon McGoodwin (2003), les initiatives de gestion intégrée des pêches ont été investiguées par les biologistes, les économistes, les administrateurs et les politiciens, parce qu'ils ont voulu gérer la conservation des espèces en allouant ces ressources à la pêche tout en maximisant les avantages économiques de celle-ci. Par contre, ils ne se sont pas préoccupés des humains qui utilisent ces ressources et n'ont pas considéré le fait que la pêche est elle-même un phénomène humain :

> « Les pêcheries sont beaucoup plus que des régions géographiques, des méthodes de pêche, des types d'engins, des espèces de poissons, des ressources naturelles ou des secteurs économiques, à savoir, elles sont quelque chose de beaucoup plus humain ... pour l'avenir de la gestion des pêches avec plus de succès il faut que les préoccupations sociales et culturelles soient intégrées avec les préoccupations plus traditionnelles, de nature biologique et économique. En fin de compte, la mesure de son succès fera la promotion du bien-être des personnes vivant dans les communautés de pêcheurs ».

Selon McGoodwin (2003) « le renforcement futur de l'efficacité de la gestion des pêches demandera impérativement l'intégration des préoccupations sociales et culturelles aux préoccupations biologiques et économiques plus traditionnellement prises en compte jusqu'à maintenant » (p. 2).

Le document final de la Conférence des Nations Unies sur le Développement Durable de 2012 (Rio + 20), *L'avenir que nous voulons*, les *Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*, adoptée en 2012 par le Comité de la sécurité alimentaire mondiale et les *Directives volontaires visant* à *assurer* la *durabilité* de la *pêche artisanale* dans le *contexte de la sécurité alimentaire* et de

l'*éradication* de la *pauvreté* (Directives SSF selon son sigle en anglais –Small Scale Fisheries-), approuvé en juin 2014 par le Comité des pêches (COFI selon son sigle en anglais -Committee on Fisheries-) de la FAO, sont des initiatives avec des approches plus globales qui reconnaissent le rôle de catalyseur de la pêche artisanale dans le développement durable et qui visent à faire en sorte que les pêcheurs et leurs communautés jouissent de la sécurité leur garantissant occupation et accès au marché, tout en préservant les droits de l'homme (FAO, 2012a, 2015b ; Nations Unis, 2012).

1.3 La pêche artisanale des crevettes au Mexique

1.3.1 Préambule général de la pêche au Mexique

Le Mexique occupe la quatorzième place mondiale en termes de superficie terrestre avec 1 964 375 km² (1 959 248 km² de superficie continentale et 5 127 km² de surface insulaire) ; la zone économique exclusive, hormis la superficie insulaire, occupe 2 918 107 km² (CONABIO, 2015). La longueur du littoral du pays est de 11 122 kilomètres (7 828 km le long l'océan Pacifique avec 11 États fédéraux, et 3 294 km le long du Golfe du Mexique et la mer des Caraïbes avec 6 États). Ainsi, le Mexique est le treizième pays en termes de kilomètres de côtes (Ortiz et De la Lanza, 2006). Au total, 17 États (56% du pays) sont ouverts sur la mer et 150 municipalités longent la façade côtière, constituant 21% de la surface terrestre du Mexique (CIMARES, 2012, 2015). En 2010, 30% de la population mexicaine (17 303 428 personnes) vivait à moins de 100 km de la côte, représentant 15,4% de la population totale du pays (CONABIO, 2015 ; INEGI, 2016a ; Lara et al., 2008 ; Martínez, 2009).

Sur six états les plus côtiers, quatre sont dans le Pacifique, englobant le Golfe de Californie : Baja California Sur avec 19,20% du total de la côte, Baja California avec 13,40%, Sonora avec 10,90% et Sinaloa avec 5,59% (INEGI, 2015). Le long du Pacifique mexicain sont situées 88 lagunes (6 787 km²) parmi les 164 lagunes côtières qui couvrent un total de 13 119 km² de la superficie de la nation (Ortiz & De la Lanza, 2006, p. 69).

En 2013, le volume de la production nationale annuelle de poisson mesurée par poids vif [4] était de 1 746 277 tonnes et par poids débarqué[5], 1 594 405 tonnes ; pour ce dernier la valeur était de 19 913 988 mille pesos mexicains (1 174 291 mille €[6]). Les sardines prenaient la première place du poids débarqué, suivi par les thons et les crevettes. Concernant la valeur de la production, la crevette prenait en 2013 la première place (127 517 tonnes en poids vif, et 115 606 tonnes en poids débarqué avec une valeur de 7 521 403 mille pesos mexicains, soit 443 523 mille €-), la Péruvien mojarra (*Diapterus peruvianus*) en deuxième position et le thon prenant la troisième place.

La production de la pêche au Mexique, mesurée par son poids vif et sont poids débarqué, est généralement dominée par ordre d'importance du plus haut au plus bas, par les États de Sonora, Sinaloa, Baja California et Baja California Sur. Par la valeur, le leadership est maintenu par les mêmes états : Sinaloa en tête (24,67%), suivi de Sonora (13,11%), Baja California (7,64%) et Baja California Sur (6,95%) (CONAPESCA, 2013).

Sonora avait 14 459 pêcheurs en 2013, année qui a rapporté le plus grand volume de production en poids vif pour la période 2004-2013. Le principal produit était la sardine, l'anchois venait ensuite, suivi par la crevette. Sinaloa, l'État comptant le plus grand nombre de pêcheurs, 46 652 au total, était au premier rang en valeur de production grâce à sa pêcherie de crevette, laquelle par volume de production était rangée à la troisième place, derrière les sardines et les thonidés (CONAPESCA, 2013, p. 90).

Les crevettes mexicaines étaient, dans leur ensemble, la catégorie commerciale la plus exportée en 2013, et ses principales destinations, en ordre d'importance, étaient les États-Unis, le Japon et l'Espagne. Au cours de cette année-là, la valeur totale des exportations

[4] Le poids vif est le poids total du produit obtenu au moment de la prise dans son environnement naturel. Voir le glossaire pour une définition plus détaillée.

[5] Le poids débarqué est le poids du produit au moment où il a atterri (poids vif allégé des rejets de transformation). Voir le glossaire pour une définition plus détaillée.

[6] 16,9583 pesos mexicains = 1€, moyenne 2013 (INVESTING. COM,2016)

FAB du Mexique était de 380 015 millions de pesos mexicains [22 408 millions €] dont 0,22% (829 millions de dollars américains) correspondaient à la catégorie « poissons, crustacés et mollusques » (INEGI, 2015).

Par ailleurs, parmi les crevettes produites en poids vif en 2013 (127 517 tonnes), 47,28% étaient produites dans l'aquaculture, 30,36% en mer et 22,36% dans les estuaires, les lagunes et les baies. Sur le total produit en poids débarqué (115 606 tonnes), 52,06% étaient produites dans l'aquaculture, 26,51% en mer et 21,43% dans les estuaires, les lagunes et les baies.

L'État de Sinaloa, qui produit la plus grande quantité de crevettes au Mexique, a rapporté en 2013 47,80% de la production nationale en poids vif et 47,68% (55,122 tonnes) en poids débarqué, ce dernier correspondant à une valeur de 3 501 101 mille pesos mexicains (206 453 mille €, suivi par l'État de Sonora qui a produit 19,06% du total national avec une valeur correspondant à 1 498 717 mille de pesos mexicains (88 376 mille €) (CONAPESCA, 2013).

Concernant les bateaux de pêche, en 2013 le Mexique comptait 76 096 petits bateaux dont l'activité principale était la pêche commerciale, dont 74 055 (97,3%) participaient à la pêche côtière. Le total affichait une croissance de 8,83% par rapport à 2012 (69 925 unités, correspondant à 95,6% de tous les bateaux immatriculés au Mexique). Les états comptant le plus grand nombre de petits bateaux de pêche riveraine étaient le Veracruz avec 11 549 unités, le Sinaloa avec 11 198 et le Tabasco avec 6 279 (CONAPESCA, 2013 ; INEGI, 2015, p. 480).

La pêche artisanale au Mexique contribue à hauteur de 40% à la production nationale de poisson et génère environ 350 000 emplois directs, tandis que 2 millions de personnes dépendent de l'activité indirecte (M. Botello, Villaseñor et Mezo, 2010). L'État mexicain et les pêcheurs artisanaux eux-mêmes distinguent trois groupes ou catégories de travailleurs en pêche artisanale: les pêcheurs indépendants (« *pescadores libres* »), les pêcheurs

employés (« *pescadores apatronados* ») et les pêcheurs membres d'une coopérative (« *pescadores cooperativados* ou *pescadores de cooperativa* ») (Alcalá, 2003 ; Lobato, 1996).

Le pêcheur indépendant mexicain (ce qui correspond à l'artisan-pêcheur français, avec la différence, en France, de ce que ce dernier peut être propriétaire de bateaux de toute taille) est propriétaire de son (petit) bateau, des engins de pêche et, le cas échéant, emploie un équipage pour lequel le système de rémunération est « à la part ». Les pêcheurs indépendants ne travaillent habituellement qu'une partie de l'année et le reste du temps ils poursuivent d'autres activités professionnelles. Le pêcheur employé ne possède pas de bateau ou engin de pêche et travaille pour un propriétaire (armateur, permissionnaire ou accapareur) et le système de rémunération est « à la part ». Le pêcheur de coopérative utilise les bateaux et les engins de pêche appartenant à sa coopérative, et n'est pas en principe propriétaire du ou des bateaux (mais certains le sont), reçoit un salaire hebdomadaire de sa coopérative qui correspond à une partie de la capture totale hebdomadaire. Pendant chaque sortie de pêche, le pêcheur de coopérative peut pêcher pour sa consommation et celle de sa famille, tant qu'il utilise sa propre corde à main avec hameçon, en attendant la capture de filets qui va à la coopérative (Alcalá, 2003).

Il est important de noter qu'au Mexique toute personne peut devenir pêcheur. Cet aspect se caractérise par la loi, depuis 1872 sur l'« *Instrucción sobre la Manera de Proceder Respecto de Pesquerías* » (*Instruction sur la manière de procéder par rapport à la pêche)*. Elle peut être considérée comme la toute première loi de pêche de la nation, dont la Partie I précise « La pêche dans les eaux territoriales, la plongée de perles et l'exploitation de toutes les ressources marines est libre pour tous les habitants de la République. » (Alcalá, 2003 ; Soberanes, 1994).

1.3.2 La pêche artisanale des crevettes dans l'État de Sinaloa

Comme détaillé dans la section 1.3.1, environ 22% de la production totale des crevettes au

Mexique en 2013 a eu lieu dans les estuaires, les lagunes et les baies. Les données les plus récentes consultables pour l'État de Sinaloa, signalent qu'en 2014 la production de crevettes dans les estuaires, les lagunes et les baies du Sinaloa en poids vif était de 7 582,59 tonnes et de 8 609,84 tonnes en poids débarqué avec une valeur de 465 498 mille de pesos mexicains (CONAPESCA, 2015b).

Sinaloa est connue pour sa tradition de pêche et pour l'importance de cette activité dans son économie (CONSELVA & FACIMAR, 2010, p 2 ; Guzmán, Rojas Morales, et Espino, 2010, p. 123), également pour sa production artisanale de crevettes dans les systèmes lagunaires côtiers, qui sont des écosystèmes très productifs en raison de leurs caractéristiques hydrologiques, chimiques et biologiques (Guzmán, Zarate, et GEF / El Salvador 2010 ; Guzmán et al, 2010). Le système lagunaire Huizache Caimanero, décrit en détail dans le chapitre 4, est l'un des 18 systèmes lagunaires côtiers du Sinaloa et l'un des principaux systèmes côtiers mexicains (De la Lanza, 1993). Il est situé dans l'une des régions côtières économiquement et socialement les plus défavorisées, tout en étant reconnu pour sa grande production en ressources halieutiques (De la Lanza, García-Calderón, Tovilla & Arredondo, 1993).

Dans ce système lagunaire sont pratiquées des activités de pêche artisanale et d'aquaculture dans lesquelles travaillent les habitants des communautés environnantes à temps partiel ou complet. Il y a environ 2.000 pêcheurs appartenant à 22 coopératives artisanales (Annexe 1). En dehors, et sans être inclus dans les statistiques officielles, on estime un nombre similaire de pêcheurs indépendants, illégaux et fortuits qui exploitent aussi les ressources vivantes du système Huizache Caimanero.

Les crevettes sont les principales espèces pêchées, suivies par la capture de poissons et en moindre mesure d'autres crustacés (comme le crabe) et les mollusques (en particulier, les huîtres). Toutes les espèces sont soumises à des périodes de fermeture. La plupart des coopératives ont des concessions pour extraire les crevettes, mais quelques-unes ont aussi un permis pour pêcher les poissons.

Les coopératives sont affectées à une zone de pêche dans laquelle elles peuvent avoir plusieurs sites de pêche où travaillent les pêcheurs. La technique de pêche aux crevettes est statique ou passive, les bateaux restant amarrés pendant le temps de capture, qui dure quelques heures par jour. Les pêcheurs ne nécessitent pas de passer plusieurs jours sur le bateau sans débarquer. L'activité de capture est généralement effectuée par paires et est faite par intervalles, à raison de deux ou trois intervalles par journée pendant la saison de pêche.

Les coopératives qui pêchent dans les estrans et lagunes n'ont pas besoin d'utiliser de bateaux à moteur pour pêcher, sauf quelques-uns qui les utilisent pour se déplacer entre les sites de pêche pour des raisons logistiques. Par contre, les coopératives qui effectuent leur capture dans les marais utilisent des bateaux à moteur pour se déplacer. Les bateaux non motorisées sont propulsés par un système à levier (un bâton en eau peu profonde) et en général sont des types de « pangas », canots et pirogues (El Estado de Sinaloa, 2014).

Quant aux engins de pêche, les pêcheurs emploient des engins fixes, tels que « *tapos* » (les obstacles qui ralentissent le passage des crevettes) et les « *chiqueros* » (pièges pour attraper les poissons). Ils utilisent également les mailles d'engrenage (« *atarrayas* ») pour attraper les crevettes, et les sennes de plage (« *chinchorros* ») pour attraper des poissons et autres crustacés. D'autres outils sont utilisés tels que la palette d'empilage et de déchargement du produit dans les bateaux, les caisses de stockage, les lampes à gaz pour l'éclairage de nuit et les conteneurs en plastique pour éliminer l'eau des bateaux.

Chapitre 1 Résumé

Ce premier chapitre est dédié à la pêche artisanale, en particulier à la pêche artisanale de crevettes au Mexique. Son importance quantitative et qualitative est soulignée, ainsi que ses menaces endogènes et exogènes.

En 2012 la production mondiale de poisson et fruit de mer en milieux marin et continental était de 158 millions de tonnes (58% de pêche de capture et 42% de l'aquaculture). Aussi, 86,20% de la production de poisson était destinée à la consommation humaine, avec une variation due à plusieurs facteurs et passant, selon les estimations, d'une moyenne de 9,9 kg dans les années 1960 à 19,2 kg en 2012. On note que 58,3 millions de personnes ont travaillé dans le secteur primaire de la pêche (37% à plein temps, 23% à temps partiel et 40% de pêcheurs occasionnels). Pour chaque personne directement impliquée dans la production de poisson sont générés de 2 à 3 postes annexes. La pêche constitue les moyens d'existence de 10 à 12% de la population mondiale. La crevette représentait en 2012 15% de la valeur totale des produits halieutiques commercialisés au niveau international, étant le produit le plus important. Au Mexique, cette espèce prend la première place en valeur de production nationale de poisson, et elle est la plus exportée. L'État de Sinaloa est en tête de cette production avec environ 22% issue des estuaires, des lagunes et des baies.

La pêche artisanale est définie de plusieurs manières. Nous avons retenu la définition la plus appropriée pour notre étude, donnée par les autorités mexicaines (CONAPESCA) : capture dans les eaux côtières jusqu'à une limite de 5,6 km, pratiquée en général avec des petits bateaux. Malgré des chiffres imprécis, on peut dire qu'environ 90% des pêcheurs et personnes qui travaillent en activités annexes à la pêche, appartiennent à la pêche de petite échelle, et vivent principalement dans les régions côtières de pays en développement. Au Mexique, la pêche artisanale contribue à hauteur de 40% à la production nationale de poisson et génère environ 350 000 emplois directs, tandis que 2 millions dépendent de l'activité indirecte.

Ce type de pêche joue un rôle très important dans la nutrition de la population et l'amélioration de sécurité alimentaire. Elle est également importante pour sa valeur culturelle, faisant perdurer un mode de vie avec des symboles et de valeurs auxquels les pêcheurs sont très attachés. Les pêcheurs artisanaux ont la connaissance de l'environnement et des pêcheries et ont su développer des systèmes de surveillance et d'autoréglementation sur la gestion de biens communs halieutiques. La pêche artisanale est menacée par des actions tant endogènes (pression sur les ressources publiques « Tragédie des Communs », perturbations anthropiques, problèmes d'organisation entre pêcheurs) qu'exogènes (politiques publiques et législation environnementales sans intégration des aspects socio-économiques et culturels, augmentation de la population dans les zones côtières, concurrence de la main-d'œuvre, pêche à grande échelle favorisée par des politiques néolibérales).

Le chapitre 2 sera dédié à l'un des types d'organisation de pêcheurs artisanaux : la coopérative. On traitera les défis tant internes qu'externes de ces coopératives et on décrira la crise des coopératives de pêcheurs artisanaux de crevettes de Sinaloa, en en dénonçant les facteurs déclencheurs, à l'interne comme à l'externe.

Chapitre 2. La crise des sociétés de production de la pêche artisanale aux crevettes dans le Sinaloa à partir des années 1980.

Introduction

Ce second chapitre traite des coopératives de pêcheurs. Il vise à identifier les facteurs internes et externes qui ont affecté depuis longtemps et défavorablement le développement des sociétés coopératives de production artisanale de crevettes dans l'état de Sinaloa. Ceci concerne en particulier celles travaillant dans le système lagunaire Huizache Caimanero, jusqu'à les entraîner dans la crise actuelle. Il s'agit d'une crise socio-économique qui a appauvri de nombreux pêcheurs et leurs familles et qui s'est étendue aux aspects environnementaux, dû aux risques permanents et croissants de destruction des écosystèmes et de la diminution des ressources halieutiques.

Le chapitre est divisé en cinq sections. Les deux premières traitent les aspects généraux des coopératives dont les coopératives agricoles qui regroupent celles de pêche. La troisième section étudie les coopératives de pêcheurs artisanaux, leur caractérisation et leurs rôles multidisciplinaires, ainsi que les défis internes et externes auxquels elles sont confrontées. Dans la quatrième section, la crise des coopératives de pêcheurs artisanaux à partir des années 80 est traitée, en identifiant, entre autres, les facteurs internes et externes qui ont provoqué cette crise.

Le chapitre se termine par la question de recherche, en plein cœur de ce thème, que nous nous sommes proposé d'étudier.

2.1 Vue d'ensemble des coopératives

Environ 70% de la superficie de la planète est occupée par les mers et les océans, et les 30% restants sont des écosystèmes terrestres (Flores, Agraz, & Benitez, 2007, p. 147). La moitié de la population humaine mondiale actuelle vit à 60km de l'océan, ceci concerne environ 3,65 milliards d´habitants et 75% des grandes villes du monde sont côtières (UNEP, 2016). Les zones côtières, zones de transition entre les composantes marines et continentales de la planète, ou zones de contact entre la terre, l'atmosphère et l'eau douce ou salée (Lara et al., 2008), se caractérisent par des systèmes biologiquement très productifs grâce à la convergence de nutriments marins et terrestres (Gallegos, 2010 ; Lucano-Ramírez, Ruiz-Ramírez, Aguilar-Palomino, & Rojo-Vázquez, 2001).

La richesse et la diversité de la côte ont toujours attiré l'installation de l'homme, et l'exploitation des ressources marines côtières est l'une des plus anciennes activités menées. Selon CEOP-Ilo (2003) « La pêche artisanale est la première forme de pêche que l'homme ait connue et qui a depuis toujours été à l'origine de la quasi-totalité des établissements humains dans les zones côtières de la planète. » (p. 7). La société obtient un grand éventail d'avantages des zones côtières, et ceci explique la concentration des activités et l'importance de ces zones pour l'humanité du point de vue environnemental, économique et socio-culturel (Botello, Villanueva-Fragoso, Gutierrez, et Rojas, 2010, p. 1 ; Guzmán et al., 2010).

Selon la (FAO, 2012b) il est fréquent dans les zones côtières de l'Amérique Latine, de trouver des communautés de pêcheurs et des villages de pêcheurs -comme ils sont aussi appelés- composés de pêcheurs et/ou de groupes de pêcheurs organisés sous forme d'associations ou de coopératives.

> « Par la nature même de l'activité, comme un moyen d'unir leurs forces et de prendre soin de la sécurité commune, dans presque tous les pays les pêcheurs vivent dans des communautés. Les villages de pêcheurs de la côte, ou des rivières ou des

> quartiers de pêche dans les grandes villes côtières, sont généralement disposés autour de petits quais ou d'installations de débarquement. Dès la première moitié du XXe siècle, la plupart de ces communautés ont été organisées en associations ou coopératives. » (FAO, 2012b).

L'Alliance coopérative internationale (ACI) donne crédit aux Pionniers de Rochdale, en Angleterre (Rochdale Society of Equitable Pioneers), ayant fondé le mouvement coopératif moderne en 1844, tout en reconnaissant l'existence préalable d'autres coopératives comme la Société des Tisseurs de Fenwick en Ecosse (Fenwick Weavers Society), établie en 1761, et d'autres en Europe occidentale, en Amérique du Nord et au Japon dont les dossiers datent du XIXe siècle.

L'ACI et les Nations Unis définissent une coopérative comme suit : « Une coopérative est une association autonome de personnes volontairement réunies pour satisfaire leurs aspirations et besoins économiques, sociaux et culturels communs au moyen d'une entreprise détenue conjointement et démocratiquement contrôlée. » (ACI, 2016 ; Naciones Unidas, 2009, p. 4). Dans l'annexe 2, les valeurs et les principes coopératifs sont présentés.

L'article 2 de la Loi générale des sociétés coopératives du Mexique donne la définition suivante :

> « La société coopérative est une forme d'organisation sociale composée d'individus, fondée sur des intérêts communs et des principes de solidarité, d'efforts propres et d'entraide, afin de répondre aux besoins individuels et collectifs par des activités économiques de production, distribution et consommation de biens et services. » (DOF, 2009).

Les Nations Unies et d'autres organisations internationales reconnaissent l'importance des coopératives à la fois par un avantage direct vers ses membres et par des externalités positives pour la société et leur contribution au développement économique. Avec des

objectifs sociaux définis, un fort sentiment de communauté et sans être instruments de l'Etat ou organismes parapublics, les contributions des coopératives sont vastes, à citer : l'inclusion sociale (ils sont facilement accessibles aux personnes pauvres et marginalisées), la protection sociale, la production alimentaire et la sécurité alimentaire, la réduction de la pauvreté, l'amélioration du niveau de vie, l'autonomisation des femmes, le développement des affaires, la création d'emplois productifs, l'accès aux services financiers et la création d'un système financier résistant.

Les coopératives contribuent aussi à la promotion des communautés, en particulier lorsque les entreprises privées et les gouvernements sont faiblement présents ou sont absents, notamment dans les zones rurales les plus reculées, et en période de difficultés économiques et de défaillances du marché. Elles permettent aussi à la population de promouvoir ses valeurs et principes locaux grâce à leurs compétences organisatrices axées sur la recherche de meilleures conditions de vie. Les coopératives ont également joué un rôle décisif dans la consolidation de la paix et pour créer des liens de communication dans les zones de conflit ou de division ethnique (Naciones Unidas, 2009, p. 6 et 22).

La Banque mondiale estime que les coopératives jouent un rôle dans la revitalisation du secteur agricole et l'économie rurale (Naciones Unidas, 2009, p. 19). Dans certains secteurs et pays, les coopératives sont parmi les principaux acteurs économiques dans les secteurs de la production, la distribution et les services. Il a été estimé que le secteur coopératif mondial, en considérant les organisations membres de l'ACI, compte environ 800 millions de membres dans plus de 100 pays et que les coopératives représentent plus de 100 millions d'emplois dans le monde (Naciones Unidas, 2009, p. 5).

Pour les coopératives, ainsi que pour les entreprises privées, le succès dépend de la bonne gestion et la capacité d'adaptation à la conjoncture économique, et aussi la façon dont elles répondent aux politiques gouvernementales. Elles prospèrent si elles ont un environnement favorable et une réglementation efficace pour faciliter la création et leur croissance (Naciones Unidas, 2009, p. 6, 9 & 49).

Les problèmes que peuvent rencontrer des structures coopératives sont, entre autres : le conflit d'intérêts entre les membres et la direction (vulnérabilité face à l'opportunisme des gestionnaires opportunistes-intérêts privés), la menace de démutualisation (dans l' intérêt des gestionnaires pour obtenir une plus grande compensation), le comportement de monopole entraînant une augmentation des prix pour les consommateurs (un risque latent pour les grandes coopératives productrices) et la persistance d'un niveau faible de participation des femmes (en particulier dans les coopératives agricoles) (Chao-Béroff et al., 2000 ; Naciones Unidas, 2009, p. 7) .

Les coopératives agricoles sont sous-mentionnées dans le détail de leurs activités parce qu'elles ressemblent beaucoup à des coopératives de production de poisson. Dans un premier temps quelques-unes de leurs caractéristiques seront traitées et ensuite seront évoquées certaines des contributions que celles-ci apportent à leurs membres, aux communautés et à l'économie en général.

2.1.1 Les coopératives agricoles

En plus des caractéristiques et contributions évaluées plus haut, les coopératives de pêche ont d'autres caractéristiques. Elles sont généralement organisées en coopératives d'alimentation et/ou de commercialisation :

> « ... une coopérative de commercialisation opère par le biais d'une organisation de coopératives de production et d'exportations agricoles qui coordonne les activités avec d'autres coopératives au sein d'un réseau dans le but d'adopter une position de négociation unifiée pour traiter avec les acheteurs... Les coopératives de commercialisation permettent aux petits agriculteurs de ne pas se confronter à l'imperfection des marchés, ce qui est particulièrement fréquent dans les zones rurales reculées, et de minimiser les coûts de transaction élevés. » (Naciones Unidas, 2009, p. 9).

Ses membres regroupent leurs ressources limitées pour améliorer leur capacité à entrer sur

les marchés. Ils se réunissent pour tirer parti des économies d'échelle et obtenir de meilleurs tarifs pour les intrants et des conditions de crédit pour l'achat de ces intrants. La coopérative a la capacité de mettre en place des mécanismes pour éviter une concurrence destructrice entre ses membres et d'accroître leur pouvoir de négociation collective par rapport aux détaillants (Naciones Unidas, 2009, p. 8).

En ce qui concerne les contributions des coopératives agricoles au niveau mondial, on estime que 50% de la production agricole mondiale est commercialisée au travers de coopératives (Bibby & Shaw 2005, par cité des Naciones Unidas, 2009). Elles aident à la sécurité alimentaire en fournissant des incitations aux petits agriculteurs et aux agriculteurs de subsistance dans le but de contribuer à la production et la distribution de denrées alimentaires, promouvoir la participation et l'intégration des petits agriculteurs dans l'économie globale et de contribuer au développement des zones rurales. Les femmes peuvent se joindre solidairement en créant un réseau de soutien mutuel pour surmonter les restrictions culturelles à la poursuite des activités commerciales ou économiques (Naciones Unidas, 2009, p. 9).

Les coopératives agricoles aident à améliorer l'accès au financement agricole. Leurs besoins en capital ont permis la création de coopératives financières plus intéressantes et à bas coût par rapport à d'autres banques, et qui peuvent payer des taux de d'intérêt compétitifs ainsi que rendre leurs produits de crédit moins chers (Naciones Unidas, 2009, p. 11 & 12). D'autres options de financement sont les banques coopératives ou coopératives Raiffeisen (Suisse et Luxembourg) et les banques rurales (Espagne). Un autre exemple intéressant est la banque Crédit Agricole, avec une participation de 90% dans le marché agricole français (Fonteyne, 2007 cité par Naciones Unidas, 2009).

Pour conclure cette section sur les aspects généraux des coopératives, il est important de noter que la coopérative en tant qu'entité définie a perduré plus de 170 ans, en surmontant de grands événements néfastes tels que guerres et crises mondiales. Elles ont survécu sous

des régimes politiques différents, prouvant que c'est est un type d'organisation qui s'adapte aux changements et transformations des sociétés (Castañeda, Guido, & Medina, 2012, p. 8).

2.2 Les coopératives de pêcheurs

La capacité à s'associer et à s'organiser est non seulement un droit humain fondamental selon la *Déclaration universelle des droits de l'homme du 10 Décembre 1948* (Nations Unies, 2015), mais on peut constater que les communautés et les organismes communautaires sont dans une meilleure position économique, sociale et environnementale que toute autre organisation qui ne fonctionne pas de cette façon. (Ostrom, 1990, 2010).

Les coopératives de pêche sont des organisations sociales où les pêcheurs trouvent des moyens de coopérer et de s'organiser. Selon Ben-Yami & Anderson (1987, p. 91) il y a sept domaines de collaboration, énumérés ci-dessous, et dont les fonctions spécifiques sont définis à l'annexe 3 :

- La production (capture d'espèces)
- La transformation de produit et le stockage
- Le marketing
- Les services et les fournitures
- La consommation et les services sociaux
- La gestion ou l'exploitation des zones de pêche et les quotas
- La gestion du crédit et autres plans financiers

Selon la FAO (2014a), les coopératives de pêche contribuent à la sécurité alimentaire, l'éradication de la pauvreté, la promotion de l'action collective, à l'autonomisation des pêcheurs pour répondre aux changements environnementaux et socio-économiques, et au partage de la responsabilité dans la pratique de la pêche responsable, mais également pour avoir une voix dans les processus sociaux et économiques.

FAO (2014a) estime également que des organisations de travailleurs de la pêche accomplies « ... sont possibles, réalisables, souhaitables et peuvent jouer un rôle important dans le développement de la communauté ... offrant à leurs communautés plus de résilience pour faire face aux chocs environnementaux et économiques. ». Par ailleurs, la FAO reconnaît que « … l'efficacité de ces organisations et de leurs avantages connexes peut être menacée par des défis internes et les facteurs externes » mais aussi que « … certaines organisations de pêcheurs et des travailleurs, dans la pêche traditionnelle existant de longue date ou nouvellement créées, n'ont pas réussi à atteindre leurs objectifs. » (p. 111). D'autres caractéristiques des coopératives de pêcheurs telles qu'établies par la FAO sont détaillées dans l'encadré 2-1.

Encadré 2-1 Certaines caractéristiques des coopératives de pêche (selon FAO, 2012c).

Les coopératives peuvent :

i) Aider les pêcheurs à avoir du poids dans la négociation des prix avec les intermédiaires, aider à stabiliser les marchés, améliorer les pratiques et les installations après la collecte, à assurer la logistique du marketing et de l'information, et à faciliter l'investissement dans des structures partagées (comme les installations frigorifiques et des installations de transformation du poisson).

ii) Augmenter la concurrence commerciale en créant des systèmes d'enchères.

iii) Utiliser leur pouvoir de négociation accru pour économiser en achetant en gros les engins de pêche, les moteurs, l'équipement et le carburant, et obtenir plus d'influence envers le gouvernement.

iv) Etablir des systèmes de microcrédit pour les pêcheurs, ce qui réduirait leur dépendance à l'égard des intermédiaires et leur donnerait une plus grande liberté dans le choix des acheteurs (FAO, 2012c, p. 1).

2.3 Caractéristiques et rôles des coopératives de pêcheurs artisanaux

Les coopératives de pêche favorisent le travail, à la fois pour ceux qui pêchent et ceux qui développent d'autres activités liées à la pêche. Elles favorisent le travail des activités préparatoires (entre autres, la fabrication et la réparation des engins de pêche, l'assemblage et mise en place des crochets et des appâts, et la préparation des bateaux), ainsi que des activités de post-capture (la réception, sélection, pesage et stockage des produits et, le cas échéant, la transformation). La transformation du produit est basée sur des activités traditionnelles telles que le filetage, le salage, la mise en conserve, le séchage et la fermentation.

> « Ces activités traditionnelles de transformation du poisson, à forte intensité de main-d'œuvre, viennent compléter les moyens d'existence d'un grand nombre de personnes vivant dans les zones côtières de nombreux pays en développement. Elles resteront donc probablement une composante majeure des économies rurales structurées de manière à promouvoir le développement rural et à lutter contre la pauvreté. » (FAO, 2012b, p. 76).

Quand la pêche ne génère pas suffisamment de moyens économiques pour leur subsistance et ne peut faire face à la marginalisation et la pauvreté, les coopératives de pêcheurs artisanaux protègent ses membres, dans la mesure de leurs possibilités. Dans une certaine mesure les coopératives de pêche sont bienfaiteurs de leur communauté et jouent un rôle de mouvement d'entraide pour ses membres, ce qui revient au principe de solidarité sur lequel ces organisations sont basées (FAO, 2012c, p. 1 ; Naciones Unidas, 2009, p. 4).

Ce sont des médiateurs dans les situations de conflits internes (conflit entre les membres) et sont des défenseurs des intérêts de l'organisation (FAO, 2014a).

Elles contribuent à l'offre du marché de fruits de mer frais et transformés, et sont impliquées directement ou indirectement dans le commerce des matières premières pour l'industrie de

produits préparés à partir de poissons et d'autres espèces capturées dans les océans et les eaux intérieures (FAO, 2012b, p. 69: 2014a, p 126).

Elles développent des systèmes de gestion des pêches basés sur la communauté et affirment leurs droits sur les lieux de pêche, cherchant à exclure de leurs espaces tous ceux qui ne sont pas membres de leur communauté, ce qui est confirmé par beaucoup de cas étudiés en Amérique latine et dans les Caraïbes (FAO, 2000 ; McConney & Baldeo, 2007 ; Salas et al., 2007 ; Salas et al., 2011 ; Sosa-Cordero ; Liceaga-Correa ; & Seijo, 2008). Ce type de gestion traditionnelle de la pêche est tout à fait distinct d'une gestion instituée par l'autorité gouvernementale (McGoodwin, 2003, p. 10), et dans laquelle la participation des coopératives de pêcheurs est essentielle (FAO, 2014a).

Ces coopératives traditionnelles rencontrent du succès lorsque le leadership est exercé par des personnes très motivées, respectées et qui ont des connaissances d'entreprenariat (FAO, 2014a).

Elles ont des difficultés pour obtenir des crédits et des assurances, une situation qui limite l'effort de pêche et donc le niveau potentiel de revenu gagné. Beaucoup d'entre elles ne peuvent pas obtenir de crédits bancaires ou institutionnels. Ces coopératives optent alors pour des prêts à des taux d'intérêt excessifs et acceptent des prêts de trésorerie ou sous forme d'intrants (entre autres, carburant, glace, appâts ...) offerts par leurs propres intermédiaires commerciaux. Puis, elles doivent payer avec le fruit de leur pêche, à un prix d'achat inférieur à ce qu'elles obtiendraient sur le marché (McGoodwin, 2003, p. 10).

Elles sont affectées par des situations juridiques et politiques néfastes pour la prise de décision démocratique, et par une ingérence politique impulsée par des structures organiques inappropriées (dû à un changement de régime, instabilité, et manque d'autonomie) qui peuvent limiter les possibilités d'actions et de solutions démocratiques (FAO, 2014a).

2.3.1 Les défis internes des coopératives de pêcheurs artisanaux

L'efficacité et la bonne performance des coopératives de pêcheurs, comme tout autre type d'organisation de la pêche, dépend de la façon dont elles sont organisées et gérées et la manière dont elles font face à des défis internes, tant que certains facteurs externes ne portent pas atteinte à leur gestion. Nous traitons des principaux défis internes dans la section 2.3.1., puis traiterons des facteurs externes dans la section 2.3.2.

2.3.1.1 Les défis internes liés au capital humain

Le capital humain des coopératives de pêcheurs, c'est-à-dire leurs membres, est le facteur le plus important. Un des plus grands défis est de parvenir à un plus fort engagement de leurs membres dans une vision commune à long terme et de participation active dans la gestion (occuper des postes au sein du conseil d'administration et des différents comités, assister aux réunions, donner suite aux résultats, confronter des questions sensibles telles que la corruption et la fraude, prendre des décisions difficiles telles que la résolution des conflits et l'expulsion des membres) (FAO, 2012c, p. 1).

Le développement du capital humain est nécessaire pour chaque coopérative. Or, la formation de tous ses membres dans les différents domaines de la connaissance est indispensable (entre autres, dans le coopérativisme, le leadership, les aspects techniques liés à la production, la gestion, le marketing, la négociation, le commerce et l'entreprenariat). Avoir des membres formés peut assurer la viabilité et l'efficacité de l'organisation. La formation devrait transcender jusqu'aux membres des familles des pêcheurs des coopératives, notamment les femmes et les jeunes (FAO, 2014a).

Empêcher la migration des pêcheurs et/ou l'abandon de pêcher professionnellement au sein de la coopérative est un défi constant des coopératives (FAO, 2014a). Les migrations et abandons se produisent pour plusieurs raisons, dont les faibles niveaux de production, l'inquiétude générée par le fait de pêcher uniquement pendant une période de l'année (lorsque l'organisation ne diversifie pas la pêche qui est vouée à une seule espèce), le

manque de possibilités d'emploi dans les activités annexes à la pêche gérées par la coopérative, des conflits, et des crises personnelles.

2.3.1.2 Les défis internes liés à l'organisation et à la gestion

Les lois et règlements sont des instruments régissant l'action des coopératives et sont les axes de référence de ses membres. Un défi majeur est d'avoir de bons statuts (outre les obligations légales) et d'élaborer des règlements (FAO, 2012c, p. 1).

Avoir une organisation interne bien définie, des lignes de communication, des processus ainsi que l'infrastructure bien établis, sont des aspects qui favorisent la performance de la coopérative (FAO, 2014a).

De plus, il est important d'avoir un bon leadership, d'éviter les déséquilibres de pouvoir liés au sexe ou à la situation économique entre les membres et d'établir des mécanismes de responsabilisation pour assurer la transparence et une représentation adéquate des organisations (FAO, 2012c, p. 1 ; 2014a).

Par ailleurs, la coopérative de pêcheurs doit être proactive en créant des relations et construisant des ponts avec des tiers afin de participer à des discussions sur la politique publique et prendre des initiatives de gestion des ressources, pour obtenir des options de formation et de collaboration, pour gérer l'aide sociale pour les membres, pour accéder aux marchés, pour promouvoir l'amélioration des infrastructures de pêche et en général, pour localiser un des mécanismes de soutien qui renforcent les coopératives et ses membres (FAO, 2014a).

2.3.1.3 Les défis internes liés à la gestion financière

Concernant la gestion financière, les coopératives ont plusieurs défis, tels que : développer une saine gestion financière basée sur la systématisation de la comptabilité, obtenir la rentabilité, disposer de ressources financières pour investir, faire face aux imprévus et

récompenser ses membres en distribuant les bénéfices restants. Également, ils doivent être solvables par les banques afin de pouvoir bénéficier de crédits à des taux d'intérêt raisonnables (FAO, 2012c, p. 1 ; 2014a).

2.3.1.4 Les défis internes lies à la gestion commerciale

Les défis commerciaux des coopératives de pêcheurs artisanaux sont : avoir une disponibilité de produits sains pour le marché (FAO, 2014a, p. 126), établir correctement les prix de vente, payer un prix juste aux pêcheurs des coopératives tout en empêchant des fuites de produits pour raison de non-livraison et d'établir des conventions collectives de commercialisation du produit pour dissuader la vente de produits en dehors des coopératives.

De la même manière, les coopératives de pêcheurs artisanaux ont besoin d'avoir la capacité de diversifier les marchés et de concurrencer, d'avoir de bonnes compétences commerciales et du pouvoir de négociation et d'éviter l'intermédiation autant que possible ou développer une relation juste avec les revendeurs (FAO, 2014a).

Il est également nécessaire que les coopératives prennent des initiatives liées à la transformation du produit. Développer des produits de la pêche à valeur ajoutée et concurrencer d'autres produits dans le marché en s'adaptant aux tendances de celui-ci, tels que les repas préparés, l'emballage respectueux de l'environnement, produits certifiés et d'appellation d'origine, entre autres (FAO, 2012b, p. 76).

2.3.1.5 Rupture de paternalisme, un autre défi interne

Les coopératives de pêche et les pêcheurs sont parfois bénéficiaires de projets ou initiatives financés et cogérés par le gouvernement, les organismes internationaux, les ONG, les universités ou d'autres organisations. Normalement, ces projets accompagnent les coopératives pour une période de temps limitée et celles-ci doivent ensuite continuer seules, une situation désavantageuse si elles n'ont pas anticipé et développé des compétences

administratives pour faire face à la nouvelle situation. Dans ce cas, la rupture du paternalisme peut devenir une menace pour la coopérative (MAG, 2011, p. 18).

Souvent, les pêcheurs artisanaux reçoivent une aide financière (par exemple lorsque les conditions météorologiques ont affecté la production de poissons), des subventions (par exemple pour l'achat de l'essence et des moteurs) et d'autres aides en nature (par exemple, la nourriture en période de fermeture pour les pêcheurs dédiés uniquement à la pêche, des matériaux pour la réparation des engins de pêche, des bateaux et leur entretien et pour l'amélioration des infrastructures). Ces avantages logiquement attendus et certainement importants dans de nombreux cas, peuvent cependant être des facteurs qui freinent le développement de capacités individuelles et collectives ; ils peuvent décourager l'esprit d'entreprise, d'innovation et de créativité dans les coopératives. Ils peuvent aussi avoir des conséquences néfastes pour les coopératives, par exemple par de la négligence dans les prévisions financières et une diminution des économies qui sont indispensables pour faire face aux imprévus et pour les investissements futurs (MAG, 2011, p. 18).

2.3.1.6 Les défis internes liés à la pêche

2.3.1.6.1 Pêcheries durables

Le défi interne des coopératives de pêcheurs à l'égard de la pêche, est de définir comme objectif de groupe que les pêcheries de la coopérative soient des pêcheries durables et que chacun de ses membres soit convaincu et engagé pour atteindre cet objectif.

Parmi les nombreuses définitions de la pêche durable, il faut citer celle de Greenpeace-Espagne, qui incorpore l'objectif de la pêche durable : « une pêche durable est celle qui peut être maintenue indéfiniment sans compromettre la viabilité de la population de l'espèce cible et sans exercer un impact négatif sur d'autres espèces dans l'écosystème y compris les personnes. » (Greenpeace, 2016).

Dans l'encadré 2-2 sont inclus les principes qui, selon cette organisation, devraient prévaloir dans les pêcheries durables. Chacun de ces principes est également un défi interne pour les coopératives de pêcheurs artisanaux.

Encadré 2-2 Principes de la pêche durable conçus par Greenpeace sur la base du Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable (selon Greenpeace, 2016)

La pêche durable :

- Est gérée à travers une perspective centrée dans l'écosystème.
- Aide à protéger les espèces et les habitats sensibles.
- Maintient les stocks de toutes les espèces cibles à un niveau sain.
- Utilise des méthodes de pêche sélectives.
- Maintient la biodiversité d'autres espèces associées à la pêche.
- Réduit la consommation d'énergie et de produits chimiques et diminue les déchets.
- Opère socialement et économiquement de manière équitable et responsable.
- Fournit toujours l'origine de tous les poissons du point de capture au point de vente.

Une bonne gestion des écosystèmes soutient l'exploitation durable de ses ressources naturelles tout en permettant un développement adapté des populations humaines. Cette gestion dépend autant de la façon dont les utilisateurs exploitent les écosystèmes que de leurs coutumes, mais aussi de la sécurité dans l'attribution des champs de pêche. Une gestion écosystémique réussie dépend aussi des lois, des normes et des règlements qui assurent la conservation, et les propriétés du paysage côtier et marin, ainsi que de la variation des espèces exploitées commercialement et des populations d'espèces considérées dans une situation critique (INAPESCA, 2014).

2.3.1.6.2 Les pertes après récolte dans les pêcheries artisanales

Les pertes après récolte de la pêche artisanale sont généralement classées en trois

catégories: (i) les pertes physiques, correspondant au poisson qui, une fois pris ou débarqué, n'est pas utilisé ni consommé, (ii) la perte qualitative, correspondant à des produits de qualité inférieure, et (iii) les pertes causées par les forces du marché, ce qui correspond à la perte de la réaction du marché : des résultats tels que l'offre excédentaire provoque l'effondrement des prix, indépendamment de la qualité des produits (FAO, 2014a, p. 124).

On estime que les pertes de poissons post-récolte dans la pêche à petite échelle oscillent entre 20% et 75% ; cependant concernant les pêcheurs artisanaux, qui tendent à ne pas rejeter les poissons, les estimations se situent entre 5% et 10% pour les pertes physiques mais sont beaucoup plus élevées pour les pertes qualitatives. Les pertes physiques sont généralement dues à la prédation par les animaux et les oiseaux, mais aussi par le rejet de poissons capturés mais finalement non retenus par les pêcheurs, et peuvent être également causées par les infestations de parasites et d'insectes en raison de mauvaises manipulations en regard de la sécurité alimentaire (FAO, 2014a, p. 125 ; Akande & Diei-Quades, 2010, p. 1).

Les pertes qualitatives sont en général plus importantes dans les pays en voie de développement sous climat tropical chaud lorsqu'il s'agit de produits périssables. Ceci a de nombreuses causes qui varient entre les pêcheries et les communautés de pêcheurs. On peut citer le manque de connaissances techniques, les contraintes financières pour acheter des intrants (glace, chambres froides, conteneurs isothermes, fours, moulins, emballage, entre autres), ainsi que les contraintes technologiques et les méconnaissances en matière de gestion (manque d'information sur le marché et problèmes d'accès à ceux-ci, mauvaise gestion administrative et des compétences commerciales limitées). Par ailleurs, sont aussi concernés les problèmes d'infrastructure (électricité, routes, quais, installations de stockage) ainsi que la politique commerciale et le manque de standardisation ; de même, la négligence des différents participants envers les activités de pêche et de post-récolte a des conséquences fâcheuses sur les bilans de pêche (FAO, 2014a, p.125).

Les coopératives artisanales doivent constamment tenir la barre entre les pertes post-récolte

(qui pourraient affecter la durabilité des ressources) et le statut socio-économique de ses membres et des communautés. L'impact socio-économique ne se limite pas à la perte de revenus d'un produit vif ou débarqué non vendu, mais affecte aussi négativement les gens, dont beaucoup de ruraux, qui travaillant dans les différentes phases de la chaîne de production : la manipulation, le déchargement, la sélection, la pesée, la transformation et la distribution des produits de pêche (FAO, 2014a, p.124 & 125).

La perte de produit post-récolte, selon les études, a pour conséquence l'augmentation de l'effort de pêche. Or, la pression croissante sur les espèces augmente le risque de surexploitation et atteint la durabilité des pêcheries (Akande et Diei-Quades, 2010).

2.3.2 Les défis liés à des facteurs externes

2.3.2.1 La gestion des pêches

L'équilibre entre l'utilisation et la conservation des zones côtières est un défi lorsqu'il manque d'informations pour promouvoir la connaissance et la compréhension des pêcheries, en particulier lorsque la migration vers ces zones est en croissance. L'expansion de la population côtière a entraîné un besoin accru en ressources dont le niveau a été réduit ; aussi la multiplication des activités humaines le long des côtes a contribué à la dégradation des habitats et donc des écosystèmes et des ressources, ce qui affecte les personnes qui en dépendent (Salas et al., 2007).

Pour répondre à cette situation, plusieurs pays en voie de développement ont mis au point et appliquent des programmes de gestion des pêches afin de protéger les ressources halieutiques côtières et assurer un développement durable. Par ailleurs, la FAO a développé un programme intitulé *Promotion de la gestion de la pêche dans les pêcheries côtières*, connu sous le code 234A4 (Beltrán, 2001, p. v).

Les organisations de pêcheurs sont de plus en plus soumises à des lois concernant la gestion des pêches, établies par les gouvernements et autorités gouvernementales chargées de

réguler cette activité. Ces lois et règlements couvrent des autorisations de capture (permis, concessions de prise d'espèces), des attributions de zones ou sites de pêche, la définition de l'effort de pêche, l'autorisation des bateaux et des engins de pêche, la mise en place des périodes de pêche et la publication des captures.

Une bonne gestion des pêches doit viser à la fois la promotion de la durabilité des ressources marines côtières afin qu'elles continuent à répondre à la demande des populations actuelles et futures, et l'amélioration du bien-être de ceux qui dépendent de l'activité de pêche (Botello, Villanueva, et al., 2010 ; McGoodwin, 2003, p. 1). La gestion durable de la pêche doit satisfaire les exigences des plans de gestion et nécessite un contrôle adéquat des opérations de pêche (FAO, 2014a, p. 148).

McGoodwin (2003) précise que le plan de gestion des pêches doit être défini de telle manière que les pêcheurs à petite échelle conservent les droits d'accès aux ressources et puissent améliorer leur qualité de vie. Atteindre ces objectifs implique plusieurs points essentiels :

- Que la culture des communautés côtières soit prise en compte lors des décisions politiques.

- Que soient valorisées leurs connaissances écologiques et les modes de gestion des pêches des communautés traditionnelles.

- Que des nouvelles propositions de gestion soient établies en collaboration avec les communautés en prenant en compte leurs mode de gestion des pêches.
- Que la formation de leurs membres soit encouragée et légitimée pour renforcer les capacités et connaissances de ses membres, y compris les femmes.

- Que soit revitalisée l'éthique des communautés traditionnelles et que soient considérés les besoins socio-économiques des communautés de pêcheurs artisanaux.

2.3.2.2 La pêche illégale

Le statut socio-économique des communautés de pêche artisanale est affecté par la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) (Agnew et al., 2009; FAO, 2014a ; Zeller, Harper, Zylich, & Pauly, 2015). Les INN concernent une exploitation non réglementée des ressources halieutiques disponibles pour la pêche artisanale, qu'elle soit exercée par la pêche à grande ou à petite échelle. Cette exploitation cachée affecte les captures et peut priver les collectivités locales d'un approvisionnement alimentaire souhaité ou même garanti, aggravant ainsi la situation de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire.

L'INN est une menace constante pour la gestion durable des pêches et la préservation d'écosystèmes productifs et sains, en particulier dans les pays en voie de développement, qui en général ont la capacité et des ressources limitées pour suivre, contrôler et surveiller efficacement diverses activités de pêche pouvant même être liées au crime organisé. La pêche INN, présente en haute mer et dans les ZEE (Zone Économique Exclusive), est motivée par l'intérêt économique qu'elle procure, ses produits atteignant les marchés locaux et internationaux dont ils affectent l'économie d'une manière particulière (FAO, 2014a).

La pêche illégale au Mexique est estimée à environ 56%. La principale forme de pêche illégale est la pêche qui se fait sans autorisation (45%), suivie par l'utilisation d'engins de pêche non autorisés (23%) ; une autre forme d'illégalité est la pêche pendant les périodes de fermeture (16%), la pêche dans les zones interdites (6%), ainsi que l'absence d'enregistrement (6%) et le manque de respect des tailles de poisson (4%). Il y a trois types de générateurs de pêche illégale, elles sont d'ordre économique (peu d'investissements), social (manque de gouvernance de la part des autorités , ignorance des lois de la part des pêcheurs illégaux et difficulté de mettre un arrêt aux cercles vicieux de la pêche illégale) et institutionnel (manque de mécanismes de participation efficaces autorités/pêcheurs, octroi insuffisant des subventions, et manque de surveillance) (IMCO, 2013).

Les pays membres de la FAO ont adopté en 2001 un plan d'action volontaire (le PAI-INN) qui vise à prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche INN. Cet instrument qui est entré dans le Code de conduite de la FAO est destiné à être utilisé par tous les États, généralement les « États du pavillon », les « États côtiers » et les « États du port » (FAO, 2001 ; 2014a, p. 96; 2015a).

2.3.2.3 Les politiques publiques et l'appui institutionnel

Il est important qu'il y ait un environnement politique favorable dans les pays permettant aux coopératives de pêcheurs d'être renforcées et légitimées. Il est également nécessaire de soutenir tout mécanisme qui les soutient et les encourage, tel que des politiques et des stratégies favorisant la formation de leurs membres et le renforcement du leadership, le développement des compétences entrepreneuriales et la gestion commerciale (la diversification des marchés, la liberté de participer à la fixation des prix, plans pour confronter l'offre excédentaire de produits, pour en citer quelques-uns). Un tel soutien peut être géré par différentes entités et institutions, traitées en détail ci-dessous (FAO, 2012c, p. 1).

2.3.2.3.1 Les organismes gouvernementaux

En général, le gouvernement administre l'activité de la pêche. Grâce à l'instauration de lois, politiques et initiatives, il peut favoriser le bien-être des coopératives, de leurs membres et des communautés de pêcheurs, avec notamment : la promotion d'infrastructures, l'accès à des marchés alternatifs (marchés institutionnels, foires, etc.), les options de financement (crédit rural) et les programmes de renforcement et de développement des capacités.

Un autre aspect fondamental de l'action gouvernementale est l'attention et les réponses offertes aux communautés de pêcheurs artisanaux sur place, par les différentes institutions et entités gouvernementales, y compris celles de la santé, de l'éducation, et du développement socio-économique (FAO, 2012c, p. 1).

2.3.2.3.2 Les organisations non gouvernementales (ONG) et les organisations de la société civile (OSC)

Des études et des programmes de conseil menés par les ONG et les OSC peuvent fournir des informations aux gouvernements pour qu'ils puissent élaborer des programmes et prendre des initiatives au profit des coopératives de pêche. Ils fourniront aussi des informations à des donateurs potentiels afin qu'ils élaborent et soutiennent des programmes et des études au profit des coopératives. Les ONG et OSC peuvent également jouer un rôle important en soutenant des luttes pour la défense des intérêts des pêcheurs, des ressources et des communautés (Marine & Océans, 2016 ; Payne, 2000 ; TBTI, 2016 , FAO, n.d.).

Finalement, les ONG et OSC peuvent faciliter la mise en place de réseaux pour la diffusion et vulgarisation d'informations importantes au niveau local, régional et international, qui peuvent aussi être utiles pour d'autres coopératives et communautés de pêche artisanale. L'encadré 2-3 explicite l'exemple d'une ONG.

2.3.2.3.3 Les organismes internationaux

Les organismes internationaux peuvent donner leur soutien dans des domaines en recherche de consensus favorables à des millions de personnes. C'est à ce niveau qu'opèrent les Nations Unies et toutes leurs agences. Les initiatives pour sortir de la pauvreté, pour défendre les droits humains, pour la préservation des ressources naturelles et marines et la promotion du développement durable, pour n'en nommer que quelques-uns, vont aussi favoriser les communautés de pêcheurs au niveau mondial. L'encadré 2-3 présente deux organisations internationales qui favorisent le développement des communautés de pêcheurs artisanaux.

2.3.2.3.4 Les chercheurs et les universités

Les chercheurs, enseignant-chercheurs et les institutions de recherche et d'enseignement

supérieur sont en mesure de promouvoir et développer la recherche concernant la pêche, et
supérieur sont en mesure de promouvoir et développer la recherche concernant la pêche, et
de participer à des conseils et comités techniques et éthiques nationaux et internationaux impliqués dans l'élaboration des politiques de pêche. Ils peuvent également participer à la conception d'outils d'éducation sur les écosystèmes marins-côtiers, un aspect qui apporterait de nombreux avantages pour les différents acteurs locaux impliqués dans les activités de la pêche.

2.3.2.3.5 Les donateurs

Les bailleurs de fonds peuvent fournir des ressources financières et/ou matérielles et des ressources humaines à des institutions pour développer des programmes, des études et de la recherche en faveur des communautés de pêcheurs et des ressources halieutiques. Un autre soutien provient des pays donateurs et des agences internationales, entre autres, qui ne sont pas simplement pourvoyeurs de soutien financier, mais aussi de connaissances et/ou d'aides technologiques.

2.4 La crise des sociétés de production de la pêche artisanale des crevettes dans le Sinaloa des années 1980.

Selon des études récentes de COBI et des données de Sous-délégations de Pêche par la Direction Générale de l'Organisation et le Développement du CONAPESCA au Mexique (DGOF, par son sigle en espagnol Dirección General de Organización y Fomento), les pêcheurs artisanaux mexicains sont organisés en 12 678 unités économiques dont 6 711 (soit 53%) sont des coopératives. La coopérative est donc la structure juridique la plus importante des organisations de la pêche artisanale au Mexique (COBI, 2015b).

Sinaloa est l'État qui déclare en constituer la majeure partie, soit 2 249 unités économiques (représentant 17,73% du total), dont 1 542 sont des coopératives (23% des coopératives

mexicaines de pêche). Les 707 unités économiques restantes sont désignées *OFOS, Otras Formas de Organización Social* - autres formes d'organisation sociale- (COBI, 2015b).

Encadré 2-3 Trois exemples d'entités qui animent le développement des communautés de pêche artisanale (selon FAO, 2012a, 2012b, 2014a et TBTI, 2016).

La FAO a développé les *Directives volontaires pour assurer la durabilité de la pêche à petite échelle dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté*. Ces directives promeuvent un développement basé sur les droits de l'homme, en combinant le développement social et la pêche responsable. Elles les complémentent avec d'autres instruments internationaux, tel que le *Code de conduite pour une pêche responsable,* les *Directives de la FAO sur le droit à l'alimentation et les Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*, adoptées en 2012 par le Comité sur la sécurité alimentaire mondiale (CSA) (FAO, 2012a, 2012b, 2014a).

Les Nations Unies ont proclamé 2012 l' « Année internationale des coopératives » sous son slogan « Les entreprises coopératives construisent un monde meilleur ». Cette initiative a été créée pour plaider en faveur des organisations et de l'action collective des pêcheurs et des travailleurs de la pêche, reconnaissant leur rôle dans la pêche responsable, dans la poursuite du bien-être écosystémique et humain (FAO, 2014a, p.111).

Too Big to Ignore (TBTI) est un réseau de recherche, de la mobilisation et du partage des connaissances qui vise à rehausser le profil de l'association de la pêche à petite échelle au niveau mondial. TBTI agit contre la marginalisation de la pêche à petite échelle dans les politiques nationales et internationales (TBTI, 2016).

Les premières coopératives de pêche au Mexique émergeaient dans les années 30 (INAPESCA, 2014). Selon (Castañeda et al., (2012) « Du fait que cette organisation [la coopérative] existe depuis plus que 80 ans elle est devenue une institution sociale et économique avec des racines culturelles profondes dans les sites de pêche. » (p. 7).

Les coopératives ont joué des rôles importants à plusieurs égards. Notamment dans le contexte socio-culturel (des organisations d'individus basées sur des intérêts et des principes de solidarité, d'entraide et d'aide mutuelle avec le but de satisfaire les besoins individuels et

collectifs), et dans le contexte économique, donnant accès à l'emploi afin d'assurer la sécurité alimentaire.
De plus, leur rôle est important sur le plan économique par leur participation au marché, offrant des produits frais de pêche, des intrants pour la fabrication d'autres produits de pêche et une contribution incontestable à l'économie de l'État et du pays. Sur le plan environnemental, les coopératives impactent moins les écosystèmes côtiers et les exploitent d'une manière plus sélective. Contrairement à la pêche en haute mer ou industrielle, les coopératives pratiquant la pêche artisanale utilisent des bateaux, engins et méthodes de pêche qui sont plus conformes aux besoins de la gestion pour la pêche durable.

Dans les années 80, les coopératives de pêche au Mexique ont commencé une phase d'affaiblissement et se sont enfoncées dans une crise qu'elles subissent encore actuellement, comme l'explique Castañeda et al., (2012) :

> « La force et le prestige qu'avait [la coopérative de pêche] dans les cinq premières décennies de son histoire a faibli dans les trois dernières à la suite de politiques publiques, des changements économiques et écologiques, ainsi que des facteurs internes aux coopératives. Aujourd'hui, la coopérative de pêche est immergée dans une crise profonde. » (p. 7).

En parallèle à la situation nationale depuis la deuxième moitié des années 80, les coopératives de pêcheurs artisanaux de Sinaloa ont été confrontées jusqu'à ce jour, à des moments très difficiles, des temps de crise et pratiquement de survie. Beaucoup manquent de moyens économiques nécessaires pour investir, leurs membres ne pouvant bénéficier d'aides financières sur les bénéfices restants, et la dette de ces coopératives est pratiquement constante.

Beaucoup de ces coopératives du Sinaloa ont déjà dû accepter que certains de ses membres ne pêchent plus à temps complet, passant à des activités qui leur rapportent plus de revenus. Typiquement, la plupart des membres ne sont pêcheurs que pendant la saison d'ouverture

de la pêche. Le reste du temps ils poursuivent d'autres activités, principalement dans l'agriculture et la construction. A un moindre degré, ils gèrent leurs propres entreprises, généralement situées dans l'économie informelle.

En conséquence, au Sinaloa, seulement une minorité des membres des coopératives de capture artisanale de crevettes consacrent 100% de leur temps à la pêche. Pour pouvoir exploiter légalement les espèces dans les lagunes ou le long de la côte, les coopératives requièrent des permis ou concessions spécifiques pour chaque espèce. En général, ces coopératives sont seulement autorisées pour exploiter les crevettes. Quand leurs pêcheurs capturent d'autres espèces, il s'agit d'une pêche illégale.

La crise économique ayant déclenché une crise sociale, les pêcheurs sont anxieux et désespérés, et par conséquent il y a plus de chômage et plus de pauvreté dans les communautés de pêche. Il se profile une perspective sombre pour la continuité des coopératives, et les enfants de pêcheurs ne font plus le choix de la pêche comme activité future.

Finalement, la crise sociale est devenue de plus en plus une menace réelle pour les écosystèmes et les ressources halieutiques, due à une augmentation du taux d'exploitation par des pêcheurs professionnels ou non, avec permis de pêche officiel ou de façon illégale. En temps de crise, on attrape tout ce qui peut aider à faire face à la mauvaise situation, d'abord pour la consommation individuelle et familiale et puis pour la vente des captures. Les considérations liées à la gestion responsable des pêches passent généralement au second plan, ce qui est de mauvais augure pour les pêcheurs professionnels : leur future source d'emploi et leur sécurité alimentaire est compromise.

2.4.1 Les facteurs internes et externes qui ont contribué à la crise

Comme pour toute organisation, le succès ou l'échec des coopératives de pêcheurs de Sinaloa, dépend de facteurs internes et de facteurs externes.

Pour comprendre la crise de ces coopératives, je pose d'abord la question de la capacité interne, utilisant comme référence initiale une étude sur les facteurs internes de coopératives de Sinaloa réalisée par plusieurs organisations. Ensuite, je développe les facteurs externes, concernant notamment des politiques et des initiatives publiques mises en avant par les institutions et les entités, qui ont négativement impacté le fonctionnement des coopératives.

2.4.1.1 Facteurs internes

En Août 2012 ont été publiés les résultats d'une enquête sur les coopératives de Sinaloa, sous le titre *Les coopératives de pêche couronnées de succès de Sinaloa : leçons à apprendre et à partager*, une étude financée par la Fondation de la famille Walton et réalisée par des chercheurs de Conselva Costas y Comunidades, A.C, la Universidad Autónoma de Sinaloa et CONAPESCA (Castañeda et al., 2012). Les auteurs ont enquêté dans quatorze coopératives, afin de déceler les facteurs qui influencent le succès des coopératives de pêche.

Cette recherche est apparue pertinente pour trois raisons : d'abord, c'est une œuvre récente se focalisant sur un nombre important de coopératives artisanales de Sinaloa, puis le projet a été mené par les représentants de trois acteurs majeurs dans la conception des politiques publiques (une association civile, un organisme gouvernemental et une université) ; enfin, la volonté de comprendre quels sont les facteurs de réussite et pas seulement les aspects négatifs, qui sont souvent mis en avant dans les investigations sur les coopératives en crise.

Les trois raisons sus-mentionnées, ainsi que les résultats détaillés de l'étude, m'ont amenée à vouloir les utiliser comme guide pour formuler les capacités internes et les facteurs positifs des coopératives de pêcheurs artisanaux de Sinaloa. La liste des facteurs positifs extraits de l'étude de Castañeda et al. est présentée dans l'encadré 2-4.

Il est important cependant de commenter deux limites de cette étude. La première est en

rapport à la définition de la *pêche coopérative réussie* donnée par les auteurs pour mener leurs enquêtes : elle paraît incomplète car il manque un élément essentiel qui est la composante environnementale. Il manque en particulier la référence à la gestion durable des pêches. Leur définition est la suivante (Castañeda et al., (2012) :

> « Une *coopérative de pêche réussie* est une organisation productive où l'intérêt collectif l'emporte sur l'individu, elle a la capacité de générer des revenus, maintenir la cohésion sociale, générer des emplois locaux, renforcer l'identité par rapport à la pêche et atteint des niveaux d'efficacité et de productivité qui impactent le bien-être social et communautaire, tout en développant et renforçant l'organisation même » (p. 9).

La deuxième observation est relative au succès obtenu dans chaque coopérative, qui est partiel et pas forcément total. En analysant en détail les informations données sur chaque cas, il est clair que les auteurs soulignent ce que la coopérative a fait de différent permettant d'arriver à un changement positif. Néanmoins, il y a beaucoup d'autres aspects qui la maintiennent loin de la réussite, une situation admise par les auteurs pour certains cas, sans être traitée d'une manière complète. En bref, ce sont des coopératives avec un succès limité, qui doivent faire des efforts supplémentaires dans la gestion interne au quotidien et dans la façon de confronter les défis externes.

L'absence ou la réalisation seulement partielle d'une, de plusieurs ou de la totalité des facteurs positifs résumés dans l'Encadré 2-4 caractérise actuellement la gestion interne des coopératives de pêcheurs artisanaux de Sinaloa en crise.

L'organisation civile mexicaine COBI (Comunidad y Biodiversidad A.C.) reconnue pour sa grande expérience concernant les études sur le secteur de la pêche au Mexique, conclut dans le document final de l'une de ses dernières recherches sur le secteur coopératif mexicain de la pêche : « Il y a un manque de formation pour correctement savoir gérer et diriger correctement une coopérative de pêche. Le talon d'Achille des coopératives de pêche

est leur manque de connaissances sur le fonctionnement, la gestion, la comptabilité et les principes qui régissent une coopérative. » (COBI, 2015a, p. 14).

Encadré 2-4 Les facteurs positifs dans la gestion des coopératives de pêcheurs artisanaux de Sinaloa.

- Identité et sentiment d'appartenance
- Vision collective
- Actions de solidarité entre les partenaires
- Bonne organisation (la structure)
- Présence d'un leadership visionnaire et démocratique
- Gouvernance
- Transparence et responsabilité
- Plans de travail
- Occupation continue
- Plus grande équité entre les sexes
- Régimes d'incitation
- Règlement intérieur et sanctions
- Capacité de résolution des conflits
- Relation étroite avec la communauté
- Innovation
- Formation pluridisciplinaire pour tous les partenaires
- Ouverture à des conseils externes et mentorat
- Capacité administrative et commerciale
- Systèmes comptables adéquats
- Mise en œuvre et la gestion des processus
- Meilleures directives de pêche
- Gestion durable des ressources halieutiques
- Quotas de capture individuelle
- Amélioration de la qualité des ressources halieutiques
- Diversification des produits de la pêche (niveau plus élevé d'occupation des pêcheurs au cours de l'année)
- Infrastructure adéquate
- Bon équipement
- Utilisation efficace des intrants
- Marketing direct (pas d'intermédiaires)
- Partage des bénéfices
- Prix correct
- Techniques de négociation et d'ouverture aux alliances
- Compréhension et accès au marché
- Hygiène dans la manipulation du produit
- Chaîne de production
- Valeur ajoutée du produit de la pêche
- Développement de micro-entreprises sociales et solidaires
- Options de financement équitable
- Politiques publiques et programmes gouvernementaux attentifs et actifs
- Cheminement vers l'économie formelle

Ces informations ont été extraites et résumées par le chercheuse et auteure de cette thèse, de l'étude Les coopératives de pêche de Sinaloa couronnées de succès : leçons à apprendre et à partager (Castañeda et al., 2012).

Selon Ben-Yami & Anderson (1987), les raisons les plus évidentes et persistantes de l'échec des coopératives sont les trois suivantes : « … l'identification et la planification erronée, et par conséquent des avantages non apparents, le manque d'intérêt de ses membres, l'inaptitude et le manque d'enthousiasme dans la direction et la gestion des affaires, en plus de la corruption et du vol. » (p. 95). Les coopératives de pêche artisanale en crise sont encore plus vulnérables et ce n'est pas une situation idéale ; Castañeda et al. (2012) font valoir que la faiblesse de nombreuses coopératives de Sinaloa les a menées à être manipulées à des fins politico-partisanes.

2.4.1.2 Facteurs externes

Les lignes directrices de la pêche artisanale au Mexique reposent sur trois niveaux :

national, régional et local. Le niveau national duquel émanent généralement les grandes lignes directrices de la politique de la pêche, proposées par le Président de la République et mises en œuvre par le Secrétariat correspondant ; le niveau régional où les administrations fédérales et de l'État tentent de rendre opérationnelles les lignes directrices émises au niveau national ; et enfin le niveau local, où les acteurs du développement et la population de pêcheurs, directement touchés par les plans et programmes pour la pêche, prennent des décisions par rapport à ceux-ci, les appuyant ou les modifiant dans la mesure du possible (Alcalá, 2003, p. 37).

2.4.1.2.1 Les politiques publiques de pêche

Au Mexique l'intervention de l'Etat est historique et a influencé le développement de la pêche (Alcalá, 2003; COBI, 2015a ; Espinosa-Tenorio, Espejel, Wolff, et Zepeda-Domínguez, 2010). Les trois acteurs sociaux de la pêche artisanale sont : les pêcheurs, les gestionnaires des pêches et les fonctionnaires publics ; le Gouvernement fédéral joue un rôle important, et ce pour deux raisons : d'abord, parce qu'il investit dans les différentes catégories de pêche, notamment la capture, la transformation, la commercialisation jusqu'au contrôle du marché, ensuite dans sa responsabilité à ordonner et planifier le secteur de la pêche. Alcalá (2003) l'a exprimé comme suit :

> « ... dans le développement des activités de pêche [au Mexique] interviennent non seulement les pêcheurs et les investisseurs privés comme dans d'autres pays d'Amérique latine, mais aussi l'investissement public qui comme ici, joue un rôle déterminant dans le déploiement de l'activité, de telle sorte que les plans et les programmes impulsés par le gouvernement fédéral ou les États, déterminent souvent en grande partie les progrès de la pêche et des ports de pêche. » (p. 24).

Selon plusieurs auteurs, certaines politiques publiques et les décisions gouvernementales ont conduit les coopératives de pêche et les communautés de pêcheurs à la crise actuelle (Alcalá, 2003; COBI, 2015a; Espinosa-Tenorio, Espejel, Wolff & Zepeda-Dominguez, 2010). Selon Alcalá (2003) :

> « ... c'est dans des décisions de l'Etat, mises en œuvre de manière autoritaire ou indifférente, partielle ou complète, lente ou précipitée, que nous pouvons trouver les clés d'explication de la situation actuelle des pêcheurs artisanaux, de la quantité et la qualité des dilemmes auxquels ils doivent se confronter lors du développement de la pêche, une activité qui va clairement au-delà de la frange littorale pour rejoindre le grand chemin de la vie nationale. » (p. 34).

Au Mexique, l'actuel *Plan national de développement* (PND) 2013-2018 ne pose pas de stratégies spécifiques pour le secteur coopératif de la pêche. Il se réfère aux acteurs économiques sans distinguer la forme d'organisation, et les objectifs du plan sont conçus pour que les acteurs économiques renforcent leur compétitivité et leur productivité dans un mécanisme de marché ouvert (COBI, 2015a ; Gobierno de la República, 2013).

L'un des facteurs qui ont conduit les coopératives de pêcheurs à la crise actuelle est leur façon de faire en regard de la législation qui les concerne. Fréquemment, les coopératives ne cherchent pas activement des avantages à leur profit alors qu'elles pourraient les obtenir de la législation en vigueur. Également, le non-respect des lois est fréquent. Le fait que les coopératives ne sentent pas de pression de la part des autorités pour le respect de la loi, a facilité dans leur fonctionnement une certaine indifférence envers la législation.

La *Loi générale actuelle sur les sociétés coopératives* (LGSC) publiée le 3 août 1994 et modifiée en août 2009, est importante et utile pour que les coopératives avancent dans leur gestion. A titre d'exemple sont examinés les articles 6 et 53 de cette loi.

L'encadré 2-5 concerne l'Article 6 qui détaille les 8 principes selon lesquels devraient travailler les coopératives mexicaines.

Le non-respect partiel ou total de ces principes n'est pas du tout étrange pour les coopératives de pêcheurs mexicaines ; COBI (2015a) souligne que « La nouvelle génération de membres des coopératives ne connaît ni pratique les principes coopératifs » (p. 3).

Encadré 2-5 Principes à respecter par les coopératives mexicaines (Article 6 de la Loi générale des sociétés coopératives) (selon DOF, 2009)

I. Liberté d'association et retraite volontaire des membres
II. Administration démocratique
III Limitation de l'intérêt pour les contributions de certains membres, en cas d'accord
IV. Répartition des revenus au prorata de la participation des membres
V. Promotion de l'éducation coopérative et de l'éducation dans l'économie solidaire
VI.- Participation dans l'intégration coopérative
VII. Respect du droit individuel des membres à appartenir à un parti politique ou une association religieuse
VIII.- Promotion de la culture écologique.
(DOF, 2009)

L'article 53 précise que les sociétés coopératives peuvent constituer les fonds sociaux suivants : I- Fonds de réserve ; II- Fonds de prévoyance sociale, et III- Fonds d'éducation coopérative (DOF, 2009).

En fait, la plupart des coopératives de pêcheurs artisanaux n'a pas constitué ces réserves (parce que pour beaucoup, elles ne sont pas obligées de le faire), et donc ni elles ni leurs membres ne bénéficient des avantages qu'elles auraient obtenus si elles avaient mis en place ces fonds sociaux.

L'absence de fonds de réserve a privé les coopératives de la possibilité de répondre aux éventualités et a miné leur capacité à se défendre en cas de moments difficiles. Le Fonds de prévoyance sociale poursuit les objectifs suivants :

> « ... sont attribués aux réserves pour couvrir les risques, la retraite des membres, les primes d'ancienneté et à des fins diverses telles les frais médicaux et funéraires, les prestations d'invalidité, les bourses d'études pour les membres ou leurs enfants, les garderies pour enfants, les activités culturelles et sportives et autres avantages sociaux de nature similaire. » (DOF, 2099, Article 57).

Le manque de fonds pour l'éducation coopérative aggrave encore la situation de violation des principes qui régissent les coopératives.

La dernière *Loi générale sur les sociétés coopératives* (LGSC), qui a remplacé la loi de 1938, a introduit trois changements substantiels qui ont partiellement contribué à la crise actuelle des coopératives de pêcheurs (Alcalá, 2003 ; COBI, 2015a).

Le premier est un changement de régime (articles 13, 14 et 15) : actuellement les coopératives sont sous le régime d'une SARL comme toute société marchande, tenues à s'inscrire au *Registre public du commerce de leur État*.

Le deuxième est lié à l'article 11, section V, qui permet l'intégration d'une coopérative avec un minimum de 5 membres, contrairement à la loi de 1938 qui avait exigé 10 membres. Ceci a signifié un affaiblissement du caractère social-communautaire des coopératives et, comme pour le premier changement, a renforcé une vision commerciale de la coopérative et a provoqué la prolifération des coopératives (Alcalá, 2003; COBI, 2015a).

Le troisième changement est lié à une modification de la structure coopérative, un aspect qui a suscité division et désordre dans le secteur coopératif. Actuellement la loi n'exige pas que les coopératives se regroupent en fédérations, alors qu'auparavant c'était obligatoire. La loi stipule en particulier : « Les coopératives de production et de consommation peuvent

s'associer librement en fédérations, syndicats ou toute autre structure associative avec reconnaissance juridique. » (DOF, 2009, Article 74).

Les fédérations de coopératives jouent un rôle qui, s'il était bien respecté, bénéficierait aux coopératives-membres, comme -pour ne citer que quelques-uns de ces bénéfices- favoriser les coopératives par des économies d'échelle (achat de matériel et de fournitures), favoriser l'accès aux marchés, la consolidation des ventes, la diversification des canaux de commercialisation, l'accès aux subventions du gouvernement pour le bien-être social, le développement communautaire et de la pêche, la certification et diffusion de connaissances entre ses membres (réduction des courbes d'apprentissage), la participation à des forums, des comités et d'autres scénarios de type politique (COBI, 2015a).

Pour COBI (2015a), un autre élément qui a touché le secteur coopératif est l'absence d'un corps qui régule la coopérative « … on perçoit l'absence d'un régulateur du coopérativisme, qui oriente, forme et simultanément établit un registre du nombre et des types de coopératives existant à ce jour. » (p. 14).

Un facteur qui a contribué à la crise des coopératives de pêche artisanale est la difficulté à obtenir du crédit. Cet obstacle les a conduit pendant des années à chercher un financement, même très cher, provenant principalement des intermédiaires commerciaux qui souvent est leur seul acheteur ou dans le meilleur des cas, l'acheteur majoritaire. Cet intermédiaire prête de l'argent afin que les coopératives puissent se préparer à la saison de capture suivante. Ce type de prêteur reçoit habituellement le paiement en nature, à savoir en kilos de produits évalués à des prix injustes pour les coopératives.

En 1971, pendant le mandat du président Luis Echeverria Álvarez (1970-1976), la *Banque nationale de la pêche et des ports* (BANPESCA) a été créée avec l'objectif d'accorder des prêts bon marché pour les secteurs publics, sociaux et privés liés à l'activité de pêche. La banque avait 200 millions de dollars (80 millions d'un prêt de la *Banque inter-américaine de développement* (BID) et 120 millions fournis par le gouvernement mexicain), qui ont

servi en partie à apporter un capital aux pêcheurs artisanaux (Alcalá, 2003, p. 59 et 36).

BANPESCA a été fermée en 1990 par le président Carlos Salinas de Gortari en raison de continuels non paiements de traites de prêts bancaires. Dès lors, les pêcheurs artisanaux ne pouvaient plus obtenir de crédits, considérés à haut risque et sans véritables garanties. Ce qui est plus accentué encore aujourd'hui par la situation de crise des coopératives de pêche artisanale. Cette décision avait été prise par un gouvernement qui n'a pas été caractérisé par son soutien à la pêche à petite échelle « … la pêche artisanale ou à petite échelle, pratiquée (aujourd'hui encore) par 90% des pêcheurs nationaux, a été reléguée à l'arrière-plan et inscrite en bas de la liste des priorités d'investissement fédéral dans le secteur de la pêche pendant cette période [1988-1994] » (Alcalá, 2003, p. 91).

Plus tard, la Loi générale de l'aquaculture et de la pêche durable (LGAPS), en vigueur depuis le 24 juillet 2007 et modifiée en juin 2015, fait référence dans son article 26 à la création d'un fonds qui pourrait apporter beaucoup d'avantages pour les coopératives de pêche, mais à ce jour ce fonds n'a pas été mis en place. Cette loi stipule :

> « Le Fonds mexicain de développement de la pêche et de l'aquaculture, PROMAR, jouera un rôle déterminant dans la promotion de la création et du fonctionnement des systèmes financiers pour la conservation, l'augmentation et l'utilisation durable des ressources halieutiques et de l'aquaculture, la recherche, le développement et le transfert de technologie en facilitant l'accès aux services financiers dans le marché, en promouvant des projets qui contribuent à l'intégration et à la compétitivité de la chaîne de production et en développant des mécanismes appropriés ... » (DOF, 2015, Article 26).

L'objectif de cette même loi, très importante pour le secteur de la pêche, est exprimé dans l'article 1 : « … vise à réglementer, promouvoir et gérer l'utilisation des ressources halieutiques et de l'aquaculture dans le pays et les zones sur lesquelles la nation exerce sa souveraineté et sa juridiction ... » (DOF, 2015). Mais 9 ans après sa publication, les règles

selon lesquelles cette loi devrait être appliquée n'ont pas encore été décrétées (COBI, 2015a).

La Loi sur les pêches et l'aquaculture durables de l'État de Sinaloa, en vigueur depuis le 13 juillet 2012, ne fait pas non plus spécifiquement référence aux coopératives et de plus, ne fait pas de distinction entre les types de pêche. Dans le chapitre III, consacré à la promotion de la pêche et de l'aquaculture, l'attention est plus particulièrement attirée par les alinéas d, i, k de l'article 50 section III, qui se lisent comme suit : d) *Construction de l'infrastructure de la pêche et de l'aquaculture et amélioration de l'infrastructure existante*, i) *Soutenir la création de structures pour la promotion commerciale de la pêche et de l'aquaculture dans les marchés nationaux et internationaux* k) *Des travaux de réhabilitation environnementale dans les lagunes côtières* (El Estado de Sinaloa, 2012).

Les coopératives de pêcheurs artisanaux dans les lagunes côtières de Sinaloa utilisent actuellement des infrastructures en mauvais état, à quelques exceptions près où l'on perçoit un investissement ponctuel (chambre froide et/ou zone de réception), la plupart étant en ruines, sans électricité ni services ou eau potable, dont l'approvisionnement est rendu difficile à cause de l'éloignement des camps de pêche. Les pêcheurs ne semblent pas se rendre compte des avantages qu'ils pourraient obtenir de la loi de 2012.

Le point proposé dans l'alinéa i) ne pourra s'appliquer aux coopératives de pêcheurs tant qu'elles travaillent avec un seul intermédiaire, figurant comme bailleur de fonds pour avancer les frais de capture. L'alinéa k) est un bon exemple de ce qui n'est pas fait : l'absence de plan de gestion pour un lagon internationalement labélisé, le site RAMSAR du Système Lagunaire Huizache Caimanero (Interview data GI-2, 2014 ; Interview data GI-3, 2015)

Un autre instrument pour la pêche artisanale qui manque de soutien et ciblant les coopératives de pêcheurs artisanaux est le *Programme pour la promotion de la productivité des pêches et de l'aquaculture* (PFPPA) exécuté par CONAPESCA, qui est un organe

décentralisé SAGARPA (COBI, 2015a).

Le PFPPA dispose de 7 éléments (Encadré 2-6), parmi lesquels les composantes 1 et 2 qui sont les plus avantageuses pour les pêcheurs artisanaux. La composante 1, *incitations directes données aux pisciculteurs et pêcheurs touchés par des périodes de faible production*, est offert à travers le PROPESCA (Programme de soutien direct à la pêche artisanale) qui vise notamment à :

> « ... compenser les faibles revenus de pêcheurs et d'aquaculteurs perçus dans les périodes de faible production en raison de facteurs naturels, et/ou mettre en place des dispositions réglementaires par le biais d'incitations financières directes, pour participer à des actions visant la formation et le perfectionnement des ressources humaines, et pour l'innovation visant à promouvoir le développement des capacités techniques qui aideront à améliorer la productivité dans le secteur. » (CONAPESCA, 2014, p. 1).

L'incitation économique de l'appel de 2014 était de 8 000 pesos mexicains par demandeur pour un cours par année fiscale. Les cours disponibles étaient :

i. Bonnes pratiques de manipulation des produits, entretien hygiénique et sécurité de travail
ii. Développement des engins de pêche
iii. Management et commercialisation
iv. Règlement de pêche (CONAPESCA, 2014, p. 2)

Cette liste de cours de l'appel 2014 manque de sujets de transformation de produits et d'entreprenariat. Cependant, la liste de cours de l'appel 2016 apparaît plus conséquente : la ligne iii est complétée par « valeur ajoutée », une nouvelle rubrique « Règlement sanitaire et de bonnes pratiques » apparaît, et une catégorie « Assistance technique intégrale » qui a pour objectif le soutien technique pour accroître la productivité et mettre en œuvre des

processus de traitement et de commercialisation, complétant cette liste de cours. (Incitation allant jusqu'à 350 000.00 pesos mexicains -16 908€- pour un minimum de cinq unités dans lesquelles s'engager (CONAPESCA, 2016a).

Il existe deux critères d'éligibilité à l'incitation financière (appel 2014), sachant que le plafond budgétaire ne peut la garantir annuellement à tout pêcheur éligible. Les deux critères sont : « I. *Priorité à la réception de l'application et à la conformité avec la remise de toutes les exigences* » et « III. *Conforme au nombre d'applications appartenant à une seule unité économique* ». Cet aspect a provoqué des inégalités au sein des coopératives car certains ont réussi à obtenir des incitations financières, et d'autres non.

Concernant la composante 2, les coopératives de pêcheurs ont obtenu un soutien, en particulier, des subventions pour acheter « *gasolina ribereña* » (de l'essence pour le littoral) (CONAPESCA, 2016b), de l'équipement et le remplacement des moteurs et des petits bateaux (COBI, 2015a). Toutefois, les coopératives crevettières utilisent un pourcentage élevé de bateaux non motorisés, en particulier celles qui exploitent les lagons de Sinaloa, de sorte que l'aide proposée n'est pas un grand avantage pour ces coopératives.

Selon COBI il y a non seulement des inégalités dans les faveurs aux unités économiques dans le secteur de la pêche, mais aussi dans les droits d'utilisation des ressources de pêche.

> « En se concentrant sur des objectifs économiques, plusieurs problèmes d'équité sociale apparaissent concernant la distribution des droits de pêche et le soutien au secteur de la pêche artisanale. L'un d'eux est la concentration des permis sur ceux qui ont plus de pouvoir d'achat pour acquérir des bateaux, du matériel de pêche et du capital économique. De même les politiques, traduites en programmes et projets de soutien, ne favorisent pas forcément le secteur coopératif ou les groupes sociaux les plus vulnérables, même si les règles de fonctionnement donnent la priorité aux producteurs de poissons dans les zones les plus marginalisées. » (COBI, 2015a, p. 14).

La conclusion sur l'évaluation finale de l'évaluation du PFPPA par l'Institut inter-américain de coopération agricole (IICA) publié en 2015, met en évidence trois aspects déterminants : « ... les supports peuvent être alloués à des unités [Unités économiques de la pêche et de l'aquaculture] qui n'en ont pas besoin, ce qui peut exclure les plus touchés. », « Il n'y a pas de liste des bénéficiaires homologuée par le programme, indiquant leurs caractéristiques socio-économiques et spécifiques. » et « … dans le programme, il n'y a aucune stratégie à moyen et long terme qui, par contre, existe au niveau de certaines composantes. » (IICA, 2015, p. 38).

L'une des recommandations faites par l'IICA suggère qu'il n'y a aucun chiffre précis sur le nombre total des producteurs de poissons. Le rapport fait la recommandation suivante :

> « Il est nécessaire d'établir de manière plus détaillée le nombre total de producteurs de poisson et d'aquaculture qui constituent la *Population Potentielle et l'Objet du programme*, afin que les faibles producteurs soient couverts par le programme ou au moins, soient reconnus comme bénéficiaires potentiels. » (IICA, 2015, p. 39).

Encadré 2-6 Composantes du programme pour la promotion de la productivité des pêches et de l'aquaculture (PFPPA) (selon IICA, 2009)

1) Les incitations directes accordées aux pisciculteurs et pêcheurs touchés par les périodes de faible production.

2) Les incitations économiques accordées aux unités économiques de pêche et de l'aquaculture pour la capitalisation de leurs unités de production.

3) Les incitations économiques accordées à la pêche et aux producteurs aquacoles pour l'intégration productive et commerciale.

4) Les incitations économiques accordées pour développer des unités économiques d'aquaculture rurale, d'aquaculture continentale, de mariculture et des réservoirs.

5) Des incitations pour la pêche et système d'aquaculture qui contribuent à l'utilisation durable des ressources.

6) Les incitations économiques pour promouvoir la consommation de poissons et fruits de mer.

7) Les incitations pour le respect et la conformité réglementaire. (IICA, 2015)

Les chercheurs de l'étude *Les coopératives de pêche de Sinaloa couronnées de succès : leçons à apprendre et à partager*, constatent que la politique publique qui semble avoir eu le plus d'impact a été l'ouverture de la pêche de crevette au secteur privé en 1992, qui a provoqué une grande concurrence entre les investisseurs privés et coopératives de pêcheurs artisanaux de cette espèce (Castañeda et al., 2012). L'encadré 2-7 montre un aperçu historique des déclarations d'exclusivité et non-exclusivité de l'exploitation de crevettes et d'autres espèces de grande valeur commerciale.

Encadré 2-7 Déclarations historiques d'exclusivité et de non-exclusivité d'exploitation d'espèces à haute valeur commerciale (selon Alcalá, 2003 ; Breton, 2002 ; COBI, 2015b ; Espinosa-Tenorio et al., 2010 ; Ojeda, 1988 ; Salas et al., 2011)

Année	President	Changement dans la législation
1928	Plutarco Elías Calles	A statué que l'exploitation de crevettes était réservée aux pêcheurs côtiers organisés de Nayarit et de Sinaloa
1940	Lázaro Cárdenas	A inclus d'autres espèces dans l'exclusivité accordée en 1928, prenant en compte également leur exploitation dans toutes les eaux nationales.
1947	Miguel Alemán	Publie une nouvelle Loi des pêches, qui accorde aux coopératives licenciées l'exclusivité d'exploitation des espèces commercialement intéressantes telles que : l'ormeau, les crevettes, le calamar, le homard, le mulet, les huîtres, le poulpe, le loup de mer et le croaker .
1950	Miguel Alemán	Promulgue une nouvelle Loi fédérale des pêches qui ouvre la possibilité aux entreprises et aux particuliers d'opter pour une concession pour l'exploitation des huîtres, ormeaux et langoustes de mer.
1972	Luis Echeverría	Décrète la Loi fédérale pour la promotion de la pêche et redonne aux sociétés coopératives le droit exclusif de capturer les espèces de grande valeur commerciale définies dans la loi de 1950, en y ajoutant la tortue de mer.
1992	Carlos Salinas de Gortari	Promulgue la Loi des pêches de 1992, dans laquelle disparaît le régime des espèces exclusives de capture et de culture.

Propos préparés en s'appuyant sur les références : (Alcalá, 2003 ; Breton, 2002 ; COBI, 2015b ; Espinosa-Tenorio et al., 2010 ; Ojeda, 1988 ; Salas et al., 2011).

Une autre mesure qui a touché les pêcheurs artisanaux était l'autorisation du gouvernement d'augmenter l'effort de pêche (avec une augmentation estimée à 100%) pendant une période où les niveaux de capture diminuaient déjà à cause de la dégradation des écosystèmes, en partie provoquée par la prolifération de l'agriculture et de l'aquaculture le long de la côte (Castañeda et al., 2012 ; Fernández, 2006 ; Kay & Alder, 1999).

Cette augmentation de l'effort de pêche a eu lieu pendant le mandat du Président Luis Echeverria (1970-1976), qui a promu le programme *Diez Mil Lanchas* (*Dix Mille Bateaux*) qui « ont permis à des milliers de coopératives et pêcheurs libres à travers le pays d'acquérir des bateaux et des engins de pêche. » (Alcalá, 2003, p. 52).

D'autres auteurs attribuent le déclin de la pêche et de l'aquaculture au Mexique, à la mise en place de politiques néolibérales, ce qui est argumenté par Guzmán et al., (2010) comme suit :

> « Il est considéré que le principal problème de la pêche et de l'aquaculture au Mexique est le modèle économique néolibéral motivé plus par la logique du profit que par la production alimentaire, ce qui a aggravé le problème de la surexploitation dans les principales pêcheries et la détérioration des écosystèmes côtiers en créant des coûts écologiques que personne n'assume. » (p.113).

Les politiques publiques de pêche semblent être à la traîne dans la question de l'inclusion des pêcheurs, ce qui ne favorise pas la participation active de ceux-ci à un moment où ils en on besoin. Selon Alcalá, (2003) :

> « Pour que les politiques nationales de la pêche atteignent leurs objectifs, il est nécessaire qu'elles soient aussi reconnues par la plupart des pêcheurs. Ceci est possible uniquement quand il y a un dialogue et le respect entre les interlocuteurs. L'État mexicain n'a tenté que rarement un dialogue respectueux avec les pêcheurs. La plupart du temps il leur a proposé des principes précédemment convenus avec

d'autres groupes sociaux et a essayé de leur imposer de gré ou de force. Les pêcheurs, quant à eux, ont de moins en moins de respect pour les institutions et autorités nationales, qui seules essaient d'imposer unilatéralement leurs accords, alléguant qu'elles recherchent le bien-être de la majorité, c'est-à-dire le reste des citoyens qui ne sont pas des pêcheurs. » (p. 93).

2.4.1.2.2 D'autres politiques publiques

Dans l'État de Sinaloa, en particulier la ville portuaire de Mazatlán, une destination touristique qui a connu une croissance rapide, la question de la disponibilité de l'eau a conduit les autorités à assurer l'approvisionnement en eau par la construction de barrages permettant son acheminement des zones rurales vers les zones urbaines. Le système lagunaire Huizache Caimanero est un bon exemple de l'impact généré sur plusieurs coopératives de pêche qui y travaillent. L'approvisionnement en eau vers les lagunes et les estuaires a été diminué, et selon les pêcheurs ceci a eu un impact négatif sur la productivité du système. À cet égard, un fonctionnaire supérieur de CONAPESCA a déclaré lors d'un entretien avec l'investigatrice :

« … Il y a un autre problème environnemental qui est la diminution de la fourniture en eau douce de la lagune, c'est peut être même le plus gros problème environnemental. Cette diminution de l'apport en eau douce vers la lagune, qui pour moi est très grave, est causée par le besoin d'eau douce de Mazatlán ... la croissance démographique, la croissance du tourisme, et des investissements pour satisfaire le tourisme, tout cela nécessite de l'eau potable. Si l'eau potable manque, alors il faut construire des barrages en amont.

Parce qu'il n'y aura pas assez d'apport en eau douce pour maintenir la qualité de l'environnement côtier et des lagunes côtières, il y aura plus de pollution et peut-être un contrôle inadéquat des apports de sédiments ; la dynamique côtière changera suite à la diminution des apports en eau, ce qui conduira à des changements

> hydrauliques et de caractéristique des plages. Cela ne se fera peut-être pas dans un proche avenir, mais d'ici 15 ou 20 ans, la perspective ne pouvant se projeter trop en avant. » (Interview data G-4, 2013).

De plus, les politiques publiques qui ont encouragé la création et le maintien des exploitations piscicoles, utilisent l'eau des zones de pêche attribuées aux coopératives de pêcheurs et déchargent une autre eau, non désirée par les pêcheurs, contribuant dans une certaine mesure à la crise des coopératives artisanales.

Considérant d'une part, la soustraction de l'eau qui continûment entraîne des changements dans l'hydrologie des systèmes lagunaires et ainsi affecte ses écosystèmes, et d'autre part, la décharge d'eau traitée dans ces systèmes, provoquant de la pollution, Castañeda et al., (2012) notent que :

> « Les deux activités [l'agriculture et de l'aquaculture] déchargent leurs drains dans les lagunes côtières provoquant l'envasement et la pollution des lagunes et donc une réduction de la productivité de la pêche riveraine. » (p. 7).

Selon ces auteurs, cette situation a créé des tensions entre les groupes dont l'activité dépend de l'utilisation d' écosystèmes, notamment les pêcheurs artisanaux, les pêcheurs industriels ou de mer profonde et les aquaculteurs.

Les deux actions, l'utilisation et la décharge de l'eau du système lagunaire, ont été observées par la chercheuse au cours d'une visite de terrain réalisée avec un chercheur du Centre régional de recherche de la pêche de Mazatlán (CRIP-Mazatlán). L'observation portait en particulier sur la présence de nombreuses installations d'aquaculture, notamment aux alentours de la lagune Caimanero, au sein de laquelle sont aussi implantées des fermes piscicoles.

2.4.1.2.3 Le manque d'information précise

Selon Alcalá, (2003) entre 1930 et 1970, l'État mexicain a produit « … peu d'informations, inégales et nettement trompeuses concernant les chiffres des aspects essentiels de la planification de l'activité [de pêche] ... » (p. 37 & 38). Depuis 1972, l'information officielle publiée est beaucoup plus complète, mais « … cache plus qu'elle ne montre. » (p. 37).

Les divers secrétariats regroupant de nombreux départements chargés de l'ensemble des questions concernant la pêche, et travaillant particulièrement sur un grand nombre de critères pour le traitement de l'information, ont une tendance croissante depuis 1980 (qui est toujours d'actualité) de « … enregistrer les données de la pêche qui intéressent les investisseurs potentiels, sans tenir compte des conditions des pêcheurs ou de la situation de la dette des coopératives (pour ne citer que deux types d'informations de base) … » (p. 38).

Un problème réel est l'impossibilité de faire une identification appropriée due à l'utilisation de noms communs d'une grande quantité d'espèces, lesquels sont différentes selon chaque région.

Du côté des coopératives, il y a une perte d'information sur les quantités réelles des captures pour deux raisons principales : l'une, le manque de déclarations suffisamment détaillées sur les « *avisos de arribo* » (bulletins d'arrivée) par les coopératives-mêmes et l'autre, due aux pêcheurs qui ne livrent pas tous les produits capturés à la coopérative et les détournent, provoquant ainsi des fuites de produit.

Du côté de la pêche illégale, la perte de données est inévitable du fait de l'illégalité ; elle est constante et pratiquée dans de nombreux endroits le long des côtes et des systèmes lagunaires.

Le manque d'information a limité la possibilité de concevoir des politiques et d'élaborer des programmes qui répondraient le mieux aux exigences de la gestion des ressources et des coopératives de pêcheurs.

2.4.1.2.4 L'absence de surveillance dans les zones de pêche

Les pêcheurs des coopératives se plaignent constamment du manque de surveillance par les autorités autour et dans les camps de pêche, principalement pendant les périodes de fermeture. Les coopératives et fédérations de coopératives ont investi des moyens pour la sauvegarde des ressources de la pêche, nécessaires pour eux notamment en temps de crise, ce qui est exprimé par COBI (2015a) de la manière suivante :

> « ... les difficultés que connaît le coopérativisme actuellement ont contribué à se focaliser sur la conservation des ressources naturelles en tant que mécanisme pour la durabilité de l'activité de pêche à court et à long terme, et pour laquelle les fédérations participent à la promotion des actions de surveillance. » (p. 33).

Les coopératives ont généralement établi des règles pour que leurs pêcheurs surveillent les camps de pêche, normalement un ou deux pêcheurs par site, selon les possibilités économiques des coopératives. Cette situation laisse les pêcheurs désarmés face aux pêcheurs illégaux, qui arrivent en groupe avec parfois même des attitudes violentes en présence d'armes.

Selon les autorités le produit, volé pendant la période de fermeture, est un produit impropre à la récolte car de trop petite taille. Ces types de perturbations dans la dynamique naturelle de la croissance des espèces ont été contre-productifs pour les coopératives de pêcheurs de Sinaloa.

2.5 La question de recherche

La crise persistante menace plusieurs communautés de pêcheurs artisanaux de Sinaloa et mène les coopératives de pêche vers une situation vulnérable, de telle sorte qu'elles courent le risque de disparaître. De plus, cette crise menace le bon fonctionnement des écosystèmes qui affectent négativement les ressources dont les pêcheurs dépendent.

Ainsi, les coopératives ne parviennent pas par elles-mêmes à surmonter les difficultés internes. En même temps, les défis externes auxquels sont confrontées ces communautés de pêcheurs perdurent, d'autant que les stratégies des politiques publiques manquent encore de vision globale concernant les décisions à prendre afin que les modifications demandées soient réalisées.

Selon Castañeda et al., (2012) les coopératives de pêcheurs artisanaux :

> « ... peuvent s'adapter favorablement aux changements et transformations d'aujourd'hui et constituent donc une alternative pour le développement économique local dans le contexte global de l'économie de marché. Pour cette raison, la crise dans les coopératives de pêche et en particulier de Sinaloa, représente une opportunité pour la transformation, modernisation et adaptation de cette forme d'organisation aux exigences des marchés mondiaux sans pour autant sacrifier leur caractère social. » (p. 8).

En ce sens, j'ai perçu la nécessité de me pencher sur les problèmes de ces coopératives et proposer la question : comment compléter les politiques publiques environnementales actuelles, relatives à la pêche artisanale, afin qu´elles intègrent les dimensions économiques et le développement des droits humains du Développement Durable.

Chapitre 2 Résumé

Ce chapitre 2 est dédié aux coopératives de pêcheurs artisanaux. Les défis internes et externes de ces coopératives y sont traités, et la crise des coopératives de pêcheurs artisanaux de crevette de Sinaloa y est décrite en se référant aux facteurs internes et externes qui l'ont provoquée.

Les zones côtières se caractérisent par des systèmes biologiquement très productifs. La moitié de la population humaine mondiale actuelle (3,65 milliards d´habitants) vit à 60km de l'océan ; en l'Amérique latine il est fréquent de trouver des communautés de pêcheurs organisées sous forme d'associations ou de coopératives ; au Mexique il y a majoritairement des coopératives dont la plupart se trouvent à Sinaloa. Les coopératives de pêche contribuent à la sécurité alimentaire, à l'éradication de la pauvreté, à la promotion de l'action collective, à l'autonomisation des pêcheurs pour répondre aux changements environnementaux et socio-économiques, et au partage de la responsabilité dans la pratique de la pêche responsable. La bonne performance des coopératives peut être menacée par des défis internes (engagement de ses membres, organisation et gestion, gestion financière, gestion commerciale, gestion productive durable) et par des défis liés à des facteurs externes (politiques publiques et législation concernant la gestion des pêches, pêche illégale, appui institutionnel).

Ces coopératives ont joué des rôles importants : dans le contexte socio-culturel (organisations d'individus basées sur des intérêts et des principes de solidarité, d'entraide et d'aide mutuelle avec le but de satisfaire les besoins individuels et collectifs), dans le contexte économique (donnant accès à l'emploi et par leur participation au marché, offrant des produits frais de pêche, des intrants pour la fabrication d'autres produits de pêche et une contribution incontestable à l'économie de l'État et du pays) et dans le contexte environnemental (impactant moins les écosystèmes côtiers et les exploitant d'une manière plus sélective que la pêche à grand échelle). Au Sinaloa, les coopératives de pêcheurs artisanaux de crevettes sont caractérisées par leur succès entre les années 50 et 80, suivies d'une phase d'affaiblissement puis un enfoncement dans une crise qu'elles subissent encore actuellement. Plusieurs facteurs internes concernant la gestion de la coopérative ont provoqué cette crise, à savoir : intermittence du travail de ses membres, absence d'initiatives de transformation de produits de la pêche, perte d'identité et de sentiment d'appartenance, mauvaise gouvernance, absence de planification, dépendance commerciale avec l'intermédiaire, manque de formation en gestion et finance, obsolescence de règlements internes, entre autres. Des facteurs externes les ont aussi affectées, tels que les politiques publiques et la législation de la pêche qui ne traitent pas spécifiquement la pêche artisanale ni les coopératives de pêcheurs artisanaux comme tels, le manque d'information précise concernant la pêche artisanale et l'absence de surveillance de la pêche illégale dans les zones de pêche.

Ce chapitre se termine par la question de recherche que nous nous sommes proposé d'étudier : comment compléter les politiques publiques environnementales actuelles relatives à la pêche artisanale, afin qu´elles intègrent les dimensions économiques et le développement des droits humains du Développement Durable. Dans le chapitre 3 l'accent sera mis sur d'autres aspects théoriques concernant la gestion durable des coopératives de pêcheurs artisanaux.

Chapitre 3. Gestion intégrée de la pêche durable

Introduction.

Sur la base de ce qui a été développé dans les chapitres 1 et 2, une question essentielle émerge : *Comment compléter les politiques publiques environnementales actuelles relatives à la pêche artisanale, afin qu´elles intègrent les dimensions économiques et le développement des droits humains du Développement Durable*. En outre, comment parvenir à des politiques publiques amenant les communautés côtières à maintenir la pêche à petite échelle, qui, en soi, est un facteur important, favorisant le développement économique et le développement humain des dites communautés.

Pour aborder cette question, je m'appuie d'une part sur les écrits de Amartya Sen prônant un modèle de développement économique sur la base des libertés humaines, et ceux de Elinor Ostrom, soutenant un modèle de gouvernance des biens communs qui développe les principes de l'utilisation de la propriété commune par les communautés organisées. Je considère d'autre part le potentiel des coopératives de pêcheurs artisanaux, et plus particulièrement leur potentiel de développement endogène et la possible réalisation d'une pêche durable **;** c'est en ce sens que je présente le modèle du *Renforcement des Organisations de la Pêche* (FLOP par son sigle en espagnol–*Fortalecimiento de Organizaciones Pesqueras*), développé et mis en œuvre par l'association civile mexicaine *Communauté et Biodiversité* (COBI). J'envisage FLOP comme un outil à fort potentiel dans la promotion et le développement des coopératives de pêcheurs artisanaux, leur permettant d'être mises en avant et de devenir opérationnelles, tout en améliorant et complétant les politiques publiques de la pêche. Par ailleurs, il est envisagé que cette recherche contribue au progrès futur du modèle FLOP.

Ce troisième chapitre est divisé en six sections. Dans les deux premières sections nous traitons les aspects généraux des deux concepts fondamentaux de cette recherche : le développement durable et la politique publique. La troisième section est consacrée au

modèle de développement économique de Amartya Sen et la quatrième au modèle de gouvernance de biens communs de Elionor Ostrom.

La cinquième section porte sur des aspects spécifiques de la gestion des pêches, en complément des informations données dans les chapitres précédents, tels que les ressources communes naturelles, les sites de pêche, la territorialisation, la gestion intégrée des zones côtières et la gouvernance des zones côtières. La sixième section est consacrée au modèle développé par COBI, le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche (FLOP).

3.1 Aspects généraux du développement durable

Le débat sur la croissance économique et le développement, apparu après la deuxième guerre mondiale, et le débat sur les soucis environnementaux émergé dans les années 1960 sont, selon Devillé (2010), les deux lignes de pensée à l'origine du concept du développement durable. Ce concept remonte à 1970, d'abord lors de la conférence sur l'environnement humain des Nations Unies à Stockholm en 1972, lorsque le polonais Ignacy Sach, conseiller du secrétaire Général de l'ONU, socio-économiste considéré comme un penseur précurseur du développement durable, a avancé le concept d'écodéveloppement. Il s'agit d'une approche qui considère les questions des ressources disponibles et leur renouvellement autant que le souci de la justice sociale et de l'efficacité économique (Mancebo 2008 p. 10, Lesca 2010, p. 17).

En 1980, l'IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Ressources) a utilisé le terme « sustainable development » traduit en français par « développement durable » dans un document intitulé *World Conservation Strategy. Living Resource Conservation for Sustainable Development* qui a été commandé par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement -PNUE- et par le World Wildlife Fund–WWF (IUCN, 1980).

Le concept « développement durable » est apparu dans la terminologie de la politique internationale en 1987 dans la publication intitulée *Notre avenir à tous (Our Common Future)*, communément connue comme *le Rapport Brundtland*, rédigée par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations Unies (CMED) et présidée par Madame Gro Harlem Brundtland, ex Premier Ministre de Norvège, (Devillé 2010 p. 14, Clergeau 2014 p.137, Mancebo 2008, p.11).

La CMED (1987) expose les différentes définitions et les champs d'application du concept de développement durable, dont certains sont présentés ci-dessous :

> « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du

présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (p. 40).

« … le développement durable n'est pas un état d'équilibre, mais plutôt un processus de changement dans lequel l'exploitation des ressources, les choix des investissements, l'orientation du développement technique ainsi que le changement institutionnel sont déterminés en fonction des besoins tant actuels qu'à venir. » (p. 14).

« … le développement durable n'est donc possible que si la démographie et la croissance évoluent en harmonie avec le potentiel de l'écosystème. » (p. 14).

« … le genre humain a parfaitement les moyens d'assumer un développement durable, de répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs. » (p. 14).

« … le développement durable est bien une affaire de volonté politique. » (p. 14).

Selon Mancebo (2008), pour la CMED la croissance devrait être subordonnée au *principe de précaution* selon lequel « … il vaut mieux s'abstenir d'agir lorsque les conséquences d'une action sont difficiles à prévoir. » (p. 11), au *principe de participation des populations aux décisions qui les affectent* et au *principe de solidarité entre générations et entre territoires*.

Pour Clergeau (2014) le concept de développement durable dans le rapport Brundtland devient un nouveau référentiel de développement humain articulant économie, société et environnement, qui inspire ainsi la philosophie de la Responsabilité Sociétale des Entreprises. De la même manière pour Devillé (2010) « … la nouveauté essentielle de ce concept réside dans la prise en compte de trois pôles interdépendants au sein des activités humaines : le pôle économique, le pôle social et le pôle environnemental » (p. 15).

Selon le rapport Brundtland, la notion de développement durable offre un cadre permettant d'intégrer politiques d'environnement et stratégies de développement ; il reconnaît qu'il «…n'existe aucun modèle idéal de développement durable car les systèmes sociaux, les systèmes économiques et les conditions écologiques varient beaucoup d'un pays à l'autre » (p. 37).

Par ailleurs, la croissance économique attendue serait liée au développement durable social et environnemental et « … l´environnement ne peut être séparé des actions, des ambitions et des besoins de la personne humaine. » (CMED, 1987 p. 3 & 4).

La figure 3-1 représente les trois dimensions du développement durable ; la partie centrale où interagissent les trois dimensions représente le cadre décisionnel dans une perspective de développement durable, c'est-à-dire le développement synchronisé des trois piliers complémentaires nécessitant un équilibre lorsqu'elles entrent en conflit : un pilier économique, un pilier socioculturel et un pilier environnemental (Devillé, 2010).

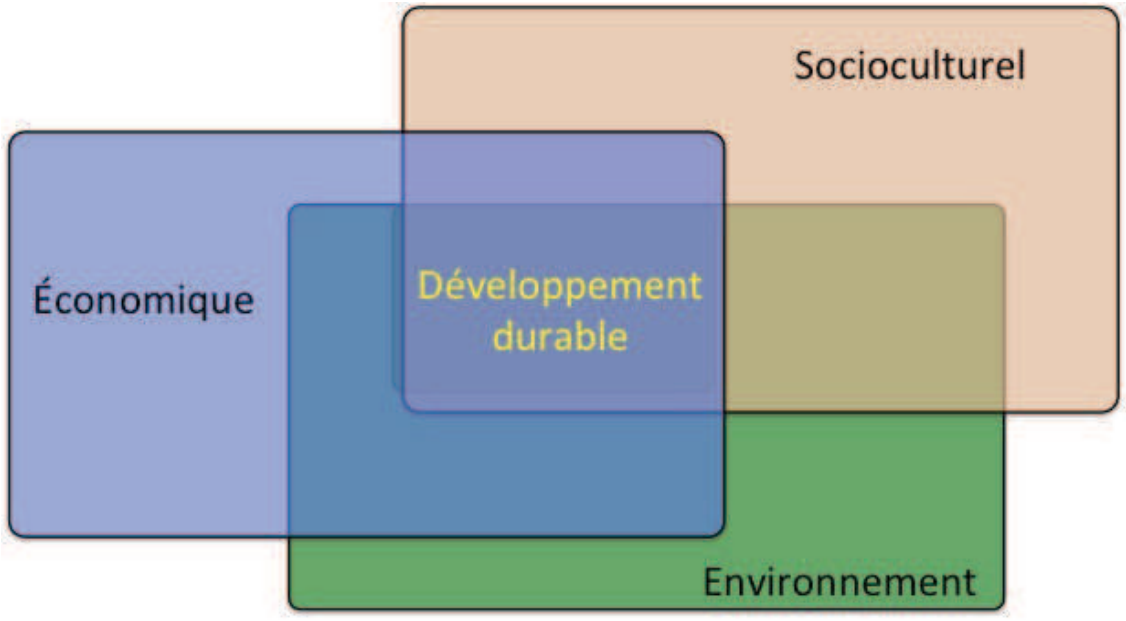


Figure 3-1 Les trois dimensions du développement durable et leurs champs d'intersection (adaptée selon Devillé, 2010)

De plus, le schéma révèle trois autres intersections qui représentent des possibilités de décisions et d'actions ; l'une entre l'économie et le socioculturel, une autre entre l'environnement et le socioculturel, et la troisième entre l'économie et l'environnement. Devillé (2010) explique les aires d'intersection comme suit :

L'intersection *économie et socioculturel* - une économie durable doit assurer une cohésion sociale : une redistribution équitable des revenus, une production de services de qualité et des emplois stables.

L'intersection *environnement et socioculturel* - un environnement sain doit assurer une qualité de vie : procurer des logements et des emplois décents ainsi que de la nourriture, de l'eau potable et de l'air de qualité.

L'intersection *économie et environnement* - l'environnement procure des ressources naturelles : la gestion diversifiée et parcimonieuse des ressources naturelles doit assurer un équilibre intergénérationnel de leur distribution de manière à soutenir le bien être des générations futures.

Les outils pour mettre en œuvre le développement durable ont été élaborés pendant le *Sommet de la Terre de Rio* ou *Conférence de Rio* rassemblée du 3 au 14 juin à Rio de Janeiro en 1992 (le prolongement de la Conférence Internationale sur l'Environnement Humain à Stockholm) ; au total 27 principes d'application sont inclus dans la déclaration finale, Déclaration de Río. (Solidarités.info, 2016).

Lors de cette conférence ont été adoptés trois textes de conventions : sur la biodiversité, sur le changement climatique et contre la désertification. Elle a également permis d'élaborer un programme d'action pour le XXIème siècle nommé *Agenda 21*, aussi appelé Action 21, qui est marqué par l'inclusion et la participation de la société civile, des ONG et des collectivités locales dans les instances et les prises de décision (Mancebo 2008 ; Devillé 2010).

Les principes de la *Déclaration de Rio*, selon Devillé (2010) « reconnaissent le droit des peuples au développement et mettent en évidence leur responsabilité par rapport à la préservation de l'environnement commun ». Ils ont été regroupés selon cinq critères : (i) la conscience planétaire, (ii) la vision à long terme, (iii) l'intégration des composantes, qui consacre le principe par lequel la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement et ne peut être considérée de manière isolée, (iv) la reconnaissance des incertitudes scientifiques et (v) l'approche participative et responsable (p. 24).

Parce que l'Agenda 21 comporte des sections qui abordent, entre autres, les dimensions sociales et économiques, les problèmes environnementaux, le rôle et l'engagement des différents acteurs, ce programme est devenu un guide important du développement durable. Ses principes et critères permettent d'analyser, de réfléchir et de mettre en œuvre des projets dans le cadre du développement durable.

En dehors de la conférence de Stockholm en 1972 et de la conférence de Rio en 1992, de nombreuses conférences se sont déroulées en vue d'évoluer vers un développement durable. Les plus remarquables étant la Conférence de Kyoto en 1997 (discussions des mesures à prendre face au réchauffement de la terre) et la Conférence de Johannesburg en 2002, appelée Le Sommet Mondial sur le Développement Durable ou Sommet de la Terre de Johannesburg. Cette dernière avait pour but d'évaluer les progrès accomplis par l'Agenda 21 depuis 1992 et d'envisager les objectifs à atteindre pour les dix prochaines années (horizon 2012).

La conférence de Johannesburg a permis d'avancer dans quelques domaines et a conclu un accord politique entre 190 pays incluant des fondements politiques sur les enjeux du développement durable (les droits de l'Homme, les droits sociaux, la lutte contre la pauvreté, le financement Nord-Sud, la gouvernance mondiale, l'énergie, l'eau, le changement climatique et la biodiversité).

En juin 2012, vingt ans après le Sommet de Rio de 1992, a eu lieu, une fois encore à Rio de Janeiro la *Conférence des Nations Unies sur le développement durable* (CNUDD), dite *Rio+20*. Elle a porté sur deux thèmes : l'économie verte (dans le contexte du développement durable et l'éradication de la pauvreté) et le cadre institutionnel du développement durable.

Les résultats de Rio+20 sont détaillés dans le document final de la conférence intitulée *L'avenir que nous voulons* (Nations Unies, 2012). Un des résultats officiels important a été le lancement d'un processus devant conduire à l'établissement *d'Objectifs du développement durable* (ODD) venant à remplacer les huit *Objectifs du millénaire pour le développement* (OMD) adoptés en 2000 à New York avec la Déclaration du millénaire de l'Organisation des Nations Unis (Nations Unies, 2000). Les ODD sont liés à des emplois verts, la sécurité alimentaire, des villes, des océans et l´énergie.

Un autre résultat, qui est important pour les objectifs de ce projet de recherche, est spécifié dans l'article 158 de ce même document (Nations Unies, 2012) :

> « Nous soulignons l'importance que revêtent la conservation et l'exploitation durable des océans, des mers et de leurs ressources pour assurer un développement durable, notamment grâce au rôle qu'elles jouent en contribuant à éradiquer la pauvreté, à assurer une croissance économique soutenable et une sécurité alimentaire. Des moyens de subsistance durables et des emplois décents peuvent alors voir le jour, tout en protégeant la biodiversité et le milieu marin et en remédiant aux conséquences du changement climatique. Par conséquent, nous nous engageons à protéger et à régénérer la santé, la productivité et la résistance des océans et des écosystèmes marins, et à maintenir leur biodiversité en assurant leur conservation et leur exploitation durable pour les générations actuelles et futures. Nous nous engageons aussi à appliquer efficacement une démarche écosystémique et l'approche de précaution dans la gestion des activités influant sur le milieu marin, dans le respect du droit international, afin de tenir les engagements pris concernant

les trois dimensions du développement durable » (Nations Unies, 2012).

Concernant la relation entre développement durable et les ressources renouvelables (telles que les ressources halieutiques), le rapport Brundtland avait déjà indiqué quinze ans auparavant que « … la pratique du développement a tendance à appauvrir les écosystèmes et à réduire la diversité des espèces. », en notant que « … la plupart des ressources renouvelables font partie d'un écosystème fort complexe et qu'il faut définir un seuil maximum d'exploitation, en tenant compte des effets de l'exploitation sur l'ensemble du système. » (p. 42) et que « … la perte d'espèces peut limiter les possibilités de générations à venir et pour cette raison le développement durable exige donc leur conservation. » (CMED, 1987, p. 42).

Étant donné que le réchauffement climatique impacte de façon notoire les zones côtières où la pêche à petite échelle est pratiquée, l'approbation par 195 pays le 12 décembre 2015, du premier accord universel lors de la Conférence de Paris sur le climat (COP 21) de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, a été une décision fondamentale. L'Accord de Paris est entré en vigueur le 4 novembre 2016 (Nations Unies, 2016).

Cet accord permet l'engagement de ces pays à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et vise à « stabiliser le réchauffement climatique dû aux activités humaines à la surface de la Terre nettement en dessous de 2°C, d'ici à 2100, par rapport à la température de l'ère préindustrielle (période de référence 1861-1880), et à poursuivre les efforts pour limiter ce réchauffement à 1,5°C » (CDE, 2015).

3.2 Aspects généraux des politiques publiques

Les politiques publiques étant au cœur de cette recherche, leur définition et certains de leurs aspects généraux seront examinés ultérieurement, en s'appuyant principalement sur le sociologue et politologue Pierre Muller.

Les politiques publiques sont des moyens et également des instruments qui servent à résoudre des problèmes d'ordre social, environnemental et économique. Elles représentent des processus de décision où plusieurs acteurs sont impliqués, développant des représentations ou des images de la réalité sur lesquelles ils veulent intervenir (Muller, 2008, p. 7, 8, 28, 59). Selon Muller :

> « Chaque politique, ... est d'abord une tentative d'agir sur un domaine, de le transformer ou l'adopter : la politique de défense cherche à assurer la sécurité extérieure, la politique sociale doit gérer les déséquilibres du système de protection sociale, la politique de l'environnement cherche à lutter contre les différentes formes de pollution. » (p. 58).

L'image de la réalité est le référentiel d'une politique et elle correspond surtout à la place et au rôle du secteur concerné dans la société (Muller, 2008, p. 61). Selon Muller, le référentiel s'articule sur quatre niveaux de perception du monde : des valeurs, des normes, des algorithmes et des images (Muler, 2008, p. 63 et encadré 3-1).

Une politique publique n'est pas un fait mais un aboutissement de recherche. Le sens de la politique publique n'est pas celui déterminé par le décideur. Certaines politiques peuvent avoir un sens explicite et un sens latent ; une politique publique peut même prendre la forme d'une non-décision (Muller, 2008, p. 23).

Encadré 3-1 Les quatre niveaux de perception du monde qui articulent le référentiel d'une politique publique (selon Muller, 2008)

- **Les valeurs** sont les représentations les plus fondamentales de ce qui est bien ou mal, désirable ou à rejeter. Elles définissent un cadre global de l'action publique. Ex. : « Le débat sur la préservation de l'écosystème. ».
- **Les normes** définissent des écarts entre le réel perçu et le réel souhaité. Elles définissent des principes d'action plus que des valeurs. Ex. : « Il faut satisfaire les besoins du marché. ».
- **Les algorithmes** sont des relations causales qui expriment une théorie de l'action. Ils peuvent être exprimés sous la forme « … si… alors ». Ex. : « … si je transfère les politiques de lutte contre l'exclusion de … alors les politiques seront plus efficaces parce que ... ».
- **Les images** « … le jeune agriculteur dynamique et modernisé », « Airbus plus forte que Boeing », sont des vecteurs implicites de valeurs, de normes ou même d'algorithmes. Ce sont des raccourcis cognitifs qui font sens immédiatement (Muller, 2008, p. 63 & 64).

Muller se réfère à deux auteurs, Yves Mény et Jean-Claude Thoenig, qui proposent la définition suivante de la politique publique : « Une politique publique se présente sous la forme d'un programme d'action gouvernementale dans un secteur de la société ou un espace géographique ... ». Ces auteurs donnent cinq éléments qui peuvent justifier l'existence d'une politique publique (Encadré 3-2).

Concernant l'élaboration d'une politique publique, Pierre Muller fait valoir qu'elle « … est à la fois un processus de construction d'une nouvelle forme d'action publique et, de manière indissoluble, un processus par lequel un acteur collectif travaille sur son identité sociale … » (Muller, 2008, p. 69). Le processus d'élaboration des politiques publiques est devenu une procédure sophistiquée de régulation ; compte tenu de la complexité croissante des sociétés modernes, et ce dans une telle mesure, que de plus en plus, pour les gouvernements « … faire de la politique consiste à faire des politiques publiques … »

(Muller, 2008, p. 53 & 54). Les politiques publiques sont « … l'essence même de l'État… » (Muller, 2015, p. 5).

En considérant que les politiques publiques présentent les moyens permettant aux sociétés d'éviter les menaces de désintégration causant des problèmes de cohésion sociale (Muller, 2015, p. 12 &13), on peut penser que tout effort pour élaborer des politiques publiques mettant l'accent sur le développement durable devrait fortement bénéficier aux communautés de pêcheurs artisanaux en crise où la menace de leur désarticulation est constante.

Encadré 3-2 Les cinq éléments qui peuvent fonder l'existence d'une politique publique selon Yves Mény et Jean-Claude Thoenig (cités dans Muller, 2008)

- Une politique est constituée d'un ensemble de mesures concrètes, qui forment la « substance » d'une politique.
- Elle comprend des décisions de nature plus ou moins autoritaire, cette dimension pouvant être explicite (justice, police…) ou latente, par la définition de critères d'accès aux droits.
- Une politique s'inscrit dans un « cadre général d'action », ce qui permet de distinguer (en principe) une politique de simples mesures isolées.
- Une politique publique a un public (ou plutôt des publics) ... des individus, des groupes ou organisations dont la situation est affectée par la politique publique.
- Une politique publique définit obligatoirement des buts ou des objectifs à atteindre (Muller, 2008, p. 22 & 23).

3.3 Le modèle de développement économique de Amartya Sen

Amartya Sen (appelé « l'auteur » dans cette section) estime que toute réflexion sur le développement doit prendre en compte l'amélioration de la qualité de vie des êtres humains et de leurs libertés individuelles. En ce qui concerne les libertés, il dit que :

> « Il existe un éventail de libertés dont nous désirons jouir, parce qu'elles nous confèrent une plus grande autonomie, parce qu'elles donnent plus de relief à notre vie. Grâce à elles, nous devenons des individus sociaux dans toute l'acception de ce terme, nous exerçons notre volonté, nous entrons en interaction avec le monde dans lequel nous vivons et nous l'influençons. » (Sen, 2003, p. 28).

Il considère la liberté humaine comme principal moyen dans le processus de développement et comme sa fin ultime pour deux raisons : l'une, une raison d'évaluation « … tout jugement sur le progrès n'a de sens que rapporté aux libertés : une avancée est l'une des libertés … », l'autre, une raison d'efficacité « … avancer dans le développement dépend avant tout de la possibilité pour les gens d'exercer leur libre initiative, ce que j'appelle leur fonction d'agent. » (Sen, 2003, p. 12 & 16).

Sa définition de développement repose sur la liberté « Le développement consiste à surmonter toutes les formes de non-libertés, qui restreignent les choix des gens et réduisent leurs possibilités d'agir » (Sen, 2003, p. 12), « … un processus d`expansion des libertés réelles dont jouissent les individus… » (Sen, 2003, p. 15). L'auteur reconnaît également le développement comme un processus dont les paramètres de mesure sont : la croissance du produit intérieur brut, le revenu, l'industrialisation, le progrès technologique et la modernisation sociale en considérant qu'ils élargissent les libertés (Sen, 2003, p. 15).

Une énumération de non-libertés exige de prendre un moment pour comprendre comment l'auteur caractérise notre monde. Selon lui notre monde « … connaît une opulence sans précédent ... » (Sen, 2003, p. 11) et il fait valoir que les changements touchent tous les domaines au-delà de la sphère économique ; de la même manière il considère que « Au

cours du XXe siècle, un modèle dominant d'organisation s'est imposé : la gestion démocratique et la participation publique … » et « … les droits de l'homme et la liberté politique sont largement acceptés. » (Sen, 2003, p. 11).

Outre l'opulence, notre monde a un surcroît de privations en tous genres, misère, oppression, et, tant au cœur des pays riches que dans les pays pauvres, d'anciens fléaux tels que :

- Persistance de la pauvreté
- Besoins élémentaires non satisfaits
- Famines soudaines
- Malnutrition endémique
- Violation des libertés politiques élémentaires
- Non-respect des droits des femmes ou de leur rôle
- Détérioration de notre environnement
- Interrogations sur la viabilité à long terme de notre modèle économique et social
- Tyrannie
- Absence d'opportunités économiques
- Conditions sociales précaires
- Inexistence de services publics
- Intolérance
- Répression systématique exercée par les états autoritaires
- Mortalité infantile

Les fléaux énumérés ci-dessus représentent les handicaps qui doivent être surmontés, a savoir les tâches incontournables pour le développement (Sen, 2003, p. 11, 16 & 29).

L'auteur distingue cinq types de libertés instrumentales qui participent à la promotion de la liberté humaine en général, causales et empiriques : facilités économiques, libertés

politiques, opportunités sociales, garanties de transparence et sécurité protectrice (Sen, 2003, p. 59-61) ; voir définitions dans l'annexe 4. Leurs connexions sont multiples et se croisent dans des directions différentes, l'une des intersections précisée étant la suivante : « l'absence de libertés économiques favorise le déni de libertés sociales, tout comme l'absence de libertés sociales ou politiques facilite le déni de libertés économiques. » (Sen, 2003, p. 22).

Le défi pour le développement est d'atteindre ces cinq types de libertés en gardant une complémentarité entre les actions individuelles et les structures sociales. *Á* ce sujet l'auteur souligne que « … nous ne devons pas perdre de vue que notre liberté d'action est nécessairement déterminée et contrainte par les possibilités sociales, politiques et économiques qui s'offrent à nous. Action individuelle et structures sociales sont complémentaires. » (Sen, 2003, p. 12). D'un côté, le rôle de l'individu est essentiel pour surmonter ces limites « … de la manière dont les gens exercent leurs libertés… » et pour sa contribution à la société « … la liberté individuelle est un engagement social. » (Sen, 2003, p. 12), « Plus de liberté signifie une plus grande faculté, pour les individus, de s'aider eux-mêmes et d'influencer le monde. » (Sen, 2003, p. 34).

Ainsi, il faut prendre en compte le rôle des auteurs du changement relatif aux libertés des individus. Parmi les acteurs du changement se trouvent toutes les institutions de la société : l'État, les marchés, le système juridique, les médias, les groupes d'intérêts, les forums de discussion publique, et d'autres encore (Sen, 2003, p. 13 & 25).

C'est ici que les politiques publiques ont un rôle fondamental à jouer, si nous considérons que ce sont des instruments à travers lesquels les droits sont activés, les possibilités ouvertes vers des d'améliorations pour les personnes. Grâce à la mise en place de politiques publiques, l'homme devrait être en mesure d'accéder à un large éventail de possibilités, non seulement socio-culturelles et économiques, mais aussi visant la protection des droits de l'homme et l'environnement. Selon l'auteur « les politiques publiques, qui visent à

développer les capacités humaines et les libertés des personnes doivent s'efforcer de promouvoir ces libertés, distinctes mais interdépendantes. » (Sen, 2003, p. 24).

L'auteur suggère que l'approche du développement doit être une perspective intégrale qui inclut les aspects sociaux, économiques et politiques et propose d'envisager simultanément le rôle vital de la structure (gouvernement, autorités locales, partis politiques, groupements en faveur des droits civils, système d'éducation, parmi beaucoup d'autres). Il souligne le bien-fondé de cette approche qui « … permet de prendre en compte le rôle des valeurs sociales, des mœurs et traditions, susceptibles d'influencer les libertés dont jouissent les personnes et qu'elles ont raison de vouloir préserver. » (Sen, 2003, p. 21 & 22).

Cet aspect de respect des coutumes et des traditions est particulièrement intéressant pour cette recherche, car les communautés de pêche artisanale ont beaucoup d'attachement à l'artisanat et au tissu culturel et ce, parfois, depuis des millénaires. Selon la pensée de l'auteur :

> « … des obstacles insurmontables, entretenus par le poids de traditions ou créés par des dispositions légales, constituent une autre forme de déni de liberté, en empêchant la petite paysannerie ou les producteurs artisanaux d'accéder aux marchés qui représenteraient les débouchés de leur production. La liberté de participer aux échanges économiques a un rôle fondamental dans la vie sociale » (Sen, 2003, p. 20).

Dans les chapitres 1 et 2 nous avons montré que la majorité des communautés de pêche côtière artisanale vit dans la pauvreté. La persistance de la pauvreté a été mentionnée ci-dessus comme un ancien fléau de notre monde, une condition qui limite un certain nombre de libertés telles que la liberté d'échapper à la faim ou à la malnutrition, de se procurer les remèdes existants pour se soigner, se vêtir, se loger décemment, d'accéder à l'eau potable et aux installations sanitaires. Or, dans ces communautés la négation des libertés devient absence de services publics, de protection sociale, de système de santé, de structures

scolaires et d'institutions juridiques veillant au respect de la loi ; d'autres conséquences de cette non-liberté sont une morbidité persistante et un taux élevé d'illettrisme (Sen, 2003, p. 36).

La pauvreté pour l'auteur « … doit être appréhendée comme une privation de capacités élémentaires, et non selon la norme habituelle, comme une simple faiblesse des revenus… » (Sen, 2003, p. 123). Il y a trois arguments qu'il estime favorables à cette définition :

> « 1) Il est réaliste d'identifier la pauvreté en termes de privations de capacités : l'approche se focalise sur des privatisations qui ont une importance intrinsèque (différence de bas revenus, dont la signification est instrumentale).
>
> 2) D'autres facteurs influencent la privation de capacités – et donc la pauvreté réelle – hormis la faiblesse des revenus (le revenu n'est pas le seul instrument qui produit des capacités).
>
> 3) La relation instrumentale entre pénurie des revenus et pénurie des capacités varie d'un pays à l'autre (l'impact du revenu sur les capacités est contingent et conditionnel). » (Sen, 2003, p. 123 & 124). L'encadré 3-3 est consacré à la relation entre les revenus et les capacités.

Amartya Sen, dans une autre de ses œuvres, *Repenser l'inégalité*, donne la définition de la pauvreté à partir de deux angles :

> « … la question [concernant la pauvreté] peut être envisagée sous deux angles : celui de la description et celui de la politique à suivre... Le second point de vue n'envisage la pauvreté que sous l'angle de la recommandation d'une politique, c'est-à-dire de l'idée que la société doit faire quelque chose pour pallier ces manques. Dans cette seconde perspective la pauvreté est essentiellement une

question d'action publique à cibler … Dans la première, … la description est primordiale et la conclusion politique dérivée. » (Sen, 2000, p. 156).

Surmonter les difficultés causées par la pauvreté (une situation dans laquelle se trouvent actuellement plusieurs des communautés de pêche artisanale) devrait conduire à la voie du développement. Pour l'auteur, le succès d'une société est mesuré par les libertés substantielles dont jouissent ses membres (en particulier l'appréhension de la justice en termes de libertés individuelles et des implications sociales qui en découlent) et par la prééminence de la liberté individuelle (Sen, 2000, p. 33 & 34). Dans le modèle de développement de Amartya Sen, la richesse et la qualité de vie sont subordonnées aux libertés et ceci est une entorse à l'économie traditionnelle.

Encadré 3-3 La relation entre les revenus et les capacités (selon Sen, 2003).

Selon Amartya Sen, le revenu joue un rôle majeur dans le développement des capacités. Par ailleurs la réduction de la situation de pauvreté par les revenus ne saurait servir de motivation finale aux politiques publiques (p. 1279) ; il explique trois aspects de la relation entre les capacités et les revenus.

[Le revenu] « … est affecté par l'âge des personnes considérées, par le sexe et le rôle social, par la situation géographique, par l'environnement épidémiologique, ainsi que par d'autres variations sur lesquelles le contrôle des individus est limité…

… Il n'est pas rare que l'on rencontre un « couplage » des désavantages, associant pénurie de revenus et difficultés… L'âge, les handicaps physiques… tendent à saper la faculté de gagner un revenu. Mais ils rendent aussi plus problématique la conversion du revenu en capacité, dans la mesure où une personne âgée, handicapée… aura besoin de plus d'argent pour obtenir le même fonctionnement quand celui-ci sera hors de portée…

L'approche de la pauvreté par le revenu bute sur une autre difficulté, liée à la répartition familiale du revenu. » (Sen, 2003, p. 124 & 125).

Quand un membre d'une communauté pauvre surmonte ses privations, la communauté est favorisée, selon le postulat de l'auteur (la liberté individuelle comme engagement social), la situation sociale engendrant les libertés individuelles. Selon l'auteur :

> « … il existe une relation à double sens entre, d'une part, les modifications de l'organisation sociale en vue de promouvoir les libertés et, d'autre part, l'exercice des libertés en vue d'améliorer non seulement l'existence individuelle mais aussi de rendre l'organisation sociale plus fonctionnelle. » (Sen, 2000, p. 49).

Cet aspect doit être considéré lors de la définition des politiques publiques, dans la mesure où l'état et la société, y compris les initiatives privées et d'autres acteurs tels que les ONG et les coopératives, devraient jouer leur rôle pour renforcer et garantir les capacités humaines (Sen, 2000, p. 50, 72 & 78).

D'autres aspects doivent être pris en compte dans l'élaboration de politiques publiques, tels que toutes les interférences résultant de l'hétérogénéité individuelle, le type de régime politique, la diversité de l'environnement, du climat social, les différences dans les perspectives relationnelles, et la distribution individuelle qui existe au sein des familles (Sen, 2000, p. 150).

Pour conclure, et en lien avec les politiques publiques, je cite une phrase de l'auteur recommandant qu'elle soit prise en compte lors de la combinaison des exigences théoriques modélisées avec les possibilités réelles : « La politique publique comme la politique, est un art du possible. » (Sen, 2000, p. 178).

3.4 Le modèle de gouvernance de biens communs de Elinor Ostrom

La réflexion sur la gouvernance des biens communs de Elinor Ostrom permettra de comprendre l'un des plus grands défis des communautés de pêche artisanale côtière, qui consiste à trouver la meilleure manière de gérer les ressources halieutiques assurant leur disponibilité dans l'avenir.

Pour Ostrom le terme *ressources communes* désigne « … un système de ressources suffisamment important pour qu'il soit très difficile (mais pas impossible) d'exclure ses bénéficiaires potentiels de l'accès aux bénéfices liés à son utilisation. ». Un *système de ressources* est « … des variables de stock qui, dans des conditions favorables, sont capables de produire une quantité maximale de variables de flux sans porter atteinte au stock ou au système de ressource[s] lui-même. ». Ainsi, concernant les sites de pêche, les *unités de ressource* sont « … ce que les individus s'approprient ou utilisent des systèmes de ressources. », par exemple des tonnes de poissons récoltés sur un site de pêche. Les ressources renouvelables (comme le poisson) assurent leur subsistance « … dans le temps aussi longtemps que le taux moyen de retrait n'excède pas le taux moyen de régénération… », pour ces dernières, il est possible de définir un taux de régénération. Concernant l'accès à une ressource commune, il peut être limité à l'utilisateur ou appropriateur (qui prélève les unités de ressources), que ce soit un individu, plusieurs individus, groupes d'individus ou entreprises, qui utilisent simultanément les ressources système (Ostrom, 2010, p. 44 & 45).

Selon Ostrom, il y a deux manières de fournir des solutions à l'utilisation des ressources communes naturelles par l'action collective, en évitant leur destruction (telle que la surexploitation de nombreuses populations de poissons) : la première réside dans les contrôles étatiques et l'autre dans la privatisation des ressources (le marché), néanmoins, selon elle, ni l'*É*tat ni le marché n'ont réussi jusqu'à présent. Les recommandations des solutions pour l'utilisation des ressources communes données par l'*É*tat et par le marché reposent essentiellement sur trois modèles : *La tragédie des biens communs*, *le jeu du dilemme du prisonnier* et *la logique de l'action collective* (Ostrom, 2010, p. 13 & 14). Les encadrés 3-4, 3-5 et 3-6 sont respectivement dédiés à ces modèles.

Ces trois modèles, selon Ostrom, « … recourent à des postulats plutôt qu'à des théories générales… » et sont plus orientés vers des ressources communes à grande échelle plutôt qu'à petite échelle, et où la communication n'existe pas, i.e. « … chacun agit de manière indépendante, aucune attention n'est accordée aux effets des actions des différents acteurs, et le coût de toute tentative de changer la structure de la situation est élevé ». D'une part, les individus ont un rôle ni actif ni décisif parce qu'ils « … sont perçus comme étant pris au piège d'une situation statique, et incapables de modifier les règles déterminant les incitations auxquelles ils font face … », et d'autre part, ces trois modèles « … conduisent à la prédiction que ceux qui utilisent de telles ressources ne coopèrent pas dans le but d'engager des bénéfices collectifs… » (Ostrom, 2010, p. 219 & 221).

Les modèles ont été utiles pour résoudre des aspects importants de nombreux problèmes où les individus cherchent à réaliser des bénéfices collectifs. Dans les trois modèles il y a un passager clandestin, qui ne veut pas faire partie de l'effort de groupe « … dès qu'une personne ne peut être exclue des bénéfices fournis par d'autres, chacun est incité à ne pas prendre part à l'effort commun et à « resquiller » en profitant des efforts d'autres… ». Si tous les individus choisissent d'être des passagers clandestins, il n'y aura pas de possibilité d'atteindre le bénéfice du groupe; si seulement quelques individus prennent ce rôle, un résultat inférieur à l'optimum pourrait être réalisé (Ostrom, 2010, p.19).

Ostrom met en évidence à la fois un aspect très positif et un aspect dangereux de ces trois modèles. L'aspect positif est qu'ils « … sont extrêmement utiles pour expliquer la manière parfaitement rationnelle avec laquelle des individus peuvent produire, dans certaines circonstances, des résultats qui ne sont pas « rationnels », du point de vue de tous ceux qui sont concernés… ». L'aspect dangereux est que « … lorsqu'ils sont utilisés métaphoriquement en tant que fondement pour la politique, les contraintes supposées être fixes pour les besoins de l'analyse sont acceptées comme l'étant également dans des contextes empiriques, à moins que des autorités externes ne les modifient. » (Ostrom, 2010, p. 19).

Pour éviter l'aspect dangereux, qui concerne les utilisateurs de ressources naturelles renouvelables, l'auteur recommande qu'« … il serait préférable de se pencher sur la manière de renforcer la capacité des auteurs concernés à changer les règles contraignantes du jeu, afin de parvenir à d'autres résultats que d'implacables tragédies… » (Ostrom, 2010, p. 19).

Ostrom ne prend parti ni pour la vision étatiste, ni pour la vision du marché, car elle ne croit pas qu'il y ait une seule solution pour un seul problème. Plutôt que de croire à des solutions institutionnelles facilement préparées et imposées à faible coût par des autorités externes, elle fait valoir que « … trouver les bonnes institutions est un processus difficile, chronophage et propice aux conflits. C'est un processus qui requiert une information fiable en termes de variables de temps et de lieu, ainsi qu'un vaste répertoire de règles culturellement acceptables. » (Ostrom, 2010, p. 27).

Ostrom se réfère à huit aspects liés aux ressources naturelles concernant cette recherche. Le premier est que les institutions liées aux ressources naturelles sont généralement un mélange de privé (marché) et du public (gouvernement). Le deuxième est sa définition d'une institution efficace, i.e. « … les institutions qui permettent aux individus d'obtenir des résultats productifs dans des situations où les tentations de resquiller et de « tirer au flanc » sont toujours présentes. ». Le troisième aspect est l'explication du marché concurrentiel qui est aussi un bien public :

> « Un marché concurrentiel -la quintessence des institutions privées- est lui-même un bien public. Une fois qu'un marché concurrentiel est en place, les individus peuvent librement y entrer ou en sortir, qu'ils contribuent ou non aux coûts de fonctionnement et de maintenance de ce marché. Aucun marché ne peut survivre longtemps sans des institutions publiques sous-jacentes pour le soutenir… » (Ostrom, 2010, p. 28).

Le quatrième aspect est qu'elle ne croit pas que les personnes qui partagent un bien commun (ressources naturelles) sont inévitablement pris dans un piège dont elles ne peuvent s'échapper, mais préconise plutôt que ces individus ont la possibilité de sortir des dilemmes dans lesquels ils se trouvent. Le cinquième est la reconnaissance des difficultés que peuvent avoir les autorités « Il est difficile pour une autorité centrale d'obtenir des informations chronologiques et topologiques suffisantes pour évaluer précisément aussi bien la capacité de charge d'une ressource commune, que les amendes appropriées qui induiront un comportement coopératif. » (Ostrom, 2010, p. 31). Le sixième aspect concerne les différentes initiatives prises par les utilisateurs des ressources communes :

> (Ils) « … ont développé une grande diversité d'accords propres, appliqués par plusieurs types de mécanismes. Certains dispositifs d'application sont des agences gouvernementales centrales. D'autres impliquent des membres de la communauté d'utilisateurs employés en tant que superviseurs et arbitres. D'autres encore font des utilisateurs leurs propres surveillants. Lorsque le mécanisme d'application ne consiste pas en une agence gouvernementale extérieure, certaines analyses supposent l'absence d'application. » (Ostrom, 2010, p. 32).

Le septième aspect concerne l'effet potentiel au sein des groupes, provoqué par des politiques promues par les autorités. « Certains groupes souffrent de systèmes d'incitation pervers qui sont eux-mêmes le résultat de politiques poursuivies par des autorités centrales. ». Finalement, le huitième aspect porte sur la réactivité des groupes, « … les variables internes et externes peuvent renforcer ou affaiblir les efforts des communautés à traiter de manière créative et constructive des problèmes pervers tels que la Tragédie de biens communs. » (Ostrom, 2010, p. 32).

Ostrom propose un mécanisme différent des solutions proposées par les États et le marché face au dilemme des biens communs ; sa vision étant axée sur les participants, elle suggère que les participants soient ceux qui développent et modifient les règles. Ainsi, ils sont aussi responsables de leur mise en œuvre et leur contrôle, c'est-à-dire qu'elle propose l'auto-

organisation et l'auto-gouvernance. Pour illustrer ce positionnement théorique elle donne de nombreux exemples empiriques : l'un d'eux est le cas de la pêche littorale à Alanya en Turquie. Cet exemple a un intérêt particulier pour cette recherche parce qu'il s'agit d'une coopérative de pêche côtière qui, sans prise de mesures de sa part, aurait eu ses revenus menacés. Ce cas est résumé dans l'encadré 3-7. Selon Ostrom (2010) :

> « Le cas des pêches littorales d'Alanya n'est qu'un exemple empirique parmi de nombreux dispositifs institutionnels imaginés, modifiés, supervisés et appliqués par les utilisateurs de ressources communes renouvelables afin de parer les stratégies individuelles qui, si on leur laissait libre cours, réduiraient les revenus collectifs de la communauté d'utilisateurs. » (p. 34).

Le modèle d'Ostrom sur l'auto-organisation et l'auto-gouvernance des individus utilisant conjointement des ressources communes, est plus adapté à l'utilisation de ressources communes en systèmes d'exploitation à petite échelle. Dans ce modèle les individus communiquent et interagissent constamment dans un environnement localisé, ils apprennent à se faire confiance et à comprendre les effets que leurs actions auront sur les autres appropriateurs et sur les ressources. En outre, ils apprennent comment s'organiser pour générer des bénéfices et pouvoir limiter les préjudices, éventuellement allant jusqu'à poser un capital social qui pourra dans l'avenir être utilisé pour mettre en place des dispositifs institutionnels afin de résoudre les problèmes de ressources communes (p. 221).

Encadré 3-4 Modèle *La tragédie des biens communs* (selon Hardin, 1968 et Gordon, 1954 cité par Ostrom, 2010)

Notion par Garrett Hardin dans *Science* en 1968.

« … symbolise la dégradation de l'environnement à laquelle il faut s'attendre dès le moment où plusieurs individus utilisent en commun une ressource limitée » (p. 14)

> « C'est là que réside la tragédie. Chaque homme est enfermé dans un système qui le contrait à augmenter les effectifs de son troupeau [il s'agit d'un pâturage en accès libre où chaque éleveur est incité à ajouter de plus en plus d'animaux afin qu'il en retire un bénéfice direct] de manière illimitée dans un monde qui est limité. La ruine est la destination vers laquelle tous les hommes se ruent, chacun poursuivant son meilleur intérêt dans une société qui croit en la liberté des biens communs. » (Hardin, 1968, p. 1244 ; cité par Ostrom, 2010, p. 15).

Notion par H. Scott Gordon (1954).

> « L'affirmation traditionnelle selon laquelle la propriété de tout le monde n'est la propriété de personne semble donc comporter quelque vérité. La richesse accessible à tous n'est appréciée par personne car celui qui est assez téméraire pour attendre le moment opportun pour l'utiliser ne pourra que constater qu'un autre l'a fait à sa place (…). Les poissons présents dans la mer sont sans valeur pour le pêcheur, car il n'existe aucune certitude qu'ils seront là pour lui demain s'ils sont laissés à l'abandon aujourd'hui. » (Gordon, 1954, p. 124 ; cité par Ostrom, 2010, p. 15).

« Un grande partie du monde est dépendante de ressources qui sont sujettes à l'éventualité d'une tragédie des biens communs » (Ostrom, 2010, p. 16).

Ostrom, 2010, p. 14 – 16).

Encadré 3-5 Modèle *Le jeu du dilemme du prisonnier* (Harsanyi et Selten, 1988, cité par Ostrom, 2010)

« Le modèle de Hardin a souvent été formalisé par le jeu du dilemme » (p. 16).

> « Le jeu du dilemme du prisonnier est conceptualisé comme un jeu non coopératif dans lequel tous les joueurs disposent d'une information complète. Dans les jeux non coopératifs, la communication entre les joueurs est interdite, impossible ou simplement non pertinente tant qu'elle n'est pas explicitement modélisée en tant que composante de jeu. Si la communication est possible, les accords verbaux entre joueurs sont présumés non contraignants, à moins que la possibilité d'accords contraignants soit explicitement intégrée à la structure du jeu. » (Harsanyi et Selten, 1988, p. 3 ; cité par Ostrom, 2010, p. 17).

Selon Ostrom « Le paradoxe selon lequel des stratégies rationnelles individuelles conduisent à des résultats irrationnels sur le plan collectif semble défier la foi fondamentale en la capacité d'êtres humains rationnels à atteindre des résultats rationnels. » (p. 17).

(Ostrom, 2010, p. 14–17).

Encadré 3-6 Modèle *La logique de l'action collective (*Olson 1965 cité par Ostrom, 2010)

Notion par Mancur Olson (1965).

> « … à moins que le nombre d'individus soit assez réduit ou qu'une forme de contrainte ou tout autre dispositif particulier destiné à faire en sorte que les individus agissent en vue d'atteindre l'objectif commun existe, des individus rationnels et intéressés n'agiront pas de manière à réaliser leurs intérêts communs ou collectifs. » (Olson 1965, p. 2 ; cité par Ostrom, 2010, p. 10).

L'explication détaillée du jeu est présentée dans l'annexe 5.

Selon Ostrom, « … l'argument de Olson repose largement sur le principe qu'un individu qui ne peut être exclu de la jouissance des bénéfices d'un bien collectif, une fois que le bien est produit, n'est guère incité à contribuer volontairement à la fourniture de ce bien. » (p. 19).

(Ostrom, 2010, p. 18 et 19).

Elinor Ostrom propose huit *principes de conception* (sans toujours affirmer qu'ils représentent des conditions indispensables) qui caractérisent toutes les institutions solides de ressources communes ; les sept premiers principes sont applicables quand il s'agit de l'utilisation des ressources communes appartenant à des systèmes de petite échelle et le dernier s'applique à des cas plus complexes et lorsqu'il y a utilisation de ressources communes appartenant à des systèmes de grande échelle. Par *principe de conception* elle entend « … un élément ou une condition, essentiel au succès rencontré par ces institutions pour assurer la durabilité des ressources communes et obtenir des générations d'appropriateurs qu'elles se conforment aux règles en vigueur. » (Ostrom, 2010, p. 113). Les huit principes énoncés ci-dessous sont détaillés dans l'annexe 5.

1. Des limites clairement définies
2. La concordance entre les règles d'appropriation et de fourniture et les conditions locales.
3. Des dispositifs de choix collectif
4. La surveillance
5. Des sanctions graduelles
6. Des mécanismes de résolution des conflits
7. Une reconnaissance minimale des droits d'organisation
8. Des entreprises imbriquées

Ostrom résume magistralement son argumentation comme suit :

> « Lorsque les appropriateurs d'une ressource commune élaborent leurs propres règles opérationnelles (principe de conception numéro 3), dont l' application sera assurée par des appropriateurs locaux ou des individus leur rendant des comptes (principe de conception numéro 4) au moyen de sanctions graduelles (principe de conception numéro 5), définissant qui a le droit de prélever des unités de ressource (principe de conception numéro 1) et qui limite efficacement les activités d'appropriation en fonction des conditions locales (principe de conception numéro

> 2), les problèmes de l'engagement et de la surveillance sont résolus de manière coordonnée. » (Ostrom, 2010, p. 123).

Pour conclure cette section sur le modèle Ostrom, il convient de mettre en avant quelques-unes de ses références sur les politiques publiques. Selon Ostrom, les politiques publiques qui sont établies, en supposant que les appropriateurs soient impuissants et que les règles doivent leur être imposées, peuvent devenir une menace pour le capital institutionnel qui a été construit pendant des années en certains endroits. Il en va de même pour les politiques basées sur des modèles représentant les structures des situations, invariables ou fixées de manière exogène, menant à des recommandations politiques préconisant qu'une entité extérieure à la situation doive en changer la structure. (Ostrom, 2010, p. 221 & 222).

À son avis « … un analyste qui tente de produire une prévision claire impliquant des équilibres doit garder certaines variables constantes (et donc exogènes) pendant qu'il examine les effets d'un nombre limité de variables exogènes présumées être sous contrôle des acteurs internes de la situation. ». Elle considère que son modèle permet aux individus une possible éventualité de changer la structure de leur situation, tandis que les trois modèles sus-mentionnés ne nous disent pas ce que les individus devraient ou pourraient faire. Ceci est exprimé de la manière suivante :

> « … ils ne nous disent pas ce que feront les individus dès lors qu'ils possèdent l'autonomie nécessaire pour élaborer leurs propres institutions et sont en mesure d'influencer les normes et bénéfices perçus… comment la capacité d'innovateurs à développer des institutions pouvant produire des résultats meilleurs (et non pires) pour eux-mêmes et pour les autres peut être renforcée ou amoindrie par les structures des dispositifs institutionnels du régime politique environnant. » (Ostrom, 2010, p. 222).

Encadré 3-7 Le cas de la pêche littorale de Alanya, en Turquie (selon Ostrom, 2010)

« La pêche littorale à Alanya est, comme le décrit Fikret Berkes (1986b), une opération d'une envergure relativement limitée. Une bonne partie de la centaine de pêcheurs locaux opère à partir de bateaux de deux ou trois personnes, en utilisant divers types de filets. La moitié des pêcheurs appartient à la coopérative de producteurs locale. Selon Berkes, la première moitié des années 1970 fut « l'âge sombre » d'Alanya. La viabilité économique de la pêche était menacée par deux facteurs : d'une part, la pêche illimitée avait engendré de l'hostilité et parfois de violents conflits entre les utilisateurs, et d'autre part, la concurrence entre les pêcheurs pour obtenir les meilleures zones de pêche, avait fait grimper les coûts de production ainsi que le niveau d'incertitude concernant le potentiel de récolte de chaque bateau.

Au début des années 1970, les membres de la coopérative commencèrent à expérimenter un système ingénieux d'allotissement des sites de pêche pour les pêcheurs locaux. Après plus d'une décennie d'apprentissage par essais et erreurs, les règles utilisées par les pêcheurs du littoral d'Alanya furent définies …Ils assurent eux-mêmes le processus de contrôle et d'application du système …Les infractions aux règles seront constatées précisément par les pêcheurs qui ont le droit de bénéficier des meilleurs sites et qui seront enclins à défendre ce droit, si nécessaire par la force … La supervision et l'application réelle des règles, toutefois, sont confiées aux pêcheurs… » (Ostrom, 2010, p. 33 & 34).

3.5 Gestion des pêches

En plus des aspects généraux de la gestion des pêches, qui ont été discutés dans le chapitre 2, cette section traite d'autres aspects plus spécifiques. Une prémisse de base acceptée pour la gestion des pêches est la nécessité générale et la désirabilité de restreindre l'accès et l'utilisation des ressources halieutiques (FAO, 2006 ; Hess & Ostrom, 2007 ; OECD, 2006; Salas et al., 2011 ; Hannesson, n.d.). La théorie des ressources communes et les modèles bioéconomiques étroitement associés, conduirait à penser que puisque tout le monde, y compris les pêcheurs, bénéficierait de la conservation et de la gestion, les efforts de conservation des ressources halieutiques devraient recevoir beaucoup de soutien politique de la part des personnes concernées par ce secteur, mais c'est l'inverse qui se produit (Acheson, 1981, p. 302).

Les responsables de l'élaboration des plans de gestion des pêches ont été largement, et depuis de nombreuses années, des biologistes et des économistes (bio-économistes) (Acheson, 1981). Reed et al. (2012) ont exprimé ce même argument de la manière suivante : « Au plus haut niveau de la politique nationale [en Angleterre], des trois piliers de la durabilité, l'environnement et l'économie ont été largement prioritaires sur le plan social dans la politique de la pêche » (p. 67).

Selon Andrew et Evans (2011), « Une gestion efficace exige un éventail de perspectives et l'inclusion des différents acteurs dans le processus de gestion, ainsi qu'une meilleure participation à une gouvernance plus étendue au sein de la société. » (p. 17). Ces auteurs proposent quatre perspectives sur la gestion de la pêche à petite échelle et leurs contributions au développement durable, dont chacune a sa propre emphase, ses objectifs, sa circonscription et ses points d'entrée :

- *Inside looking in* : le point de vue classique. Menaces et solutions viennent de l'intérieur du domaine de la pêche. Les gestionnaires peuvent assurer la durabilité en se concentrant sur les poissons et les pêcheurs. Les réponses comprennent les limites de taille, les totaux admissibles des captures (TAC), les restrictions d'effort

et d'autres mesures similaires. Classiquement, la gestion de la pêche utilise des outils pour optimiser le rendement durable. Cette perspective sur la gestion peut être appropriée si les menaces et opportunités clés viennent de la pêche elle-même, et si la gestion favorise l'apprentissage et la capacité d'adaptation aux problèmes imprévus.

- *Inside looking out :* ce point de vue reconnaît que de nombreuses menaces et possibilités viennent de l'extérieur du domaine de la pêche et que la gestion intra-sectorielle seule a peu de chances de réussir. Dans cette perspective, la gestion recherche non seulement ses processus sous influence directe, mais tente aussi de réduire la vulnérabilité et d'augmenter la capacité d'adaptation face aux menaces sur lesquelles elle n'a aucun contrôle. Des concepts « Résilience » et des principes de gestion des ressources naturelles sont bien adaptés à cette perspective, mais d'autres façons de penser le problème de la gestion sont aussi appropriées.

- *Outside looking in* : la tendance qui domine la gestion des pêches et de la gouvernance, dans le plus large défi du développement rural (et urbain) où s'appliquent les questions nationales : la gouvernance, la primauté du droit, l'alphabétisation, les droits d'utilisation et de la santé, deviennent des points d'entrée appropriés pour améliorer les pêcheries. Les pêches restent le centre du débat, mais les solutions sont recherchées à partir d'une perspective plus large, habituellement à l'extérieur du secteur.

- *Outside looking out* : les pêches en soi ne sont pas importantes dans cette perspective, qui résulte de l'échec perçu des investissements à une échelle spatiale plus petite et dans la pêcherie de petite échelle elle-même. Les efforts dans des domaines tels que la réforme macro-économique, la gouvernance, les droits de l'homme et de l'infrastructure nationale sont considérés comme le chemin d'accès à long terme pour la sortie de la pauvreté des personnes dépendant de la pêche. Il est entendu que les avantages pour la pêche découlent de ces initiatives de

développement plus larges. Implicitement, il y aura des « gagnants » qui vont obtenir ou préserver des droits et privilèges, et des avantages de la pêche liés aux revenus imposables. Le rôle de la pêche à petite échelle en tant que « *open-entry, open-exit social safety nets*[7] » est minimisé.

En 1981, Acheson a dit que les efforts de gestion de pêches qui avaient été ordonnés n'ont pas bien réussi : « The consensus of opinion among anthropologists is that current efforts to manage fisheries have not succeeded very well. » (« Le consensus d'opinion parmi les anthropologues est que les efforts en cours pour gérer la pêche n'ont pas très bien réussi. » (Acheson, 1981, p. 302). Pour le cas spécifique de la pêche artisanale (et qui est vrai pour la pêche en général) plus de 30 ans plus tard, selon plusieurs auteurs, il reste encore beaucoup à faire pour atteindre une gestion de la pêche artisanale qui assurera la durabilité (Andrew et Evans, 2011 ; Béné, Bennett, et Neiland, 2004 ; Cochrane, 2000 ; Cochrane & Doulman, 2005 ; FAO, 2003, 2012b, 2014a ; García & Grainger, 1997 ; Mahon, 1997 ; Welcomme, 2001).

Souvent les chercheurs attribuent les échecs de la gestion conventionnelle de la pêche (espèces cibles et gestion axée sur les ressources) à une surenchère sur l'organisation centralisée, la conception normative et la recherche d'utilisation optimale des écosystèmes. Cette gestion a largement ignoré différentes attentes des parties prenantes, la complexité et la non-linéarité de la dynamique des écosystèmes, ainsi que les liens existants entre les sous-systèmes écologiques, sociaux, politiques et économiques (Andrew & Evans, 2011, p. 17).

De plus en plus, la nécessité d'élargir la vision et les changements d'approche a émergé, et à présent la perspective tend à être plus complète (Armitage, 2005 ; Holling, 2001 ; Hughes, Bellwood, Folke, Steneck, & Wilson, 2005; Nielsen et Holm, 2007; Olsson & Folke, 2001; Olsson, Folke, & Berkes, 2004; Turner et al., 2007; Walker et al., 2006) (Nielsen & Holm,

[7] *Open-entry, open-exit social safety nets* est le filet de sécurité social et économique accessible aux pêcheurs qui peuvent y entrer et en sortir librement.

2007). Selon Salas et al. (2011) l'approche éco-systémique des pêches (EAF) est rapidement devenue l'un des cadres les plus importants permettant d'évaluer et de gérer les pêches dans le monde. L'EAF est une approche fondamentalement «intégrée» qui relie des considérations socio-économiques, institutionnelles et écologiques, et qui à son tour nécessite une approche intégrée de l'évaluation des systèmes de pêche. Le défi réside dans le fait de développer simultanément une approche éco-systémique de la gestion des pêches et une approche intégrée de l'évaluation de la pêche.

Un cas particulier qu'il est utile de mentionner est l'approche récente concernant le concept de la *Viabilité économique* de la pêche à petite échelle, car c'est un bon exemple de la reconnaissance du défi d'une évaluation au-delà de la dimension monétaire, comprenant les dimensions écologiques, sociales, culturelles et la gouvernance, comme le montre la figure 3-2 (Barclay & Cartwright, 2007 ; Clay, Kitts, & Pinto da Silva, 2014 ; Eisenack, Welsch, & Kropp, 2006; Schuhbauer & Sumaila, 2014; Ünal, & Franquesa, 2010).

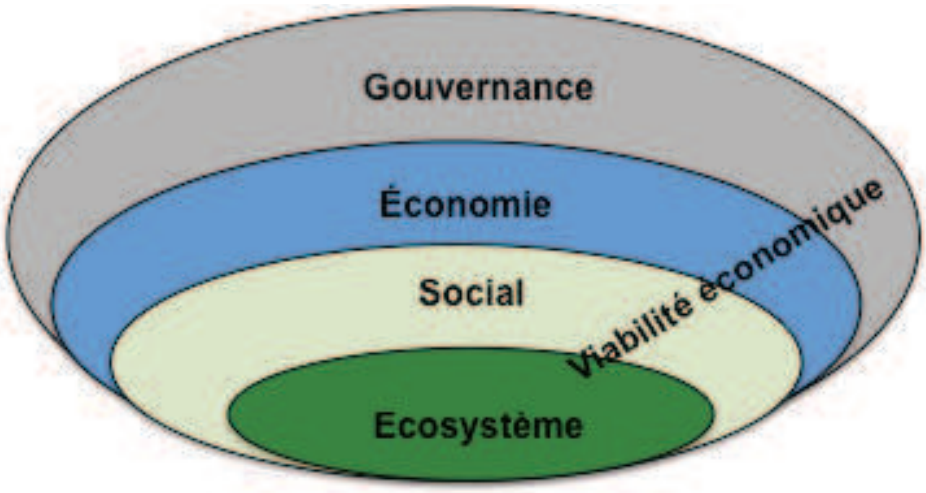


Figure 3-2 Viabilité économique de la pêche artisanale (adaptée selon Schuhbauer & Sumaila, 2014)

Le système de protection des ressources naturelles aquatiques, dans le cas du Mexique, est considéré dans la loi sur les pêches, et précise que son objectif est d'assurer la conservation, la préservation et l'utilisation rationnelle des ressources halieutiques et d'établir la base de la promotion et l'administration appropriée. L'INAPESCA indique que la gestion des pêches est importante pour répondre aux attentes de la conservation des espèces et des écosystèmes, sans oublier les aspects sociaux et économiques (INAPESCA 2014).

3.5.1 Les ressources halieutiques communes et les droits de pêche

James Acheson, auteur d'un article classique, *L'Anthropologie de la pêche*, mentionne que le poisson est une ressource de propriété commune et à cause de cela, la seule chose à laquelle nous pouvons nous attendre est une exploitation sans limites, et plus encore, si l'on ajoute l'idée que « *The fish he does not catch this morming will be only caught by someone else tomorrow*. » (« Le poisson qu'il ne saisit pas ce matin sera toutefois pris par quelqu'un d'autre demain. »), conduira incontestablement à une situation de tragédie des biens communs à deux dimensions : écologique et humaine. (Acheson, 1981, p. 227 & 301 ; Gordon, 1954, p. 135).

Concernant la dimension humaine, les gens sont enfermés dans un système où ils sont en train de détruire les ressources dont dépend leur subsistance ; en ce qui concerne la dimension écologique, le résultat est la surexploitation, les dommages causés au stock reproducteur, les captures en baisse. Cela engendre donc une hausse des prix pour les consommateurs, l'utilisation inefficace des ressources de production et peu d'opportunités d'amélioration, ainsi que l'acceptation de faibles revenus (Acheson, 1981 ; Crutchfield, 1973 ; Gordon, 1954).

Cette mentalité consistant à capturer tout ce qui est possible maintenant, crée certainement l'incertitude pour les pêcheurs à court terme, alors que la production physique d'un pêcheur dépend non seulement de la ressource, mais des actions liées à l'incertitude des autres pêcheurs, et à long terme, l'incertitude de vivre ou non avec le spectre de la diminution

totale des stocks. Il en résulte donc que les pêcheurs minimisent l'importance de la conservation des espèces puisque celles-ci ne seront pas demain pour eux (Acheson, 1981, p. 227 & 302). Hormis quelques exceptions, dans de nombreuses régions du monde les droits de pêche sont contrôlés et les zones de pêche ne sont pas des biens communs. S'il n'y a pas la possibilité de contrôler le poisson, au moins il serait bon de savoir qui pêche et comment la pêche est réalisée. L'objet est de préserver la ressource pour les pêcheurs eux-mêmes plutôt que de la protéger ou la conserver (Acheson, 1981, p. 281). Avec la mise en place des droits de pêche, on espère moins de risques de surexploitation des ressources, des captures plus importantes, une utilisation plus efficace du capital, et des salaires plus élevés pour les pêcheurs (Acheson, 1981, p. 301).

3.5.2 Sites de pêche, territorialisation et gestion intégrée de zones côtières

Les espaces de pêche et la territorialisation ont été les objectifs des communautés de pêcheurs, résumé par Andersen et Stiles comme « droit d'accès - espace privilégié » (Andersen et Stiles, 1973 cité par Acheson, 1981, p. 281).

Selon Saint Martin (2001) la territorialisation est un processus de l'espace de la pêche, c'est une « … collecte des forces et des processus qui limitent les pêcheurs à des zones spécifiques ou régions et qui se lient entre eux dans des groupes ayant des intérêts communs… » (p. 133).

Dans l'économie de la pêche, l'espace de la pêche est caractérisé en termes économiques et sociaux comme un bien commun de libre accès peuplé par des « pêcheurs » qui ont tous un accès égal et une motivation personnelle à la récolte. L'espace socio-économique des pêcheurs diffère considérablement, étant un espace de territorialité où il y a limitation d'accès et des conflits entre différentes communautés de pêcheurs. Bien que les espaces environnementaux de la pêche puissent fournir une condition importante pour la gestion communautaire, l'espace social de la pêche qui correspond aux conditions environnementales locales doit également être pris en considération (Saint Martin, 2001).

Les éléments suivants sont importants pour la mise en place et l'entretien de la gestion communautaire de la pêche : une zone locale, un petit nombre de pêcheurs pour une communication efficace (voir l'encadré 3-8), des petites bureaucraties gouvernementales pour une prise en charge au niveau local, des groupes cohésifs de pêcheurs et de communautés pour lesquelles l'adhésion est claire. Les attributs sociaux et culturels ont une dimension spatiale. Ils impliquent l'existence d'espaces socialement construits qui correspondent aux domaines de la gestion et de la communauté ainsi qu'aux ressources halieutiques (Pinkerton, 1989 ; Saint Martin, 2001).

Le processus de mondialisation implique des actions constantes de développement territorial qui a été appelé par beaucoup *Le Renouveau du Local*, selon Gourlay (2010) « … est en fait une redéfinition de l'échelon local… il ne s'agit pas d'un retour au localisme et aux sociétés, mais d'une prise en compte de la complexité du monde par les territoires et leurs acteurs. » (p. 161).

Encadré 3-8 Partage de l'information : un aspect important chez les pêcheurs (selon St Martin, 2001 et Wilson & Acheson, 1980)

Partager l'information et travailler ensemble est un processus qui constitue la communauté et les espaces sociaux de la pêche. Il indique un potentiel pour la gestion communautaire. Selon St Martin (2001) les pêcheurs qui réussissent le mieux sont ceux qui savent comment le mieux négocier des informations (p. 132). Wilson & Acheson (1980) fait référence à des « clubs » de pêcheurs, coopérant, travaillant ensemble et partageant une grande partie de leurs informations, notamment pour ce qui est lié au problème de « search » (« recherche »).

Pour les communautés de pêche des zones côtières, et en particulier celles qui sont situées dans les zones urbaines, industrialisées et les zones côtières très touristiques (comme la communauté de la coopérative de pêcheurs étudiée dans cette recherche), le concept de la Gestion intégrée de zones côtières (GIZC) est porteur d'espoir. Il est conçu pour contrer les menaces du développement régional qui peuvent affecter des communautés de pêcheurs.

Le terme GIZC trouve ses origines dans l'Agenda 21 du Sommet de la Terre de Rio 1992. Gourlay (2010) exprime le concept comme suit :

> « La gestion intégrée consiste donc à instaurer sur les littoraux une démarche concertée d'application des principes du développement durable, c'est-à-dire, comme il est défini dans le rapport Brundtland de 1987, un développement permettant de satisfaire les besoins des sociétés du présent sans compromettre les capacités des sociétés futures à satisfaire les leurs. » (p. 165).

Gourlay met en évidence différentes caractéristiques de la GIZC, représentant à la fois un outil et un projet territorial ; elles sont détaillées ci-dessous :

- Faire se rencontrer et discuter ensemble les différents acteurs des sociétés littorales (les élus politiques, les représentants des services de l'état (tels que DDE, affaires maritimes, Ifremer en France), les pêcheurs, les agriculteurs, les résidents permanents, secondaires, les entreprises...).

- Instaurer différentes programmations de planification ou de réglementation territoriale qui couvrent et recouvrent de larges périmètres littoraux : loi littorale, schéma de cohérence territoriale, schéma de mise en valeur de la mer...

- Prendre en compte le temps des acteurs de la terre et ceux de la mer, l'espace maritime/l'espace terrestre, le durable/l'instantané, l'échelon local et ses résonances globales (p. 166).

Pour Gourlay, il est alors vrai que « l'intérêt majeur de la démarche GIZC est qu'elle tente de décloisonner les approches et les fonctionnements des structures de gestion du littoral en favorisant le croisement des regards entre les différents acteurs » (p. 166) ; il reconnaît que « la capacité réelle des acteurs à varier les approches, à combiner les temporalités et

spatialités n'est pas toujours aussi évidente » (p. 167). Garnaud & Rochette (2012) soulignent que la protection et le développement de l'environnement sont deux domaines d'intervention publique parfois antagoniques (p. 169).

Idéalement les sociétés côtières doivent avoir des politiques territoriales qui permettent d'envisager conjointement la viabilité d'un modèle de développement avec la permanence des groupes productifs qui pourraient être vulnérables (Gourlay, 2010 ; Subra, 2008).

3.5.3 Gouvernance des territoires littoraux

Concernant la gouvernance, Brial (2010) se réfère à trois définitions de la gouvernance jugées complémentaires et non mutuellement exclusives :

- La première définition : « l'ensemble de nouvelles formes d'actions publiques qui permettent, sous le mode du partenariat, la négociation entre l'État, les collectivités territoriales, les secteurs économiques et associatifs, les groupes d'intérêt et la société civile. » (Bertrand & Moquay, 2004 cité par Brial, 2010).

- La deuxième définition se comprend ainsi : « … d'un processus de coordination d'acteurs, de groupes sociaux, d'institutions pour atteindre des buts discutés collectivement. » (Le Galès, 2006 cité par Brial, 2010).

- La troisième « … la mise en cohérence des dispositifs ou modes de coordination pluriels en vue d'une coordination d'ensemble. » (Leroux-Rigamonti, 2002 cité par Brial, 2010).

L'encadré 3-9 détaille ce que Brial considère comme la « bonne gouvernance ». En ce qui concerne la gouvernance des territoires côtiers, Brial (2010) souligne que « … la gouvernance peut ainsi prendre en compte des problématiques environnementales. » (p. 396) et il affirme en outre qu'il y a un croisement entre le développement durable et la gouvernance. Il se réfère à l'exemple des aires marines protégées (AMP), en particulier la

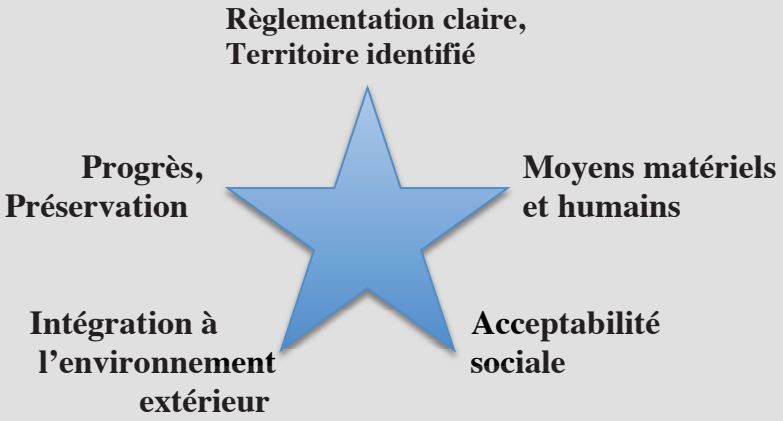
tendance à mesurer leur efficacité en termes de densité de la biomasse ou de la biodiversité, mais pas à se soucier de faire une analyse des règles et des agents qui opèrent sur ces territoires, c'est-à-dire qu'il y a une tendance à ignorer l'impact de la gouvernance sur elles.

La définition qu'il donne d'une AMP est celle adoptée en 1996 au Congrès Mondial de la Conservation de Montréal « … tout espace intertidal ou infratidal ainsi que ses eaux sus-jacentes, sa flore, sa faune et ses ressources historiques et culturelles que la loi ou d'autres moyens efficaces ont mis en réserve pour protéger tout ou partie du milieu ainsi délimité… », il soutient « … [que] leur réussite repose sur des piliers similaires : durabilité écologique, faisabilité économique et acceptabilité sociale... » (Brial, 2010, p. 397).

Encadré 3-9 La « bonne gouvernance » (selon Brial, 2010)

La « bonne gouvernance » suppose un État de droit (le respect des règles est garanti et la sécurité des citoyens est assurée), une bonne administration (gestion efficace et équitable des dépenses publiques), la responsabilité et l'imputabilité des dirigeants politiques et une information transparente, c'est-à-dire disponible et facilement accessible à tous les citoyens (Brial, 2010, p. 410).

La bonne étoile de la gouvernance d'une aire marine protégée.



La prospective répond à un double défi : donner du sens à l'action publique en l'inscrivant dans un projet collectif, porteur de valeurs partagées entre les acteurs d'un territoire, et se doter de moyens pour mener une réflexion stratégique et appuyer les décisions publiques présentes et à venir (Brial, 2010, p. 411 & 410).

3.6 Le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche

Le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche dont le nom original est *Modelo de Fortalecimiento de Organizaciones Pesqueras*, ci-après dénomé FLOP, est l'un des 4 sous-modèles du *Mòdele COBI* (créés par Comunidad y Biodiversidad A.C (COBI), une association civile mexicaine dont la mission est de promouvoir la conservation de la biodiversité marine et la mise en place d'une pêche durable par le biais de participation effective (COBI, 2016). Les autres modèles développés par COBI sont le Modèle des Pêches Durables (PSE, par son sigle en espagnol -*Pesquerías Sostenibles*-), le Modèle des Réserves Marines (REMA par son sigle en espagnol -*Reservas Marinas*-) et le Modèle du Renforcement Institutionnel Public (RIP, par son sigle en espagnol - *Reforzamiento Institucional Público*-) (COBI, 2015c). La figure 3-3 présente les modèles composant le Modèle COBI, et l'encadré 3-10 montre les étapes de chaque sous-modèle.

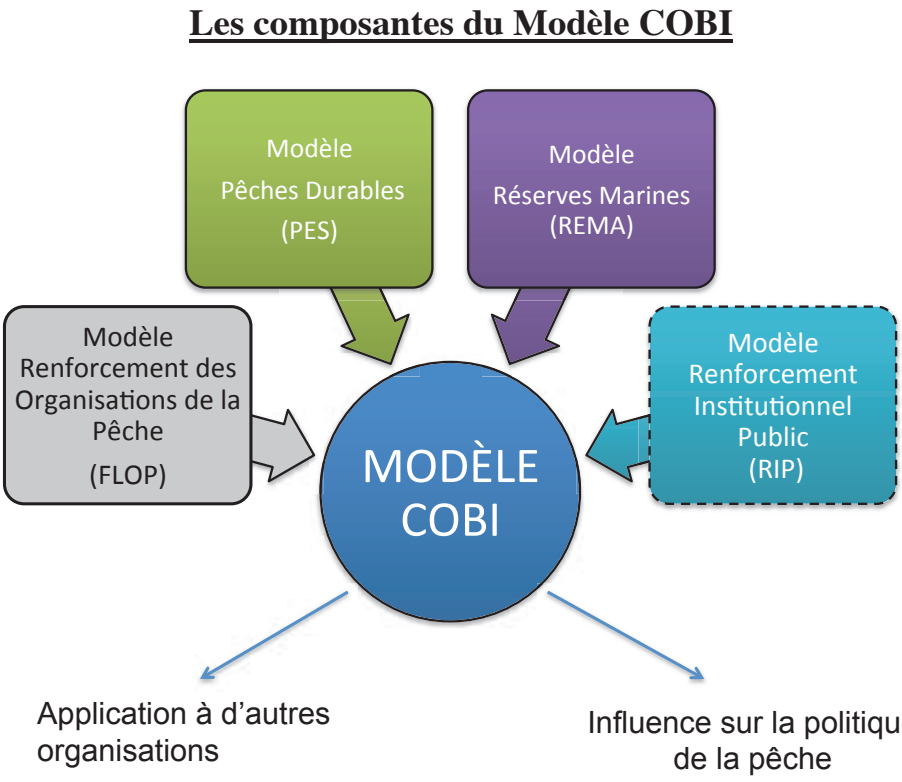
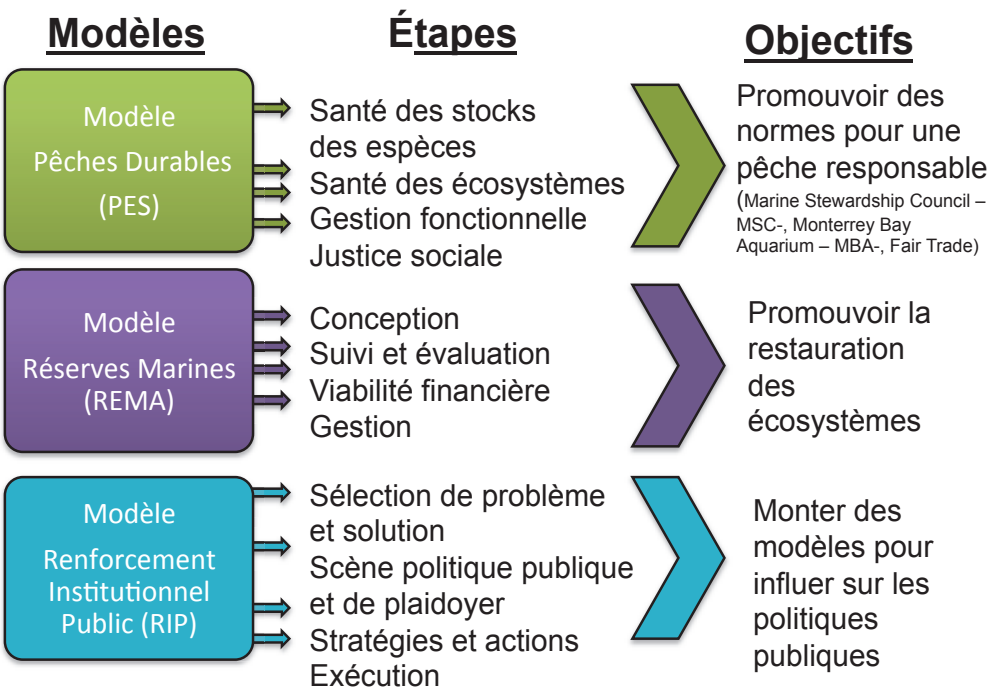


Figure 3-3 Les composants du Modèle COBI (d'après COBI, 2015c)

Encadré 3-10 Les modèles PES, REMA et RIP, étapes et objectifs



Schèma conçu par la chercheuse à partir des informations de COBI (COBI,2015c)

Le modèle FLOP est l'intégration de 16 ans d'expérience de COBI en travaillant avec les coopératives et les groupes de pêcheurs et développé avec des contributions issues de fondations, consultants, chercheurs, sociétés civiles, institutions académiques et gouvernementales, et des sociétés coopératives de pêche qui travaillent dans quatre États mexicains (Baja California, Baja California Sur, Sonora et Quintana Roo) (COBI, 2015b, p. 52).

Le modèle FLOP vise à promouvoir le renforcement économique et social des leaders communautaires marins et des organisations de pêche, à améliorer la qualité de vie des individus et de leurs structures organisationnelles grâce à la consolidation et la réplication.

Le modèle fonctionne sur trois niveaux :

> **Niveau 1**. **Les individus à l'aide des programmes de dirigeants communautaires**. L'objectif est le développement humain et le renforcement des capacités. Il y a trois étapes : sélection, formation et développement des projets (production, gestion, éducation).
>
> **Niveau 2**. **L'organisation par le renforcement des coopératives de production de la pêche**. L'objectif est la consolidation et la compétitivité des coopératives. Il y a trois étapes : le coopérativisme et le respect du cadre juridique, l'amélioration des affaires concurrentielles et la planification stratégique, ainsi que l'investissement dans la pêche responsable et la conservation marine.
>
> **Niveau 3. Groupes de travail au sein des coopératives (comités ou d'alliances)**. L'objectif est l'action collective et la conformité aux règles de gestion. Il y a deux étapes : l'installation et le renforcement.

Les trois niveaux du modèle FLOP sont schématisés dans la Figure 3-4.

Pour la mise en œuvre du modèle FLOP dans un projet à long terme d'une coopérative de pêche, un processus de sélection rigoureux de la coopérative est effectué. Une fois celle-ci sélectionnée, une évaluation est réalisée afin d'identifier son niveau de compétitivité, de respecter son objet social et de connaître sa capacité à inspirer d'autres coopératives à allier qualité de vie coopérative et promotion d'une pêche durable et conservation marine.

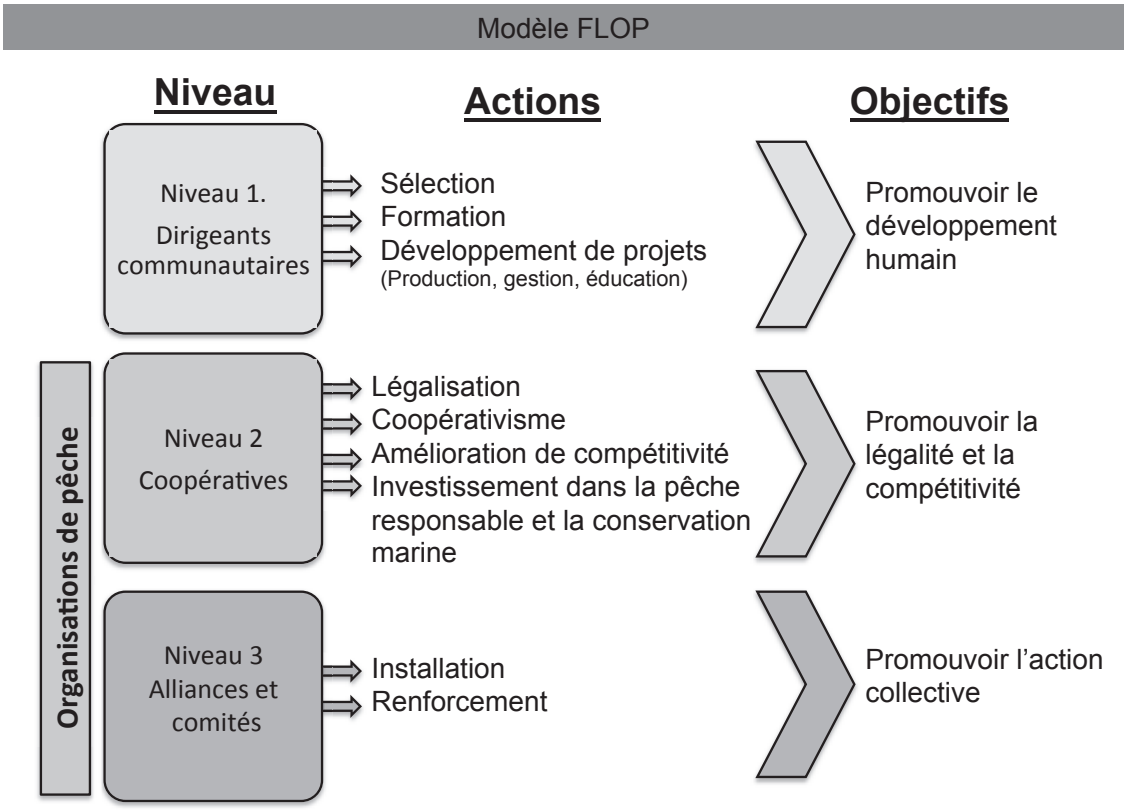


Figure 3-4 Les trois niveaux du modèle FLOP (données COBI, 2015c)

Le processus de sélection comprend deux activités : une réunion exploratoire (première approche de coopération, des consultations aux entités externes) et un premier diagnostic de l'organisation (sur la base d'entrevue des membres de la coopérative et du conseil d'administration). L'évaluation est réalisée par un atelier d'information-formation au cours duquel les objectifs de la collaboration sont établis ; ensuite une analyse de la fonctionnalité technique, opérationnelle et administrative est réalisée au moyen d'entretiens qui ont pour but, entre autres, de générer les indicateurs socio-économiques de base et de gouvernance (COBI, 2015b, p. 54).

Le modèle se compose d'outils d'évaluation pour les coopératives et pour les fédérations de coopératives. Pour valider techniquement les outils du modèle, un atelier a eu lieu le 9

septembre 2015 à Mexico DF. Il a réuni des experts en coopérativisme de CONAPESCA, l'CONACOOP (la Coopérative Confédération nationale Pesquera SC de RL), l'Institut mexicain des coopératives (IMDECOOP), les conseillers de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations Unies (FAO), le laboratoire LR-MOS Université de La Rochelle en France (représenté par la chercheuse et auteure de cette thèse) et l'association civile CAUSA Natura, AC.

FLOP donne de l'espace pour renforcer la démarche du développement durable, notamment dans les aspects socioculturels et économiques, alors que son orientation est le développement des organisations de pêche durable en mettant l'accent sur le renforcement du leadership communautaire. La conception de FLOP a gagné de la reconnaissance quand COBI a été engagé pour travailler auprès de la Commission nationale de l'aquaculture et de la pêche (CONAPESCA), organe décentralisé du Secrétariat de l'agriculture, de l'élevage, du développement rural, de la pêche et de l'alimentation (SAGARPA). Pour ceci, une fois les outils validés, le modèle a été testé avec 40 fédérations affiliées à CONACOOP et avec 25 coopératives sélectionnées au hasard, également affiliées à la CONACOOP (COBI, 2015b, p. 3).

Chapitre 3 Résumé

Ce chapitre, dédié à certains courants de pensée, des modèles et des concepts théoriques, forment la base de discussion sur la manière de parvenir à des politiques publiques amenant les communautés côtières à maintenir la pêche à petite échelle, qui en elle-même est un facteur important pour générer le développement économique et le développement humain des dites communautés.

Le développement durable répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Les politiques publiques sont des moyens pour le mettre en œuvre en tant qu'instruments servant à résoudre des problèmes d'ordre social, environnemental et économique.

La pensée d'Amartya Sen est très en ligne avec un élément qui caractérise les pêcheurs, la valorisation de leur liberté. Sen considère que le développement consiste à surmonter toutes les formes de non-libertés (par exemple la pauvreté), qui restreignent les choix des gens et réduisent leurs possibilités d'agir. Il pense que la liberté humaine est le principal moyen dans le processus de développement et sa fin ultime. Il nous propose un modèle de développement économique qui repose sur cinq types de libertés participant à la promotion de la liberté humaine en général (causales et empiriques) : facilités économiques, libertés politiques, opportunités sociales, garanties de transparence et sécurité protectrice. L'un des plus grands défis des communautés de pêche artisanale côtière est de trouver la meilleure manière de gérer les ressources halieutiques renouvelables en assurant leur disponibilité dans l'avenir. La réflexion sur la gouvernance des biens communs de Elinor Ostrom donne une modèle sur l'auto-organisation et l'auto-gouvernance des individus, utilisant conjointement des ressources communes, ce qui est plus adapté aux systèmes d'exploitation à petite échelle.

La gestion des pêches bénéficiera à tout effort de préservation des ressources halieutiques. Une gestion efficace exige un éventail de perspectives : environnementales, sociales, économiques ainsi qu'une meilleure participation à une gouvernance plus étendue au sein de la société. Pour les communautés de pêche dans les zones côtières (en particulier celles qui sont situées dans les zones urbaines, industrialisées et les zones côtières très touristiques, telle la communauté de pêcheurs étudiée dans cette recherche), le concept de la Gestion intégrée de zones côtières (GIZC) est porteur d'espoir : la gestion intégrée consiste donc à instaurer sur les littoraux une démarche concertée d'application des principes du développement durable. En tant qu'utilisateurs de ressources halieutiques, les coopératives de pêcheurs artisanaux devraient être capable de développer une pêche durable. Le modèle de Renforcement des Organisations de la pêche –FLOP- et ses modèles complémentaires (Pêches Durables -PSE-, Réserves Marines -REMA- et Renforcement Institutionnel Public -RIP-), est un outil à fort potentiel pour aider ces coopératives à développer une stratégie de gestion de pêche durable.

Le chapitre 4 sera consacré à l'étude de cas qui a été menée en posant un diagnostic multidisciplinaire, appliqué à une coopérative de pêcheurs artisanaux de crevettes de Sinaloa en crise.

Deuxième partie. La contribution à la conception d´un modèle de politique publique de Développement Durable pour les coopératives de pêcheurs artisanaux en crise qui pêchent dans les systèmes lagunaires côtiers.

Cette seconde partie de la recherche est composée de deux chapitres, le chapitre 4 et le chapitre 5, et a deux objectifs : le premier est de décrire les résultats de la coopérative de pêcheurs artisanaux en crise qui a été étudiée, et le deuxième objectif propose, d'une part, de discuter des propositions de politiques publiques alternatives qui présentent une plus grande intégration de la perspective socioculturelle et économique aux politiques environnementales existantes, et d'autre part, de contribuer à la conception d'un modèle qui promeut la mise à jour de ces politiques d'une manière opérationnelle, en visant à renforcer les coopératives de pêche artisanale des zones côtières pour atteindre la sortie de la crise et aider les pêcheurs et leurs familles à sortir de la pauvreté, et bénéficier du développement humain dans un contexte d'exploitation responsable qui préserve les ressources halieutiques.

Le chapitre 4 est appelé ***L'étude de cas de la*** **Société coopérative de production de la Pêche** ***La Sinaloense S.C.L. (Villa Unión, Sinaloa, Mexique).*** *Il est consacré aux résultats de* l'étude de cas qui a été menée par un diagnostic multidisciplinaire appliqué à la coopérative.

Le chapitre 5, ***Discussion,*** a comme objectif d'analyser et de discuter une série d'éléments, afin de trouver les options et les possibilités qui contribueront à la réflexion sur l'importance et la signification pour nos société, de la permanence des coopératives des pêcheurs artisanaux dans un contexte de développement durable de la pêche artisanale.

Chapitre 4. L'étude de cas de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L. (Sinaloa, Mexique)

Introduction

Ce chapitre est consacré à l'étude de cas qui a été menée en posant un diagnostic multidisciplinaire appliqué à la Société coopérative de production de la pêche *La Sinaloense* au Mexique. Cette coopérative est située dans l'État de Sinaloa au Mexique, à Mazatlán et plus précisément à Villa Unión. Les résultats de l'étude de cas sont présentés dans les trois sections qui composent le chapitre.

La première section intitulée *La méthode de développement de l'étude de cas* détaille la méthode utilisée pour mener cette étude. La deuxième section appelée *Zone de l'étude,* décrit la zone concernée, notamment la localisation géographique des pêcheurs et les caractéristiques du système lagunaire Huizache Caimanero où se situent les sites de pêche de la coopérative étudiée.

La troisième section dénommée *L'acteur central de l'étude, la* Société coopérative de production de la pêche *La Sinaloense S.C.L*, présente les résultats concernant l'étude de la coopérative tels que les aspects généraux de la coopérative et son histoire, la pêche et l'activité commerciale ainsi que les aspects économiques et financiers, socioculturels et environnementaux ; et enfin, la relation de la coopérative avec les diverses institutions gouvernementales et autres entités.

4.1 La Méthode de développement de l'étude de cas

L'étude de cas a été réalisée en quatre étapes. La première, *L'identification et la sélection de la coopérative de pêcheurs objet de l'étude de cas*, la deuxième, *Réalisation d'un diagnostic multidisciplinaire*, la troisième, *La compilation et l'organisation des informations recueillies au cours du diagnostic*, et la quatrième étape, *L'analyse des informations et des résultats du diagnostic*. Les étapes et leurs phases respectives sont résumées dans la figure 4-1. La méthodologie utilisée pour chacune des étapes est ensuite détaillée.

4.1.1 Étape 1. L'identification et la sélection de la coopérative de pêcheurs objet d'étude de cas

L'objectif de cette étape a été de sélectionner la coopérative de pêcheurs artisanaux en crise qui serait l'objet de l'étude de cas. L'étape a été effectuée en deux phases : la première phase, *Le processus de sélection de la coopérative* et la deuxième phase*, Proposition à la coopérative élue d'être l'objet d'étude de la recherche*.

4.1.1.1 Phase 1. Le processus de sélection de la coopérative

Cette phase a eu comme objectif de concevoir une matrice comprenant divers paramètres, pour le choix d'une coopérative à laquelle serait proposé d'être l'objet de l'étude de cas de cette recherche.

Pour y parvenir, en mai et juin 2013, des entretiens et des réunions avec des chercheurs de plusieurs institutions universitaires, des représentants du gouvernement et des organisations non-gouvernementales (ONG), ont été organisés afin de connaître leurs points de vue sur le statut des coopératives de pêcheurs artisanaux de Sinaloa, et d'obtenir des références et des documents sur les études qui avaient été réalisées auparavant, et également, pour connaître la teneur des liens institutionnels.

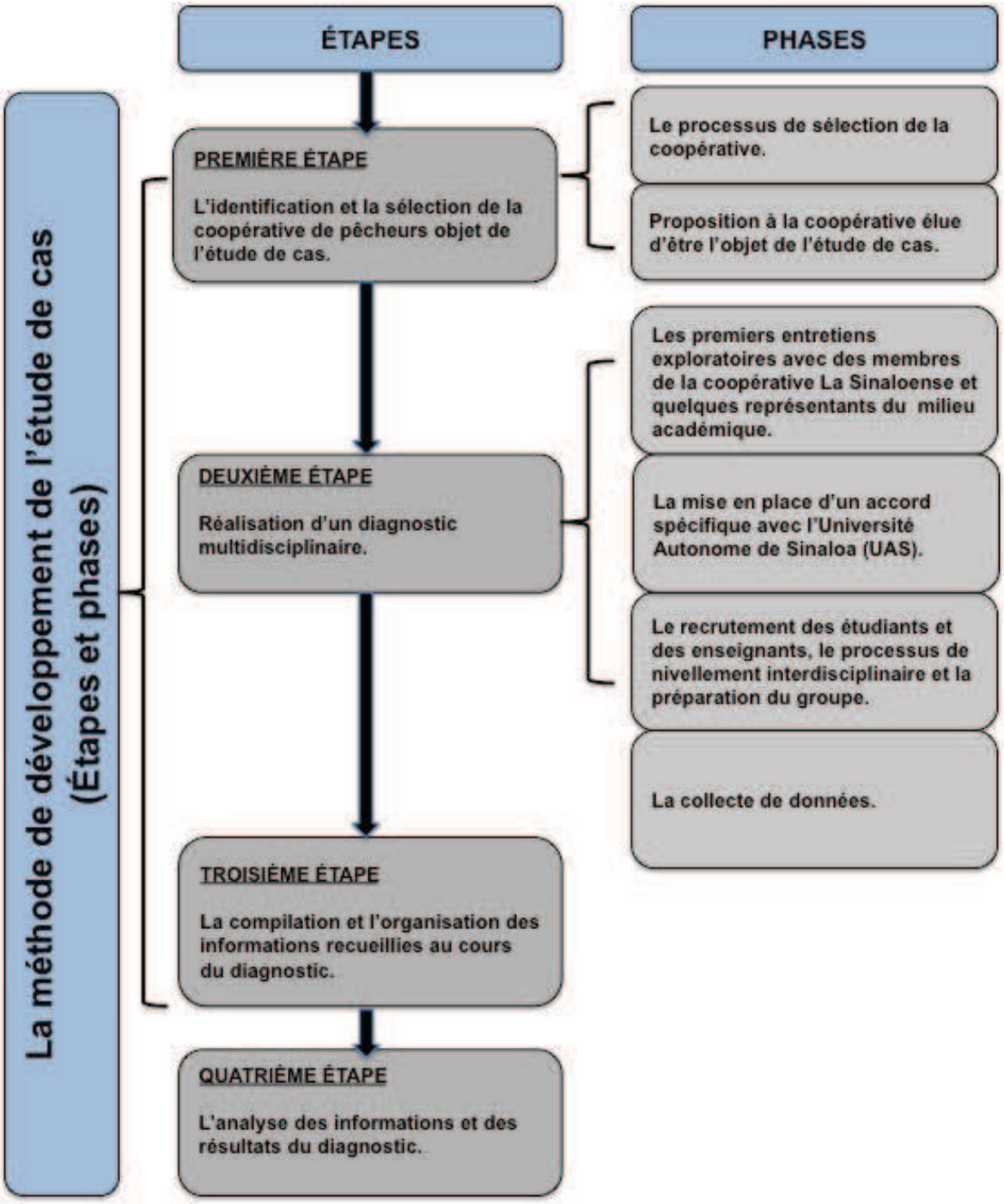


Figure 4-1 Méthode de développement de l'étude de cas - étapes et phases-

Une fois les entretiens, les réunions et la revue bibliographique terminés (Quivy & Van Campenhoudt, 2011), les éléments constitutifs de la matrice commençaient à se dévoiler plus clairement. Finalement, les paramètres définis ont été les suivants : le nombre de membres dans la coopérative (minimum 50 membres), le statut de la coopérative (enregistré, actif et fonctionnant conformément à la loi), l'activité ou la non-activité de la pêche dans un système de lagune Sinaloa, le niveau de la situation de crise économique (gérable, mauvais, très mauvais), le niveau d'engagement ou le non-engagement dans les programmes de protection et de préservation des ressources naturelles côtières, l'emplacement de la coopérative dans un périmètre géographique accessible au budget de la recherche (pas plus de 100 kilomètres autour de Mazatlán) et l'ouverture à l'étude et l'acceptation des membres pour collaborer avec l'équipe de recherche (peu d'intérêt, intérêt, beaucoup d'intérêt).

Au cours du processus de sélection de la coopérative et plus particulièrement pendant la seconde moitié de l'année 2013, des visites ont été effectuées dans huit coopératives de pêche situées dans la région moyenne et inférieure de Sinaloa ; l'annexe 7 présente la liste des coopératives visitées. Dans tous les cas, il a été possible d'interviewer (entretiens semi-structurés) l'un ou l'autre des membres de la coopérative et la plupart étaient membres du conseil d'administration de leur coopérative. Ces entretiens ont permis de compléter la matrice de sélection de coopérative qui venait d'être conçue.

Le tableau 4-1 présente la matrice et les résultats des coopératives évaluées. Comme on peut le voir, *La Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense* montre les paramètres les plus satisfaisants selon le but de la sélection, de sorte qu'elle s'est avérée être la meilleure pour l'étude de cas. Cette Coopérative a indiqué qu'elle a été enregistrée, qu'elle est active et travaille légalement, avec 120 membres inscrits (plus que le minimum requis). Elle est en grave crise économique, elle a un certain degré d'implication dans deux programmes liés à la protection et la préservation de ressources côtières et marines menés par UNAM-Mazatlán, ayant d'ailleurs le désir d'être beaucoup plus impliquée ; aussi elle est située dans un périmètre géographique accessible au budget de la recherche (à 25

kilomètres de Mazatlán). Ses membres portent beaucoup d'intérêt à l'étude et acceptent de coopérer avec l'équipe de recherche.

				Situation de crise économique					Ouverte à l´étude et membres acceptant collaboration avec chercheur		
Coopérative	Membres	Enregistrée, active et fonctionnant conformément à la loi	Pêche artisanale (système lagunaire de Sinaloa)	Gérable	Mauvais	Très Mauvais	Engagée ou en train de s'engager dans un programme de protection et préservation des ressources naturelles côtières	Emplacement de la coopérative dans un périmètre géographique accessible au budget du projet de la recherche	Peu d´intérêt	Intérêt	Beaucoup d´intérêt
Alvaro Obregón	220	Oui	Oui			x		x	x		
La Bene Kelele	44	Oui	Oui			x		x	x		
Fraternidad Pesquera	71	Oui	Oui			x		x	x		
Independencia	12	Information non disponible	Oui			x		x	x		
Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense	120	Oui	Oui			x	x	x			x
Boca del Río	9	Information non disponible	Oui			x		x	x		
Baradito	260	Oui	Oui	x						x	
La Rivereña	274	Oui	Oui	x						x	

Tableau 4-1 Matrice de processus de sélection d'une coopérative

4.1.1.2 Phase 2. Proposition à la coopérative élue d'être l'objet d'étude de la recherche

Cette phase avait comme objectif d'obtenir l'approbation de la coopérative pour être objet de cette étude de cas.

La Sinaloense choisie, la phase suivante pouvait alors commencer. Le développement de cette phase consistait à effectuer deux réunions avec le conseil d'administration. Lors de la première réunion, le 20 juin 2013, le projet a été présenté d'une manière générale ; au cours de la deuxième réunion, le 26 août 2013, le projet a été présenté en détail et la proposition a été faite.

Par la suite, le 1er septembre 2013 et avec l'approbation du Conseil d'administration, le projet a été présenté à tous les membres de la coopérative, au cours de l'Assemblée

générale, et a été accepté avec enthousiasme. La chercheuse a demandé aux membres de contribuer au travail de l'équipe de recherche pendant les 3 ou 4 années à venir.

4.1.2 Étape 2. Réalisation d'un diagnostic multidisciplinaire

Réaliser un diagnostic d'approche multidisciplinaire a été l'objectif de cette étape 2. Elle a été développée en quatre phases. La première phase *Les premiers entretiens exploratoires avec les membres de la coopérative La Sinaloense et quelques représentants du milieu académique*. La deuxième phase *La mise en place d'un accord spécifique avec l'Université Autonome de Sinaloa (UAS)*, la troisième phase *Le recrutement des étudiants et des enseignants, le processus de nivellement interdisciplinaire des étudiants et des enseignants et le processus de préparation du groupe à effectuer le diagnostic,* et la quatrième phase, *La collecte de données*.

4.1.2.1 Phase 1. Les premiers entretiens exploratoires avec les membres de la coopérative La Sinaloense et quelques représentants du milieu académique

Cette phase avait des objectifs différents selon le groupe interviewé. Les entretiens avec les membres de La Sinaloense avaient pour but de recueillir les premières informations relatives à la coopérative et à la communauté de Villa Union en Sinaloa, où la plupart d'entre eux résident. Ces premiers entretiens étaient d'abord individuels, avec deux membres du conseil d'administration de l'époque (le président et le secrétaire, le 09/04/2013), avec un membre du Comité de Surveillance (le président, le 09/04/2013), ainsi qu'avec deux membres de la coopérative : un jeune membre professionnel qui représente la troisième génération de pêcheurs (le 03/09/2013) et un membre plus ancien représentant de la deuxième génération (le 09/04/2013).

Les entretiens avec les représentants de l'Académie visaient à obtenir des informations concernant les universités de Sinaloa car, d'une part, il était nécessaire de choisir une université avec plusieurs disciplines, basée à Mazatlán, Sinaloa, et d'autre part, il était

nécessaire de recruter des étudiants et des enseignants afin qu'ils participent au diagnostic interdisciplinaire qui allait être effectué sur le lieu-même de La Sinaloense.

En mai 2013, a eu lieu une réunion avec le directeur du laboratoire d'ichtyologie et de la pêche de l'Université Nationale Autonome du Mexique, dont le siège académique est à Mazatlán (UNAM/Mazatlán). Cette institution n'a pas été sélectionnée pour proposer des étudiants car le siège académique ne dispose que de l'Institut des sciences de la mer et de limnologie (ICMyL) « … [l'ICMyL] mène des recherches, l'enseignement et la diffusion des sciences de la mer et de la limnologie. » (ICMyL, 2016). Cependant, ce directeur a rejoint le groupe des enseignants qui travaillèrent dans le diagnostic disciplinaire.

En mai 2013 également, la première rencontre avec l'Université Autonome de Sinaloa Campus Mazatlán (UAS/Mazatlán), a eu lieu. Cette université a non seulement diverses disciplines universitaires, mais compte aussi la Faculté des sciences de la mer (FACIMAR), liée à certaines coopératives de pêcheurs artisanaux de Sinaloa par des études socio-économiques qu'elle y réalise.

A cette occasion a été interviewé le coordinateur du troisième cycle de FACIMAR et chercheur dans le domaine des coopératives de pêche artisanale de Sinaloa. Par la suite, en août et en septembre 2013, ont été interviewés le Directeur Général du service social universitaire- UAS Zone sud ; et l'un des économistes en charge des études socio-économiques dans les coopératives de pêcheurs artisanaux de Sinaloa.

4.1.2.2 Phase 2. La mise en place d'un accord spécifique avec l'Université Autonome de Sinaloa (UAS)

Cette phase avait comme objectif d'établir une convention de participation des étudiants et des enseignants des différentes filières universitaires dans le diagnostic multidisciplinaire de La Sinaloense, pendant une période allant de septembre 2013 à septembre 2014.

Plusieurs réunions de coordination avec la Direction générale du service social Universitaire-Zone Sud ont eu lieu au cours de cette phase 2. La chercheuse a présenté le projet et a montré l'intérêt qu'elle porte à la participation des étudiants et des enseignants des différents filières universitaires de l'UAS et à leur engagement dans l'étude de cas de cette recherche. La question de la mise en place d'une convention spécifique au sein de la convention existante entre ICMyL-UNAM et UAS a été soulevée.

La mise en place de cet accord a conduit la chercheuse à écrire un document décrivant le projet à entreprendre avec les étudiants et les enseignants de la UAS ; ce document contient également le plan de travail global et les conditions nécessaires pour que le travail commun en expérience interdisciplinaire de ces deux institutions génère des avantages à tous les participants : étudiants, enseignants, chercheurs, ainsi qu'aux bénéficiaires directs et indirects de La Sinaloense. Le projet a été appelé *Estudio Interdisciplinario a la Sociedad Cooperativa La Sinaloense (Villa Unión, Sinaloa) : un Plan de Acción Integral* (Étude multidisciplinaire à la Société Cooperative La Sinalonese (Villa Union, Sinaloa) : un plan d'action global), voir Annexe 8. Ce projet avait d'emblée un élément en sa faveur : la possibilité pour chaque étudiant participant d'obtenir 480 heures de bénévolat (la totalité des heures de bénévolat demandées normalement par le Service social de l'UAS à chaque étudiant).

Après plusieurs échanges institutionnels, la mise en place de la convention spécifique a été effective en septembre 2013.

4.1.2.3 Phase 3. Le recrutement des étudiants et des enseignants, le processus de nivellement interdisciplinaire des étudiants et des enseignants et le processus de préparation du groupe à effectuer le diagnostic

Cette phase avait pour objectifs de définir le groupe des enseignants et des étudiants qui participeraient au diagnostic à La Sinaloense, le nivellement interdisciplinaire dans le but que chacun dans le groupe intègre l'ensemble des informations et arrive à saisir la portée et

les domaines d'action de chaque discipline, et pour s'assurer que le groupe soit prêt pour démarrer le processus du diagnostic.

Une réunion avec des enseignants de différentes filières universitaires a tout d'abord été organisée. Le projet a été présenté et les enseignants n'ont pas seulement été invités à y participer mais à identifier les étudiants potentiels.

Sur la recommandation de neuf enseignants (1 d'économie, 2 de biologie de pêches, 1 de travail social, 1 de droit, 1 de tourisme, 1 de psychologie et 2 de gestion) ayant décidé de participer au projet, un groupe d'étudiants de plusieurs filières a été invité à une autre réunion au cours de laquelle le projet a été présenté. Le recrutement de 18 étudiants (4 d'économie, 1 de sociologie, 1 de communication, 4 de travail social, 4 de biologie des pêches et 4 de gastronomie) a été décidé lors de cette réunion.

Une fois l'équipe d'étudiants et d'enseignants sélectionnée, le processus de nivellement interdisciplinaire a commencé ; une bibliographie a été déterminée et chaque discipline a donné une conférence sur les fondements et la portée de la discipline. Le processus d'intégration interdisciplinaire était constant et continu tout au long du développement du diagnostic.

Après avoir terminé les pourparlers de nivellement interdisciplinaire, la chercheuse a dirigé un processus de préparation du groupe qui consistait à lui donner les capacités d'effectuer le processus de collecte d'informations, déjà commencé par la chercheuse.

Ce processus de préparation comportait plusieurs séances de travail avec l'ensemble du groupe, ainsi qu'avec chaque discipline séparément. Chaque discipline a planifié son travail et a défini tous les points suivants : la stratégie, les outils, les ressources et les éléments logistiques nécessaires pour faire le diagnostic.

4.1.2.4 Phase 4. La collecte de donnés

Cette phase avait pour objectif d'obtenir toutes les informations utiles pour caractériser La Sinaloense.

Cette étape a duré vingt-cinq mois (de août 2013 à septembre 2015), période au cours de laquelle la chercheuse a fait six voyages au Mexique, sur la zone de l'étude. De septembre 2013 à septembre 2014, a eu lieu le travail multidisciplinaire.

La collecte des données a été réalisée en tenant compte des trois axes du développement durable (économique, environnemental et socioculturel), ainsi que chaque discipline représentée avait pour tâche d'obtenir des informations relatives à son axe d'affinité. Les étudiants et les enseignants d'économie, de gestion et de gastronomie ont recueilli les informations de l'axe économie, les étudiants de travail social et de sociologie, ont recueilli les informations de l'axe socioculturel, les étudiants de biologie de la pêche ont recueilli les informations relatives à l'axe de l'environnement, et la discipline politico-juridique a recueilli les informations relatives au domaine juridique.

La chercheuse a travaillé sur les trois axes, dirigeant l'ensemble du projet et couvrant la coordination de l'axe économie. L'axe socioculturel a été coordonné par Mme. Leonor Velarde Paez, docteur, et coordinatrice du Service social de la Faculté de Travail Social de l'UAS UAS/Mazatlán ; l'axe environnement a été coordonné par le directeur du laboratoire d'ichtyologie et de la pêche de l'Université Autonome de Mexico (UNAM/Mazatlán) le Docteur Felipe Amezcua Martínez, avec le soutien d'un biologiste de la pêche, et coordinateur du service social UAS/FACIMAR, M. José Adán Félix Ortiz ; l'axe politico-juridique à été coordonné par le Directeur Général du service social Universitaire-UAS Zone sud, Maître Martín Moncada Estrada, avocat.

Les outils de collecte de l'information ont été les suivants : entretiens compréhensifs semi-structurés individuels et de groupes (Kaufman, 1996), groupes de discussion, enquêtes, ateliers participatifs, observation des membres des coopératives (lors des réunions de la

coopérative, au cours de leurs rapports avec les institutions et pendant leur travail sur les sites de pêche), analyse des documents internes de la coopérative et d'autres institutions, revue bibliographique, enregistrement de vidéos et de support vocaux, prise de photographies. Selon Giordano (2003), les principaux outils de collecte d'information en recherche qualitative sont les entretiens compréhensifs, l'observation et les documents internes, mais au cours de cette recherche d'autres outils utilisés ont également joué un rôle très important (Denzin & Lincoln, 1998).

Toutes les disciplines ont mené des entretiens individuels et de groupes au sein de la coopérative, avec les pêcheurs, mais aussi les membres du Conseil d'administration (qui ont été des personnes clés au cours du processus de diagnostic). L'analyse des informations comme les deux ateliers participatifs en Villa Unión, coordonnés par la chercheuse et soutenus par les étudiants et les enseignants des différentes disciplines, ont permis la collecte de renseignements très importants.

Le premier atelier a eu lieu le 11 janvier 2014 et impliqué 60 personnes (36 pêcheurs, 15 étudiants et 9 enseignants) qui ont travaillé répartis par discipline. Le deuxième atelier a eu lieu le 18 mai 2014, avec la participation de 101 personnes (85 pêcheurs, 12 élèves et 4 enseignants) répartis en 11 tables de travail par domaine thématique du développement durable et des éléments liés à des questions politico-juridiques. L'annexe 9 montre des photographies des deux ateliers participatifs.

L'enquête a été utilisée uniquement pour le groupe de travail social, responsable de l'axe socioculturel pendant le diagnostic. Entre novembre et décembre 2013, ce groupe a utilisé un questionnaire conçu sur la base d'une enquête menée par la Direction générale des services sociaux de UAS/Mazatlán. Ce questionnaire a été intitulé ***Cuestionario para diagnóstico integral a la cooperativa Sinaloense*** (*Enquête pour un diagnostic exhaustif de la coopérative La Sinaloense*) (Annexe 10). Il a été appliqué à 27 familles de pêcheurs qui représentaient 25,50% du total des familles de pêcheurs de La Sinaloense. L'enquête a été menée au domicile de personnes âgées de plus de 25 ans.

Des questions fermées dichotomiques et catégorisés (réponses suggérées et d'évaluation) ont été posées. Elles ont été structurées en 12 thèmes : éducation, alimentation, revenus et emploi, santé, santé maternelle, maladies infectieuses par transmission humaine et environnement, durabilité, partenariat pour le développement, égalité des sexes, attention sur les droits des minorités et des groupes dans un état d'exclusion, toxicomanie et criminalité, culture de participation et gouvernance.

Il est à noter que le processus de collecte d'information, en prenant comme informateurs les membres de la coopérative, a motivé la chercheuse à élaborer un guide en espagnol pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du développement durable, appelé ***« Guía para diagnosticar una cooperativa de pescadores artesanales desde la perspectiva del desarrollo sostenible »***. Conçu pour l'étude des coopératives de pêcheurs artisanaux de crevettes dans les systèmes lagunaires du Sinaloa, au Mexique, il pourrait être une base pour concevoir des guides au service des coopératives ou organisations de pêcheurs d'autres régions ou pays. Ce guide est présenté dans les annexes 11 et 12.

Pour prélever à la source des informations relatives à la coopérative, des entrevues ont été menées avec des personnes engagées dans diverses activités et avec des représentants de différentes organisations et institutions, y compris acheteurs intermédiaires des crevettes, fournisseurs de La Sinaloense, organismes gouvernementaux, universités, ONG, fédérations et confédérations de coopératives, institutions financières, autres coopératives dans la zone d'étude et entreprises d'aquaculture de crevettes. Aussi une lecture a été faite des documents apportés par certains d'entre eux.

4.1.3 Etape 3. La compilation et l'organisation des informations recueillies au cours du diagnostic

L'objectif de cette troisième étape a été la compilation de toutes les informations obtenues au cours du diagnostic, de sorte qu'elles soient classées et facilement repérables lors de l´étape d'analyse des informations. Les différents traitements et classements de

l'information ont été faits selon la méthode de collecte de l'information donnée, comme expliqué ci-après.

Les entrevues ont été enregistrées (image et son), puis transcrites. Dans le cas où celles-ci n'avaient pas été enregistrées entièrement, des notes ont été prises. Un document référentiel en vue du document final de la thèse a été établi sous le nom de **« *Insumos de entrevistas y demás* »** (*« Éléments d'entretiens et autres témoignages »*) dans lequel, sous une structure prédéterminée, a été incorporé le contenu des différents entretiens et des notes qui ont été transcrites.

Un fichier numérique classé en six sous-fichiers (un pour chaque visite sur le terrain effectué par la chercheuse au cours de la recherche) a été formé. Chaque sous-fichier contenant les entretiens transcrits, les vidéos, les enregistrements vocaux et des photographies correspondant à la visite.

Dans le cas des enquêtes, le traitement de données obtenues a été fait avec l'application IBM SPSS (Statistical Package pour les sciences sociales). Il en est ressorti un document intitulé **« *Reporte final de encuestas socioeconómicas* »** *(« Rapport final des enquêtes socio-économiques »*) dans lequel, entre autres, les graphiques associés aux informations traitées sont inclus.

Concernant les deux ateliers participatifs qui avaient eu lieu, des informations générées par chaque table de travail ont été formalisées par écrit. Pour le premier atelier, chacun des huit groupes de travail de disciplines différentes, avait un document intitulé ***« Primer Taller Participativo–Preguntas y Respuestas »*** *(« Premier atelier participatif-Questions et réponses »*), devant contenir toute l'information générée au cours de la discussion entre membres de la table. Le contenu de chacun de ces documents a été transcrit dans un document intitulé **« *Compilación por Disciplina-Primer Taller Participativo* »** *(« Compilation par discipline-Premier atelier participatif »*). Par la suite, ces huit documents ont été compilés dans un document final appelé **« *Compilación completa y final***

de información recopilada durante el primer taller participativo en Villa Unión el 11 de enero de 2014 » *(« Compilation complète et définitive des informations recueillies au cours du premier atelier participatif à Villa Union le 11 janvier 2014 »*).

Pour le deuxième atelier participatif, le travail portait sur chacun des onze tableaux distribués par domaine thématique du développement durable. Par deux, les tables ont travaillé le même axe (à l'exception de l'une d'entre elles qui a travaillé l'axe politico-juridique) et ont reçu la tâche de répondre à quatre questions différentes. Les réponses, enregistrées chacune sur une feuille différente, donc quatre par table, ont porté à quarante-quatre le nombre de feuilles de réponses attendues.

La transcription a été effectuée en fonction des axes thématiques (axe économique, axe socioculturel, axe environnemental et axe politico-juridique) formalisée en quatre documents, chacun d'eux appelé ***« Transcripción de respuestas por eje temático »*** *(« Transcription des réponses par axes thématiques »*). Ces quatre documents thématiques ont été compilés dans un document final intitulé ***« Compilación completa y final de información recopilada durante el segundo taller participativo en Villa Unión el 18 de mayo de 2014 »*** (« Compilation complète et définitive des informations recueillies au cours du deuxième atelier participatif à Villa Union le 18 mai 2014»).

Les informations pertinentes et non répétitives de ces deux documents finals des ateliers participatifs ont été incorporées dans le document « *Insumos de entrevistas y demás* **»** (*« Éléments d'interviews et autres témoignages »*). Dans ce même document, ont été ajoutées des informations récoltées au cours des observations, de telle manière que ce document contient presque la totalité des informations recueillies au cours de la recherche.

En ce qui concerne les informations obtenues grâce à la revue bibliographique, les notes relevées sont reportées dans un document intitulé ***« Notas de documentos y literatura revisada-referencias bibliográficas »*** **(**« Notes de documents et revue bibliographique– références *»*. *Les* références bibliographiques ont été traitées avec l'application ZOTERO.

Enfin, il convient de noter que tous les enregistrements réalisés sont conservés dans des fichiers numériques correctement identifiés par événement et date.

4.1.4 Étape 4: L'analyse des informations et des résultats du diagnostic

L'objectif de cette étape était d'analyser des informations déjà compilées et ordonnées afin d'obtenir les résultats de ce diagnostic.

Tous les documents obtenus lors de l'étape précédente ainsi que les vidéos, les enregistrements vocaux et les photographies, ont été étudiés et analysés en détail, en s'inspirant des écrits de Silverman (1993). A partir de cette analyse, de la recherche complémentaire d'informations et de la vérification ultérieure de certaines données (entre septembre 2015 et août 2016), nous avons pu obtenir les résultats de cette recherche.

4.2 Zone de l'étude

La recherche a été menée dans l'État de Sinaloa au Mexique, en particulier dans trois zones géographiques : Mazatlán, Villa Unión et le système lagunaire Huizache Caimanero.

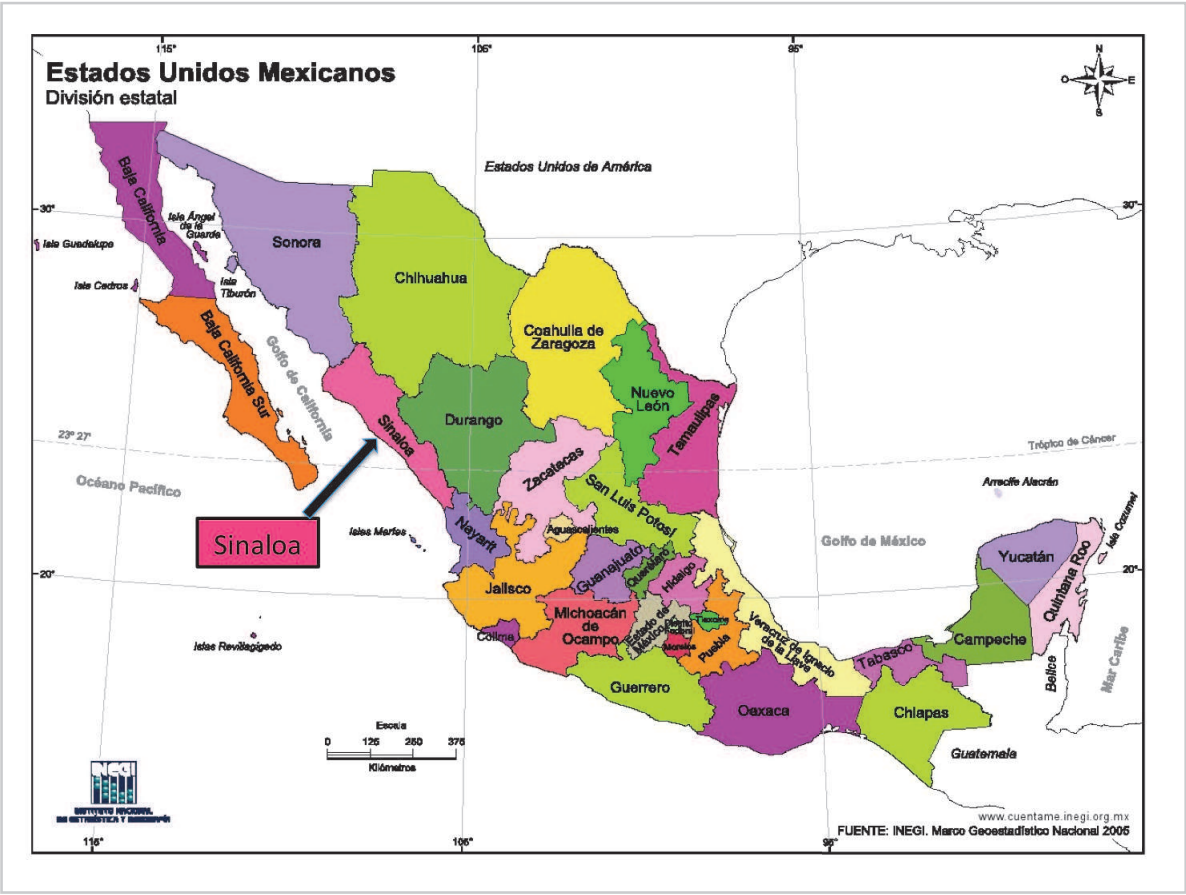
4.2.1 L'*État de* Sinaloa

L'État de Sinaloa est l'un des trente et un États qui, avec l'État fédéral, forme les trente-deux États du Mexique[8] (Carte 1-1). Il est situé au nord-ouest du pays, entre les coordonnées 25,00144° 7'- 22° 20' de latitude nord et -107,50914° 22' -109° 30' de longitude ouest. Il est limité à l'ouest par l'Océan Pacifique et le Golfe de Californie (Mer de Cortez), au nord par l'État de Sonora, à l'est par les États de Durango et de Chihuahua et au sud par l'État de Nayarit. Son altitude varie entre 0 et 2 250 msnm (mètres au dessus du niveau de la mer), avec 60 msnm en moyenne. Il est caractérisé par des climats chauds, secs et tempérés, sa température moyenne annuelle oscille entre 10 et 28 ° C et son taux de précipitations annuelles varie entre 200 et 2 000 mm (INEGI 2015).

L'État de Sinaloa est divisé en dix-huit circonscriptions (Ahome, Angostura, Badiraguato, Concordia, Cosalá, Culiacan, Choix, Elota, Escuinapa, El Fuerte, Guasave, Mazatlán, Mocorito, Rosario, Salvador Alvarado, San Ignacio, Sinaloa Navolato). Sa capitale est Cualiacán Rosales (CODESIN, 2013; INAFED 2010; INEGI, 2014, 2015).

La surface continentale de l'État de Sinaloa mesurée en 2015 était de 57 377,16 km² dont 19 079,02 km² dédiés à l'agriculture, raison pour laquelle il est l'état agricole le plus important du Mexique. En outre, il a une superficie insulaire de 608 km². En 2010, la population totale était de 2 767 761 personnes (INEGI, 2014, 2015).

[8] La division administrative du Mexique est la suivante : le pays, les états, les municipalités (« municipios ») et les « sindicaturas ».



Carte 4-1 États-Unis du Mexique, division physique (d'après INEGI, 2006)

Sinaloa a 622 kilomètres de littoral représentant 5,59% du total national (11 122 km). On compte 18 rivières, 12 baies, 15 estuaires, 14 marais, 2 lagunes et 12 barrages. 17 751 km² constituent un plateau continental et 221 600 hectares sont occupés par des lagunes côtières (INEGI, 2014, 2015, 2016b).

Cet État, deuxième plus grande flotte de pêche du pays, a contribué à fournir en 2012, grâce à la pêche et à l'aquaculture, 20% de la production nationale en poids vif et 22% de sa valeur de production. Cette année-là, il est devenu le deuxième État du pays en volume de production (341 042 tonnes) et le premier en valeur de production (4 092 375 138 MXN-

197 603 821€). Le volume des exportations de fruits de mer et des produits de l'aquaculture d'origine du Sinaloa a atteint 10 766 tonnes (El Estado de Sinaloa, 2014).

En 2012 la production de la pêche de crevettes, la troisième espèce en importance après les sardines et les thons, était de 63 870 tonnes (poids vif). Quant à la valeur de la production annuelle de la pêche, les crevettes représentaient le chiffre le plus élevé : 2 822, 2 millions de pesos mexicains (136 272 332 €), suivi par le thon avec 491,7 millions de pesos mexicains (23 742 153 €) (CODESIN, 2013). Sinaloa est l'État qui avait le plus grand nombre de fermes d'aquaculture, soit plus de 61% de la superficie à l'échelle nationale (CAMPRODUCE, 2009).

4.2.2 Mazatlán

Mazatlán, l'une des dix-huit municipalités « municipios » est la deuxième plus importante municipalité de l'État de Sinaloa, dont la capitale s'appelle aussi Mazatlán. Sa superficie est de 3 068,48 km² correspondant à 5,26% de l'État de Sinaloa et 0,15% du pays. Elle a été fondée le 14 mai 1531 et est située au 23° 15'10" de latitude nord et au -106° 25'44" de longitude ouest. Elle est située à une altitude de 10 mètres au-dessus du niveau de la mer et sa population en 2010 était de 438 434 personnes. Ses côtes s'étirent sur plus de 80 km.

Le port Mazatlán jouit de 17 kilomètres de littoral avec des plages, un climat chaud et dispose d'une infrastructure touristique qui fait d'elle une des destinations balnéaires les plus importantes du Mexique.

Mazatlán compte plus de 280 communautés, et huit « sindicaturas » (zones urbaines) les plus importantes hormis Mazatlán (la capitale municipale), sont : Villa Unión, El Roble, El Quelite, Marmol de Salcido, La Noria, Siqueros, El Recodo, El Habal (INEGI, 2016a).

4.2.3 Villa Unión

Villa Union est la principal zone urbaine « sindicatura » de Mazatlán, située sur les rives de la rivière Presidio. Il est situé au 23° 11' de latitude nord et au -106° 12' de longitude ouest, à 25 kilomètres au sud du port de Mazatlán et à 10 kilomètres de l'aéroport international Rafael Buelna. Son altitude est de 10 msnm. En 2010, avec 13 404 habitants, elle est la deuxième plus grande population de Mazatlán (INEGI, 2016a). Villa Union est le siège de la coopérative La Sinaloense, où la plupart des pêcheurs de cette coopérative habitent.

Les principales activités économiques de Villa Union sont : la capture de crevettes qui a lieu dans le système de lagune côtière Huizache Caimanero, l'aquaculture, l'agriculture, l'élevage, la culture fruitière et le commerce. D'autres activités sont le criblage et les activités liées à l'approvisionnement de l'industrie de la construction, y compris usines de blocs de béton et de briques.

Villa Unión dispose de services publics d'éducation : école primaire, école secondaire (lycée) et un centre éducatif adapté pour les jeunes ayant des besoins éducatifs spécifiques. Il y a également une clinique-hôpital appartenant au système social du gouvernement et plusieurs bureaux médicaux privés (Ayuntamiento de Mazatlán, 2012).

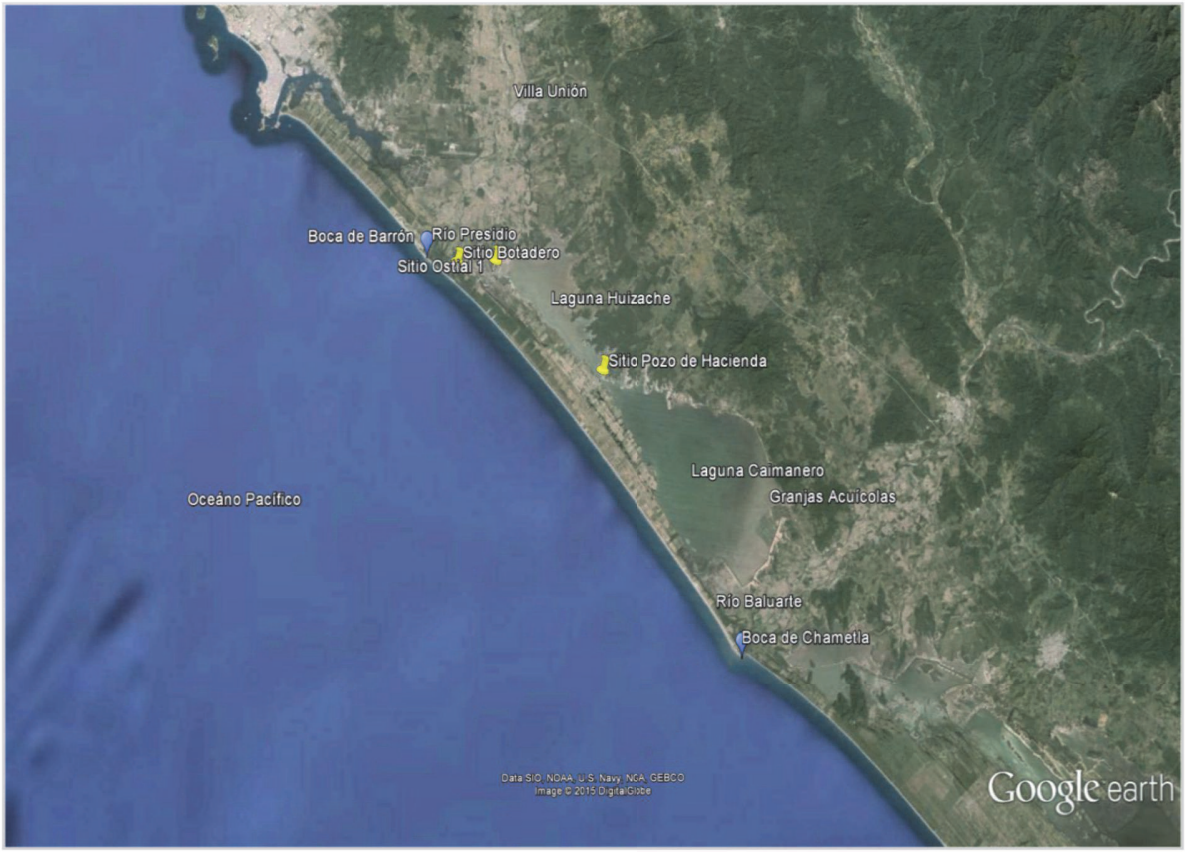
4.2.4 Le système lagunaire Huizache Caimanero

Les systèmes lagunaires côtiers sont des dépressions dans la zone côtière qui ont une connexion permanente ou éphémère avec la mer, mais qui sont protégées par un certain type de barrière. Leur conformation structurelle résulte de l'interaction de différents écosystèmes tels que les mangroves, la rivière, la mer, les sources d'eau douce et la végétation aquatique submergée, entre autres. Ils reçoivent et accumulent des nutriments organiques abondants provenant de diverses sources et sont transportés par la mer, les rivières et les eaux souterraines (Lankford, 1977).

Le système lagunaire côtier Huizache Caimanero (système lagunaire visé ci-après), considéré depuis le 2 février 2007 Site RAMSAR, est un écosystème aquatique côtier qui est situé conjointement sur deux municipalités (« municipios ») de l'État de Sinaloa : Mazatlán et Rosario, spécifiquement au sud-est du Golfe de Californie, dans les plaines de la côte sud de Sinaloa, au 22° 50' de la latitude nord et au 105° 55' de longitude ouest. Il a une superficie enregistrée égale à 48 283 hectares (482.84 km^2), avec la présence de sites d'eau peu profonde tels que : marais salé, lagune côtière Huizache Caimanero, marais et estuaires (RAMSAR, 2015). La photographie 4-1 montre l'emplacement du système lagunaire Huizache Caimanero et la photographie 4-2 montre l'emplacement de : Laguna Huizache, Laguna Caimanero, et les trois sites de pêche de La Sinaloense (Site Ostial 1, Site Botadero et Site Pozo de Hacienda) ainsi que les deux embouchures (« *bocas* ») s'ouvrant sur la mer (Boca Barrón et Boca Chametla).



Photographie 4-1 Système Lagunaire Huizache Caimanero (point jaune) (© Google earth, 2015)



Photographie 4-2 Lagune Huizache, Lagune Caimanero, Site de pêche Ostial, Site de pêche Botadero, Site de pêche Pozo de Hacienda (points jaunes), Boca Barrón et Boca Chametla (points bleus) (© Google earth, 2015)

Huizache Caimanero se caractérise par son système estuarien avec une lagune côtière III-A (Amezcua M, Felipe & Bellgraph Brian 2014 ; Lankford, 1977). Le type III se justifie par sa plateforme de barrière interne caractérisée par des dépressions inondées et délimitées par des surfaces terrigènes et protégée de la mer par des barrières de sable formées par les courants et les vagues. Le type A montre qu'il s'agit d'une *Barrière Gilbert Beaumont*, étant barrière de sable externe avec ruissellement très localisé ou absent, dont la forme et la bathymétrie sont modifiés par l'action des marées, des vagues de tempête, du sable apporté par le vent et par la présence de courants locaux qui ont tendance à segmenter les lagunes. Ce système lagunaire a une énergie relativement faible, sauf dans les canaux et quand il y a

des conditions de tempête. Sa salinité est variable en fonction de la zone climatique (Lankford, 1977).

Le lagon Huizache Caimanero, d'une superficie totale de 175 km², se compose de deux bassins : l'Huizache (ci-après, également dénommé lagune Huizache) avec une superficie approximative de 41 km², 6 km de large et 12 km de long, avec une profondeur moyenne de 0,65 m, et la Caimanero (ci-après, également appelé Lagune Caimanero) avec environ 134 km², 10 km de large et 20 km de long, avec une profondeur moyenne de 1,5 m. La profondeur de Huizache Caimanero varie tout au long de l'année selon la saison. Pendant la saison des pluies, entre juin et septembre, il a les plus hauts niveaux de profondeur, environ 2 mètres, et atteint son niveau maximum au-dessus du niveau de la mer. Des niveaux de profondeur inférieurs, 0.50m, se produisent pendant la saison sèche, au printemps et au début de l'été, saison qui peut voir se réduire l'étendue de la lagune jusqu'à 14 km² (Amezcua L, 1976; Amezcua M, 2014; Aquino, Rouge, Millan, et Torres, 1983).

Le système lagunaire est d'origine sédimentaire qui, selon Chapa-Saldana (2007) implique :

> « … les fonds de la lagune et le réseau des estuaires sont sablonneux-limoneux en raison de la matière organique qui s'accumule constamment, ce qui est dû en partie au transport des sédiments fluviaux et la décomposition de la matière végétale produite par la mangrove et la végétation saumâtre des berges, ainsi qu'aux organismes qui forment la communauté benthique » (p. 7).

La Lagune Huizache et Lagune Caimanero sont délimitées par l'un des « tapos » (un engin fixe de pêche servant de barrière) qui se trouve dans le système lagunaire, le Tapo Pozo de Hacienda.

Concernant la géomorphologie de la lagune Huizache Caimanero, on peut estimer qu'elle est longue et étroite, n'ayant pas de communication directe avec l'océan Pacifique. La connexion se fait par deux entrées étroites caractérisées par de larges plaines inondables et

sinueuses, l'estuaire Ostial qui relie la lagune Huizache avec la rivière Presidio et le Golfe de Californie, et l'estuaire Agua Dulce, reliant la lagune Caimanero avec la rivière Baluarte et le Golfe de Californie. La lagune Huizache Caimanero n'est pas reliée à la mer, étant séparée de l'océan Pacifique par une barrière de sable appelée Isla Palmito de la Virgen, qui est d'environ 40 km de long et de 1,5 à 3,5 km de large (Curray, Emmel, & Crampton, 1969).

Le système se caractérise par deux embouchures « bocas » s'ouvrant sur la mer : Boca Barrón qui relie la Lagune Huizache à la mer et Boca Chametla reliant la Lagune Caimanero à la mer (Amezcua M, 2014; CONANP, 2005). Les deux embouchures sont fermées naturellement, et à la demande des pêcheurs, le gouvernement drague entre avril et mai pour les garder ouverts ; un processus qui est mené en fonction de la disponibilité des ressources financières publiques administrées par CONAPESCA.

À Boca Barrón, au nord-ouest, lorsque l'eau de mer rencontre l'eau douce de la rivière Presidio, cela produit un affluent d'eau saumâtre entrant par différents canaux, qui nourrit l'écosystème aquatique côtier (photographie 4-3). Pour la coopérative objet de l'étude de cas, il est très important d'avoir un canal d'environ 10 km de long entouré de mangrove et portant l'affluent d'eau saumâtre à l'estuaire Ostial où sont deux de ses « tapos », le Tapo Botadero et le Tapo Ostial 1 (Contreras, 1993; Warburton, 1978).

À Boca Chametla quelque chose de semblable se produit, la rivière Baluarte rencontre l'eau de mer et les canaux transportent les courants d'eau saumâtre vers l'estuaire Agua Dulce et à Laguna Caimanero.

La lagune Huizache Caimanero reçoit le flux de certains petits cours d'eau qui se découvrent seulement pendant la saison des pluies. Les rivières Presidio et Baluarte, dont les bassins s'étendent depuis la Sierra Madre Occidentale, viennent grossir le lagon, ainsi que les précipitations qui constituent les sources d'eau douce du système lagunaire, et l'eau qui vient de la mer de Cortez, source d'eau de mer du système.



Photographie 4-3 Boca Barrón (point bleu), Río Presidio, Canaux, Site de pêche Botadero (point jaune). (© Google earth, 2015)

La lagune Huizache Caimanero, comme dans les systèmes estuariens tropicaux, présente des variations de salinité résultant de la combinaison de plusieurs facteurs tels que la situation géographique, les changements climatiques, les précipitations, le ruissellement, l'entrée des rivières et le cycle de marées (Bowden, 1980; Tait, 1987). Dans cette lagune les variations de salinité ainsi que les variations physico-chimiques sont fortes au point qu'il y a trois zones de différente apparence : l'une dans l'estuaire Agua Dulce et sur le site de pêche Ostial, avec une salinité de 3 à 30 ppm, une autre zone qui s'étend du site Ostial jusqu'au site Pozo de Hacienda avec une salinité allant de 3 à 25 ppm, et la troisième zone, représentée par les corps lacustres qui ont peu de variation du cycle de marée, avec une salinité allant de 15 à 60 ppm (De la Lanza & García-Calderón, 1991). La salinité a tendance à être plus faible pendant la saison des pluies car elles génèrent une plus grande quantité d'eau douce provoquant la dissolution accrue de l'eau de mer dans le système lagunaire.

Selon Amezcua M, (2014) « Cette lagune se fragmente par des processus de dépôts de sédiments causés par des causes naturelles et anthropiques, avec un taux de sédimentation ou envasement de 1 cm par an, ce qui équivaut à 230 tonnes de sédiments par hectare et par an lorsque l'envasement naturel est de 8-15 t par ha par an. » (p. 8).

Le système de lagune Huizache Caimanero est situé sur une route stratégique dans la voie migratoire du Pacifique et est un habitat important pour un grand nombre d'oiseaux de rivage qui hivernent dans cette zone offrant repos et nourriture. Il est également important pour une variété de mammifères, de reptiles, d'amphibiens, et comme dans de nombreuses lagunes côtières tropicales et subtropicales, il y a des forêts de mangroves qui sont essentielles à la préservation des écosystèmes et des estuaires (Knoppers, 1994). Au moment de remplir la fiche technique d'information des zones humides Ramsar en août 2005, cette lagune a été déclarée habitat essentiel pour 83 espèces de poissons (CONANP, 2005). Des études plus récentes du ICMyL (initiées en 2010 et publiées en 2014) signalent la présence de 66 espèces « l'ichtyofaune présent dans le système est composé de 7 ordres, 23 familles, 44 genres et 66 espèces de poissons » (Gómez, 2014) ; la classification taxonomique de ces espèces est présentée à l'annexe 13. Les espèces de poissons les plus importants en termes de biomasse et d'abondance sont « constantino » Crossie aile jaune (*Centropomus robalito*), « liseta ou lebrancha » Mulet blanc (*Mugil curema*), « chiro » Guinée machète du pacifique (*Elops affinis*), « puyeque » « Pacific fat sleeper » (*Dormitator latifrons*), « lisa » Mulet (*Mugil cephalus*) et les différentes espèces de « bagres » Poisson-chat (famille Ariidae).

Huizache Caimanero présente des conditions hydrologiques appropriées pour les organismes non seulement typiquement estuariens mais efficacement adaptés à cette condition saumâtre qui atteint des niveaux de 10 à 25 ppm (Castañeda & Contreras, 2004), la crevette étant l'une de ces espèces. Le système lagunaire se caractérise comme habitat temporaire de quatre espèces différentes de crevettes : crevette blanche (*Litopenaus vanamei*) la plus abondante, crevette bleue (*Litopenaus stylirostris*), crevette pattes jaunes (*Farfantepenaeus californiensis*), crevette cristal (*Farfantepenaeus brevirostris*) (CONANP

2005). Ils mentionnent également l'existence du beaupré Pacifique crevettes (*Rimapenaeus pacificus*) (Amezcua M, 2014). Le système lagunaire fournit également un habitat pour les autres crustacés, y compris le crabe couata (*Callinectes arcuatus*) et le crabe géant (*Callinectes Toxotes*) ainsi que certains mollusques comme les huîtres creuses du Pacifique (*Crassostrea corteziensis*), l'huître de mangrove (*Ostrea palmela*), l'arche rayonnante (*Anadara milticostata*) et les palourdes du genre *Rangia* (CONANP, 2005).

La production de crevettes dans ce système a été très généreuse « Huizache Caimanero a été la lagune côtière du Pacifique mexicain le plus productif de crevettes. Il est arrivé que dans un « tapo » et pendant une seule nuit, on ait pêché jusqu'à 32 tonnes de crevettes. » (CONANP, 2005), du fait de l'estuaire, rencontre de deux masses d'eau (eau de la mer et eaux intérieures) venant à la fois dans le système lagunaire et de la lagune côtière, et aussi par l'énergie disponible dans les canaux, qui est plus important que dans d'autres systèmes aquatiques car recevant un apport d'énergie considérable à laquelle sont ajoutés les processus écologiques fondamentaux d'un système de lagune côtière. Les différentes manifestations de cette énergie se retrouvent dans l'existence de biotes abondantes, dans l'exportation remarquable de matériaux biogènes dans la zone côtière adjacente en raison de l'effet des marées et de la rétention importante de nutriments et de matière organique dans les sédiments (Castañeda & Contreras, 2004).

Huizache Caimanero et d'autres sites producteurs de crevettes sont soumis à des périodes de fermeture définies par SAGARPA et basées sur l'avis de l'Institut National des Pêches (INAPESCA). La période de fermeture au cours des dernières années était décrétée entre début mars et mi-septembre.

4.3 L'acteur central de l'étude: la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L.

L'acteur central de l'étude de cas est la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense S.C.L (Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L.) domiciliée à Calle Constitución s/n Colonia Centro entre Antonio Rosales et Melchor Ocampo de Villa Unión, Mazatlán, État de Sinaloa, au Mexique.

4.3.1 Les aspects généraux de la coopérative

La Société Coopérative de Production de la Pêche La Sinaloense S.C.L appartient au secteur primaire car elle est spécialisée dans la pêche, et plus particulièrement dans la capture et la vente de crevettes d'estuaire. En octobre 2016 elle comptait 128 membres dont seulement 3 femmes. Beaucoup d'entre eux ont un lien familial, une grande majorité (107 membres) vivant à Villa Unión, alors que les autres membres vivent dans un village voisin appelé El Walamo (15 membres) ou dans des lieux plus éloignés comme Mazatlán, Los Pozos et Barrón (respectivement 3, 2 et 1 membre).

La Sinaloense fait partie de la *Fédération régionale des sociétés coopératives de l'industrie de la pêche Camaroneros de Agua Verde S.C. de R.L.*, qui elle-même fait partie de la *Confédération Nationale des Coopératives de Pêche S.C. de R.L.* (CONACOOP).

Sur les 128 membres, 14 membres (10,94%) consacrent 100% de leur temps à la pêche à la crevette et d'autres espèces, alors que 99 autres membres (77,34%) pêchent seulement pendant la saison de la crevette, dédiant le reste de leur temps à d'autres tâches telles que la construction, l'agriculture, la briqueterie, les services et le commerce, qui sont largement caractérisés par du travail temporaire au sein d'une économie informelle ; les emplois temporaires offerts par le gouvernement local et les micro-entreprises formellement mises en place par certains partenaires étant l'exception (2 ateliers de réparation de moto et un atelier de réparation de réfrigérateurs). Puis viennent 12 membres (9,38%) à la retraite et 3 membres (2,34%) veuves de pêcheurs qui ont hérité du droit à l'adhésion à la coopérative et

qui ne sont pas engagées dans la pêche. La figure 4-2 montre la distribution citée précédemment.

En ce qui concerne les aspects organisationnels, 10 membres occupent des postes de direction dont 7 sont membres du Conseil d'administration en charge des postes : le président, le secrétaire, le trésorier, le membre adjoint, le chargé de l'organisation de la production, le chargé de la comptabilité et des inventaires, et le chargé de l'éducation coopérative ; enfin 3 d'entre eux sont des dirigeants du Comité de surveillance occupant les postes de président, secrétaire et adjoint. Tous sont élus pour une période de deux ans avec possibilité de réélection.

La coopérative n'a pas d'employés salariés. Les dirigeants sont ceux qui donnent un soutien logistique à la pêche pendant la saison de pêche. Comme ils ne pêchent pas, il a donc été établi qu'ils reçoivent une rémunération à titre de compensation. Compensation bien souvent non perçue à cause de l'indisponibilité de fonds monétaires. Cette situation les conduit parfois à pêcher par besoin de percevoir un revenu.

> « Le dirigeant parfois ne gagne même pas d'argent, j'ai été dirigeant avant, je sais que lors de certaines périodes il (le dirigeant) ne gagne pas d'argent. Normalement le dirigeant devrait gagner sa semaine de la même façon que ceux qui pêchent, son indemnité venant compenser le travail administratif qu'il produit, mais parfois aucune compensation ne peut lui être donnée, faute d'argent. Il y a eu des moments où je n'ai rien touché, pratiquement aucun gain. Les dirigeants vont donc pêcher à l'atarraya (l'épervier) afin de compenser ce manque à gagner… » (Interview data PI-3b, 2014).

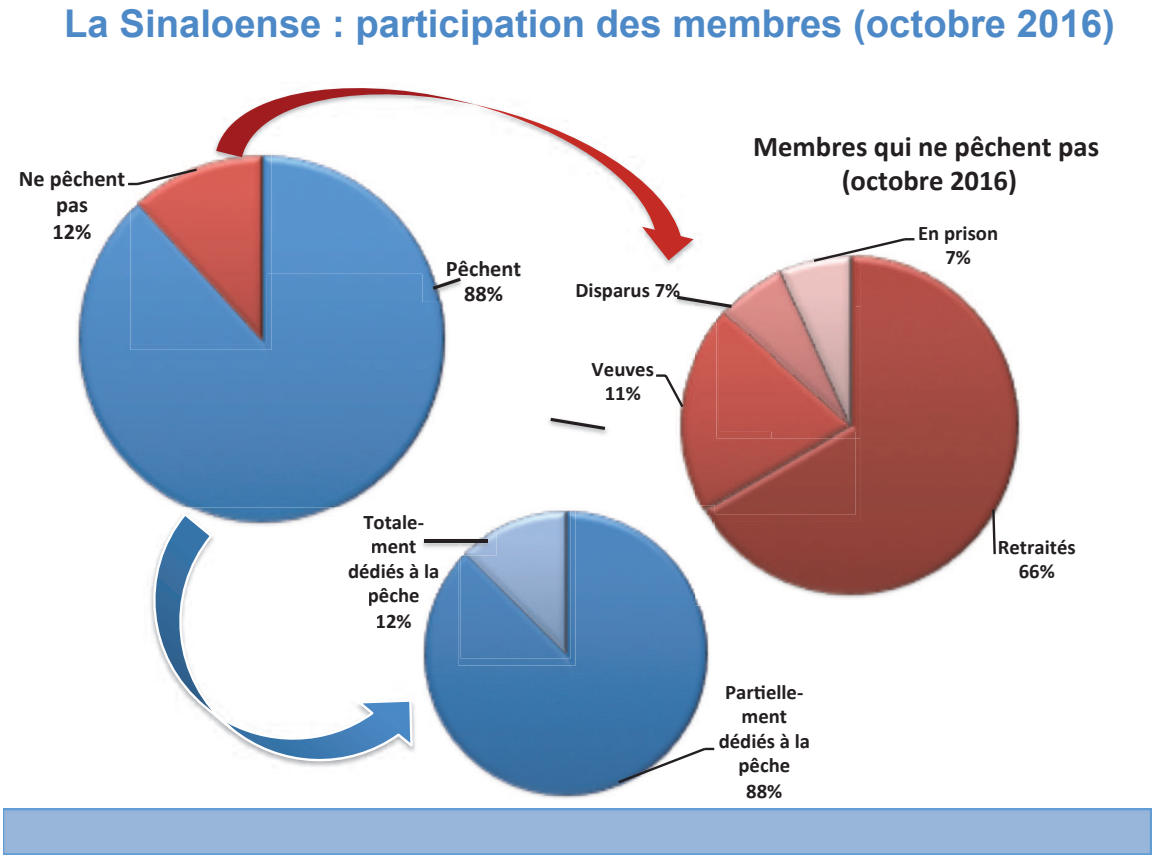


Figure 4-2 Coopérative La Sinaloense : participation des membres

Dans ce travail d'assistance logistique, les dirigeants sont aidés par un groupe de personnes qui sont embauchées temporairement pour effectuer des tâches liées à la manipulation des produits capturés, à savoir : recevoir les produits, réaliser la séparation des espèces, les peser, les mettre dans de la glace, les stocker et les déstocker.

Seuls deux membres de la coopérative sont des diplômés universitaires. L'un, de deuxième génération de pêcheur, est un avocat qui au cours des dernières années a occupé des postes au Conseil d'administration, et est actuellement secrétaire. C'est lui qui en première instance fournit des conseils juridiques, aborde les aspects notariés et prête son assistance pour les procédures dont a besoin la coopérative face aux institutions avec lesquelles elle

collabore. Il effectue ce travail sans être payé parce que la coopérative n'a pas la capacité économique pour en couvrir le coût.

L'autre professionnel diplômé, qui est de la troisième génération de pêcheurs est comptable ; à la fin de chaque année fiscale il fait l'état des revenus, des dépenses et des dettes grâce aux informations venant du trésorier du Conseil d'administration. Bien qu'il ait été convenu d'un montant symbolique pour un tel service, la coopérative accumule ses dettes envers lui puisqu'elle ne l'a pas rémunéré sur plusieurs périodes.

La Sinaloense ne dispose pas actuellement de son propre local pour l'installation de son bureau, contrairement à ce qu'il en était lors de ses années de prospérité (depuis la seconde moitié des années 50 jusqu'au début des années 80 environ). Depuis plusieurs années (sauf en 2015), à l'approche de la saison de pêche et pendant celle-ci, la coopérative loue un bureau à Villa Union pour deux mois à raison de 1 500 pesos mexicains (74€) par mois. Ce montant a parfois été couvert par des contributions exceptionnelles provenant des membres « Le groupe de pêcheurs coopère pour payer le loyer de la coopérative » (Interview data, PG-2, 2014).

4.3.2 L'histoire de la coopérative

L'histoire condensée de la coopérative est présentée ci-après, la version complète peut être lue en annexe 14.

C'est au début des années 50, après que les pilotes de barques et de bacs de Villa Union et ses alentours eurent perdu leur emploi suite à la construction d'un pont, qu'ils se mirent à la pêche, s'organisèrent en groupe et furent plus tard les fondateurs de la future coopérative La Sinaloense, dédiée à la pêche à la crevette. La photo ci-après tirée des Archives Historiques de l'Eau de la Commission Nationale de l'Eau (CONAGUA), postée le 22 décembre 2010 sur le site Facebook de Villa Unión dans le Sinaloa, montre une « batanga »

transportant une automobile sur le Río Presidio après que le pont fut détruit par la crue du 17 décembre 1927 (photographie 4-4).



Photographie 4-4 Batanga en Río Presidio (© CONAGUA, 2010)

Leurs leaders, Manuel Sánchez Ureña et Bernardo Ibarra Osuna, après l'échec de la création d'une première coopérative, firent une nouvelle tentative, et c'est le 12 avril 1953 que naissait La Sinaloense, précurseur de la pêche dans la Lagune de Huizache, près de Mazatlán. Ils occupèrent respectivement les fonctions de président du Conseil d'administration et président du Conseil de surveillance.

Pour pallier les difficultés rencontrées pour enregistrer la coopérative auprès du Ministère de l'Economie, ils firent appel à Pompeyo Zamora Bastidas (entrepreneur connu de Mazatlán, propriétaire de *Mariscos Tropicales*, qui achetait leurs produits à toutes les coopératives de pêche du sud du Sinaloa) et qui, en contrepartie de son aide prit les fonctions de Gérant.

C'est finalement le 11 décembre 1954 que la coopérative reçut le numéro d'enregistrement l'autorisant à exercer son activité. Les difficultés qui s'étaient présentées auparavant avec, d'une part, la *Dirección de Pesca y Secretaría de Marina*, et, d'autre part avec des groupes de pêcheurs de Rosario qui pêchaient dans la zone de pêche de La Sinaloense, pour avoir opéré sans autorisations sur les sites de pêche, cessèrent à partir de ce moment-là.

Grâce au rôle fondamental de Pompello Zamora, qui sut donner toute l'impulsion nécessaire à l'activité de pêche et assurer des débouchés à la vente des crevettes, et grâce aux efforts d'investissement en matériel et au travail ardu de préparation des zones de pêche, La Sinaloense, qui avait réalisé de faibles niveaux de capture entre 1954 et 1960, connut de 1960 à 1980 ses années fastes de production qui atteignirent 200 à 600 tonnes par période de pêche.

A cette époque, la coopérative procurait non seulement du travail à ses membres, mais à d'autres pêcheurs qui pêchaient pour elle, ainsi qu'aux femmes de Villa Unión appelées en renfort pour étêter les crevettes dans le travail de transformation selon la méthode dite « *empastillado* » (traitement qui impliquait de les cuisiner et les saler). La prospérité de la coopérative impacta positivement la ville et ses communautés.

A partir des années 1980, tandis que le nombre des personnes désireuses de pêcher augmentait ainsi que les conflits engendrés par des personnes voulant détenir La Sinaloense ou y travailler, les investissements diminuèrent et les zones de pêches furent moins bien entretenues, ce qui eut pour effet de voir baisser les niveaux de production aux alentours de 100 tonnes.

Pour finir, depuis 1984, la Sinaloense n'a pas réussi à revenir aux niveaux de capture des années fastes et, selon les périodes de pêche, elle enregistre des productions de 15 à 40 tonnes. Elle dut, suite à l'instauration d'un système de concessions, céder une partie de ses territoires de pêche, bien qu'elle conclût des accords avec d'autres coopératives. Enfin, elle perdit le soutien de Pompeyo Zamora qui quitta ses fonctions en 1996.

Il faut souligner que l'histoire de La Sinaloense fut marquée par de nombreux conflits internes qui avaient pour origine des luttes de pouvoir.

- Le premier intervint dans la deuxième moitié des années 50 et se solda par l'expulsion de Manuel Sánchez Ureña.

- Le deuxième, alors que la coopération commençait à prendre son essor, fut provoqué par une fausse rumeur lancée par un responsable agricole de El Walamo.

- Le troisième, le plus sérieux, survint dans les années 1980-83 suite au comportement délétère de Enrique González López, grand buveur et alors président du Conseil de surveillance qui, après avoir été expulsé, contre-attaqua, retrouva son poste et, non seulement continuait à gaspiller l'argent de la coopérative, mais répandait un mauvais esprit parmi certains pêcheurs, jusqu'à son éviction définitive.

- Le quatrième conflit, de 1991 à 1994, naquit des intérêts d'un économiste et homme politique de Villa Union, Luis García Peinado qui voulut avoir le pouvoir et le contrôle sur la coopérative et réussit à s'entourer de près de la moitié de ses membres. Comme dans le précédent conflit, La Sinaloense dut engager des poursuites juridiques.

- Le cinquième conflit eut pour origine Reinaldo González Gómez qui, n'ayant pas été réélu au poste de président du Conseil d'administration en 2005, s'employa à créer de l'instabilité jusqu'à ce qu'un vote réussisse à l'expulser. Cependant Fernando Velarde, élu en 2007, désira se séparer de Reinaldo González Gómez qui, n'acceptant pas les faits continua à semer la perturbation au sein de la coopérative et dont les effets se répercutèrent jusqu'en 2014.

En février 2014 Ramón Corona fut réélu président, Israel Ibarra entra de nouveau au poste de secrétaire. Pour préserver la stabilité qu'ils avaient réussi à redonner à la coopérative, ils acceptèrent de réintégrer des membres exclus en 2013.

4.3.3 L'activité de pêche de crevettes de la coopérative

4.3.3.1 Les concessions et les permis de pêche

La Sinaloense possède une concession pour l'exploitation des crevettes d'estuaire depuis 20 ans. Elle leur a été accordée le 1er Septembre 1999 par le sous-secrétariat des pêches du Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles (SEMARNAT). Cette concession devra être renouvelée le 1 septembre 2019 par la CONAPESCA qui dépend de la SAGARPA. Chaque année, la coopérative doit payer les frais de concession tel que stipulé dans l'article 194-C I de la Loi Fédérale des Droits, qui s'élèvent à 3 665,09 pesos mexicains (177 €).

> « Article 194-C I. Pour l'octroi des autorisations, des renouvellements, des substitutions, des transferts ou des concessions pour l'utilisation ou l'exploitation des éléments et ressources naturelles à l'intérieur des aires naturelles protégées, les frais doivent être payés selon les tarifs suivants :
>
> I. Pour l'octroi de la concession, annuellement 3 665, 09 $ [pesos mexicains] »

La coopérative ne possède pas de permis de pêche pour la capture d'autres espèces.

4.3.3.2 Les sites de pêche

Les sites de pêche de la Sinaloense sont caractérisés par la présence de « tapos » qui, selon Chapa-Saldana (2007) ont été installés généralement dans des endroits stratégiques tels que les embouchures de marais ou d'estuaires (p. 77). Les « tapos » comme l'a noté Chapa-Saldana (2007) « … fonctionnent depuis l'époque précolombienne ... derrière ce système de pêche artisanale efficace se trouve une tradition séculaire ... les pêcheurs ont acquis une connaissance approfondie du cycle des espèces de crevettes et des changements des écosystèmes dans lesquels leur population se développent » (p. 1).

Selon ce qui est indiqué dans le programme Sentinel (2015) :

> « Les habitants de ces lagunes se sont dédiés à vivre de ces ressources naturelles et à les protéger pendant plus de deux mille ans comme l'ont fait les anciens Totorames [tribu amérindienne] sans interruption jusqu'à ce jour.
>
> Les archéologues effectuant des recherches dans cette région ont trouvé des structures rustiques, construites avec du bois de la région tel que le bois de la forêt de mangrove ; il s'agit des « tapos », dont le fonctionnement a émerveillé les Espagnols lors de leur arrivée dans la région : ils ont été surpris par la manière dont les Totorames ont utilisé la connaissance des courants de marées et des cycles de la lune.
>
> Ces techniques survivent depuis l'époque préhispanique et ont été maintenues à l'époque coloniale, elles ont perduré jusqu'à présent avec quelques réajustements, mais les bases de fonctionnement n'ont pas changé. »

Au moment de la phase post-larvaire, les crevettes sortent de la mer pour entrer dans le système lagunaire où elles chercheront à se développer. Dans les zones où sont installés les « tapos » on attend une production de crevettes plus élevée, vu que c'est l'endroit où se trouvent les crevettes juvéniles, cherchant la pleine mer pour se reproduire et s'y trouvent piégées ; pour cette raison on dit que les crevettes juvéniles font une tentative de retour à la mer (CAMPRODUCE, 2009 ; Salas et al., 2011). La photographie 4-11 montre le tapo Ostial 1 ouvert et la photographie 4-14 le montre fermé.

Les fondateurs de la Sinaloense ont obtenu la concession pour pêcher dans le lagon de Huizache.

> « Nos parents étaient fondateurs. Il y a eu un problème interne entre Chametla et Villa Union, et nos pères se sont battus, comme lors des révolutions d'antan, alors

> Dieu merci pour les efforts de nos vieux pêcheurs, nos parents, ils ont fait un effort et la concession de Huizache fut gagnée » (Interview data PG-1, 2013).

La Sinaloense étant entrée la première à Huizache, a obtenu des droits et c'est pourquoi elle couvre presque toute la zone de pêche, contrairement à d'autres coopératives qui ont seulement une zone spécifique. On dit même que la Sinaloense a cédé du territoire à d'autres coopératives «... la Sinaloense possède toute la zone, mais elle a cédé aux autres groupes certaines limites (du zonage) » (Interview data PG-1, 2013).

Malgré l'étendue de ses droits, la Coopérative s'est concentrée sur 4 sites de pêche : Botadero, Pozo de Hacienda, Ostial 1 et Ostial 2, connu également comme El Chorrito. Les trois premiers sites sont partagés avec une autre coopérative, La Nueva Sinaloense, apparue après une division de La Sinaloense en 1995, et le dernier site, Ostial 2, est caractérisé comme un lieu de production abondante de crevettes, qui depuis 1992 n'est plus exploité afin d'éviter des conflits majeurs avec d'autres coopératives souhaitant l'exploiter, alors qu'elles ne sont pas affectées au site.

> « ... l'Ostial 2 connu sous le nom de El Chorrito est une zone très productive de crevettes et est une très grande zone de refuge et d'alimentation. C'est pourquoi elle a suscité la convoitise des autres coopératives qui se sont rendu compte que c'était un site hautement productif, plus que Ostial 1 et Pozo de Hacienda. Donc j'ai compris qu'à cette époque (en 1992- 1993, je n'étais pas membre) ces coopératives se sont mises au travail et ont réalisé que des tonnes et des tonnes de crevettes pouvaient être pêchées sur ce site... Ce site de pêche (El Chorrito) est attribué à la Sinaloense. C'est une grande zone hautement productive, c'est une zone de refuge et d'alimentation. Il n'est pas exploité parce que nous avons des difficultés avec la Nueva Sinaloense qui voulait continuer à l'exploiter et qui a même obtenu d'un ancien dirigeant de la Sinaloense l'autorisation d'exploiter. Il leur donna cet accord sans nous en tenir informés, nous les membres. Pour éviter les problèmes sociaux,

La Sinaloense a proposé qu'aucune coopérative ne l'exploite » (Interview data PI-3a, 2014).

La coopérative effectue alors son activité de pêche seulement sur trois sites de la Laguna Huizache où les « tapos » lui appartiennent.

4.3.3.2.1 Le site Botadero

Il est situé au 23 ° 4'57.15"de latitude nord et au 106 ° 16'6.76" de longitude ouest, sur le canal qui commence près de Boca Barrón et qui va jusqu'à l'estuaire de l'Ostial. On y trouve des constructions précaires qui servent de refuge pour les pêcheurs qui font des « decenas » (« dizaines ») et un « tapo » en béton appelé Tapo Botadero ainsi qu'un « chiquero » (système de pêche fixe). Ce site n'est alimenté ni en électricité, ni en eau courante.

Sur ce site comme sur tous les autres sont réalisées des activités d'entretien de « tapos » lorsque cela est nécessaire, et à condition d'avoir les moyens financiers pour cela. D'autres activités précédant la saison de capture sont réalisées telles que la fabrication et la réparation de « mangas ou manguerías » et d'un « chiquero ». Les photographies 4-5, 4-6 et 4-7 illustrent ce site.



Photographie 4-5 **Site de pêche El Botadero, « tapo » et refuge de pêcheurs (© S. Rivera, 2015)**



Photographie 4-6 « Manguería » (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4-7« Chiquero » (© S Rivera, 2015)

Comme ce site de pêche est en avant d'un autre, le Ostial 1, qui est également situé sur le même canal, la coopérative a choisi de ne rien y capturer. En effet, la quantité de crevettes qui arrive est faible pour deux raisons : la principale est que les crevettes ne dépassent pas le « tapo » du site Ostial 1, et l'autre est que la quantité de crevettes qui sont restées pour se reproduire entre les deux « tapos » est relativement faible. De plus, elle est pillée par la pêche illégale qui n'est pas contrôlée sur ce tronçon, de sorte que la quantité de crevettes qui pourraient arriver jusqu'au tapo Botadero, recherchant l'accès à la mer, est très faible. Le peu de capture réalisée sur le site de Botadero est effectuée par les membres qui font les « dizaines » et ce qu'ils pêchent est essentiellement destiné à leur consommation personnelle.

4.3.3.2.2 Le site Ostial 1

Situé au 23 ° 5'0.95 de latitude nord et au 106 ° 14'13.76" de longitude ouest, c'est le site principal de la Sinaloense. Il est situé sur le même canal que le site Botadero et dans l'estuaire de l'Ostial. Ce site est considéré comme le principal centre d'opération de la coopérative et ne possède pas non plus d'électricité ni d'eau courante.

Il a un plus grand nombre de bâtiments, y compris des maisons précaires où se réfugient les pêcheurs. Le site comprend un total de 4 chambres froides d'une capacité de stockage de 4 tonnes, deux chambres pour chaque coopérative (qui sont refroidies avec de la glace au cours de la saison de pêche de la coopérative), et deux bâtiments ouverts, un pour chaque coopérative, (dans un état acceptable, avec un plancher de béton) qui sont utilisés comme centre de réception et d'expédition des produits au cours de la saison, et comme atelier de réparation hors saison.

Il y a également une petite infrastructure en bois qui, pendant la saison des captures de crevettes, sert de magasin vendant des boissons gazeuses et des collations, ainsi qu'une petite maison appartenant à la coopérative La Sinaloense qui sert de logement aux pêcheurs

(pendant les dizaines) et qui est utilisée comme cuisine où est préparée la nourriture des membres durant la saison de pêche.

Le « tapo » sur ce site est connu comme le tapo de l'Ostial 1 et se compose d'une barrière de pilotis ou encore des pieux de bois espacés entre lesquels sont placés les « manguerías » pour empêcher le passage des crevettes. C'est sur ce site de pêche que sont entreposés tous les canots que ne ramènent pas les membres de la coopérative chez eux. Ils y sont réparés tout comme les « manguerías » et les engins de pêche. Les photographies 4-8, 4-9, 4-10 et 4-11 illustrent ce site.



Photographie 4-8 Site de pêche Ostial 1, refuges et embarcation (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4-9 Chambre froide pour stockage de crevettes (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4- 10 Refuge de pêcheurs, site de pêche Ostial 1 (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4-11 Tapo Ostial 1 ouvert (sans « manguerías ») et embarcations (© S. Rivera, 2015)

4.3.3.2.3 Le site Pozo de Hacienda

Situé au 23 ° 0'40.45 de latitude nord et au 106 ° 8'58.06" de longitude ouest, ce site contrairement aux deux autres n'est pas isolé, il est situé dans un village appelé Los Pozos. Il possède le tapo Pozo de Hacienda qui est le plus grand des trois « tapos» de la Sinaloense et a été construit en béton. Ce « tapo » marque la frontière entre la Laguna Huizache et la Laguna Caimanero.

En plus des « tapos », chaque coopérative dispose d'une bâtiment très simple situé en face du « tapo » qui sert de logement aux pêcheurs en charge des « dizaines » ; ils ont aussi un bâtiment bien construit et ouvert, avec un sol en béton correspondant à la zone de réception et d'envoi du produit. Dans le cas de la Sinaloense, il n'est pas utilisé parce qu'il est placé

dans un lieu peu pratique et loin du bord de la lagune, c'est pourquoi ils utilisent une petite construction précaire située en face de la lagune et à côté du « tapo ». Contrairement aux deux autres sites de pêche celui-ci possède l'électricité et l'eau potable grâce à la présence d'une population proche.

Sur ce site, sont également effectuées des réparations d'embarcations (même si elles ne sont pas nombreuses), de « manguerías » et d'engins de pêche. Les photographies 4-12 et 4-13 illustrent ce site.



Photographie 4-12 Refuge de pêcheurs, site de pêche Pozo de Hacienda (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4-13 Tapo Pozo de Hacienda ouvert (© S. Rivera, 2015)

4.3.3.3 Les embarcations

Les embarcations de la Sinaloense sont des canots en fibre de verre d'une capacité de 700 kilos en moyenne, propulsées au moyen d'un bâton en bois appelé levier. Ce sont des embarcations simples qui ne disposent ni d'installations ni d'espaces nécessaires pour

refroidir le produit. La photographie 4-14 montre une embarcation mue par un levier sur le site de pêche Ostial 1.



Photographie 4-14 Embarcation propulsée par un levier (© S. Rivera, 2015)

La coopérative la Sinaloense a enregistré 58 embarcations à la CONAPESCA : 50 pour les activités de pêche et 8 qui en plus d'être utilisées pour la pêche peuvent être utilisées pour l'activité touristique à laquelle la coopérative ne participe pas. La majorité des canots sont la propriété des membres, et bien que seulement 10 d'entre eux fassent partie des actifs de la coopérative, les membres qui les utilisent en prennent soin et s'en sentent propriétaires.

Au moment de l'étude, la coopérative possédait un total de 3 moteurs (de 15, 25 et 40 chevaux) dont un seul servait ; ceux-ci sont utiles à la fois pour le transport des pêcheurs d'un site de pêche à un autre, des matériaux et des objets, mais aussi pour le remorquage des canots qui ont été volés et abandonnés temporairement par des braconniers sans scrupules qui atteignent souvent les sites de pêche.

4.3.3.4 Les engins de pêche et d'autres matériels

Les pêcheurs de la Sinaloense capturent les crevettes en utilisant deux engins de pêche : l'un est l' « atarraya » (épervier) d'une ouverture de maille d'1 pouce, laquelle est lancée depuis les canots (photographies 4-15 et 4-16) et l'autre est le « tapo » qui est un engin de pêche fixe qui empêche le retour des crevettes en pleine mer (photographies 4-11, 4-13, 4-14 et 4-17).



Photographie 4-15 Pêcheur lançant l'« atarraya » (épervier) (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4-16 Pêcheur manipulant l'« atarraya » (épervier) (© S. Rivera, 2015)

Durant la pêche, les pêcheurs se munissent de divers objets et matériels tels que des lampes à gaz qui les éclairent la nuit, un petit récipient utile pour écoper l'eau des canots lorsque cela est nécessaire, des paniers en plastique perforés appelés « jabas ou taras » pour mettre le produit de leur pêche et pouvoir le transporter, et des pelles pour mettre les prises à l'intérieur des « jabas ». Ces outils peuvent être observés sur les photographies 4-18 et 4-19.



Photographie 4-17 « Tapo » fermé, site de pêche Ostial 1 (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4-18 Lampe à gaz et récipient (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4-19« Jaba » et pelle (© S. Rivera, 2015).

4.3.3.5 Dynamique de la saison de pêche

La saison de pêche est précédée de plusieurs semaines de préparation au cours desquelles les embarcations et les engins de pêche sont réparés, les sites de pêche sont listés et les négociations sont menées sur des sujets internes (tarifs qui seront appliqués aux membres) et externes, touchant la coopérative (quantités et prix de vente au prêteur-acheteur).

Deux jours avant la levée de l'interdiction de pêche (veda) par les autorités, on commence à observer du mouvement dans les camps et sites de pêche qui se convertissent alors en lieu

de travail et cessent d'être des lieux de désolation. Le premier jour de la saison commencent à arriver les membres avec leurs canots, ainsi que quelques membres de la famille, des pêcheurs imprévus et quelques personnes qui viennent acheter ou demander un produit offert. Dans le cas particulier du site de pêche Ostial 1, éloigné de toute habitation, les gens arrivent avec un moyen de transport tel que voiture, camion, motocyclette et bicyclette, qui sont pour la plupart dans un état avancé de détérioration.

L'acheteur et certains de ses employés rejoignent également le site de pêche dès le premier jour de capture, à bord d'un camion qui reste stationné avant d'être chargé avec les produits commandés à la coopérative.

Les premiers jours de la saison, quand il y a normalement la plus grande quantité de crevettes dans la zone des « tapos », on peut rencontrer jusqu'à une centaine de membres et de pêcheurs indépendants (également connus sous le nom de remplaçants) qui travaillent pour la coopérative. Plus les jours passent plus le nombre de personnes se réduit car certains retournent à leurs autres activités ou bien ne sont pas motivés par les taux de capture qu'ils pourraient atteindre.

> « Le problème c'est que même les membres sont déçus quand après la première semaine ou quinzaine ils voient que les prises sont déjà faibles. Donc au final ils ne pêchent pas, ils commencent à partir, à chercher du travail comme maçon ou autres travaux divers, ou bien retournent à leur travail. Il reste finalement 20 ou 30% des membres de la coopérative pour travailler (pêcher), produisant, extrayant les crevettes, c'est ce qu'ils font. » (Interview data PI-3b, 2014).

Les dirigeants du Conseil d'administration sont très actifs, traitant tous les détails et exigences logistiques de l'activité de pêche. Ils coordonnent également les employés temporaires qui gèrent à la fois le processus de réception, de pesage, de stockage et d'expédition de crevettes capturées, ainsi que les employés responsables de la préparation

des aliments pour les pêcheurs, aliments qui sont offerts à condition que la coopérative ait la ressource économique pour cela.

Les membres du Conseil de surveillance assurent l'ordre dans le camp de pêche et soutiennent le travail de police menée par l'autorité lorsque cela est nécessaire.

La saison de pêche de la coopérative est animée, surtout lors des premiers jours à Ostial 1 où la plupart des membres pêchent dans un périmètre d'environ 150 mètres en face du « tapo » et en face de la zone où se trouve le point de réception des prises. La capture est non seulement observée par les pêcheurs qui iront pêcher ultérieurement, mais aussi par toutes les personnes qui viennent sur les sites de pêche, y compris les parents et les amis des pêcheurs. Ceux-ci font de ce moment un moment convivial caractérisé par beaucoup de camaraderie au milieu du bruit de la centrale électrique spécifiquement activée pour la saison de pêche.

Il y a toujours des afflux de pêcheurs et de personnes vers les camps de pêche. Les pêcheurs qui ne restent dans les camps que pour la journée, voyagent depuis chez eux à vélo ou avec quelqu'un qui les emmène gratuitement ou se fait payer pour ce service.

> «... avec ce qui est possible, parce que la coopérative n'a pas de véhicule pour les transporter. Moi, j'ai une petite camionnette et j'emmène 3, 4 ou 5 pêcheurs, parmi ceux qui viennent pêcher et n'ont pas de véhicule pour y aller. D'autres ont des motos et viennent avec. D'autres font du stop, parce qu'il y a des camionnettes qui viennent de là-bas et les emmènent ; ce ne sont pas des membres mais ils les emmènent et les laissent ici, et ils se font payer pour cela … » (Interview data PI-2a, 2014).

4.3.3.5.1 La capture des crevettes

Les pêcheurs de la Sinaloense pêchent dans la zone où se trouve un « tapo » fermé. Une grande majorité pêche au niveau du tapo Ostial 1 et un petit groupe au niveau du tapo Pozo de Hacienda. Comme mentionné plus haut, au niveau du tapo Botadero, seuls capturent ceux qui font la « dizaine ».

Les pêcheurs pêchent habituellement en binôme depuis leurs canots qui sont amarrés à deux piquets en bois préalablement insérés au fond du substrat du canal (photographie 4-17). La capture de crevettes est réalisée avec une « atarraya » (filet de pêche appelé épervier). Debout dans son canot, le pêcheur la lance dans l'eau et presque immédiatement commence à la hisser manuellement (photographies 4-15 et 4-16). Dans certains cas, sur le site de Pozo de Hacienda, comme on peut le voir sur la photographie 4-20 les pêcheurs jettent le filet à partir d'une plateforme ou « tapeixte » adjacente au « tapo ».

Ce qui a été capturé (crevettes et autres espèces) est vidé du filet sur le plancher du canot (photographie 4-19). Initialement, le pêcheur tente de placer le produit dans un endroit spécifique mais plus il vide ses prises, plus le produit est étalé sur le sol du canot et s'accumule, ce qui provoque inévitablement le contact constant du produit avec le pêcheur, menaçant la sécurité sanitaire du produit.

La relation entre les effets lunaires et les marées sont prises en compte au moment de la capture de crevettes. La période comprise entre les trois jours précédents et les trois jours postérieurs à un effet lunaire est, selon les pêcheurs, la période la plus productive.

> « Quand il y a un effet de nouvelle lune ou pleine lune, la capture commence habituellement à 18 heures et se termine aux environs de 22 ou 23 heures. On va dîner pendant que l'eau est en mouvement parce que ce n'est pas un bon moment pour capturer les crevettes ou quoi que ce soit. Une fois que le mouvement a cessé, il est temps de capturer de nouveau. » (Interview data PI-1, 2013).

Bien que la saison de pêche autorisée par les autorités comporte normalement cinq mois (fin septembre à fin février), la coopérative établit comme période ou saison de capture un temps beaucoup plus court correspondant à deux effets lunaires. C'est à ce moment là qu'il est possible d'atteindre un niveau de production qui couvre les frais engagés. Au-delà de cette période les pêcheurs considèrent que la production est faible pour deux raisons en particulier.



Photographie 4-20 Lancement d'« atarraya » (épervier) depuis une plateforme (© S. Rivera, 2015)

La première à cause d'un niveau élevé de capture illégale de crevettes lors de la fermeture de la pêche, facilitée par l'absence d'une surveillance suffisante des autorités et également facilitée par une surveillance infructueuse de la part de la coopérative, vu que le membre qui réalise la « dizaine » se voit dans l'impossibilité d'arrêter les groupes de pêcheurs

illégaux qui en viennent aux actes violents et armés, prenant même les canots de la coopérative.

L'autre raison est le grand nombre de personnes qui capturent au début de la saison, y compris les membres d'autres coopératives, les pêcheurs indépendants et les pêcheurs temporaires parmi lesquels des femmes au foyer et des enfants qui épuisent rapidement le produit.

Au cours des 10 dernières années, la période de capture de la coopérative n'a pas dépassé quatre semaines en moyenne.

Malgré la décision de la coopérative de mettre fin à la saison de pêche, certains membres continuent à capturer et ils décident du devenir de leurs prises « La pêche en réalité se prolonge jusqu'en décembre, mais la coopérative ne reçoit pas les prises des membres de la coopérative, elle les laisse faire (au travail) et les membres travaillent pour leur propre compte. » (Interview data PG-2, 2014). Cette pêche non livrée à la coopérative (par décision de celle-ci) est considérée comme un moyen de soutien financier aux membres.

Même les dirigeants de la coopérative continuent à pêcher les crevettes alors que la saison est donnée pour terminée, gardant pour eux ce qu'ils arrivent à capturer.

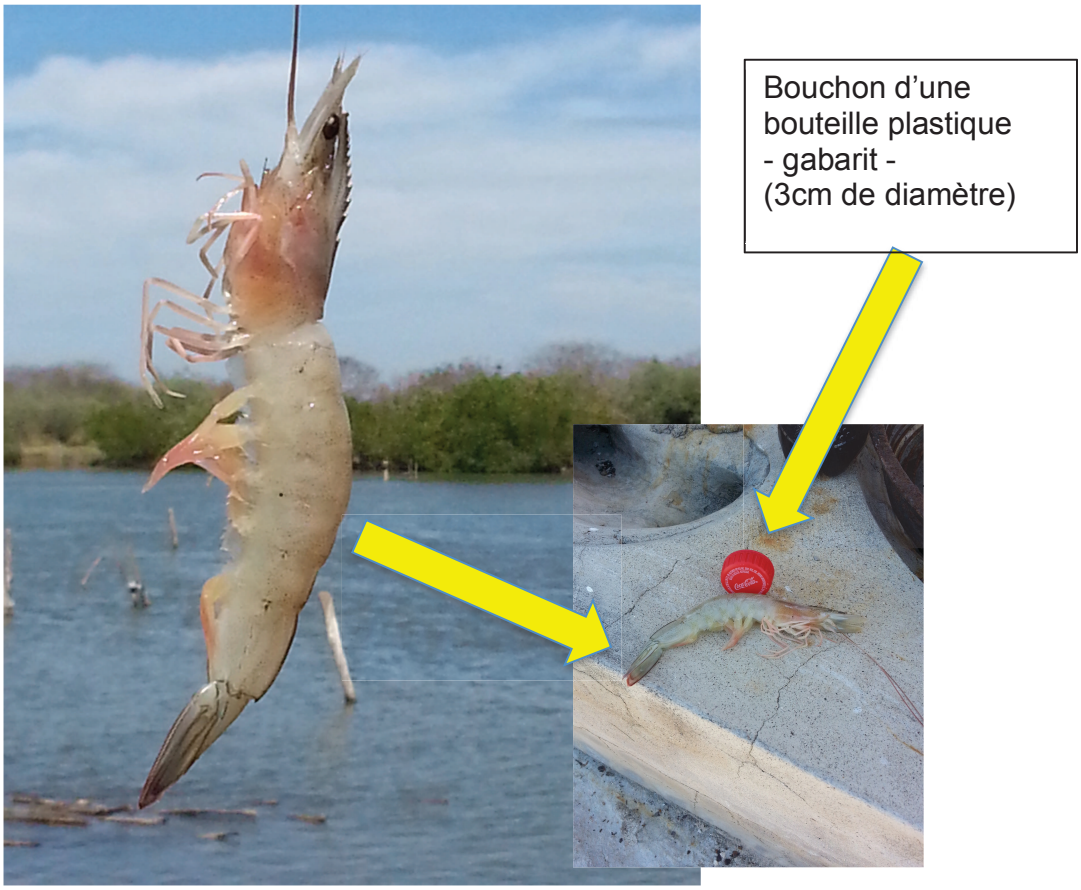
> « Je pense que par tradition c'est un moyen de soutenir les membres. Parce que pour ce faire, vous devez avoir un véhicule, la présence d'un peseur, et de glace. Si 20 personnes sortent 10 kilos, ce sont 200 kilos exploités. Souvent nous, les dirigeants, nous allons pêcher et ce que nous sortons est pour nous » (Interview data PG-2, 2014).

La saison 2015 de la coopérative n'a duré que le temps du premier effet lunaire, dû à la décision unilatérale du président du Conseil d'administration qui a décidé de commencer à pêcher pour lui même (les membres des conseils de la coopérative ne peuvent pas pêcher

pendant la saison de capture alors qu'ils sont en charge de la logistique nécessaire). Fait étrange qui étonna les autres dirigeants et jusqu'à plusieurs membres, vu qu'il était encore possible d'exploiter le produit. Ceux qui pêchaient devaient décider quoi faire avec le produit car la coopérative ne le recevait pas.

Les crevettes les plus capturées par la Sinaloense, étant les plus abondantes, sont les crevettes blanches (*Litopenaeus vannamei*), contrairement aux crevettes bleues (*Lithopenaeus stylirostris*) qui sont très peu capturées. Les pêcheurs racontent que s'il pleut avant la saison de pêche ils peuvent capturer des crevettes de bonne taille, en moyenne crevettes de 10 à 11 grammes (photographie 4-21 et 4-22). Cependant, ils disent qu'en général les crevettes sont maintenant de plus petite taille qu'avant. L'explication donnée par les autorités de la pêche sur cet aspect est la suivante :

> « ... donc ici aussi ils sont liés à une seule espèce qui a ses limites, et si de nombreux pêcheurs ont accès à cette ressource, les limites biologiques sont affectées, et chaque année elles sont touchées, et il en va de même pour la capacité génétique de ces populations. Les crevettes du sud de Sinaloa s'épuisent petit à petit et donc il y a moins de capacité de reproduction et nous sommes dans un litige permanent face à cet effort de pêche important, non seulement de la coopérative mais aussi de l'ensemble du groupe de coopératives » (Interview data GI-4, 2013).



Photographie 4-21 et Photographie 4- 22 Crevettes blanches (Litopenaeus vannamei) (© S. Rivera, 2015)

4.3.3.5.2 La réception des crevettes capturées

Une fois que le pêcheur considère que le volume capturé est suffisant, en fonction de la capacité du canot, que la capture est faible ou qu'il est temps de rentrer manger, il dirige le canot sur la rive de l'estuaire et l'amarre. Il y est reçu par le personnel de soutien qui prend la capture avec des pelles et remplit des « jabas » qui sont transportées jusqu'à la zone de réception des produits et sont déchargées sur des tables en aluminium autour desquelles sont installées les personnes qui classent les prises par espèce (et non par taille) (photographies 4-19 et 4-23). Une fois les crevettes triées, elles sont remises dans les « jabas » et sont livrées aux peseurs qui les pèsent au moyen d'une balance adaptée en

présence du pêcheur, de l'acheteur et l'un des dirigeants (photographie 4-24). L'acheteur comme le dirigeant prennent note des quantités pesées sur un cahier (photographie 4-25).

Les crevettes qui ont déjà été pesées sont transportées dans les « jabas » dans les chambres froides à condition de disposer de glace, ou bien sont placées dans des bassins temporaires qui ont été préalablement remplis d'eau prélevée de l'estuaire, et elles y restent jusqu'au moment où elles sont livrées à l'acheteur.

Les pêcheurs de la coopérative et les pêcheurs indépendants qui travaillent pour la coopérative au cours de la saison, se sont engagés à livrer à la coopérative toutes les crevettes pêchées, à l'exception de 5 kilos par jour et par pêcheur que la coopérative leur permet de garder pour leur propre consommation, ou bien d'en disposer comme bon leur semblera.

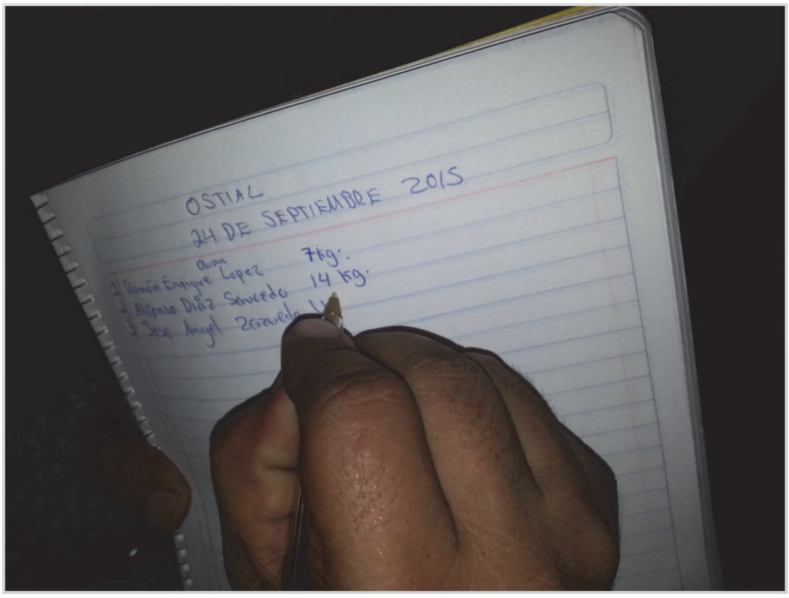
> « La coopérative permet aux pêcheurs de garder cinq kilos de crevettes par jour en saison pour usage personnel, à discrétion. Ils sont généralement destinés à la consommation familiale et/ou la vente directe. Mais ce qui se passe c'est que, comme beaucoup de gens n'ont pas d'argent pour faire les aller-retour aux sites de pêche, ils vendent ces 5 kilos et ensuite reviennent avec de quoi manger et ont de l'argent pour aller pêcher » (Interview data PI-1, 2013).



Photographie 4-23 Captures, site de pêche Ostial 1, septembre 2015 (© S. Rivera, 2015)



Photographie 4-24 **Pesée de la capture des crevettes, site de pêche Ostial 1 (© S. Rivera, 2015)**



Photographie 4-25 **Anotation des captures des crevettes, site de pêche Ostial 1 (© S. Rivera, 2015)**

Il a été constaté pendant l'observation du processus en septembre 2015 (des informations sont disponibles), que certains pêcheurs gardent plus que ces 5 kilos autorisés et offrent même le produit aux personnes qui approchent des sites de pêche.

> « Il y a des fuites de crevettes à cause de la pêche illégale et des produits offerts, ce qui est une perte de revenus pour la coopérative. Il y en a même qui chaque jour ne livrent pas, c'est cela qui fait la différence. Que certains prennent leurs 20, 30, 40 kilos et au lieu de les livrer à la coopérative ils les emmènent chez eux, tout ceci est une fuite de crevettes. Cela ne contribue pas à obtenir des dividendes. » (Interview data PI-1, 2013).

Le Conseil d'administration encourage le plus de pêcheurs possible de la coopérative à aller pêcher puisque plus ils vont pêcher, plus la coopérative reçoit de produits. Cependant, ils sont confrontés à la réticence de plusieurs pêcheurs qui se sentent frustrés parce qu'ils ne parviennent pas à atteindre de bons niveaux de capture.

> « Nous sommes peu de producteurs, des « atarrayeros », nous sommes à peu près 50, soit environ la moitié de ceux qui sont en activité. Si nous, en tant que producteurs nous produisons 14 tonnes avec 50 producteurs de plus on produirait 30 tonnes. Ça c'est quelque chose de décent et on pourrait équilibrer la partie économique » (Interview data PI-1, 2013).

Que certains membres aillent pêcher seulement quelques jours de la saison entraîne un gaspillage de l'effort de pêche que les autorités ont autorisé à la coopérative « ce qui est sûr c'est que la coopérative ne peut plus forcer les membres à aller pêcher. Si un membre veut aller pêcher, il y va, ou il n'y va pas. Pourquoi ? Parce que veiller est difficile et si les prises de crevettes ne sont pas bonnes, il n'y a pas de raison pour y aller. Moi j'y vais 3 ou 4 fois pendant la saison et après ça je n'y vais plus » (Interview data PG-2, 2014).

Une fois la période de capture définie par la coopérative terminée, lorsque certains membres restent pêcher ou y vont par intermittence sachant qu'ils n'auront pas de soutien logistique, la coopérative, motivée par la nécessité de générer plus de revenus, leur propose de recevoir les crevettes qu'ils exploitent. Elle leur offre alors un prix plus élevé en reconnaissance du travail plus ardu réalisé, considérant le peu de crevettes qui reste.

> « S'il reste 20 pêcheurs, alors la coopérative les motive et leur dit, bon je vais te payer les crevettes deux fois le prix habituel de ce que t'as été payé. Si on fait comme ça, la coopérative aura un supplément de crevettes et sera capable de payer une dette aussi petite qu'elle soit » (Interview data PI-3b, 2014).

Le produit est reçu par la direction de la coopérative sur le site de pêche et doit être transporté jusqu'au lieu de vente, généralement Villa Unión ou Mazatlán. Le transport se fait au moyen d'une camionnette louée à l'un des membres (étant donné que l'acheteur majoritaire ne reçoit les produits que pendant un certain temps comme expliqué dans la section suivante). Il arrive aussi que le produit soit vendu à un acheteur (différent de l'acheteur majoritaire) venu chercher ses produits sur le site de pêche.

4.3.3.5.3 La livraison des crevettes à l'acheteur

Dès le premier jour de la saison de pêche l'acheteur amène un camion sur le lieu de pêche sur lequel il transporte le produit qu'il reçoit « El Coyote [l'intermédiaire] vient dès la première journée du début de la saison, et tant que les crevettes sont pêchées il ne s'en va pas. » (Interview data PG-2, 2014).

La coopérative livre le produit qui, après avoir été pesé, a été entreposé dans les chambres froides du site de pêche ou dans les bassins temporaires. Les employés de l'acheteur commencent à recevoir le produit quand il y a une quantité suffisante de crevettes pour remplir de manière continue la chambre froide du camion.

Une fois que le camion est entièrement chargé de crevettes, il part et en vient un autre, et ce processus est répété jusqu'à ce que les quantités couvrent les frais de transport de l'acheteur «... si durant le premier effet lunaire le 15 septembre, ou les 2 premiers jours, sont sortis 5 tonnes ou 10 tonnes (de crevettes), ce camion s'en va (avec la marchandise). S'il y a encore des crevettes à ce moment là, en arrive un autre » (Interview data PG-2, 2014).

4.3.3.5.4 Le registre de la production de crevettes

La production de crevettes enregistrée est celle que reçoit la coopérative par ceux qui pêchent pour elle et qu'elle vend à son principal acheteur. Le registre se fait dans les « avisos de arribo » des embarcations de moins de 10 tonnes de registre brut (Annexe 15), qui sont des formulaires que fournit la SAGARPA aux coopératives pour qu'elles signalent le volume de capture obtenu par espèce au cours d'une journée ou d'une sortie de pêche, comme défini dans l'article 4o du chapitre I de la Loi Générale des Pêches et Aquaculture Durables - LGPAS - (DOF, 2015).

La production que les pêcheurs extraient et ne livrent pas à la coopérative n'est pas enregistrée.

> « L'obligation de la coopérative serait d'enregistrer toute la production extraite afin de connaître les volumes réels, mais il y a une production qui n'est pas enregistrée, dont nous n'avons aucun registre, qui est celle que le membre extrait quand les coopératives ne les reçoivent plus (les captures). » (Interview data PG-2, 2014).

4.3.3.5.5 La pêche non ciblée ou accidentelle d'autres espèces

A chaque lancer d'« atarraya » (épervier) sont capturées d'autres espèces que les crevettes, des espèces non ciblées. Si la production de crevettes est bonne, la majorité des pêcheurs rejettent les autres espèces prises involontairement, qu'elles soient vivantes ou mortes. S'ils comptent avec l'espace nécessaire et si les espèces capturées sont en bonne condition, alors

ils les prennent avec eux pour leur propre consommation, pour les vendre ou pour les donner. La coopérative n'ayant pas l'autorisation de capturer des espèces différentes de crevettes, elle ne peut les recevoir pour les commercialiser. Les pêcheurs reconnaissent qu'une grande quantité de poissons est rejetée, fait qui a pu être constaté au cours de l'observation des activités de pêche au début de la saison de pêche à la crevette en septembre 2015 (photographies en annexe 17).

Toutefois, certains des membres de la coopérative dont la seule activité est la pêche, pêchent du poisson à titre personnel lorsque la pêche à la crevette est fermée. C'est-à-dire qu'ils s'adonnent à la pêche illégale de poissons car ils ne possèdent pas de permis pour cela. La capture est destinée à la consommation personnelle et la vente directe, et ils ne contrôlent pas les quantités débarquées. Parmi les espèces capturées sont : l'acoupa à gueule jaune (*Cynoscion xanthulus*), le mâchoiron (*Cathorops fuerthii*), le brochet de mer (*Centropomus robalito*), le loup de mer (*Centropomus spp*), le mulet cabot (*Mugil cephalus*), le rouget blanc (*Mugil curema*), le vivaneau (*Lutjanus argentiventris*), le crapet albacore (*peruvianus Diapterus*), Malacapa blanche (*Eugerres axillaris*), « Pacific fat sleeper » « puyeque » (*Dormitator latifrons*), le guinée machète du pacifique (*Elops affinis*), le poisson-chat (*caerulescens galeichthys*) et le tilapia (*Oreochromis mossambicus*) ainsi que le crabe bleu (*Callinectes arcuatus*), le crabe géant (*Callinectes toxotes*) et dans une moindre mesure l'huître de mangrove (*Ostrea palmela*) (Amezcua L, 1976; Amezcua M, 2014 ; CONANP, 2005 ; Gil, 2014 ; Gómez, 2014 ; Nateras, 2014 ; FAO, 2016).

Le « puyeque » (*Dormitator latifrons*), selon les pêcheurs, est capturé en grandes quantités et rejeté vu que ce n'est pas une espèce qui est consommée dans la région de Mazatlán, bien que selon Chapa-Saldana (2007) cette espèce était consommée régulièrement à l'époque préhispanique.

Les pêcheurs ne disposent pas d'installations pour stocker ou entreposer ce qu'ils capturent. Ils sont limités à l'utilisation de glacières et à l'espace disponible dans leurs réfrigérateurs personnels. C'est pourquoi il y a beaucoup de marchandise gaspillée quand ils ne

parviennent pas à tout consommer, vendre et/ou offrir. Dans l'annexe 16 est recueilli le témoignage d'un pêcheur qui pêche à temps complet.

4.3.4 L'activité commerciale

La coopérative ne vend que des crevettes et la gestion commerciale consiste principalement à négocier avec un acheteur majoritaire. Cet acheteur est également le prêteur d'argent liquide de la coopérative, exigeant le paiement des dettes en kilos de crevettes, et dans le cas présent, en kilos de crevettes. Il s'agit de l'acheteur-prêteur connu sous le nom de « *El Coyote* ». Sporadiquement, lors d'une même saison de pêche, mais une fois l'acheteur principal parti, la coopérative vend des crevettes à un deuxième acheteur.

La négociation a deux objectifs. Le premier est de fixer un prix de référence en se basant sur une taille acceptable des crevettes lors du premier jour de capture. Ainsi si ce jour-là, la taille des crevettes est généralement plus petite alors le prix baisse, et si au contraire la taille moyenne est plus grande alors le prix augmente. L'autre objectif est de définir la quantité de kilos de crevettes que la coopérative vendra au « *Coyote* », quantité qui devra couvrir en kilos le poids de la dette accumulée jusqu'à la date du jour. Normalement, la coopérative lui vend plus de kilos que ce qu'elle doit, puisque c'est avec ces kilos supplémentaires qu'elle reçoit de l'argent et qu'elle peut payer aux membres chaque kilo de crevettes livré à la coopérative.

L'acheteur-prêteur (le *Coyote*) en négociant avec la coopérative, cherche à obtenir un prix d'achat par kilo de crevettes très bas en argumentant qu'il leur prête de l'argent sans toucher un taux d'intérêt. Taux d'intérêt qu'il ne souhaite pas toucher à dessein car au lieu de cela il préfère qu'on lui donne le produit et servir d'intermédiaire.

La négociation du prix d'achat par kilo de crevettes est précédée par d'autres négociations, tant du côté de la coopérative que de l'acheteur-prêteur. Côté coopérative, les membres du conseil administratif ont établi entre eux un prix basé sur les trois paramètres suivants : (1)

ce qu'ils considèrent être juste, (2) en se référant au tarif pratiqué par d'autres coopératives pour ses acheteurs et (3) au prix du détail (vente au public) du kilo de crevettes. Ce prix est proposé par le Conseil d'Administration à l'assemblée des membres qui en général l'accepte. Les paramètres pris en compte par l'acheteur pour fixer le prix qu'il va proposer à la coopérative sont : (1) le montant dû par la coopérative, (2) le montant des dettes qu'il a avec des tiers, et (3) le prix que d'autres acheteurs envisagent de proposer à leur coopérative.

La négociation de la quantité totale de kilos de crevettes que la coopérative vendra relève de la décision de la coopérative. Son engagement est de fournir une quantité équivalente au montant de la dette. Au-delà de cela, la coopérative décide à qui vendre.

> « ... si nous, de la coopérative, nous nous rendons compte qu'il y a des crevettes et qu'il n'y a plus d'engagement avec le Coyote, la coopérative peut décider de charger un autre camion, une camionnette ou un autre acheteur dans chaque lune car la coopérative peut vendre au plus offrant [à celui qui aura le prix le plus élevé]. » (Interview data PG-2, 2014).

La coopérative est toujours endettée au début de la saison de pêche parce que l'argent qu'elle demande au prêteur lui sert à se préparer pour la saison et l'acheteur n'a aucun souci à lui accorder autant d'argent, surtout s'il entrevoit une bonne saison de pêche. Pour lui, plus le montant d'endettement est élevé, plus grande sera la quantité de kilos de crevettes qu'il recevra.

> « Quand il y a eu plus de production le *Coyote* te dit : bon je vais te payer aussi, je vais te donner de l'argent afin que tu gagnes aussi comme un dirigeant, je ne sais pas, une semaine, deux semaines, de sorte que tu puisses payer la cuisinière que tu avais sur les sites de pêche pendant 15 jours, pour que tu puisses payer les personnes qu'à un moment donné tu as engagées pour t'aider à charger les crevettes dans le camion quand elles sont arrivées… enfin bon, le Coyote, qu'il y ait

> production ou pas, il est là, c'est ça le cœur de l'histoire. Tu lui dois toujours. » (Interview data, PI-3b, 2014).

Avant le début de la période de capture, les dirigeants et l'acheteur-prêteur se rencontrent et fixent le prix de référence du kilo de crevettes et la quantité de kilos que la coopérative vendra à l'acheteur.

A titre d'exemple, le récit donné par le président de la coopérative à la demande d'explications sur la façon de fixer les prix avec l'acheteur-prêteur a été transcrit.

> « Le surveillant, le secrétaire, le trésorier du Conseil d'administration et moi, on négocie avec le Coyote ... voyons voir comment tu donnes ta…taille des crevettes ... et on se met d'accord et on fixe le prix normal d'un kilo de crevettes … Donc, le prix avec le Coyote c'est comme un consensus. » (Interview data PG-3, 2014).

Au début, l'acheteur-prêteur ne paye pas la coopérative en liquide tant qu'elle a des dettes envers lui. « Pour le Coyote, si vous obtenez la production, le coyote est rassuré. Le *Coyote* te donne et dit : bon si tu me dois 100 000 pesos que tu m'as demandé tout au long de l'année, tu me livres 6 tonnes » (Interview data PI-3b, 2014). L'exception peut se produire lorsque les niveaux de production sont si bas qu'ils ne sont pas suffisants pour que la coopérative puisse payer la dette avec le produit. Donc la possibilité de vendre plus de produits et de générer des liquidités pour payer les membres pour le produit qu'ils livrent est moindre. Lorsque tel est le cas, le conseil d'administration de la coopérative et l'acheteur-prêteur établissent un accord pour qu'il y ait de l'argent disponible pour pouvoir payer aux membres leurs captures. Cet accord, nécessaire aux deux parties, consiste dans le paiement en liquide par l'acheteur-prêteur d'une proportion du produit acheté, bien que la dette ne soit pas encore entièrement remboursée avec le produit.

L'acheteur paie la coopérative en moyenne 8 jours après la réception du produit, généralement 2 jours après, la coopérative procède au paiement des membres en fonction de

la quantité de kilos livrés. La coopérative paye chaque kilo de crevettes à ses membres à raison d'un tiers du montant auquel elle l'a vendu.

La fixation du premier prix à payer par kilo de capture livré par un membre ne se fait pas avant que ne commence la saison de pêche et avant d'avoir défini le prix avec l'acheteur-prêteur ou encore avant d'avoir révisé la position économique de la coopérative.

Sur une même saison, la coopérative fixe plus d'un prix d'achat du kilo de crevettes aux membres. A titre d'illustration, durant la saison 2013, il y a eu trois prix différents pour le kilo de crevettes, prenant pour référence les crevettes de 11 grammes en moyenne. Au cours de la première semaine, le prix fixé par kilo était de 15 pesos mexicains (0,72€), puis 20 (0,97€) et 25 pesos mexicains (1,20€). La raison de cette augmentation des prix était due à l'augmentation de l'effort de pêche. En effet, il y avait moins de crevettes après la première semaine et donc le processus de capture a été plus difficile et il a fallu travailler plus pour extraire les crevettes. « Par conséquent, la coopérative peut continuer à récupérer les prises des membres mais en leur achetant à un prix plus élevé parce que comme la production est faible, le membre doit faire plus d'efforts pour pêcher, moins de produit est extrait » (Interview data PG-2, 2014).

Bien qu'il soit connu que le prix payé aux membres pour chaque kilo de crevettes sera défini une fois commencée la saison de pêche, le Conseil d'administration procède à une réunion avec les membres, avant le début de la saison de pêche. Au cours de cette réunion ils commencent à discuter chiffres en se basant sur les informations de prix au kilo pour le client final et de leur estimation de la taille des crevettes. Cette dernière information est obtenue lors d'échantillonnage réalisé par eux-mêmes au cours de la période proche de l'ouverture de la pêche.

> « Avant de commencer à pêcher, une réunion de travail est organisée. Donc il y est expliqué, parce que je [le président de la coopérative] ne peux pas dire comment vous allez payer les crevettes, ça sera en fonction de comment on voit la taille des

> crevettes et la quantité, si on voit ou ne voit pas, s'y aura beaucoup de crevettes on va payer un peut plus, mais s'y aura une basse quantité, un va payer moins, … alors je dis messieurs, je ne peux pas vous donner le prix maintenant avant de savoir à combien sera vendu le kilo. Ceci est à la discrétion du président et de la direction, donc ce sont eux qui voient si le prix est raisonnable. » (Interview data PG-3, 2014).

C'est sur le président que repose la responsabilité de fixer le prix final à payer pour chaque kilo et il reconnaît que son paramètre de décision c'est de payer à ses membres un prix qui est juste « ... que le pêcheur ne souffre pas, que ce ne soit pas égoïste, je sais ce que c'est que d'être pêcheur, qu'ils gagnent de quoi vivre, pour leur chez-soi. » (Interview data PG-3, 2014).

Dans le Tableau 4-2 sont affichés les prix par kilo de crevettes que la coopérative a payé à ses membres au cours des saisons de pêche de 2008 à 2015. Comme on peut l'observer, il y a eu des années pour lesquelles jusqu'à trois prix différents ont été pratiqués.

	Prix par kilo de crevettes (sans différence de taille) payé aux membres de la coopérative La Sinaloense au cours d'une même saison de pêche.		
ANNÉE	Premier Prix (MXN) / (€)	Second prix (MXN) / (€)	Troisième prix (MXN) /(€)
2008	$ 10 (0,48€)	$ 15 (0,72€)	La Coopérative ne recevait plus les crevettes des membres
2009	$ 15 (0,72€)	La Coopérative ne recevait plus les crevettes des membres	La Coopérative ne recevait plus les crevettes des membres
2010	$ 15 (0,72€)	$ 20 (0,97€)	La Coopérative ne recevait plus les crevettes des membres
2011	Les membres n'ont pas été payés afin d'honorer la dette envers l'intermédiaire	Les membres n'ont pas été payés afin d'honorer la dette envers l'intermédiaire	Les membres n'ont pas été payés afin d'honorer la dette envers l'intermédiaire
2012	$ 15 (0,72€)	$ 20 (0,97€)	Les membres n'ont pas été payés afin d'honorer la dette envers l'intermédiaire
2013	$ 15 (0,72€)	$ 20 (0,97€)	$ 25 (1,20€)
2014	$ 20 (0,97€)	$ 35 (1,69€) (crevettes moyennes) $ 50 (2,41€) (grandes crevettes) Exceptionnellement différenciées par taille	La Coopérative ne recevait plus les crevettes des membres
2015	$ 20 (0,97€)	La Coopérative ne recevait plus les crevettes des membres	La Coopérative ne recevait plus les crevettes des membres

Tableau 4-2 Prix par kilo de crevettes payé par La Sinaloense à ses membres au cours d'une même saison de pêche (2008-2015)

4.3.5 Les aspects économiques et financiers

La Sinaloense, en janvier 2016 avait enregistré à son actif : 10 embarcations, (dont elle pourrait difficilement se séparer, vu que les membres qui en ont pris soin pendant plusieurs années s'en sentent par conséquent propriétaires), un édifice situé sur le site Ostial 1 évalué à 90 000 pesos mexicains (4 346 €), (achat partagé avec une autre coopérative et dont le terrain ne leur appartient pas), et trois bâtiments, chacun évalué à 90 000 pesos mexicains (4 346 €), situés dans les camps de pêche.

Les revenus annuels de la coopérative proviennent de deux sources : la principale correspond à la vente de crevettes pendant la saison de pêche, et la seconde correspond aux contributions des membres pour couvrir les « dizaines » c'est à dire 2 ou 3 apports de 250 pesos mexicains (12,07 €) par membre.

Les dépenses annuelles de la coopérative se font principalement durant la période proche du début de la saison de pêche et pendant celle-ci. Le reste de l'année, elles sont dues à des gestions de nature administrative et sont de montants variés (licences d'exploitation, gestions juridiques, photocopies, déplacements des dirigeants, recharges téléphoniques) et au paiement des « decenas » totalisant 600 pesos mexicains (29€) « C'est peu, se sont 8 jours, 600 pesos et on doit payer pour notre nourriture. » (Interview data PI-4, 2015).

La préparation de la saison de pêche implique l'achat de matériel pour la réparation des bateaux, engins de pêche, « tapos » et « mangas », et pour le conditionnement des sites de pêche. Certaines années un local est loué temporairement (ce qui n'a pas été le cas en 2015). Tout au long de la saison de pêche sont engagées des dépenses telles que le paiement des travailleurs temporaires, le carburant pour le groupe électrogène et les moyens de transport, le gaz pour les lampes des embarcations, la glace, la nourriture et les frais liés à l'utilisation des voitures et des camions appartenant aux dirigeants ou membres qui les utilisent pour les activités de la coopérative.

Sur la figure 4-3 est représenté le nombre de captures déclarées par la coopérative au cours de la période 2008 – 2015. Le pic de captures a eu lieu en 2009, avec de 23,3 tonnes. Depuis, jamais un tel niveau n'a été atteint. Le niveau des captures en 2010 fut très faible par rapport à 2009, dû à l'interdiction par l'autorité gouvernementale de continuer à pêcher à quelques jours du début de la saison de pêche. En effet, une maladie touchant les crevettes avait été détectée. A partir de 2011 et jusqu'en 2015, la Sinaloense a connu un schéma en zigzag au niveau des captures enregistrées, lesquelles n'ont pas dépassé 12,5 tonnes en 2012. La moyenne des captures au cours des trois dernières années fut de 5,8 tonnes.

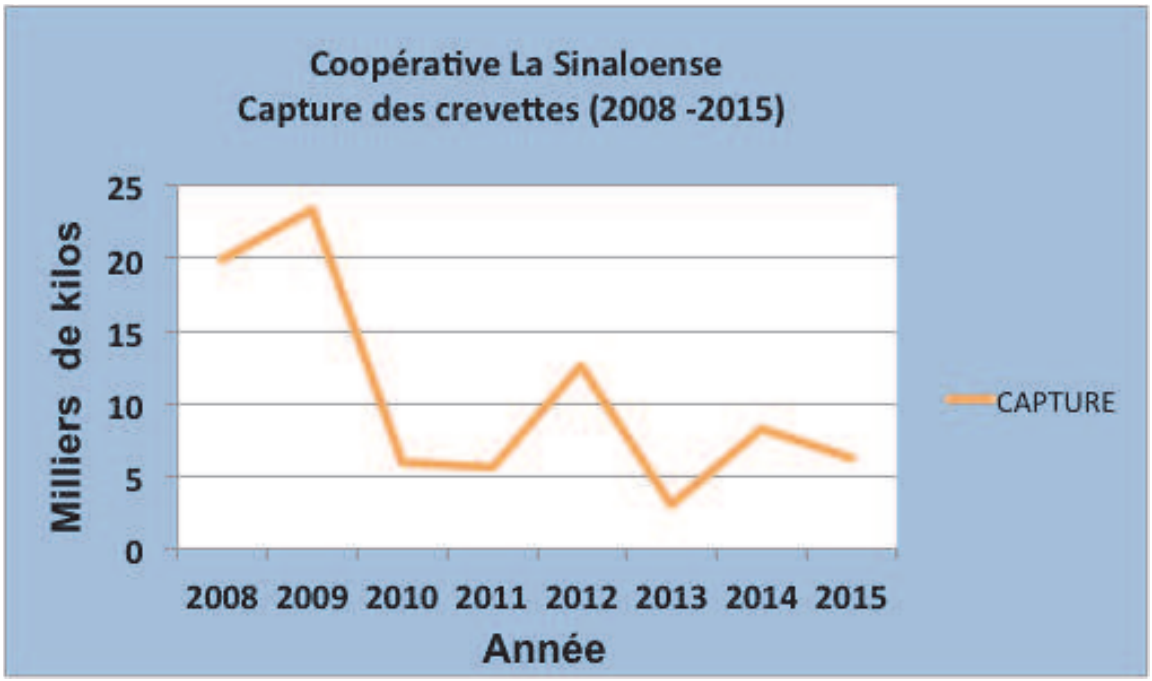


Figure 4-3 Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense : captures des crevettes (2008-2015)

Sur la figure 4-4 sont représentés les niveaux de recettes, de dépenses et de la dette accumulée de la coopérative la Sinaloense au cours de la période 2008 - 2015. Comme on peut l'observer et comme il était prévisible, la ligne des recettes est de forme similaire à celle des captures (Figure 4-3) puisque les recettes représentent le montant obtenu de la vente de crevettes capturées et reportées. L'année 2009 a enregistré le niveau de recette le

plus élevé (683 mille pesos mexicains / 33 025€). Depuis 2011, les revenus sont aussi également en zigzag, l'année 2012 ayant rapporté la plus haute recette (464 mille pesos mexicains / 22 418€). La ligne des dépenses de la coopérative suit une trajectoire similaire à la ligne des captures et recettes. Sur la période 2008-2011, les dépenses excèdent les recettes et sur la période 2012-2015, les recettes et dépenses furent pratiquement identiques, ce qui démontre l'incapacité de la coopérative à réduire la dette accumulée au cours de cette période. A noter que la dette accumulée a atteint son plus haut niveau (749 mille pesos mexicains / 36 183€) en janvier 2010, et depuis cette année-là présente une tendance à la baisse. Entre 2010 et 2012, la dette connaît une diminution prononcée car certaines dettes très anciennes furent passées comme compte impayable.

Au cours de la période 2008-2015, la Sinaloense a démarré la saison de pêche en étant endettée. En Août 2016, la dette était de 527 mille pesos mexicains (25 480€). Cette dette comprend les sommes dues aux prêteurs qui n'ont plus aucune relation avec la coopérative, aux prestataires de services (certains membres), ainsi qu'à quelques fournisseurs.

La Sinaloense obtient son financement de son acheteur majoritaire, qui est aussi pratiquement son unique acheteur. Comme la coopérative a besoin d'argent, principalement au cours de la période de préparation de la saison de pêche, elle sollicite le prêteur qui habituellement lui donne son accord.

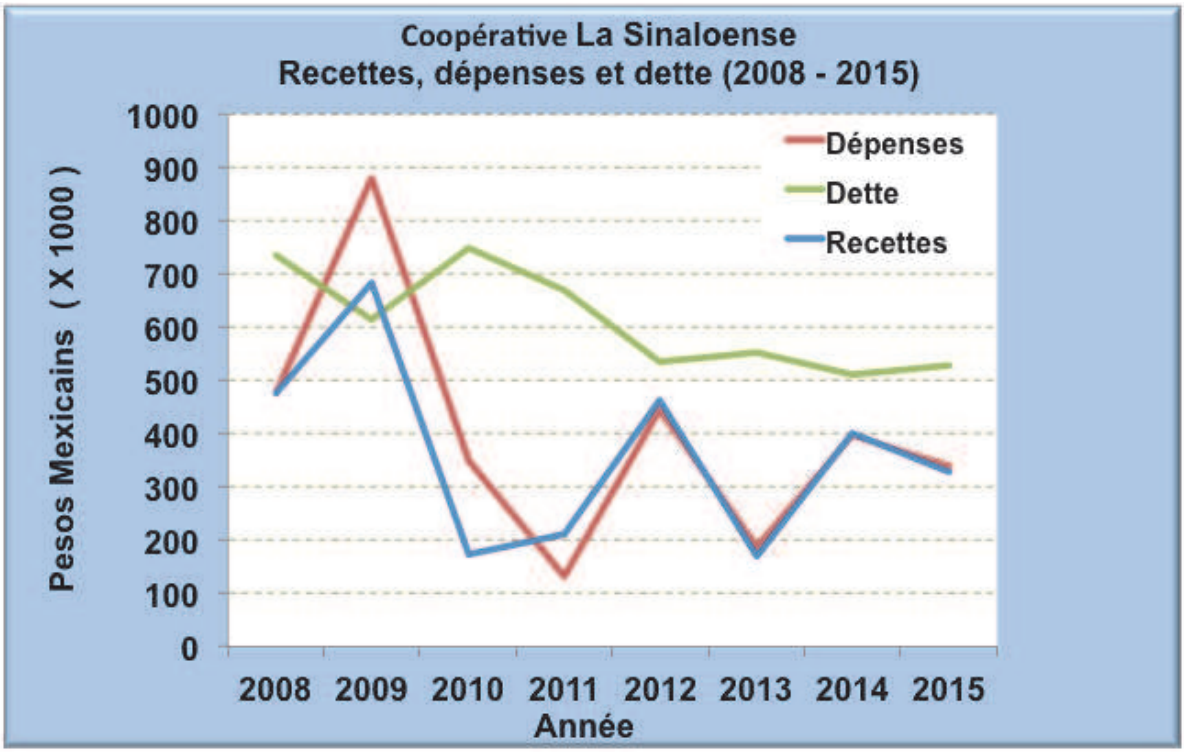


Figure 4-4 Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense : recettes, dépenses, dette (2008-2015)

Le prêt est consenti par accord verbal et aucun paiement n'est accepté en argent liquide, seulement en nature (crevettes capturées sur la saison suivante), et si cela ne suffit pas, la coopérative accumule une dette pour la prochaine saison de pêche.

Lorsque les prêteurs cessent d'acheter à la coopérative mais qu'il y a encore des dettes, après plusieurs tentatives pour percevoir leur dû ils renoncent, car non seulement ils savent combien il est difficile d'obtenir ce paiement, mais ils sont aussi conscients qu'ils ont déjà gagné beaucoup d'argent avec les produits reçus de la coopérative.

Les coopératives de production de pêche de la région ne sont pas solvables, cependant la banque privée n'a pas encore pris la décision de financer ou non leur activité commerciale. Ce fait a été vérifié par le chercheur auprès d'une banque privée de Mazatlán lors d'une

consultation réalisée le 23 septembre 2015. Autrefois, existait la BANPESCA, une organisation qui assurerait une assistance financière à plusieurs coopératives de pêche.

> « Cela fait plus ou moins 20 ans que la BANPESCA ne fonctionne plus, elle n'existe plus par suite de faillite, parce que les pêcheurs ne payaient pas ; ils ne sont pas formés pour gérer les ressources financières. La CONAPESCA n'a pas été en mesure de créer une entité financière à cause du problème productif et du comportement des pêcheurs. » (Interview data AI-1, 2013).

4.3.6 Les aspects socioculturels

Lors de chacune des 27 enquêtes au sein des familles de pêcheurs de la Sinaloense et au cours des différentes rencontres avec les pêcheurs tout au long de l'investigation, fut perçue leur réelle frustration de ne pouvoir être en mesure de vivre de l'activité de pêche de crevette comme ils le faisaient autrefois, mais aussi de voir leurs familles soumises à une constante instabilité socio-économique. En effet, les options de travail leur garantissant un niveau de vie décent n'abondent pas. Cette instabilité les maintient en situation de pauvreté et pour certains de précarité.

Cette instabilité génère désespoir, mécontentement, peur, découragement, perte de confiance et, concernant la gestion par les dirigeants, nostalgie du passé, conformisme, perte d'attachement pour la coopérative, peu de communication avec d'autres membres et peu d'union entre eux. Il y a donc fragmentation sociale qui non seulement a sapé les liens solidaires au sein de la coopérative mais a aussi causé la perte du sens communautaire.

Les pêcheurs se considèrent comme un groupe vulnérable, très affecté par la pêche illégale. Ils se sentent défavorisés par les politiques gouvernementales de ces dernières années qui ne les ont pas aidés à sortir de la situation de crise dans laquelle ils se trouvent depuis de nombreuses années déjà. Ils déplorent que leurs enfants ne soient pas attirés par la pêche

artisanale et cela leur fait mal de voir la situation dans laquelle se trouve la coopérative de pêche que leurs parents ont si laborieusement créée.

4.3.6.1 L'interrelation entre les membres et l'attachement à la pêche

Des relations solides et étroites entre les membres et leurs familles étaient l'une des caractéristiques de la Sinaloense pendant de nombreuses années. Cette interrelation tient ses origines des liens d'amitié et familiaux présents dans le groupe de pêcheurs qui prirent l'initiative de former la coopérative. Durant le processus de création de la coopérative, plusieurs personnes de Villa Unión et des villes voisines s'unirent, nombre d'entre elles venant de familles des fondateurs. L'histoire de la coopérative a été marquée par des conflits internes et externes qui provoquèrent jusqu'à des divisions entre les membres. Cependant, l'histoire montre aussi que grâce au travail du groupe de La Sinaloense ce fut une organisation très réussie financièrement, qui généra du bien-être aux membres et à leurs familles, ainsi qu'à la communauté grâce au soutien de diverses causes qui généra des emplois pour de nombreux habitants.

Pendant environ trois décennies, des années 60 jusqu'à la fin des années 80, les membres se sentaient très fiers d'appartenir à La Sinaloense, et jouissaient d'un statut social bien reconnu au sein de la communauté. A partir des années 90 cela a commencé à changer de façon notoire en raison du déclin économique auquel la coopérative était confrontée depuis la seconde moitié des années 80. A tel point qu'aujourd'hui, être membre de la Sinaloense ne représente plus aucun statut social, au contraire, c'est faire partie d'une coopérative de pêche où ses membres sont mal vus et donne la nostalgie des bons moments du passé. C'est être un pêcheur qui veut pêcher mais qui doit assumer d'autres activités et chercher du travail difficile à trouver. « Être membre de la coopérative [le pêcheur interviewé serre son poing et lève le bras de façon triomphale] était un cadeau » « On avait le respect des gens du village mais plus maintenant » (Interview data PG-1, 2013).

Malgré ce changement et en dépit de la crise dans laquelle ils se trouvent, les pêcheurs sont attachés à l'activité de pêche héritée de leurs parents, comme exprimé dans les transcriptions suivantes, parties d'entrevues réalisées auprès d'un groupe de pêcheurs.

> « Ce qui se passe c'est plus que tout, parce que les captures ne sont pas aussi rentables que ce qu'elles étaient avant. C'est à dire qu'ici, dans cette coopérative, nombreux d'entre nous [les membres] nous sommes des enfants des membres fondateurs. C'est ce qui nous unit, nous identifie plus que tout ; nous sommes des enfants de membres fondateurs, de membres qui ont beaucoup combattu, qui ont bataillé beaucoup. Comme cette coopérative était une société très reconnue en son temps, autour des années 50 jusqu'aux années 80, c'était l'une des trois coopératives les plus fortes du sud du Sinaloa. Voilà donc ce qui nous unit, d'où vient le sentiment parmi de nombreux collègues de vouloir relever la coopérative telle qu'elle était avant. » (Interview data PI-3b, 2014).

> «... Avant la coopérative était le patrimoine. Maintenant ce qui rapporte le plus c'est vendre des cacahuètes... la pêche ne sert plus, un jour, deux jours, avant on disait 15 jours, puis une semaine, maintenant un ou deux jours, deux jours et c'est fini, il n'y a plus de pêche, ni une semaine, la pêche est terminée. [En parlant de l'amour pour la pêche] nous l'avons dans le sang, nos parents c'est de ça qu'ils nous ont élevés, ils avaient de quoi nous faire étudier. Moi, depuis mes 11 ans j'allais pêcher. J'ai décidé de ne pas étudier, j'ai décidé de continuer à pêcher. Mon fils est diplômé de l'université et cependant il pêche. Nous savons que la pêche ne rapporte rien et malgré cela nous allons jusqu'à demander d'y aller, bien qu'ensuite on vienne pleurer, mais on l'a dans le sang .... » (Interview data PG-3, 2014).

La vie sociale générée par l'activité de la coopérative a été considérablement réduite, au point qu'elle est limitée à la durée de la saison de pêche de La Sinaloense dans les camps de pêche, où les pêcheurs et leurs familles se rencontrent et partagent quelques moments « la pêche est un phénomène social. En saison c'est comme un carnaval ; hors saison c'est

comme un village fantôme ». (Interview data PI-2b, 2014). Les quelques rares autres moments de rassemblement social des pêcheurs se produisent au cours des réunions des membres qu'organise la coopérative au cours de l'année, et lorsqu'ils effectuent des travaux d'entretien et de surveillance des sites de pêche.

4.3.6.2 Le logement, le revenu et le statut d'emploi

La majorité des familles interrogées compte entre 1 et 4 membres de la coopérative (74.01%) et entre 5 et 10 membres pour 25,93% d'entre elles. Les membres vivent dans des habitations (81,5% sont propriétaires et 18,50% louent un logement ou celui-ci leur est prêté) possédant les commodités basiques comme l'eau potable (100%), l'électricité (96,30%), les sanitaires (96,30%), un réseau de drainage (88,90%), l'éclairage public (92,60%) et la collecte d'ordures ménagères (92,60%). Ces pourcentages élevés concernant la disponibilité des services publics étaient prévisibles puisque la majorité des membres résident dans la zone urbaine (Villa Union).

Les revenus des familles de pêcheurs proviennent principalement des activités des chefs de famille, les pêcheurs membres de La Sinaloense. Parmi les diverses sources de revenu sont incluses les six suivantes :

- crevettes capturées et vendues à la coopérative
- crevettes et autres espèces capturées et vendues directement
- emplois temporaires offerts par les institutions publiques et privées
- activités micro entreprises formelles et informelles
- exercice professionnel
- aides financières des institutions gouvernementales

Au cours de la période entre novembre et décembre 2013, durant la réalisation des enquêtes, le salaire minimum journalier pour la zone géographique B de l'État du Sinaloa, et mis en place par la Commission nationale des salaires (CONASAMI), dépendance du

ministère du Travail et de la protection sociale de la République du Mexique (STPS), était de 64,76 pesos mexicains par jour (3,13€) (Annexe 18), soit 1.942,80 pesos mexicains par mois (94€) (CONASAMI, 2016).

Lors de l'enquête, 53,85% des familles ont déclaré percevoir moins que le salaire minimum, 34,62% percevoir le salaire minimum et 11,53% percevoir plus que le salaire minimum. Seulement 10% des épouses contribuent au revenu du ménage. Beaucoup de personnes interrogées (73,10%) déclarent que le revenu actuel du ménage n'est pas meilleur que celui de l'an dernier. Nombreux sont ceux qui considèrent que le revenu familial est insuffisant pour satisfaire leurs nécessités basiques (76,90%).

Ceux qui travaillent exercent principalement dans le secteur agricole (87%), l'industrie alimentaire (8,7%) et l'industrie du textile et de la chaussure (4,3%). Les chefs de famille ont des journées de travail de plus de 8 heures (54,20%), de 8 heures (37,50%) et moins de 8 heures (8,30%). Parmi eux, 60% n'ont pas de jour de repos hebdomadaire, 32% ont un jour et 8% ont deux jours.

Seuls 11,10% des chefs de famille ont un emploi fixe et un patron, et donc 88,90% n'ont pas d'emploi stable. Outre les chefs de famille, seulement 4% des répondants ont dit qu'il y a dans la famille un membre avec un emploi fixe et 4% ont dit avoir deux membres qui possèdent un emploi fixe.

A la question demandant combien de membres de la famille travaillent de façon informelle, la réponse fut : aucun à 66,70%, un membre à 22,20% et deux membres à 11,1%. Les activités informelles qu'ils exercent sont : vendeur ambulant (colporteur) 66,70%, ouvrier pour des tâches diverses 25% et artisans 8,30%.

Seulement 7,70% disent avoir un membre de la famille exerçant officiellement un métier ou un service (services domestiques à 20%, services techniques 20%, artisans 20% et promoteurs 40%).

Nous apprenons par 23,10% d'entre eux, que leur famille avait créé une entreprise au cours des six derniers mois. Lorsqu'il leur a été demandé le nombre de membres de la famille employé, autres que le gestionnaire initial, 13% ont répondu un membre de plus et 4,30% deux membres.

Dans l'annexe 19 sont expliquées en détail les actions menées par certains membres de La Sinaloense pour monter des microentreprises et/ou pour exercer des activités professionnelles qu'effectuent certains membres de la Sinaloense.

Il n'y a pas suffisamment de possibilités d'emploi pour les jeunes et les adultes en âge de travailler, selon 69,20% des personnes interrogées.

Il y a un problème considérable en termes d'emploi, comme on le constate pour la pêche, leur activité naturelle, qui s'est réduite à des périodes très courtes, non seulement à cause des périodes de fermeture de la pêche, mais par manque de ressources pendant les périodes où il est permis de pêcher. Les pêcheurs et leurs familles ne peuvent plus vivre de la pêche seule, leurs revenus doivent provenir d'autres sources d'emploi, lesquelles sont très rares. Il y a donc beaucoup de chômage à La Sinaloense. Le peu d'options de travail se résument à quelques emplois temporaires et typiques de l'économie informelle, c'est à dire sans avantages sociaux (sécurité sociale, vacances, primes et retraite) et avec de longues journées qui dépassent les huit heures par jour.

4.3.6.3 Les avantages sociaux et les droits des travailleurs

Au temps de l'abondance de la coopérative, les membres bénéficiaient d'une sécurité sociale couvrant aussi leur famille.

> « Nous avions un médecin privé, une pharmacie pour les médicaments, nous avions tout. A cette époque c'était un cadeau ; vous arriviez malade et vous aviez un médecin ; votre femme et son fils tombaient malade, et ils (dirigeants de la

> coopératives) donnaient un ordre et le médecin traitant s'occupait de vous, il faisait l'ordonnance, il allait à la pharmacie. Il y avait plus de sécurité à avoir un médecin particulier qu'avec l'assurance médicale de l'IMSS [Institut mexicain de sécurité sociale]. La coopérative avait également une assurance… » (Interview data PG-1, 2013).

Actuellement, la coopérative n'emploie personne, elle n'a pas la capacité économique de payer des salaires ou des avantages sociaux.

> « La coopérative n'a pas la capacité de payer des assurances et respecter les droits des travailleurs. Selon la loi de l'assurance, si vous n'êtes pas un membre de la coopérative mais vous travaillez au sein de coopératives, vous êtes un travailleur et vous payez l'assurance et vous jouissez de tous les droits des travailleurs en tant que tel. Mais évidemment, comme au Mexique c'est cher pour les entreprises de payer pour les employés, les coopératives peuvent pas. Pour une coopérative comme la mienne, cela est un rêve. » (Interview data PI-1, 2013).

Les travailleurs temporaires qu'embauche la coopérative au cours de la saison de pêche à la crevette reçoivent une rémunération pour les activités réalisées, mais ils n'obtiennent pas les droits ou les avantages sociaux.

Lorsque l'on a demandé aux enquêtés si le travail leur apportait les droits du travail, ils répondirent que non à 74,10%, parmi lesquels 85,70% possèdent l'assurance populaire et 14,30% consultent un médecin privé. Parmi les 25,10% qui ont les droits du travail, 85,70% sont affiliés à l'IMSS (entité qui fournit des avantages sociaux pour les travailleurs du secteur privé) et 14,30% sont affiliés à l'ISSSTE (entité qui fournit des avantages sociaux aux travailleurs du gouvernement fédéral).

Les membres de la coopérative doivent payer leur assurance, mais à cause de leur situation économique ils ne peuvent pas. Ne pas pouvoir compter sur le soutien de la sécurité sociale

est un des points de désespérance des membres, car la plupart d'entre eux sont des personnes âgées. Plusieurs membres enquêtés ont indiqué qu'ils n'ont aucune garantie de vivre leur vieillesse avec dignité parce qu'ils n'ont pas le privilège de la retraite.

4.3.6.4 L'alimentation

Quant à la nourriture, 92,30% des membres de la coopérative mangent trois repas par jour, et 7,70% deux fois par jour. 88,50% répondirent que chez eux 3 repas sont préparés contre 7,40% qui répondirent 2 repas et 3,70% un seul repas.

Pour les pêcheurs qui font les « dizaines », la nourriture est un sujet de préoccupation puisque la disponibilité de celle-ci a radicalement changé. Avant, la coopérative fournissait les camps de pêche en alimentation de sorte que les conditions de travail de ses membres pendant le temps consacré au travail (soins et entretien des « tapos », des canots et des engins de pêche) étaient très bonnes. En 2016, c'était l'inverse. La coopérative ne leur fournissait pas la nourriture pendant les « dizaines », « La coopérative achetait de la nourriture en quantité et fournissait les camps de pêche où il y avait une cuisinière. Elle avait les moyens pour que ses membres se sentent bien et ne souffrent pas comme maintenant. » (Interview data PG-1, 2013). De nos jours, le pêcheur doit apporter sa propre nourriture et se met à pêcher pour consommer sur le site, « Au cours d'une dizaine, on travaille huit jours et là on se maintient en capturant les crevettes et le poisson pour manger là-bas. » (Interview data PG-1, 2013).

4.3.6.5 L'éducation

Les pêcheurs et leurs familles ont un faible niveau d'éducation, et la plupart des pêcheurs et leurs épouses ne savent ni lire ni écrire. En revanche, tous les enfants en bas âge sont scolarisés.

Un taux similaire de jeunes filles et des jeunes gens âgés de plus de 15 ans (22,50% et 22,2% respectivement) n'ont pas terminé l'enseignement primaire. En ce qui concerne les études secondaires, 49,60% des femmes de plus de 18 ans ne les ont pas terminées contre 37% des hommes de plus de 18 ans.

4.3.6.6 La santé et l'éradication des épidémies

92,60% des familles ont à leur disposition une clinique de santé dans leur communauté. Le Ministère de la santé a mis en œuvre des campagnes pour prévenir et combattre les maladies infectieuses et contagieuses : 18,50% de campagnes pour l'assainissement, 18,50% de campagnes de vaccination et 63% de campagnes de fumigation. 100% des répondants ont dit recevoir la visite des brigades de fumigation contre les moustiques vecteurs de la dengue (63% semestriellement et 37% annuellement).

La propagation de la dengue est un aspect qui a touché plusieurs familles de pêcheurs. 44,40% des familles interrogées ont déclaré qu'il y a des lieux physiques près de leur maison qui sont inondés, et 29,60% des familles interrogées ont connu des inondations de leur maison à la suite de débordement de canaux, rivières ou ruisseaux situés à côté de leur maison.

4.3.6.7 La consommation d'alcool, de tabac et autres drogues

13% des personnes enquêtées ont répondu que le problème des addictions est discuté au sein des familles quotidiennement contre 26,10% de façon hebdomadaire, 34,80% mensuellement et 26,10% l'abordent une fois par an. 7,40% des familles a déjà eu un membre de la famille touché par une dépendance aux drogues au cours des trois dernières années. Quant à la consommation d'alcool, 37% des familles comptent des buveurs d'alcool et 29,60% acceptent les fumeurs.

Les répondants ont indiqué qu'aucun des membres de leur famille ne présentait d'addiction, que ce soit la drogue, l'alcool ou le tabac. Cependant, dans les ateliers participatifs réalisés, le thème de l'addiction fut l'une des problématiques abordées par les pêcheurs, qui ont déclaré que, parmi les membres il y avait beaucoup de problèmes d'alcoolisme et de drogues qui méritaient de l'attention, car autrefois comme actuellement, ceci a causé des problèmes dans la coopérative et dans de nombreuses familles.

Au cours des différentes sorties sur le terrain, il a été observé que les quelques membres qui s'adonnent à l'alcoolisme sont aussi ceux qui fument. En ce qui concerne l'usage de drogues, il a été constaté que des personnes consommaient de la marijuana le jour de l'ouverture de la saison de pêche à la crevette ; l'observation et l'odeur caractéristique émise par cette drogue ont été notées à différents moments de la soirée (de 17 heures à minuit) pendant l'observation des prises de crevettes sur le site de pêche Ostial 1.

4.3.6.8 L'accès aux programmes sociaux

La majorité des familles de pêcheurs n'a aucune aide provenant de programmes sociaux (66,70%) pour deux raisons : l'une à cause de l'ignorance de leur existence et l'autre par honte de toucher une aide financière. Les familles qui en bénéficient, 33,30% reçoivent des aides de 3 programmes sociaux différents : « 70 et plus » (20%), « Opportunités » (70%) et « Développement Intégral de la Famille -DIF- (10%).

Une majorité des familles (70,40%) a été sensibilisée à la planification familiale. A 88,90%, les femmes de la famille ont eu droit à au moins un discours sur l'utilisation des contraceptifs. Dans 68% des cas cette discussion a été effectuée par le personnel de la clinique de santé, 24% lors d'une visite à domicile et 8% par le biais de journées communautaires.

4.3.6.9 Le genre

A l'époque de l'investigation, l'activité de pêche de la coopérative était une activité exercée seulement par les hommes. La rare participation des femmes vient en appui à la préparation et commercialisation du produit que leurs maris ont pêché. Elles vendent les produits, ce qui est considéré comme une activité externe à la coopérative.

> « Actuellement, il n'y a pas de participation des femmes dans le processus de pêche. Certaines aident leur mari dans les activités commerciales, comme celle de Don Ramon [Ramon Corona, président de la coopérative, dont l'épouse prépare des « tostilocos » et les vend ; elle est à l'extérieur, dans un coin du parc de Villa Union, et lui n'est pas loin, sur sa bicyclette adaptée à l'activité. Voir annexe 19 section Ramón Corona Lizarraga], quand d'autres exercent d'autres emplois. » (Interview data PG-1, 2013).

Les quatre femmes qui sont actuellement membres de la coopérative ont hérité du droit de leur défunt mari. Ces femmes n'exercent pas et ne reçoivent donc pas de revenus de la pêche. « Ces veuves, quand une aide financière arrive, elles en attendent quelque chose, particulièrement quand vient une aide du gouvernement. Elles ont d'autres activités car ceux qui ne pêchent pas ne reçoivent rien de la coopérative » (Interview data PG-3, 2014).

Comme tout autre membre, ces femmes (les quatre veuves) contribuent aux quotas pour les « dizaines », mais elles ne font pas les « dizaines ». Elles restent au sein de la coopérative, espérant pouvoir bénéficier d'éventuelles aides annuelles accordées par le gouvernement aux membres de la coopérative pour des raisons qui peuvent varier. A titre d'exemple, une compensation financière pour cause de mauvais temps qui aurait affecté la saison de pêche.

4.3.6.10 La religion

Un ou plusieurs cultes religieux sont pratiqués dans 81,50% des familles.

4.3.6.11 L'accès aux moyens de transport

46,15% possèdent leur propre moyen de transport (le vélo 25%, la voiture 66,70% et la moto 8,3%). La majorité (53,85%) fait usage des transports publics.

4.3.6.12 L'accès aux espaces verts et autres installations

Dans 81,50% des villages habités par les familles interrogées il y a des parcs ou des jardins publics. Quelque 55,60% firent la remarque que cela ne suffisait pas. Pourtant, la fréquence d'utilisation est faible : seulement 18,50% les utilisent quotidiennement, 14,80% de façon hebdomadaire, 3,70% y vont mensuellement, 33% rarement et 29,60% ne les utilisent jamais.

Seulement 22,50% de ces espaces verts ne disposent pas d'une caserne de police voisine et cependant il n'y a pas de service de surveillance. Aussi, 51,90% des familles admettent ne pas avoir recherché de programmes d'aides communautaires.

4.3.6.13 La communication et l'internet

Une grande majorité des familles possèdent un téléphone portable (77,80%) contre 33,30% un téléphone fixe et seulement 18,50% des ménages possèdent un ordinateur.

Pour 18,50% des foyers, seul un membre de la famille sait comment utiliser l'ordinateur, mais dans 29,90% des cas, deux membres savent l'utiliser, 7,40% trois membres, 7,40% quatre membres, 3,70% cinq membres ou plus et pour 37% des familles aucun ne sait utiliser un ordinateur. En ce qui concerne l'utilisation d'Internet, pour 44,40% des familles personne ne sait l'utiliser, contre 14,81% où un membre sait l'utiliser, 22,22% deux membres, 7,41% trois membres, 7 41% quatre membres et 3,70% cinq membres.

4.3.6.14 L'utilisation des ressources naturelles

La majorité des familles (92,60%) ont déclaré utiliser des ressources naturelles, dont 80% de ressource marine, 12% d'eau, 4% de bois et 4% d'animaux. Quand il leur a été demandé ce qu'elles pensaient de la quantité des ressources disponibles, 76% répondirent en diminution, 20% sur le point d'être épuisées et 4% disponibles en abondance.

4.3.7 Les aspects environnementaux

Les pêcheurs de la coopérative et les autorités de la SAGARPA reconnaissent plusieurs aspects qui affectent négativement le système lagunaire Huizache Caimanero, et donc par conséquent qui affectent l'activité de la pêche des crevettes elle-même sur ce site. Ces aspects sont présentés ci-après.

4.3.7.1 L'approvisionnement en eau du système lagunaire

Comme mentionné auparavant, le système lagunaire est irrigué en eau douce (provenant des rivières, des affluents et de l'eau de pluie) et eau de mer. Un approvisionnement adéquat en eau est essentiel à la croissance des crevettes car cela affecte directement deux facteurs : la profondeur du site et la salinité de l'eau.

Dans des circonstances normales, l'entrée d'eau douce dans le système lagunaire se passe pendant la saison des pluies. C'est une saison dont la pluviométrie est irrégulière, à cause de phénomènes climatiques naturels, comme par exemple El Niño.

L'existence de barrages sur les rivières qui alimentent le système lagunaire affecte l'approvisionnement en eau ; ainsi ils peuvent aussi bien libérer l'eau que limiter son entrée.

> « Un autre problème environnemental c'est l'approvisionnement en eau douce de la lagune, qui est en baisse. C'est peut-être le plus gros problème, celui que je vois comme le plus grave, que l'approvisionnement en eau douce de la lagune est

> en train de diminuer, c'est que Mazatlán demande beaucoup d'eau douce ... La population augmente, le tourisme augmente, les investissements augmentent afin de répondre aux exigences du tourisme. Tout ceci nécessite de l'eau potable. Il n'y a pas assez d'eau potable donc il faut faire des barrages en amont.
>
> Tant qu'il n'y aura pas assez d'approvisionnement en eau fraîche pour maintenir la qualité de l'environnement côtier, des lagunes côtières, il y aura de plus en plus de pollution. Il y aura sans doute un contrôle inadéquat des sédiments ; la dynamique côtière change avec la réduction des apports en eau, l'hydraulique change, et donc le contour des plages change. Peut-être pas sur une période de temps qui nous permette d'en voir les changements, cela change sur 15 ou 20 ans, et ceci n'arrive pas à se voir avec une perspective ou une vision politique. » (Interview data GI-4, 2013).

La dépendance de l'eau saumâtre provenant du système lagunaire et que les fermes piscicoles utilisent pour remplir leurs étangs d'élevages de crevettes pendant leur fonctionnement, est un autre facteur qui influe sur le niveau d'eau du système lagunaire.

L'entrée d'eau de mer dans les canaux se fait par l'embouchure et est soumise aux mouvements des marées. Ceci constitue également un facteur qui détermine l'approvisionnement en eau dans le système lagunaire, d'où l'importance pour ces embouchures qu'elles restent ouvertes, en particulier au moment où les crevettes post-larvaires cherchent à entrer dans la lagune.

Les embouchures se ferment à cause de facteurs naturels et anthropiques (pratiques humaines décrites dans la section suivante). Dans le cas de Huizache Caimanero, au moment de l'investigation, le système dépendait des autorités qui sont en charge d'allouer les ressources pour la maintenance des embouchures.

4.3.7.2 L'envasement

Actuellement, il y a des points au niveau des sites de pêche où la profondeur de la surface a diminué à cause de l'accumulation de matières et sédiments charriés par les courants (envasement) (Botello, Villanueva, et al., 2010; Ruiz-Fernández, Frignani, Bojórquez-Leyva, Bellucci, & Páez-Osuna, 2007). Ces matières et sédiments sont certainement générés par les processus naturels du système lagunaire tels que l'érosion des sols et de la plaine côtière; mais aussi à cause de la destruction des mangroves et de la déforestation dans les hautes terres (déjà existante en 1977 selon certains membres de la Sinaloense). La conséquence directe est un plus grand flux de sédiments en raison de l'érosion du bassin fluvial de la rivière Presidio.

> « ... Ici, avant il y avait beaucoup de buissons autour du ruisseau, mais pas beaucoup de terre entrait. Mais depuis qu'ils ont exploité la terre de ces collines et que tous les arbres ont été coupés, la terre s'est ramollie et maintenant avec la pluie et toute la terre meuble, [les sédiments] se sont accumulés dans les canaux ; mais avant avec toutes les collines vierges, l'eau se filtrait mais ne laissait pas passer toute la terre meuble. » (Interview data PG-1, 2013).

L'envasement est également causé par une pratique de pêche utilisée par certains pêcheurs répandant du « PURINA » (produit pour nourrir les animaux domestiques) pour attirer les crevettes. Dans le cas de la Sinaloense, cette pratique n'a pas été observée, mais son utilisation par d'autres coopératives qui travaillent dans le système lagunaire Huizache Caimanero a été confirmée.

> « Avec l'augmentation du nombre de pêcheurs, le système de capture des crevettes au moyen d'éperviers, dans les lagunes du sud de Sinaloa, a favorisé l'utilisation de nourriture équilibrée (PURINA). Cette alimentation est utilisée comme appât, pour attirer les crevettes, pour rendre la pêche plus efficace. Cela a commencé à faire

> partie du système de capture, et contribue à l'amélioration des rendements (moins de temps et d'effort). Le problème est que l'utilisation de PURINA pour attirer les crevettes, en plus d'augmenter de manière significative le taux de mortalité par pêche, pourrait avoir un impact sur la détérioration des écosystèmes. » (INAPESCA, 2003).

L'envasement est une transformation de l'environnement qui a un impact négatif sur l'écosystème et par conséquent affecte le développement des crevettes.

> « Il y a plusieurs années, lorsque la génération actuelle de pêcheurs étaient de jeunes enfants et que leurs parents pêchaient, beaucoup de crevettes étaient pêchées, parce que les marais étaient plus profonds, les crevettes se développaient plus rapidement parce que plus d'eau venait de la rivière : jamais les marais ne manquaient d'eau, la rivière avait toujours de l'eau, et le marais était tout le temps humide. A cette époque on pouvait avancer dans le marais avec de l'eau presque jusqu'au cou, il y avait en tous cas des parties du corps couvertes. » (Interview data PG-1, 2013).

4.3.7.3 La pollution

La pollution est causée par dépôts directs et apports de déchets. Les dépôts directs sont les déchets que les gens jettent dans la lagune ; les pêcheurs ne font pas exception « Le pêcheur ne prend pas soin de la nature, il jette beaucoup de déchets pendant qu'il pêche : essence, papier, plastique, ... » (Interview data AI-1, 2013). Les apports de déchets dans le système lagunaire sont quant à eux dus aux courants des rivières et de la mer. Entre autres déchets il y a les pesticides et produits utilisés en agriculture et industries chimiques. Il y a aussi les eaux usées provenant de fermes ne disposant pas de systèmes de drainage ; les eaux usées arrivent directement à l'un des canaux du système, en particulier dans le «Pozo del Caimán ». Pozo del Caimán est un ruisseau qui se jette dans le marais, où les eaux usées sont déversées, et c'est pourquoi nous aussi nous nous accrochons à demander ce candidat

[se référant à un candidat politique qui a visité la Sinaloense le 17 mai 2015] » (Interview data PI-2c, 2015).

Les autres sources de pollution mentionnées par les pêcheurs et observées sont (1) les eaux stagnantes par manque de mouvement dans certaines parties du système lagunaire, (2) l'eau rejetée par les fermes aquacoles dans la lagune après avoir été utilisée dans le processus d'élevage de crevettes situées dans les étangs, ainsi que (3) les rejets de la pêche involontaire d'autres espèces par les pêcheurs.

4.3.7.4 La sur-utilisation de l'aquifère de la Isla Palmito de la Virgen

Interview data GI-2 (2014) souligne que l'exploitation d'un important aquifère qui couvre presque toute l'île Palmito de la Virgen (banc de sable qui sépare la mer du système lagunaire où vivent environ 6 000 personnes) est en train d'avoir un impact sur l'équilibre de la salinité de la lagune.

4.3.7.5 Le risque de surexploitation des crevettes

Dans cette section, on parle de risque de surexploitation. Pour parler de surexploitation, il serait nécessaire de le prouver de façon scientifique mais, ce n'est pas le but de cette recherche. Le terme surexploitation est couramment utilisé par les personnes avec lesquelles il y a eu interaction au cours de cette enquête.

L'effort de pêche en lien avec la capture de crevettes prend en considération les limites biologiques de cette espèce et est défini pour protéger la capacité génétique et promouvoir la durabilité. Par conséquent toute activité de capture au-delà des limites de l'effort de pêche induit un risque de surexploitation.

La capture de crevettes dans Huizache est réalisée par les membres de 7 coopératives de pêche, par les pêcheurs libres et les illégaux, ce qui fait un total estimé d'environ 2000

pêcheurs « Oui, ils doivent être environ 2 000 pêcheurs » (Interview data GI-4, 2013). Selon plusieurs pêcheurs interrogés, durant une nuit au début de la saison, jusqu'à plus de 2 000 éperviers peuvent être utilisés « Il est possible qu'il y ait plus de 2 000 éperviers en une nuit » (Interview data PG-1, 2013).

Les pêcheurs illégaux pêchent, profitant du manque de contrôle par les autorités compétentes et des limites de la surveillance par les coopératives. En période de fermeture de pêche, ces pêcheurs illégaux capturent des crevettes de petite taille. Non seulement ils affectent l'espèce elle-même, mais en plus ils laissent les pêcheurs légaux dans une situation difficile vu que ces derniers ont attendu la levée de l'interdiction de pêche pour commencer la production.

4.3.7.6 L'absence d'un plan de gestion pour le système lagunaire Huizache-Caimanero

Huizache Caimanero n'a pas de plan de gestion « Il n'y a pas de plan de gestion. Je suis en train d'en écrire un mais il ne contiendra que le diagnostic et sera noté ce qu'il faut faire, mais il n'atteindra pas le thème de la mise en œuvre » (Interview data GI-2, 2014). « Un plan de gestion global ... non. Il n'existe pas » (Interview data GI-3, 2015). « Le système lagunaire du Mexique est abandonné. Il n'y a pas de surveillance permanente. Jusqu'aux années 80, c'était important pour le gouvernement fédéral. Il a été abandonné. Il a cessé d'être important » (Interview data GI-1, 2015).

4.3.7.7 Le changement de l'utilisation des terres

Une portion du territoire couvert par la mangrove en bordure de la lagune Huizache est délimitée par une clôture de fil de fer. Selon certaines informations provenant des pêcheurs, entre autres, cette portion de terre est maintenant la propriété d'un fils d'un ancien gouverneur du Sinaloa. Selon l'information recueillie lors de l'une des interview, deux utilisations sont prétendument envisagées : « des champs environnants serviraient pour des cultures intensives et tout ira dans la lagune. Ils ont coupé des secteurs de la mangrove et

encerclé le marais pour créer un district agricole. C'est une zone intermédiaire et elle doit être protégée afin qu'ils ne poursuivent pas la coupe », « Des espagnols planifient un développement touristique. L'emplacement est idéal de par sa proximité avec Mazatlán et l'aéroport ; ils ont l'intention de développer des condominiums, terrains de golf et marina » (Interview data GI-2, 2014). Les photographies 4-26 et 4-27 montrent le territoire en question. L'icône rouge représente le grillage séparant le territoire.



Photographies 4-26 et 4-27 Division du territoire dans le système lagunaire Huizache Caimanero (© Google earth, 2016)

4.3.7.8 Le manque de connaissance sur les questions environnementales

Les pêcheurs n'ont pratiquement pas eu de formation en environnement ni en matière de durabilité des ressources marines et côtières. Par exemple, seuls deux membres ont

mentionné que Huizache Caimanero est un site RAMSAR. Dans une interview du 19 mai 2015 du président de la fédération des coopératives, à laquelle adhère La Sinaloense, deux questions lui ont été posées : « Avez-vous pensé à des programmes de conservation de l'environnement ? En tant que fédération, seriez-vous prêt à entrer dans un projet ? » auxquelles il a répondu « Oh non! [réponse à la première question]. Nous serions prêts [en hochant la tête] [réponse à la deuxième question]. » (Interview data FI-1, 2015)

Les pêcheurs n'ont pratiquement aucune information scientifique sur le système lagunaire ou, entre autres, sur le degré de contamination, sur le niveau de sédimentation, sur la dynamique hydraulique et autres synergies qui affectent le niveau de productivité des crevettes. Ils font seulement mention d'une ancienne étude réalisée par un biologiste, sans en préciser les détails.

4.3.8 Les relations avec les institutions gouvernementales et autres entités

La Sinaloense est liée à un certain nombre d'organisations et d'institutions, citées ci-après. Ces relations se limitent à l'existence de programmes ou d'aides desquels la coopérative peut obtenir certains bénéfices matériels.

4.3.8.1 CONAPESCA

L'institution avec laquelle la Sinaloense a le plus de contact est la CONAPESCA puisque c'est l'institution chargée d'assurer, de coordonner et de promouvoir le secteur de la pêche. Cette institution et ses dépendances promeuvent des programmes destinés à soutenir les pêcheurs. L'un de ces programmes, dont ont bénéficié certains membres de la Sinaloense pendant deux années consécutives, est le programme de PROPESCA. Il s'agit d'une aide individuelle directe destinée entre autres aux pêcheurs côtiers. Cette aide consiste en un apport allant jusqu'à 7 000 pesos mexicains (338€) par pêcheur et par exercice fiscal en compensation des bas salaires qu'ils reçoivent. Ceci en application des dispositions

normatives, telles que les interdictions de pêche ou les normes officielles, ou par une contingence naturelle.

Le bénéfice économique est perçu par ceux qui participent à des formations visant à améliorer les processus de production, formations proposées par l'Institut national pour le développement des compétences dans le secteur rural -INCA Rural- (CONAPESCA, 2015a).

La CONAPESCA gère également le *Programme National d'Inspection et de Surveillance* dont l'objectif est de lutter contre la pêche illégale, le transit et le commerce illicite des produits de la pêche. Deux membres de la Sinaloense participent à ce programme et y contribuent avec les agents officiels de la pêche. Leur travail consiste à collaborer aux actions de surveillance et véhiculer jusqu'au système Huizache Caimanero les agents officiels de la pêche quand ceux-ci font des patrouilles. Tous les 25 jours pendant la période de l'interdiction (de mai à la mi-septembre) chaque pêcheur reçoit 3 750 pesos mexicains (181€) d'honoraires, 2 500 pesos mexicains (121€) pour l'entretien des embarcations et 120 pesos mexicains (5,80€) quotidiennement pour l'essence.

Une autre aide destinée aux organisations de pêcheurs et dont ils ont bénéficié (sauf au cours des trois dernières an
nées), est une incitation à la pêche riveraine par une contribution à l'achat de carburant « Incentivo Gasolina Ribereña », 2 pesos mexicains (0,10€) accordés par litre d'essence, jusqu'à 10 000 litres (CONAPESCA, 2016a).

La CONAPESCA offre aussi éventuellement des emplois temporaires, mais ne peut pas toujours répondre à la forte demande. Certains membres de la Sinaloense en ont été bénéficiaires, mais pas au cours des deux dernières années car il n'y a eu aucune offre.

Une autre initiative de la CONAPESCA dont a bénéficié la Sinaloense, est le Programme pour la Modernisation des embarcations, grâce auquel elle a reçu une aide équivalente à 40% du coût total pour l'acquisition d'un moteur hors-bord.

La coopérative a également bénéficié d'aides liées à l'infrastructure, comme par exemple le dragage des embouchures et des canaux ainsi que la construction de quelques structures mineures.

Au cours de l'année 2016, le *Programme de Remplacement de « Cayucos »* pour le sud du Sinaloa a été établi. Ce programme offre la possibilité aux membres des coopératives de donner leurs vieilles embarcations, et en échange de 2 000 pesos mexicains (97€) ils peuvent en recevoir une neuve. Un total de 33 membres de la Sinaloense se sont inscrits mais sont toujours en attente. Les membres qui ne se sont pas inscrits ont indiqué qu'ils ne disposaient pas de la somme demandée.

4.3.8.2 Gouvernement de l'État du Sinaloa

Le gouvernement de l'État du Sinaloa est une autre institution en lien avec la Sinaloense. C'est une entité qui alloue chaque année 100 000 pesos mexicains (4 829€) pour que la coopérative fasse la réparation des « tapos », leur fournissant la main d'oeuvre. Le gouvernement donne l'argent à la Fédération régionale des pêches (Federación Regional de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera Camaroneros de Agua Verde S.C. de R.L), laquelle après déduction de l'apport que lui donne la coopérative, leur verse environ 80 000 pesos mexicains (3 862€) pour effectuer le travail. Dans le cas de la Sinaloense, comme elle n'a pas d'argent disponible pour payer la main-d'œuvre, ce montant est prélevé sur la somme accordée par le gouvernement. Au final, sur les 100 000 pesos mexicains (4 829€) environ 50% est destiné à l'achat de matériel pour la réparation des « tapos ».

En certaines occasions, le gouvernement de l'État du Sinaloa a étendu les aides pour que la coopérative puisse réaliser l'entretien des embarcations « il y a environ 3 ans, le

gouvernement de l'État nous a aidés afin de réparer les canots ; il nous a donné des fibres, de la résine, des brosses » (Interview data PG-3, 2014).

Il a aussi offert dans le passé des emplois temporaires aux pêcheurs, lesquels furent coordonnés par le Ministère du développement social – (SEDESOL) « actuellement les aides sont faibles, ce sont essentiellement des emplois temporaires avec un salaire journalier, mais les possibilités de travail sont limitées. » (Interview data AI-1, 2013).

4.3.8.3 La mairie de Mazatlán

En 2012, le gouvernement municipal a alloué des aides financières pour trois semaines en échange de travail communautaire caractérisé par le nettoyage de différentes zones habitées et aussi des camps de pêche. Ceci signifia une double mesure de politique publique : d'un côté le soutien financier aux pêcheurs (700 pesos mexicains (34€) par semaine), et de l'autre du travail au profit de la communauté.

Il y a eu des moments où la mairie a offert les aliments de base « diarios ou despensa » lorsque les conditions météorologiques ont empêché les pêcheurs de travailler de façon normale « ... de temps en temps à cause de mauvais temps, la mairie les aide avec une « despensa » qui leur semble au final que très peu intéressante car ils doivent aller la chercher à Mazatlán et le transport leur revient cher » (Interview data AI-1, 2013). Au cours de l'année 2015, la Sinaloense a obtenu quelques feuilles de zinc et des sacs de ciment pour faire la maintenance des infrastructures des sites de pêche.

4.3.8.4 L'Université Nationale Autonome du Mexique – Académie de Mazatlán

Une autre entité que mentionnent les membres de la coopérative est la UNAM/Mazatlán, qui a engagé des membres pour collaborer sur un programme de conservation de mangroves. A propos de cette institution, ils mentionnent aussi l'aide qu'ils apportent aux

chercheurs quand ceux-ci ont besoin de faire des échantillonnages dans le système lagunaire Huizache Caimanero.

4.3.8.5 BANCOMEX

La Sinaloense possède un compte épargne dans cette banque où un crédit renouvelable ou reconstituable lui serait octroyé, si la coopérative peut se justifier comme organisation commerciale (les factures en sont la garantie), car en tant que société coopérative de production de pêche ils ne sont pas solvables (pas de réelle garantie).

4.3.8.6 Relations avec les entités de la fédération de sociétés des coopératives

A travers la Fédération régionale des sociétés coopératives de l'industrie de la pêche Camaroneros de Agua Verde S.C. de R. L., la coopérative a créé des liens avec les institutions suivantes : le gouvernement fédéral (SAGARPA, CONAPESCA, INAPESCA-CRIP, CONAGUA, INCA Rural), le gouvernement de l'État, des collectivités locales, la Financiera Rural de Desarrollo Agrícola Pesquero, la CONACOOP et récemment avec l'ONG COBI (Interview data FI-1, 2015).

Chapitre 4 Résumé

Ce chapitre 4 est consacré à l'étude de cas qui a été menée en posant un diagnostic multidisciplinaire sur *La Société Coopérative de Production de la Pêche La Sinaloense* de Villa Unión, Sinaloa, laquelle a été sélectionnée parmi huit coopératives de pêcheurs artisanaux de la région moyenne et inférieure de Sinaloa.

La méthodologie de développement d'étude créée par la chercheuse considère 4 étapes : *Identification et sélection de la coopérative*, *Réalisation d'un diagnostic multidisciplinaire*, *Compilation et organisation des informations recueillies* et *Analyse des informations et des résultats*. À la réalisation du diagnostic ont participé enseignants et étudiants de plusieurs disciplines de l'Université Autonome de Sinaloa et de l'Université Nationale Autonome du Mexique. La Sinaloense compte 128 membres (11% se consacrent à plein temps à la pêche, 77% pêchent seulement pendant la saison de pêche de la crevette et 12% sont en retraite). La coopérative, constituée en 1953, a vu des années fastes entre 1960 et 1980 (660 tonnes de crevettes par saison), mais à partir de la deuxième moitié des années 80 jusqu'à aujourd'hui, elle est en profonde crise économique (pendant la période 2008-2015, la plus grande quantité pêchée n'a été que de 24 tonnes en 2009). La coopérative a permis de pêcher seulement de la crevette dans trois sites du système lagunaire Huizache Caimanero (Site RAMSAR) où il y a 21 autres coopératives (environ 2 000 pêcheurs au total plus une quantité similaire de pécheurs illégaux).

La capture est réalisée en utilisant deux engins de pêche : l'« atarraya » (épervier), lancée depuis les canots, et le « tapo » qui est un engin de pêche fixe empêchant le retour des crevettes en pleine mer. La coopérative a 58 canots en fibre de verre (capacité de 700 kilos), propulsés au moyen d'un bâton en bois (levier). La saison légale de capture dure 5 mois, mais au cours des 10 dernières années la coopérative a recueilli les produits de ses membres sur une moyenne maximum de 4 semaines, et dans certains cas a limité la réception à 2 semaines. La Sinaloense ne vend que des crevettes entières à un intermédiaire qui est également son prêteur de liquidité, exigeant le paiement des dettes en kilos de crevettes ; il paie le kilo entre 2,16 et 2,88€ et les revend au double du prix d'achat. La coopérative rémunère les pêcheurs au tiers de la valeur de la vente. Au cours de la période 2008-2015, elle a démarré la saison de pêche en étant endettée. En août 2016 la dette était de 25 480€. Les pêcheurs vivent une réelle frustration de ne pouvoir être en mesure de vivre de l'activité de pêche de crevette et de voir leurs familles soumises à une constante instabilité socio-économique. Il y a désespoir, découragement, mais aussi une fragmentation sociale qui a sapé les liens solidaires au sein de la coopérative et de la communauté. Les pêcheurs et la SAGARPA reconnaissent plusieurs réalités affectant négativement le système lagunaire, à savoir : l'approvisionnement en eau, l'envasement, la pollution, l'absence de plan de gestion et le changement d'utilisation des terres.

Le chapitre 5 sera dédié à la discussion d'une série d'éléments, afin de trouver les options et les possibilités qui contribueront à la réflexion sur l'importance et la signification pour notre société de la permanence des coopératives de pêcheurs artisanaux, dans un contexte de développement durable de la pêche artisanale.

Chapitre 5. Discussion

Introduction

Après avoir donné, dans les quatre chapitres précédents, une définition du rôle de la pêche artisanale, des organisations de pêcheurs artisanaux –en particulier les coopératives de pêcheurs artisanaux-, après avoir caractérisé les communautés de pêcheurs et reconnu les facteurs endogènes et exogènes qu'elles induisent ; de la même manière, après avoir traité les aspects internes et externes qui ont provoqué la crise des coopératives de pêcheurs artisanaux du système lagunaire Huizache Caimanero, nous abordons l'etude de l'une d'elles en particuler. Ce chapitre est dédié à l'analyse et à la discussion d'une série d'aspects orientés vers la recherche des options et possibilités de contribution à la réflexion sur l'importance, pour nos sociétés, de la survie des coopératives de pêcheurs artisanaux et leur pérennité, dans un contexte de développement responsable de l'activité de pêche artisanale.

Le chapitre est constitué de quatre sections. La première nommée *La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent-elles perdurer*, expose les raisons pour lesquelles il faut en défendre la survie, aussi bien de la pêche traditionnelle que des coopératives de pêches artisanales.

Dans la seconde partie, nommée *Le sauvetage des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise, une tâche de divers acteurs*, une discussion est menée autour du rôle que doivent jouer les coopératives elles-mêmes, l'État et d'autres acteurs, pour fortifier les coopératives de pêcheurs artisanaux. Dans le cas du rôle de l'État, une discussion autour des politiques publiques est proposée, en soulignant que celles-ci doivent être complètes et opérationnelles, devant considérer la participation et l'apport des pêcheurs artisanaux.

La troisième partie, *Discussion sur les résultats du diagnostic de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense*, est dédiée à l'analyse et la discussion des résultats de l'étude de cas, lesquels sont abordés par axes thématiques, en trois sous sections : questions

commerciaux, économiques, financiers et administratifs, questions socioculturels et questions environnementales.

Dans la quatrième partie, nommée *Certaines autres options pour le renforcement des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise en zones cotières pauvres*, sont discutées et analysées trois propositions complémentaires pour le renforcement des coopératives et pour être considérées dans la contribution d'un modèle de politiques publiques plus intégrales ; ces propositions sont : Le modèle FLOP de COBI, Commerce Équitable et Innovation Sociale.

5.1 La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent-elles perdurer

La pêche artisanale comme activité en tant que telle ne va pas disparaître. Tant qu'il y aura à pêcher, il y aura des individus derrière les ressources naturelles de pêche; mais si les organisations de pêcheurs artisanaux en crise ne transforment pas leur faiblesses internes en forces, et si elles continuent avec les mêmes menaces extérieures, elles se verront très probablement diminuer, jusqu'à ce qu'elles viennent à disparaître quand la génération actuelle de pêcheurs arrivera à l'âge de la retraite.

Tout au long de cette investigation s'est révélée l'importance de la pêche artisanale au niveau mondial, tant sur les aspects économiques et socioculturels que sur l'environnement. Ses rôles peuvent se résumer en quatre grandes catégories de bénéfices : sources de nutrition et sécurité alimentaire, activité économique (génère des emplois et réduit la pauvreté), mode de vie et héritage culturel et pratique de pêche qui, lorsqu'elle est exécutée de manière responsable, tend à être plus appropriée que la pêche industrielle, pour préserver les ressources naturelles de pêche et les écosystèmes (Thomson, 1980).

Il est aussi montré que les pêcheurs pour lesquels la pêche est un travail, ont depuis toujours cherché à s'associer[9], non seulement pour le désir naturel de l'Homme de vivre en société (Azofeifa, 2008 ; Trujillo, 2010), mais aussi pour le bien retiré du partage des équipements et des instruments de pêche et de pêcher accompagné dans une activité, en général risquée, et entre autres, pour les bénéfices communs qu'ils peuvent obtenir (assignation à des sites de pêche, permissions, concessions de pêche, programmes de promotion de l'activité de pêche, pour n'en citer que quelques uns) (Pollnac, 1988 ; Lalanda, 1996).

L'association dite de pêcheurs, en coopération ou autre forme d'organisation, bénéficie à leurs familles et renforcent leurs communautés (apport au développement socio-

[9] L'homme comme animal politique ou social « … que naturellement l'homme est un être sociable », selon Aristote dans le premier chapitre du livre 1 de son œvre « La Politique » (Barthélemy et al., 1874).

économique). Cette association entre pêcheurs favorise aussi différentes entités comme les dépendances gouvernementales, les organisations non gouvernementales et les universités, entre autres, qui promeuvent des projets et initiatives pour préserver les ressources naturelles ; c'est une des raisons pour lesquelles les coopératives de pêcheurs artisanaux (comme d'autres formes d'organisation de pêcheurs artisanaux) doivent perdurer.

Un bon exemple est la gestion des pêches, et à plus longue échéance les pêcheries durables, qui sont tout à fait réalisables si elles recherchent l'appui et la participation de groupes organisés et de communautés de pêcheurs, et si leur promotion a été dirigée uniquement vers des pêcheurs indépendants et non syndiqués, ce qui serait pratiquement impossible pour la quantité de ressources humaines et économiques que cela impliquerait (FAO, 2000 ; Avendaño, 2006 ; McConney et Baldeo, 2007; Salas et al., 2007 ; Salas et al., 2011 ; Sosa-Cordero, Liceaga-Correa, et Seijo, 2008 ; FAO, 2014a).

Une autre raison qui peut peser lourd dans la lutte pour le sauvetage des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise, toujours concernant la perspective environnementale, est le rôle que ces dernières peuvent jouer comme « occupantes convenables » des aires précieuses pour leurs écosystèmes, zones de pêche d'une coopérative, évitant ainsi qu'elles soient facilement destinées à des projets qui peuvent représenter une menace pour la préservation de certaines zones, comme par exemple : développement de structures publiques, comme barrage ou construction de ports, ou la privatisation d'aires pour le développement urbain, commercial, touristique, et/ou industriel.

De la même manière, les coopératives de pêcheurs artisanaux ont perduré grâce au rôle qu'elles exercent comme « agents vigilants » des ressources naturelles de pêche, un rôle que les autorités responsables de la surveillance de l'environnement marin-côtier devraient détenir, valoriser, et fortifier, non seulement parce qu'ils sont les gardiens de l'écosystème (et pas seulement des ressources naturelles de la pêche), mais pour garantir un travail en coordination, qui est nécessaire étant donné l'impossibilité des gouvernements de couvrir la totalité des coûts que cela implique. Les exemples à suivre pourraient être les écogardes de

l'Île de la Réunion, qui travaillent en coordination avec les gendarmes (agents de police), et avec les agents techniques de la *Brigade de la Nature et de l'Océan Indien* (Brial, 2010).

La pratique de la pêche artisanale et la présence des coopératives de pêcheurs artisanaux dans une zone d'importance naturelle, offrent une meilleure garantie de permanence des écosystèmes, si l'activité de pêche se déroule de manière responsable et si la vigilance et les contrôles de zones et d'espèces sont exercés, comme mentionné dans les chapitres 1 et 2.

5.2 Le sauvetage des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise, une tâche de divers acteurs

Conformément à ce qu'il est écrit dans les chapitres 1 et 2, la pêche artisanale, les communautés de pêcheurs artisanaux et les organisations de pêcheurs (études plus spécifiques des coopératives), sont affectées positivement et négativement par des facteurs endogènes et exogènes. La crise qu'affrontent aujourd'hui les coopératives de pêcheurs artisanaux (tant les pêcheurs et leurs familles que les communautés) est le résultat d'une longue période durant laquelle le total des affectations négatives se sont produites plus fortement que les affectations positives.

Le sauvetage de ces coopératives est le travail des coopératives elles-mêmes, qui ont le grand défi de transformer leurs faiblesses en forces ; c'est aussi un enjeu pour toute entité dont les actions influent sur la gestion des coopératives et de ses membres ; l'État et ses institutions sont au premier plan de cette responsabilité, et en second plan, la structure coopérative (fédérations et confédérations), les organismes internationaux, les Organisations Non Gouvernementales (ONG), et autres organisations de la société civile, corporations patronales (Chambres de producteurs et de Commerce), les entités bancaires et financières, les institutions d'investigation et d'éducation (universités, entre autres), et les donateurs.

Une tâche primordiale de ce dit sauvetage, est le renforcement des coopératives et de ses membres, lequel doit être envisagé dans une perspective de développement durable, avec un ciblage sur la Recommandation No. 193 de la Organización Internacional del Trabajo Norme mondiale sur les coopératives, la recommandation 193 de l'Organisation internationale du travail (Henrÿ, 2013).

Sur le plan économique, l'objectif primordial est de leur assurer une sécurité économique. Il est nécessaire de sortir les pêcheurs de la ligne de pauvreté dans laquelle ils peuvent se trouver ; les coopératives doivent être des organisations qui développent leur activité de manière rentable, et qui ciblent la croissance économique (voir figure 5-1).

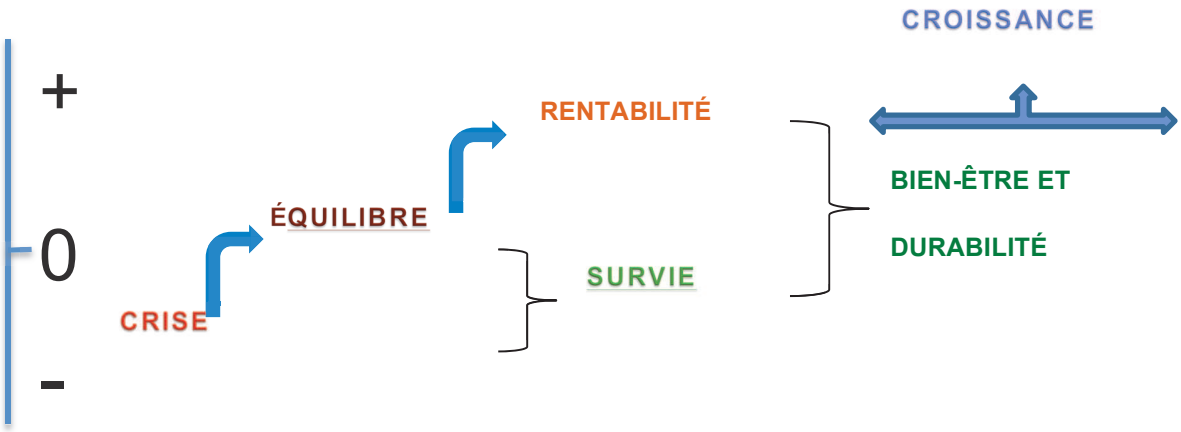


Figure 5-1 Flux de rentabilité désiré après la crise économique des coopératives des pêcheurs artisanaux

Dans le domaine socioculturel, l'objectif doit être d'améliorer de manière soutenue la qualité de vie des membres, qui doivent pouvoir jouir de tout droit humain et participer aux décisions qui affectent leurs activités productives ; la distribution de la richesse est donc un sujet de justice sociale garantie par la stabilité politique (Henrÿ, 2013, p. 30). Un objectif constant, particulièrement pour les coopératives de pêcheurs qui passent par des situations de crise, est de se pencher sur la reconstruction d'un tissu social, afin de retrouver le

sentiment communautaire, et de développer des capacités collaboratives, de réciprocité et coopération par des moyens immédiats ; les membres doivent également rester fermes dans leur lutte pour la reconnaissance du rôle et de la valeur culturelle des communautés de pêcheurs artisanaux.

Sur le plan environnemental, un équilibre écologique est poursuivi ; l'objectif est que l'activité de pêche se caractérise en étant une activité de pêche durable, dans laquelle les pêcheurs de la coopérative contribuent activement et de manière engagée à la protection et à la préservation des écosystèmes, exploitant primordialement de manière responsable les ressources naturelles de pêche.

Ensuite, se pose la question des aspects qui pourraient contribuer au développement d'un modèle de politique publique, avec une perspective de développement durable, orienté vers le renforcement des coopératives de pêcheurs artisanaux et de ses membres dans une optique pérenne, le développement des zones côtières pauvres, et l'exploitation responsable des ressources naturelles de la pêche. La question est abordée dans une perspective de participation de différents acteurs.

5.2.1 Que peuvent faire les coopératives par elles-mêmes ?

La section 2.3.1 a été dédiée à la description des défis internes des coopératives de pêcheurs artisanaux, et il est nécessaire de les faire ressortir ici du fait qu'ils constituent des défis à affronter, et sont compatibles et complémentaires avec ce qui est écrit ci-dessous.
La situation de crise a engendré un malaise pour un grand nombre de membres des coopératives, se sentant usés, désillusionnés, désespérés, et par dessus tout en perte de confiance. Ces sentiments doivent être inversés. En accord avec les Naciones Unidas (2009) « La gouvernance correcte des coopératives requiert une base de membres actifs et bien informés » (p.17).

Pour que la coopérative ait sa part dans le processus de son propre renforcement, elle requiert la participation engagée et enthousiaste de ses membres qui doivent récupérer la confiance, l'espérance, l'accord et l'aptitude à lutter pour la cohésion de groupe. Si cela est jugé nécessaire, la direction de la coopérative devrait prendre contact avec des organismes d'aide sociale, qui pourraient motiver les membres de la coopérative, tant au niveau individuel qu'au niveau du groupe et, plus largement, dans le noyau familial proche des pêcheurs « … l'action individuelle et structures sociales sont complémentaires » (Sen, 2008, p. 12).

Actuellement, plusieurs membres de coopératives en crise, et plus particulièrement : ceux qui abandonnent le compromis de tenir parole et de vivre selon les principes coopératifs assumés lors de leur intégration, ceux qui ne travaillent plus pour la coopérative parce qu'ils se sont résignés à la situation qu'ils subissent, et ceux qui ont d'autres occupations qui les empêchent de travailler pour la coopérative ; tous devraient se demander s'ils souhaitent ou non rester au sein de la coopérative, en sachant que s'ils choisissent de rester, ils devront assumer leurs responsabilités de membre de ce collectif.

La direction de la coopérative doit motiver ses membres et s'assurer qu'ils se sont posé ces questions avant de prendre une décision ; car les coopératives en processus de renforcement ne veulent pas de membres qui ne sont pas disposés à s'investir et qui, de plus, peuvent représenter un obstacle au bon développement du groupe.

Quand il y a suffisamment de ressources naturelles de pêche à exploiter et afin de profiter de la pêche autorisée, les coopératives requièrent pour chacun de ses membres une bonne santé physique et mentale. Selon Castañeda et al., (2012), certaines coopératives du nord de Sinaloa ont établi un mécanisme de fixation de quotas minimum de production par membre, ce qui a donné de très bons résultats. Cela serait donc un instrument à considérer.

Le renforcement des coopératives de pêcheurs artisanaux implique un effort constant de formation des membres, pour qu'ils développent non seulement des compétences relatives

au travail de pêche, mais également qu'ils disposent d'informations scientifiques basiques sur les zones de pêche, les écosystèmes et les ressources naturelles de pêche, entre autres. Ainsi, la formation dans d'autres formes de savoir sera utile au moment d'assumer différents postes dans la structure de coopérative et d'exercer ses responsabilités au sein de la coopérative, et contre des tiers (FAO, 2014a).

Le renforcement des coopératives implique aussi d'améliorer le niveau administratif, d'organisation, d'efficacité, de production, de commercialisation, et de relations avec les entités de diverses natures, pour lesquels elles doivent faire un effort afin de mettre en place une série d'outils et d'instruments comme :

- statuts et règlement interne (qui n'excluent pas le thème de transparence et d'éradication de la corruption)
- code de conduite (qui fournit des incitations et des sanctions)
- système de résolution des conflits
- manuel adapté à la coopération des postes et responsabilités (aussi bien du Conseil d'administration que des autres comités et commissions)
- plan stratégique qui prend en compte un plan de formation et le renforcement du « leadership »
- plan de production
- plan de développement de nouveaux produits
- plan d'investissement (outils, engins de pêche, embarcations, infrastructures de pêche, projets socio-économiques et environnementaux)
- plan de marché
- stratégie de commercialisation
- plan financier-comptable (budget, flux de caisse, stratégies de financement et d'investissement, plan d'éventualité, états financiers basiques)

- programmes de bien-être social pour les membres de la coopérative et leur famille proche
- stratégie d'intégration des femmes
- stratégie de motivation à la pêche pour les enfants et les jeunes
- programme d'utilisation et de protection des écosystèmes et des ressources de pêche
- stratégie de relations avec les entités extérieures qui prenne en compte la répercussion de la coopérative sur la communauté.

Selon Neira (2005) « … les pêcheurs ont été, et sont quasiment toujours soumis directement aux exigences d'une économie capitaliste, dans sa forme mercantile ou industrielle » (p. 55). Actuellement, on ne peut pas penser que tous les éléments mentionnés dans le paragraphe ci-dessus, soient des instruments très difficiles à développer dans les coopératives de pêches artisanales. Une bonne gestion est la clé pour réussir une opération rentable, et les coopératives de pêche artisanales, pour lesquelles les membres pêchent afin de percevoir un revenu, doivent atteindre la rentabilité dans un marché très compétitif qui leur demande d'évoluer pour pouvoir perdurer.

Comme l'ont signalé Castañeda et al., (2012) « A quasiment 80 ans de la création [la coopérative de pêche Mexicaine] nécessite d'évoluer pour s'insérer dans une économie globale et compétitive. Les cas étudiés démontrent la capacité de la figure coopérative à évoluer vers des entreprises productives et compétitives, avec une forte base sociale » (p. 55).

Les coopératives de pêcheurs artisanaux composées de personnes qui, en grande majorité ont un niveau scolaire bas, pourraient sentir que le niveau de connaissances requis est très élevé pour elles, toutefois, il leur est possible d'obtenir une aide extérieure (dans ce cas elles bénéficient de l'appui d'autres coopératives, des fédérations et confédérations de coopératives, d'instances gouvernementales, ONG et universités). Les enfants des pêcheurs actuels, qui sont professionnellement formés, pourront aller s'intégrer dans les coopératives

(sous couvert d'un contrat ; ce qui implique donc bien une nécessaire rentabilité dans ce type d'entités).

Le renforcement des coopératives requiert aussi que la coopérative soit informée de son environnement et des principes de la pêche durable. Elles doivent savoir ce que font l'État et ses organisations, les autres entités liées à la pêche, et doivent connaître les projets d'actions communautaires, entre autres, desquels elles pourraient apprendre et obtenir des bénéfices en tant qu'organisation et pour les pêcheurs et leurs familles.

Pour conclure la discussion sur la coopérative en tant que l'un des acteurs ayant une influence directe sur le changement attendu, la partie 5.3, présente la discussion sur les résultats du diagnostic réalisé récemment sur la Société Coopérative de Production de la Pêche La Sinaloense. On y traite en détails les facteurs majoritairement internes, qui sont en train d'influer sur la situation de crise qu'affronte cette coopérative et qui, de manière générale, reflète ce qui se passe dans d'autres coopératives des États du nord-est mexicain.

5.2.2 L'État et autres acteurs

L'État et ses institutions son probablement les acteurs extérieurs les plus pertinents dans la tâche pour sortir les coopératives de pêcheurs de la crise actuelle, par leur pouvoir d'instauration (lois, institutions, programmes, etc), de mobilisation, de décision, et, pour l'ingérence qu'elles ont ; cependant le travail de coordination avec les autres entités de la société civile et privées est pratique et nécessaire quotidiennement. De quels appuis ont besoin les coopératives de la part de l'État et autres acteurs ?

La partie 2.3.2 a été dédiée à la description des défis des coopératives de pêcheurs artisanaux, liés à des facteurs externes, et il est important de s'en souvenir, dans le sens où ils constituent des défis pour l'État et les autres acteurs qui sont appelés à soutenir la gestion des coopératives de pêcheurs, et à accorder et complémenter ce qui se soumet immédiatement à des discussions.

Les coopératives de pêcheurs artisanaux requièrent d'être entendues, valorisées, reconnues, et présentes au moment de concevoir, élaborer, développer et intégrer les différents instruments et moyens mis au service de la société : les lois, les normes, les règlements et les politiques publiques, dont les projets, programmes et initiatives qui en dérivent.
Les coopératives de pêcheurs nécessitent des politiques publiques environnementales bien conçues, qui les renforcent en tant qu'organisations de pêche, et des politiques publiques orientées vers le bien-être socio-économique et culturel de ses membres et des familles de ceux-ci. Ainsi, les coopératives de pêcheurs artisanaux ont besoin d'un cadre législatif qui les oriente, leur donne de l'impulsion, les projette, et ne les mettent pas en situation de désavantage par rapport aux autres organisations.

Selon les Naciones Unidas (2009) :

> « … les moyens principaux pour que les coopératives s'orientent enfaveur du développement socio-économique, consiste en la promotion de leur constitution et de la croissance de systèmes durables, en cohérence avec les valeurs et principes coopératifs, mais également en respect de leur autonomie. Cela nécessite des politiques bien conçues, un cadre législatif et des règles du jeu, en respect des autres entreprises. » (p.17).

Les coopératives de pêcheurs artisanaux ont besoin que les gouvernements, et les autres acteurs les aident à surmonter au moins les trois principales contraintes auxquelles elles sont confrontées, (et qui ont été reconnues par les États membres des Nations Unies), qui sont : le manque de formation de qualité, les problèmes de législation et de réglementation des coopératives, et le manque d'accès à des financements (Naciones Unidas, 2009, p. 21).

5.2.2.1 Politiques publiques environnementales intégrales

Les pêcheurs artisanaux, des êtres humains ayant des besoins, et en développement constant, aspirent à obtenir, grâce à l'activité de pêche, les ressources économiques qui leur permettent de jouir d'un certain niveau de qualité de vie, qui irait en s'améliorant. Les pêcheurs, en général, apprennent le métier aux côtés d'un autre pêcheur, et le processus d'apprentissage est caractérisé par la liberté de créer des techniques de pêche, arts de pêche, aussi pour comprendre le comportement des espèces et des écosystèmes avec lesquels ils travaillent ; le résultat de ceci est leur patrimoine culturel, de grande valeur pour l'humanité.

Le processus de développement des pêcheurs illustre ce que Sen pose en relation au fait qu'on ne puisse pas parler de développement sans prendre en compte la qualité de vie des êtres humains et de leurs libertés (Sen, 2008, p. 28). Selon Brial (2010) « L'amélioration des conditions de vie des résidents et le maintien de leurs activités sont indissociables de la garantie de ressources marines et côtières pérennes, ainsi se construit effectivement le développement durable par une juste gouvernance. » (Brial, 2010, p. 411).

Les politiques publiques en lien avec l'activité de pêche doivent avoir des spécificités pour la pêche artisanale (et non seulement pour la pêche en général), qui réglementent l'usage et l'utilisation des ressources naturelles de pêche et des écosystèmes, qui promeuvent l'activité de pêche et qui contrôlent et gèrent les pêcheurs et les organisations de pêche artisanales ; elles doivent aussi envisager des objectifs pour promouvoir le développement des pêcheurs en tant qu'être humain, aimant leur liberté, qui doivent pouvoir bénéficier de tout droit humain, et qui doivent avoir la possibilité de développer une activité économique qui les maintienne en dehors des situations de pauvreté, compris dans le sens de la privation de capacités élémentaires, et pas seulement comme la perception de bas revenus (Sen, 2008, p. 123).

Les politiques publiques doivent aussi favoriser le maintien des pêcheurs dans leurs zones de pêche afin qu'ils restent dans leurs communautés, là où ils se forgent une culture, évitant

ainsi qu'ils quittent ces zones, auquel cas l'activité de pêche ne serait plus réalisable. Les politiques publiques ont les moyens d'éviter les menaces qui pèsent sur les écosystèmes, elles peuvent donc aussi éviter la désintégration qui est source des problèmes de cohésion sociale (Muller, 2008, p. 12 et 13).

Ce qui vient d'être présenté peut se résumer par le fait que les politiques publiques environnementales doivent prendre en compte l'articulation d'aspects environnementaux, socioculturels et économiques, piliers du développement durable indiqués dans le Rapport Brudland depuis 1987 (Devillé 2010 p. 14, Clergueau 2014 p.137, Mancebo 2008, p.11), c'est-à-dire qu'elles doivent être des politiques de développement durable, et comme telles, doivent répondre aux besoins actuels des pêcheurs, sans compromettre ceux des générations futures de pêcheurs (CMED, 1987, p. 40), « *principe de solidarité entre générations et entre territoires* » (Mancebo, 2008).

Dans le langage de Amartya Sen, il s'agirait que les politiques publiques environnementales, dirigées vers l'activité de pêche, prennent en compte les cinq types de libertés humaines instrumentales mentionnées dans la chapitre 3 : *facilités économiques, libertés politiques, opportunités sociales, garanties de transparence et sécurité protectrice*, afin d'assurer aux pêcheurs leur autonomie, se développant en tant qu'êtres sociaux, et ce dans tous les sens du terme, ce qui favoriserait les collectifs qui font partie de la société, que ce soit des associations, des coopératives ou bien des comités ou commissions de travail, par exemple. Ces personnes ont alors, d'après Sen, une « fonction d'agent » (Sen, 2008, p. 12, 16, 59 & 61).

McGoodwin, investigateur de la culture des communautés de pêche, et cité dans le chapitre 1, l'exprime de la manière suivante : « le renforcement futur de l'efficacité de la gestion des pêches demande-t-il impérativement l'intégration de préoccupations sociales et culturelles aux préoccupations biologiques et économiques plus traditionnellement prises en compte jusqu'à maintenant » (McGodwin, 2003, p. 2).

5.2.2.2 Politiques publiques avec la contribution des pêcheurs artisanaux

Les pêcheurs se doivent d'être acteurs dans le processus d'établissement de la législation et de politique publique, « *principe de participation des populations aux décisions qui les affectent* » (Mancebo, 2008). Ils ont beaucoup à apporter et leur participation fait partie du rôle actif qu'ils se doivent de jouer comme premiers intéressés, pour développer une activité de pêche qui ne soit pas affectée par des décisions externes.

Dans le cas spécifique des coopératives en crise, la participation à la création et l'amélioration de la politique publique a pris beaucoup d'importance car celles-ci sont dans une situation où elles doivent surmonter des difficultés (appelés par Sen « les handicaps à être surmontés ») causées par leur situation de pauvreté. Un membre qui sort de la pauvreté implique que le collectif et la communauté y gagne (l'engagement social selon Sen). Le but est de sortir le collectif de la situation de pauvreté pour assurer la survie de celui-ci, et que puissent suivre, par la voie du développement, les communautés de pêcheurs artisanaux (Sen, 2003, p. 12).

Les ressources naturelles de la pêche, renouvelables mais pas inépuisables, dont l'importance n'est pas discutable pour la planète (comme partie intégrante des écosystèmes) et pour les êtres humains (comme source d'alimentation, protéines et revenu), doivent être protégées et préservées avec vigilance et de manière adéquate, en minimisant les risques ; par conséquent, la gestion de la pêche a depuis longtemps cessé d'être facultative, et est devenue une obligation pour l'humanité. Il s'agit d'une tâche dans laquelle se retrouvent plusieurs autorités de pays du monde. La participation de pêcheurs dans le dévelopement et l'application de plans de gestion de pêche a été, est, et restera essentielle.

Elinor Ostrom s'est donnée la tâche de faire prendre conscience de la différence que pourrait marquer la participation des usagers afin d'éviter les éventuelles situations d'usage incorrect de biens communs, expliqués avec le modèle de la *Tragédie de biens communs* et les « modèles conséquents » du *Jeu du dilemme du prisonnier* et *La logique de l'action*

collective, auxquelles se sont référés tant d'auteurs. Certains d'entre eux, comme H. Scott Gordon en 1954, en exprimant : « La richesse accessible à tous n'est appréciée par personne car celui qui est assez téméraire pour attendre le moment opportun pour l'utiliser ne pourra que constater qu'un autre l'a fait à sa place. », Mancur Olson en 1965 « … à moins que le nombre d'individus soit assez réduit … des individus rationnels et intéressés n'agiront pas de manière à réaliser leurs intérêts communs ou collectifs. », Garrett Hardin en 1968 se réfère à La tragédíe des biens communs « Symbolise la dégradation de l'environnement à laquelle il faut s'attendre dès le moment où plusieurs individus utilisent en commun une ressource limitée. » ; et, de même, Ostrom en 2010 qui exprime ce qui suit : « Un grande partie du monde est dépendante de ressources qui sont sujettes à l'éventualité d'une tragédie des biens communs. » (Gordon, 1954, p. 125 ; Hardin, 1968, p. 1244; Olson, 1965, p. 2; Ostrom, 2010, p. 16).

Ortrom proposa un modèle plus inclusif, dans lequel les usagers de biens communs ont de la place pour participer à la modification des règles et doivent se contrôler, soit une notion d'« auto-organisation », et de se gouverner, une notion d'« auto-gouvernance ». Elle est arrivée à la conclusion que ni l'État ni le marché, avec leurs recommandations basées sur les modèles cités dans le paragraphe précédent, auraient pu résoudre le problème d'usage des ressources communes, et que ces modèles, d'une part, ont été axés sur les ressources communes à grande échelle et d'autre part, ne considèrent pas la capacité des individus, ni pour prendre partie active, apportant des idées pour mieux gérer les ressources, ni pour coopérer dans le but de chercher le bénéfice commun (Ostrom, 2010, p. 13, 14, 219 et 221).

Les chiffres obtenus par FAO dans son dernier *La situation Mondiale des pêches et de l'aquaculture* (2014), déjà cités dans le chapitre 1 de ce document de thèse, illustre le manque de capacité qui a existé pour résoudre le problème ; ceux-ci indiquent que beaucoup de ressources naturelles communes de pêche n'ont pas été utilisées de manière adéquate ; parmi les 200 espèces marines protégées par FAO, 61,3% sont pleinement exploitées, 28,8% exploitées à un niveau éphémère biologiquement (surexploitées), et seulement 9,9% sont sous-exploitées.

Les utilisateurs des ressources de pêche ne doivent pas se cantonner constamment et passivement à être informés des cadres juridiques qui les régissent, d'initiatives, accords, conventions, code, et autres, conçus par les États, gouvernements, organismes internationaux, organisation de société civile, et l'académie, avec l'objectif de promouvoir le bon usage et la préservation de certaines ressources ; mais doivent avoir la possibilité de compter, de manière permanente, avec plus de marges de participation pour contribuer aux idées basées sur leurs expériences, dans leur intérêt et avec le potentiel d'être des acteurs clef qui contribuent à la création de politiques publiques environnementales de développement durable et à la co-gestion des ressources.

Selon McGoodwin (2003), le peu d'interférence des pêcheurs artisanaux dans l'élaboration de politiques de pêche les a limités dans la protection des pêcheries desquelles ils dépendent, de l'invasion de pêcheurs à grande echelle, ou d'autres menaces externes et de la pollution marine.

Alcalá (2003), en défense à l'argument de l'importance de la participation des pêcheurs dans la formulation de politiques publiques, exprime ce qui suit :

> « Les politiques de pêche ne seront pas respectées et perfectionnées dans la pratique par les pêcheurs eux-mêmes, tant que l'on continuera de les considérer comme des ignorants, gaspilleurs de ressources de pêche, ou mêmes prédateurs insatiables de celles-ci. Encore moins quand certaines politiques leur sont imposées, sans les connaître ni les respecter en tant qu'acteurs fondamentaux de l'activité » (p. 93-94).

5.2.2.3 Politiques publiques opérationnelles

Selon Tomassini (1994), pour obtenir des fins opérationnelles, les politiques publiques devraient disposer d'un panel d'actions stables et définies pour résoudre les problèmes d'intérêt public. Pour réussir le renforcement des coopératives de pêcheurs artisanaux et de ses communautés, il n'est pas suffisant qu'il existe des lois et politiques publiques ; il est nécessaire que ces dernières arrivent à impacter les individus, les organisations, et les ressources naturelles, conformément aux objectifs qui ont été établis au moment de les concevoir. C'est-à-dire qu'il est nécessaire de passer du discours à l'action, et dit une fois de plus, il s'agit maintenant de la tâche de tous les acteurs intéressés, qu'ils soient décideurs politiques, « think tanks », employés en structures publiques, experts techniques, membres de la société civile, pêcheurs, dirigeants de coopératives, hommes d'affaire « business community », citoyens, syndicats d'entreprises, mouvements sociaux, entre autres.

Pour illustrer cela, les pêcheurs de Ilo y Tacna, au Pérou, qui, durant un diagnostic socio-économique effectué pour l'Agence Espagnole de Coopération Internationale, ont dit valoriser l'appui qu'ils recoivent, tant des Institutions Publiques que privées, mais ont également manifesté que les apports n'ont pas atteint des niveaux de coordination qui permettraient de favoriser le développement du secteur de pêche artisanale. Ce cas particulier illustre ce qui se passe dans plusieurs pays, et principalement dans les pays en voie de développement (Cleop-Ilo, 2003, p. 79).

On observe actuellement des lois et politiques publiques environnementales qui ont conduit à des changements, apportant des instruments plus complets pour être mieux orientés vers un développement durable, particulièrement grâce à l'intégration d'initiatives nationales et internationales, telles que celles présentées dans les chapitres précédents (*L'avenir que nous voulons* des Nations Unies, *Code de conduite pour une pêche responsable, Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale, dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté, Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables aux terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*, programme *Promotion de la*

gestion de la pêche dans les pêcheries côtières de la FAO, entre autres instruments produits par d'autres organismes et institutions), mais ce sont des lois et une politique, qui, dans beaucoup de pays n'opèrent pas, et ce pour diverses raisons. Un bon exemple s'observe au Mexique, et spécifiquement avec la *Loi générale de l'aquaculture et de la pêche durable* (LGAPS), qui, après sa publication, n'a pas été suivie de règlementation, moyen par lequel cette loi devrait s'appliquer (COBI, 2015a ; Zepeda- Domínguez, 2010).

5.3 Discussion sur les résultats du diagnostic de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense (Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense)

Dans cette section, se pose la question des aspects dérivés de l'étude de cas de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense, et, bien qu'il s'agisse d'un cas particulier, cela peut tout à fait représenter, non seulement les autres coopératives de pêcheurs artisanaux qui pêchent principalement la crevette dans les systèmes lagunaires du sud de Sinaloa, mais également d'autres coopératives mexicaines de pêcheurs qui se dédient à la pêche riveraine.

La discussion se tient sur plusieurs plans, le premier se réfère aux aspects commerciaux, économiques, financiers, et administratifs, un deuxième soulève les aspects socioculturels, et pour terminer, les aspects environnementaux sont discutés.

5.3.1 Discussions sur les questions commerciaux, économiques, financiers et administratifs

La Sinaloense est submergée par la crise économique depuis la deuxième moitié des années 80, ce qui a bien sûr généré une crise sociale pour ses membres et a augmenté le risque de menace sur les écosystèmes. On perçoit actuellement que cette coopérative a laissé derrière elle son effort pour promouvoir et faire vivre les principes coopérativistes, et démontre un grand niveau de passivité pour générer des idées et pour prendre des initiatives, qui entraîneraient son renforcement en tant qu'organisation sociale capable d'apporter de meilleures conditions de vie et de bien-être à ses membres.

La discussion s'ouvre maintenant sur plusieurs aspects commerciaux, économiques, financiers et administratifs qui méritent d'être traités et discutés en tant qu'ils ont été et sont nocifs pour la gestion de la coopérative, et sans doute, ont contribué au niveau critique dans lequel se trouve aujourd'hui La Sinaloense.

5.3.1.1 Le chiffre d'affaire de la coopérative provient uniquement de la pêche des crevettes

Sans considérer les aides des institutions pour le développement de l'activité de pêche, et les contributions des membres de la coopérative pour couvrir les coûts de surveillance de pêche (les « dizaines »), les gains, insuffisants, perçus par la coopérative proviennent spécifiquement de la vente de la crevette que ses partenaires lui livrent pendant la période de capture, définie par la coopérative.

La Sinaloense a uniquement l'autorisation de capturer de la crevette et n'a pas effectué de procédure pour obtenir une autorisation de pêche pour les autres espèces, même si certains de ses membres (pas la coopérative en tant que telle) profitent de la pêche d'autres espèces. Une autorisation pour pêcher d'autres espèces pourrait impliquer :

1- Que les membres de la coopérative dont la seule activité est la pêche, et qui pêchant d'autres espèces en dehors de la période de pêche des crevettes, les pêchent légalement et les livrent à la coopérative, pour que celle-ci les commercialisent. Cela augmenterait le niveau de revenus de la coopérative, ce qui signifierait un flux d'argent pendant une période différente de la période de capture de la crevette.

2- Que les pêcheurs de la coopérative qui souffrent de leur situation de chomage en dehors de la période de pêche de crevettes, pourraient travailler en pêchant légalement d'autres espèces.

3- Que la coopérative pourrait commercialiser la pêche accidentelle (involontaire) qui se pêche sur la période de pêche de la crevette, obtenant un bénéfice économique.

A titre de comparaison, chaque kilo de crevettes emmené à la coopérative rapporte aux pêcheurs 15 pesos mexicains (0,72€) en moyenne, alors que les prix auxquels les pêcheurs vendent directement les kilos de différentes espèces, en 2014 étaient les suivantes : filiet de « chihuil » (*Cathorops fuerthii*) 40 pesos mexicains (1,93€), « robalo » (Centropomus spp) et « pargo» *(Lutjanus spp)* 70 pesos mexicains (3,38€), « tilapia » (*Oreochromis mossambicus*) entre 30 et 40 pesos mexicains (1,45€ et 0,72€).

La Sinaloense devrait chercher d'autres sources de revenus et commencer un processus interne sérieux afin d'obtenir des autorisations pour pêcher d'autres espèces que la crevette.

5.3.1.2 La saison de capture des crevettes déterminée par la coopérative est très courte

Malgré une durée moyenne de 5 mois de saison légale de capture de la crevette, de fin septembre à fin février, au cours des 10 dernières années la coopérative a recueilli les produits de ses membres sur une moyenne maximum de 4 semaines, et dans certains cas, a limité la réception à 2 semaines. A partir de cette limite, déterminée par la coopérative, les

membres qui continuent à pêcher gardent le produit et le commercialisent eux-mêmes, privant ainsi la coopérative de percevoir un revenu pour ces ventes.

S'il est sûr que la période de capture requiert une logistique qui peut se développer seulement si l'on dispose de ressources humaines et économiques, La Sinaloense dépend totalement des membres du Conseil d'administration, et si ces derniers (ne participant pas tous au même niveau à l'effort et aux compromis) n'assument pas cette logistique, la coopérative ne capturerait pas en tant que collectif. Ses directeurs, comme mentionné dans le chapitre précédent, devraient percevoir une indemnité, en compensation du manque à gagner que leur aurait procuré la capture de la crevette. Cependant, la coopérative ne génère pas de revenus suffisants pour permettre la rémunération de tous les membres du Conseil d'administration pendant la période de capture.

Le manque de moyens financiers pour les rémunérer amène les dirigeants à délaisser la logistique pour aller capturer la crevette et s'assurer ainsi un minimum de revenu, ce qui engendre un arrêt prématuré de la période de capture (sans appui logistique, plus personne ne capture pour la coopérative). Cette décision affecte la coopérative en tant que collectif, étant donné qu'elle ne s'autorise plus à recevoir de revenus de la vente de produits supplémentaires.

La Sinaloense devrait faire tous les ajustements nécessaires pour réglementer une période de capture plus longue, jusqu'à ce qu'il reste du produit à exploiter, en garantissant ainsi la livraison à la coopérative puis la commercialisation, de ce que les pêcheurs ont captué durant cette période.

5.3.1.3 Le volume de crevettes que reçoit la coopérative est plus faible que ce qu'elle pourrait recevoir, conformément à l'effort de capture autorisé

Cette situation n'est pas seulement due à une période de capture très courte, mais aussi parce que durant cette courte période, certains membres décident par eux-mêmes de ne pas

capturer ou d'y aller seulement quelques jours.

Cette décision individuelle des membres, justifiée par des raisons telles que : peu de crevettes à capturer, trop de pêcheurs et la présence de pêcheurs illégaux, et la crainte de ne pas pouvoir assumer les coûts de transport jusqu'aux zones de pêche ; tout cela provoque une stagnation de l'effort de pêche, alors que l'autorisation de pêcher est toujours en cours et qu'il y a toujours du produit à exploiter. Une fois de plus, une décision individuelle affecte négativement l'intérêt collectif, et dans ce cas, certains individus qui ne produisent pas pour la coopérative.

Une autre raison pour laquelle la coopérative reçoit un volume de crevettes plus faible que ce qu'elle pourrait recevoir, est que certains pêcheurs ne remettent pas tous les produits pêchés sur la période de capture de la coopérative. En effet, la fuite de produits repérée est motivée par trois situations : la première, l'infidélité du pêcheur à la coopérative (ils ne gardent pas seulement les 5 kilos autorisés par jour, mais plus) ; seconde raison, la nécessité des pêcheurs de percevoir un revenu plus élevé (s'ils vendent eux-mêmes le produit, ils perçoivent un meilleur prix au kilo de crevettes que celui qu'ils perçoivent quand ils passent par la coopérative). La troisième situation est la permissivité au sein de la coopérative (les directeurs et le comité de vigilance savent que la fuite existe, mais ils ne prennent pas de mesure pour cela et assument cette situation comme une forme d'aide au pêcheur).

Ce qui est expliqué ci-dessus est bien illustré dans l'extrait suivant de l'interview qui a été fait le 2 décembre 2014 avec le secrétaire de La Sinaloense. SR est l'interviewer, F est l'interviewé, R est le président actuel de la Sinaloense :

> « SR : Parlons de la fuite de la crevette.
>
> F : A ce que j'ai vu sur cette période [en référence à la période de 2014], je calcule que ce qui a fuit correspond à environ 4 à 5 tonnes de crevettes ; la période était très atypique vu qu'il n'y a eu pas de grande crue de la rivière et que nous devions être

sur un seul site de pêche, celui qui est plus en avant du site El Ostial : nous devions être là-bas et ensuite nous déplacer sur d'autres lieux. Le cadre directif n'a pas assez d'agents pour couvrir tous les lieux de pêche, bien que ce soit notre objectif.

Nous étions, R et moi, et deux autres membres du comité de surveillance. A ce moment là, nous avions finalement décidé d'être sur le site de pêche Ostial, et nous avons quitté le Site Pozo de Hacienda. Nous étions au Site Ostial depuis octobre. R et moi, seulement nous deux, ne pouvions pas [visiter tous les sites de pêche de la Sinaloense], c'est très dur d'être là-bas tout le temps, nous n'avions pas de véhicules, R tout seul ne pouvait pas s'en sortir. Nous avons travaillé jusqu'à ce que la quantité de crevettes à exploiter baisse et nous y sommes allés seulement pendant les effets [lunaires].

SR : Nous supposons qu'ils sont 12 membres directeurs

F : Il y a le président, le secrétaire, le trésorier, un membre adjoint, le chargé de l'organisation de la production, le chargé de la comptabilité et des inventaires, le chargé de l'éducation, et 3 membres du comité de surveillance

Certains d'entres eux ont demandé l'autorisation à R de se mettre à « atarrayar » [lancer la « *atarraya* », c'est-à-dire pêcher] car ils ont vu qu'il n'y aurait pas suffisamment d'argent pour être payés en tant que directeurs. R est compréhensif et est arrivé au bon moment. Seuls R et moi y sommes restés [au poste de la logistique du site de pêche pendant la période de capture], mais quelquefois, nous nous mettions aussi à « atarrayar » afin d'avoir un produit à emmener chez nous, pour manger.

Nous avons fait ainsi pendant la deuxième lune [deuxième effet de lune]. On ne pouvait pas continuer ainsi dans nos fonctions administratives, ne percevant [R et moi] qu'une indemnité rachitique pour cela, seulement l'indemnité d'une semaine ;

nous avons donc dû y aller [au marais] à « atarrayar » pour manger » (Interview data PI-2a, 2014).

La manque d'un code d'éthique qui régule la conduite des membres, la brèche qui existe entre ce que la coopérative paye au pêcheur (un tiers) et ce qu'elle reçoit pour chaque kilo de crevette vendu, et le niveau de tolérance et de permissivité de la part des directeurs au détriment du collectif, sont des aspects qui devraient être observés avec attention et qui devraient être corrigés. La Sinaloense pourrait envisager la possibilité d'établir des quotas minimums de production aux pêcheurs, qui devraient même être clairement établis dans un contexte de pêcheries responsables.

5.3.1.4. Les niveaux de revenus générés par la coopérative grâce au produit vendu sont inférieurs à ce qu'ils pourraient être.

Il y a plusieurs raisons à cela, dont la relation de dépendance avec l'intermédiaire (acheteur-prêteur) qui demande à être payé en nature. Les directeurs du Conseil d'administration, ainsi que les autres membres de la coopérative, reconnaissent que leur gestion serait plus rentable sans la participation d'un intermédiaire « … si nous avions de l'argent dès le mois de mai, nous n'aurions pas besoin du *Coyote*. Il y aurait plus d'argent pour les membres, ce que gagne le *Coyote* serait pour les membres. » (Interview data PG-2, 2014).

Le pourcentage gagné par l'intermédiaire sur chaque kilo de crevettes n'est pas inférieur à 40%, ce qui est une bonne raison d'obtenir de la coopérative le plus possible de crevettes, d'où son intérêt à lui prêter de l'argent. A titre de référence, et étant entendu que les situations varient d'année en année, comme cela est arrivé au cours des dernières années, l'intermédiaire revend en moyenne le kilo de crevettes trois fois plus cher que ce qu'il paie à la coopérative.

Le prix de vente moyen de la coopérative à l'intermédiaire varie entre 40 pesos mexicains (1,93€) et 60 pesos mexicains (2,90€), et lui revend chaque kilo brut de crevette entre 60

pesos mexicains (2,90€) et 90 pesos mexicains (4,35€). En 2013, une année exceptionnellement bonne pour les intermédiaires, le prix de vente d'un kilo de crevettes sur le marché a atteint 120 pesos mexicains (5,80€) dans le port de Mazatlán. « [Le prix au kilo de crevettes] a atteint jusqu'à 120 pesos mexicains [5,80€] et le *Coyote* a acheté chaque kilo 40 ou 45 pesos mexicains [1,93€ ou 2,17€], et à cause de ça, la coopérative va perdre la moitié, c'est pour cela que les coopératives sont jamais économiquement bien » (Interview data PI-1, 2013).

La coopérative a été impliquée depuis des années dans un modèle de marketing et de financement (intermédiaire-prêteur) qui ne convient pas. La dépendance de l'intermédiaire lui fait perdre dans une certaine mesure, son pouvoir de négociation et apporte également un facteur de passivité-confort en tant qu'elle ne cherche plus de meilleures et de plus grandes possibilités commerciales ; la passivité pourrait être nourrie par le manque de connaissance du marketing de ses membres, surtout de ceux qui ont la responsabilité de négocier pour la coopérative.

Une autre raison qui limite la coopérative en matière de revenus, est le fait qu'elle vende des crevettes sans être classifiées par espèces : bien que la crevette blanche représente le pourcentage de capture le plus élevé, un peu de crevette bleue est aussi produite, et aurait même une valeur plus élevée, mais dont la coopérative ne bénéficie pas. La coopérative ne classifie pas non plus la crevette par taille. Si l'intermédiaire le fait après l'achat, il en obtient tout le bénéfice, en vendant les crevettes selon leur espèce ou leur taille. La coopérative est limitée à la vente en poids, et dans le meilleur cas elle établi un prix plus élevé quand les membres du Conseil d'administration voient que les crevettes sont de très bonne taille, ou si au contraire elles sont d'une taille plus petite, le prix est inférieur.

La fixation inadaptée du prix de vente à l'acheteur est une autre raison pour laquelle la coopérative n'a plus de revenus. La fixation des prix est difficile à établir pour les raisons suivantes : l'interférence et la pression de l'acheteur-prêteur, l'absence d'une étude de marché sérieuse et le manque de connaissance de la technique de fixation des prix.

Ce manque de revenus de la coopérative est aussi dû à la période de vente des crevettes : au moment où les marchés sont plus avantageux, le manque de ressources économiques limite ses possibilités de transport du produit et de stockage en chambre froide. Elle n'a pas la capacité non plus de stocker le produit congelé pour le vendre à l'avenir quand le prix serait plus favorable à cause d'une demande excédentaire. L'acheteur-prêteur et tous ceux qui achètent les crevettes et les transforment, n'ont pas seulement les moyens technologiques, mais c'est grâce à cette possibilité de stockage du produit qu'ils en obtiennent un avantage économique.

> « Le *Coyote* achète à d'autres, pas seulement à la coopérative [La Sinaloense]. En septembre quand le prix de la crevette n'est pas le meilleur car il y en a beaucoup [c'est le début de la saison, il y a un offre excédentaire de crevettes], il en achète et garde, le garde dans un congélateur, les congèle et en décembre il sort le produit et le vend à un prix plus avantageux. Nous, nous avons une chambre froide pour le stockage des crevettes, mais qu'est ce qui se passe ? Il n'y a pas d'électricité pour la maintenir [froide] » (Interview data PG-2, 2014).

Vendant un produit périssable sans avoir les conditions de stockage nécessaires, les membres de la coopérative sont contraints de vendre le produit sur les sites de pêche aussi vite que possible. Ils sont limités à emporter chez eux quelques kilos qu'ils peuvent garder dans leurs congélateurs, mais ces produits ne sont que pour leur consommation et celle de leur famille, pas pour être vendus et profiter d'un meilleur prix de vente.

La coopérative devrait commercialiser ses produits directement, sans intermédiaire, ou bien dans un contexte de commerce équitable (un concept qui sera discuté plus loin dans ce même chapitre). Il est déconseillé de continuer dans le système d'échange désavantageux que connaît aujourd'hui la coopérative, où l'intermédiaire est le principal bénéficiaire.

En résumé, la coopérative devrait apprendre à fixer le prix du produit. Elle devrait différencier les crevettes par espèces et par taille, et devrait fixer le prix d'une manière plus

technique, compte tenu de tous les paramètres : les coûts, les pourcentages de profit, le comportement du marché, le paiement des acheteurs avec ou sans réductions et promotions. La coopérative doit faire un effort pour obtenir des ressources financières qui lui permettent d'investir afin de vendre des produits transformés et obtenir plus d'avantages économiques.

5.3.1.5. L'endettement constant de la coopérative

Déjà en 2008, la première année d'analyse de l'étude de cas, la coopérative a commencé sa saison de capture en étant redevable. La raison de son endettement est un manque de profits, avec des dépenses plus importantes que les revenus. Certaines années, les dettes les plus récentes sont payées, mais les dettes les plus anciennes ne peuvent être honorées. En réglant les dettes il n'y a plus de fonds de roulement pour préparer la saison à venir, de sorte qu'à nouveau la coopérative doit emprunter de l'argent ; c'est un cercle vicieux dont elle ne pourra pas sortir si elle ne prend pas des mesures pour produire et commercialiser de façon rentable la récolte, et si elle ne lutte pas pour se renforcer économiquement.

La coopérative devrait chercher la rentabilité afin d'avoir le fonds de roulement nécessaire sans emprunter inutilement. Même si cet objectif est atteint, elle doit se donner la tâche d'obtenir des prêts à des taux d'intérêt justes et cesser toute dépendance financière avec l'intermédiaire (acheteur-prêteur). A cet égard, les fédérations et les confédérations de coopératives auxquelles elle appartient peuvent jouer un rôle de soutien important. Ces entités peuvent peut être placer des prêts bonifiés à taux d'intérêt plus abordables.

5.3.1.6. Le manque de connaissances pour mener à bien la gestion de la coopérative

Les directeurs de la coopérative n'ont pas été officiellement formés en gestion et ils ont besoin d'acquérir des compétences, déjà dans les postes au sein du Conseil d'administration. Les options de ces formation en business, commercialisation et technique financière sont liées au programme de PROPESCA qui leur donne la possibilité de se former également dans plusieurs domaines, en plus des domaines pré-cités, obligatoires. Selon ce qui a été

décrit dans le chapitre 2 sur les incitations du programme, les membres ne sont pas tous bénéficiaires de formation et les propositions de formation sont variées.

Il est clair qu'au vu du faible niveau de scolarité d'une grande majorité des membres, il est illusoire de penser qu'ils peuvent, avec le degré de connaissance qu'ils ont aujourd'hui, utiliser des outils mentionnés en section 5.2.1, qui sans aucun doute pourraient beaucoup les aider à gérer la coopérative ; mais le manque de vision objective et de moyens financiers les empêchent d'embaucher une personne formée en gestion d'entreprise.

Dans une coopérative de pêcheurs qui a un bon leadership, la gouvernance, une saine gestion, la transparence et la participation active des membres dans les processus internes et externes, sont des facteurs qui contribuent au succès comme démontré dans l'étude ***Les coopératives de pêche de Sinaloa couronnées de succès : leçons à apprendre et à partager*** (Castañeda et al., 2012). La Sinaloense est mise au défi de promouvoir davantage la participation de ses membres aux postes de direction, car plusieurs années de suite ce sont les mêmes membres qui se déplacent d'une fonction à l'autre entre le Conseil d'administration et les comités.

Le surmenage des directeurs est connu. Dans certains cas, il est possible de constater des actions peu consultatives, résultant à la fois du style de leadership et du désintérêt des autres membres de la coopérative. On assiste à une abnégation des dirigeants, dans le but d'améliorer le niveau de cohésion et l'engagement des membres : c'est l'un des défis de la coopérative.

Ainsi, le leadership continue à se vouer quotidiennement à l'administration, bien que son horizon ne diffère pas d'une saison à l'autre. Il n'y a pas de projection dans l'avenir, pas d'élaboration de stratégies, aucune initiative n'émerge, ayant presque laissé disparaître le sens de l'organisation coopérative, et n'ayant plus aucun intérêt dans le développement d'actions qui renforceraient le muscle financier de la coopérative pour qu'elle soit à nouveau en mesure de faire des investissements dans l'infrastructure, l'équipement et les engins, pour

le bien-être de ses membres, ainsi que des actions qui caractérisent un véritable organisme communautaire.

La coopérative devrait solliciter l'aide des entités externes qui peuvent fournir des formations dans les différents aspects de la gestion ainsi qu'une formation en leadership. Elle devrait aussi initier un processus d'intégration des enfants des membres actuels qui ont déjà une formation professionnelle, comme cela a été vérifié au cours de l'étude ce cas.

La Sinaloense devrait mettre à jour ses règlements afin d'avoir plus de contrôle et obtenir une gestion transparente de ses membres et de ceux qui occupent les postes de direction.

5.3.1.7. Le manque d'initiatives visant à développer des activités économiques complémentaires

Tout au long de la recherche, seulement deux pêcheurs ont fait des propositions pour améliorer la situation économique de la coopérative : l'un a mentionné l'idée de favoriser l'accueil des touristes dans une partie intéressante du marais et l'autre, de mettre sur pied une ferme de « tilapias » (poisson d'eau douce : *Oreochromis mosambicus*) Ces deux initiatives n'ont pas eu d'écho dans la coopérative.

La direction de la coopérative ne consacre pas de temps pour rechercher des initiatives visant à apporter de nouvelles sources de revenus et d'emploi, et ne profite pas en cela de sa relation avec d'autres coopératives ou avec la fédération des coopératives pour apporter des programmes de formation et projets innovants.

A titre d'exemple, pendant le temps de la recherche à la coopérative, il n'a pas été mentionné l'intention de traiter les crevettes. Cela a été soulevé au cours de la phase de diagnostic lorsque l'équipe d'étudiants de la gastronomie a diagnostiqué non seulement leur manque de connaissances de base liées à la manipulation correcte des produits et à la sécurité, mais aussi leur lacune dans le domaine du traitement et de la transformation des

produits : crevettes et autres espèces qui sont habituellement gaspillées (cas de la capture accidentelle ou involontaire pendant la saison de capture des crevettes). La coopérative devrait chercher à commercialiser nationalement et internationalement le produit transformé, idéalement avec un label de pêche durable.

En résumé, la coopérative devrait chercher à concevoir et développer des initiatives qui lui permettraient de générer plus de revenus et qui soient sources de travail pour les membres et leurs familles. Elle doit être plus pro-active dans la recherche de soutien et d'options de formation fournies par les institutions et les organisations, et par les étudiants qui doivent développer des programmes sociaux dans les communautés.

5.3.1.8. Carence en ressources économiques pour l'activité de pêche.

La mauvaise performance économique de la coopérative et de son niveau d'endettement empêche les coopératives de disposer de ressources financières pour investir dans la modernisation et l'acquisition d'embarcations, pour développer les infrastructures de base dans les sites de pêche, pour sauver les canots, pour améliorer les infrastructures où les pêcheurs passent la nuit pendant les « dizaines » et pendant la saison de piégeage, et pour acquérir des engins de pêche et des ustensiles. CONAPESCA promeut des aides, cependant les coopérative et/ou les membres doivent contribuer financièrement s'il optent pour de telles aides, mais leur manque de ressources ne leur permettent pas.

Il est nécessaire que la coopérative mette en place un fonds de réserve pour les investissements et les soins imprévus pour le développement de la gestion et de l'organisation de la pêche.

5.3.2 Discussion sur les questions socioculturels

L'histoire de cette coopérative démontre que, dès le début, les gens qui l'ont fondée étaient volontaires et téméraires face aux obstacles et dans les changements à apporter, ce qui a

conduit à l'émergence de la coopérative (pour laquelle certaines personnes se sont reconverties) et surtout une identification et un attachement à la pêche, activité traditionnelle dans de nombreuses familles dans le sud du Sinaloa.

La génération actuelle des membres de la coopérative, à l'exception de très peu d'entre eux, sont les fils des fondateurs, étant les enfants témoins de la réussite de la coopérative qui appartenait à leurs parents. Ils ont apprécié au sein de leur famille les miels de la prospérité avec un environnement communautaire axé sur la coopérative et la pêche. Au fil des années, ces enfants ne se doutaient pas que leur travail serait la pêche et ne se doutaient pas de leur désir de devenir membre de La Sinaloense. En tant qu'adultes, ils ont réussi à s'incorporer comme membres et ont profité de quelques bonnes années en capturant les crevettes.

Cette génération de pêcheurs (la deuxième génération de La Sinaloense) aura passé quatre décennies à faire face à une activité qui tombe en déclin, et la plupart d'entre eux ne peuvent s'y consacrer exclusivement. Leurs enfants ne se font pas d'illusion et considèrent que ce n'est pas une option de vie professionnelle ; cette situation met donc en risque la pérennité de la coopérative, une organisation qui a été laborieusement mise au point par leurs grands-parents et pour laquelle leurs parents ont tant souffert.

À ce jour, la communauté où vit la plupart des membres de La Sinaloense, Villa Unión, n'a pas vraiment d'identité liée à l'activité de pêche comme dans le passé. La coopérative La Sinaloense est considérée avec indifférence et même avec un peu de compassion pour certains, alors qu'ils savent que les membres, en dépit des difficultés économiques, pensent toujours que de bons moments peuvent revenir et n'abandonnent pas la pêche pour laquelle ils ressentent une passion très forte. La coopérative est considérée avec intérêt par d'autres, en particulier par les groupes politiques qui cherchent des voix et le soutien des pêcheurs. La courte saison de capture des crevettes ranime l'esprit communautaire des pêcheurs et cela se sent surtout dans les sites de pêche qui ressuscitent pendant la période de capture des crevettes.

D'une part, la crise des coopératives qui, comme discuté précédemment, est une menace pour la pérennité de ces organisations, pour la pratique de la pêche artisanale des crevettes et pour la culture et la tradition qui a caractérisé ces communautés de pêcheurs. D'autre part, la crise a généré de la souffrance au sein de la population. Le fait que la pêche ne puisse pas être leur principale activité a causé tristesse et frustration aux pêcheurs qui ne peuvent pas trouver facilement d'autres professions et qui, dans la majorité, vivent une grande partie du temps au chômage ou développent des activités de survie, conscients qu'ils n'obtiendront pas un meilleur niveau de vie.

La persistance de cette situation a beaucoup conduit au désespoir et à la méfiance ; un bon pourcentage est tombé dans l'alcool et la drogue, avec des conséquences néfastes sur eux-mêmes, mais aussi sur leurs familles et donc sur la société.

Un aspect inquiétant est l'incapacité de nombreux pêcheurs à jouir des droits des travailleurs, prévus par les lois du pays, et ce parce que beaucoup travaillent dans l'économie informelle. La coopérative n'a plus depuis longtemps la capacité d'employer des pêcheurs ou leurs familles, et n'a plus non plus de fonds sociaux pour venir en aide à ses membres ; cependant elle ne fait aucune démarche auprès des institutions de protection sociale collective, ce qui pourrait lui être bénéfique en tant que collectivité. De nombreux pêcheurs risquent de survivre seulement avec la sécurité sociale de base, sans aucun régime de retraite qui puisse les protéger.

La Sinaloense est une coopérative d'hommes et cette mentalité persiste aujourd'hui. Il y a une inégalité entre les sexes, telle que les quatre femmes membres de la coopérative sont devenues membres quand leurs maris sont décédés. Elles ont hérité du droit d'appartenir à la coopérative. Leur participation est limitée à assister à des réunions et à donner des quotas pour les « dizaines ». Cet aspect observé est important : l'intégration des femmes pourrait apporter une nouvelle vie à la coopérative et une participation renouvelée ; de la même façon, l'intégration des jeunes servirait à promouvoir et à développer des initiatives porteuses d' avantages socio-économiques au collectif et pourrait aller en faveur de l'

environnement. Dans l'un des ateliers participatifs, le potentiel des femmes qui y ont participé a été valorisé.

En résumé, les membres de La Sinaloense ont tout le potentiel pour retrouver espoir et s'unir pour aider la coopérative à sortir de la crise ; en grande majorité leur passion pour la pêche n'a pas disparu, et s'ils ont le soutien nécessaire, ils sont prêt à faire tout leur possible pour renforcer leur coopérative. Surmonter cette mauvaise situation économique aura un impact positif de rebond sur le bien-être socioculturel des pêcheurs et de leurs communautés.

5.3.3 Discussion sur les questions environnementaux

Sur les sept questions environnementales décrites et analysées dans le chapitre 4, section 4.3.7, trois d'entre elles ont un impact direct sur La Sinaloense, de sorte qu'elle est appelée à prendre des mesures pour s'améliorer. Ces trois questions sont l'objet du sujet de discussion ci-après.

5.3.3.1 La pollution

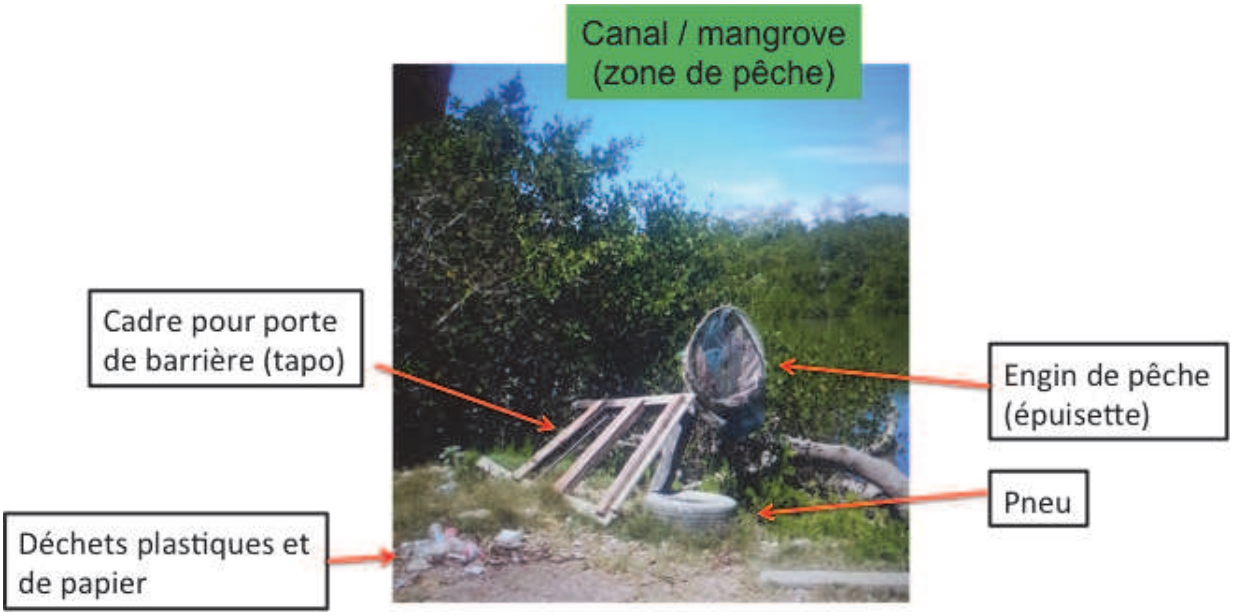
Selon Agardy et al., (2003) la pollution est l'un des principaux facteurs de la dégradation des écosystèmes marins et côtiers. La politique nationale des mers et côtes du Mexique reconnaît que la pollution actuelle dans les mers et les côtes mexicaines est un problème complexe impliquant différents secteurs du gouvernement. Il est aussi mentionné que :

> « La pollution peut être causée par des micro-organismes pathogènes associés aux matières organiques, gaz toxiques et effets de serre, liés aux émissions des véhicules et des industries, des produits chimiques agricoles utilisés comme engrais ou des pesticides qui, en plus de présenter dans de nombreux cas des niveaux considérables de toxicité, peuvent augmenter la présence de nutriments dans la zone côtière (par exemple nitrates, phosphates, ammoniaque) et produire des

proliférations d'algues (par exemple, les marées rouges) dans les zones marines et côtières. » (CIMARES, 2015, p. 38).

Selon l'actuelle *Stratégie nationale de soins pour la biodiversité marine et côtière du Mexique* « Une grande partie sont trouvés sur la côte Est du Golfe de Californie, qui est soumise à la pollution par les déchets municipaux, industriels, aquacole et agricole. Dans le cas particulier des lagunes côtières du Sinaloa, des concentrations élevées de zinc et de plomb ont été détectées » (SEMARNAT, 2013, p. 22).

La coopérative n'a pas de programme de gestion des déchets solides et contribue à la pollution des sites de pêche. Au cours des visites dans les trois sites de pêche de la coopérative, Ostial 1, Botadero y Pozo de Hacienda, on a observé des accumulations de déchets solides dans les zones autour des infrastructures que les pêcheurs utilisent, toutes adjacentes aux estuaires et aux canaux où ils pêchent. La photographie 5-1 montre l'accumulation de déchets générés par les membres de la coopérative La Sinaloense et La Nueva Sinaloense dans le site Botadero, le 20 mai 2015.



Photographie 5-1 Déchets solides dans la mangrove, site de pêche Botadero 20/5/2015 (© S. Rivera, 2015)

Le rejets sont une autre source de contamination, en partie par le produit qui est remis à l'eau, mais surtout par le produit indésirable qui est capturé en grandes quantités et déposé dans des tombes de fortune dans la zone de mangroves, tel que le « Puyeque » (*Dormitator lafitrons*), qui est enlevé pour éviter d'affecter les crevettes. Selon la connaissance des pêcheurs, le « Puyeque » limite l'oxygénation des crevettes dans le Système Huizche Caimanero. Un journal local de Mazatlán en témoigne dans un de ses rapports du 23 mai 2009 « Ici est considéré [le « Puyeque »] comme un ravageur au cours de la saison de la crevette ... » (Periódico Noroeste, 2009).

Par conséquent, La Sinaloense devrait établir un programme de gestion des déchets solides et des alliances stratégiques avec des organisations et/ou des entreprises qui pourraient utiliser des rejets, par exemple le « Puyeque ».

5.3.3.2 Le risque de surexploitation des crevettes

La surpêche de crevettes se produit lorsque sont pêchées des quantités supérieures à ce qu'il était permis de capturer, au risque avant tout de perturber le cycle de vie de l'espèce, d'où l'importance des périodes de fermeture déterminées par les autorités de la pêche.

La coopérative est convaincue de l'importance de la période de fermeture de la pêche à la crevette, au point que chaque année elle alloue des ressources humaines et économiques à la surveillance pendant cette période. Malgré cela, la coopérative est consciente que certains membres ne servent pas l'intérêt du collectif et ne respectent pas l'interdiction, surtout quand ils commencent à voir que la crevette a déjà atteint une taille suffisante, peu de temps avant la levée de l'interdiction par l'autorité.

Quand on commente cette situation avec les directeurs de La Sinaloense, ils indiquent qu'ils font appel au groupe, mais lorsqu'il s'agit de citer des cas particuliers ils préfèrent ne rien dire pour éviter des conflits internes. Quand on a commenté la même situation avec les membres du comité de surveillance et avec d'autres membres de la coopérative, ils

indiquent que les directeurs aussi ont pris du produit en période de fermeture.

Pour contrer ce comportement il serait pertinent d'instaurer un règlement interne de la coopérative et également un code d'éthique.

5.3.3.3 Le manque de connaissances sur les questions environnementales

L'une des principales contributions des pêcheurs artisanaux et des coopératives de pêcheurs artisanaux au patrimoine culturel, comme indiqué dans les sections 1.2.2.2 et 2.3, est la connaissance possédée de l'environnement et des espèces avec lesquelles ils travaillent, ainsi que les systèmes de gestion des pêches qu'ils ont eux-mêmes créés. La Sinaloense et ses pêcheurs ne font pas exception à cela, ni d'autres coopératives de pêcheurs artisanaux du Sinaloa. Un bon exemple de l'héritage de ces groupes est le système qui utilise encore les « tapos ».

Ces connaissances ont tendance à être plus appréciées par les pêcheurs dès lors qu'ils peuvent plus facilement donner leurs points de vue sur l'environnement, les écosystèmes et les espèces ; pour cette raison, la formation en matière d'environnement est nécessaire pour ces groupes qui, d'une part sont prêts à apprendre et apprécier l'importance d'un plan global de gestion des ressources naturelles, et d'autre part, ces formations ont beaucoup à leur apporter.

Aux plus qualifiés s'offrent de plus grandes possibilités de collaboration avec les institutions gouvernementales, les organisations non gouvernementales et les universités, qui encouragent les bonnes utilisations des ressources marines et côtières, leur protection et leur conservation. L'élargissement des connaissances des pêcheurs sur les questions environnementales ainsi que leur participation à l'élaboration et à la mise en œuvre des stratégies, est fondamental dans le processus de développement de pêcheries durables.

Alcalá (2003) fait référence à ce point de la discussion comme suit :

« Les pêcheurs ont des idées claires sur la valeur de la *durabilité*, bien qu'ils ne l'expriment pas avec ce terme. Par conséquent, il ne faut pas exclure à l'avance ces idées, mais les connaître et les évaluer pour commencer un dialogue efficace avec eux. C'est la façon de découvrir et apprécier les perspectives culturelles des pêcheurs sur leur activité, ce qu'il serait nécessaire de comprendre profondément pour les enraciner plus tard dans le reste de la population mexicaine. Ceci est une étape importante, car jusqu'à présent on n'a pas l'identité d'une nation. » (p. 93).

5.3.3.4 Autres aspects environnementaux

Dans le chapitre 4, section 4.3.7, ont été décrits d'autres aspects de type externe qui affectent négativement l'activité de pêche de La Sinaloense, ceux-ci étaient les suivants : l'approvisionnement en eau du système lagunaire Huizache Caimanero, son envasement, la sur-utilisation de la zone aquifère de la Isla Palmito de la Virgen et l'absence de plan de gestion pour ce système lagunaire.

La prise en charge de ces aspects est confiée aux institutions du gouvernement, à l'État de Sinaloa et aux municipalités de Mazatlán et Rosario qui doivent faire face aux différents groupes qui tentent de défendre leurs intérêts : développement urbain/touristique contre les pêcheurs artisanaux, les agriculteurs contre les pêcheurs, les pêcheurs contre les pisciculteurs, les pêcheurs et les pisciculteurs contre les agriculteurs et, les pêcheurs et les agriculteurs contre le développement urbain/touristique (l'approvisionnement de l'eau). Les municipalités contre les pêcheurs, les pêcheurs contre les pêcheurs -qui utilisent PURINA- (l'envasement). Les pêcheurs contre les utilisateurs de l'aquifère, les groupes environnementaux contre les institutions gouvernementales, les groupes environnementaux contre les municipalités, des institutions gouvernementales contre les utilisateurs de l'aquifère (sur-utilisation de l'aquifère de la Isla Palmito de la Virgen). Ceci pour mentionner quelques-uns des heurts existant entre les groupes.
Il devrait être élaboré et mis en œuvre un plan de gestion pour le système lagunaire

Huizache Caimanero ; les travaux doivent être coordonnées entre les entités gouvernementales visant à la protection et à la gestion des ressources naturelles et le processus devrait tenir compte des groupes de pêcheurs organisés.

Les coopératives, fédérations et confédérations de coopératives, les ONG et les OSC, l'Académie et autres institutions doivent jouer un rôle actif pour faire en sorte que l'État, les gouvernements et les municipalités concernées, mettent en œuvre les modifications nécessaires dans les règlements existants, et établissent des politiques publiques ou des changements pour assurer aux pêcheurs artisanaux du système lagunaire Huizache Caimanero le développement de leurs activités de pêche, loin de tout désagrément causé par quelque autre groupe, que ce soit les agriculteurs, les aquaculteurs, les entrepreneurs du tourisme, ou bien causé par les mauvais traitements infligés aux écosystèmes où ils travaillent.

5.4 Certaines autres options pour le renforcement des coopératives de pêcheurs en crise en zones côtières pauvres

La section 2.4 du chapitre 2 a été consacrée à caractériser la crise des sociétés de production de pêche artisanale des crevettes du Sinaloa dans les années 1980 et les facteurs internes et externes qui ont contribué à ce que les coopératives soient dans cette situation (sections 2.4.1.1 et 2.4.1.2 respectivement). Toute la section précédent la section 5.3 a été consacrée à discuter et proposer des actions qui pourraient être évaluées afin que les coopératives puissent surmonter leurs faiblesses internes et les menaces externes empêchant leur renforcement, afin d'avoir une meilleure chance de sortir de la situation critique dans lesquelles elles sont immergées aujourd'hui.

Comme mentionné précédemment, même s'il s'agit d'une étude de cas particulier, la situation de La Sinaloense n'est pas très différente des autres coopératives opérant dans le système lagunaire Huizache Caimanero, dans d'autres systèmes lagunaires et dans les zones

côtières du Sinaloa ; par conséquent, ces propositions peuvent être étendues à toutes les coopératives.

En plus de ces propositions, trois options supplémentaires peuvent être suggérées pour le renforcement des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise dans les zones côtières pauvres. L'une, le modèle FLOP comme outil à utiliser par les coopératives dans leur mission de trouver par elles-mêmes leur renforcement ; les deux autres, le commerce équitable et l'innovation sociale, en tant que conditions extérieures idéales.

5.4.1 Le modèle FLOP

Le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche FLOP de COBI présenté dans la section 3.6 est un outil que pourraient envisager les coopératives de pêcheurs artisanaux. Ce modèle a été non seulement conçu et développé par une organisation civile expérimentée qui a bénéficié de l'appui de consultants, de chercheurs, de la société civile, des institutions académiques et gouvernementales, et des sociétés coopératives de pêche qui travaillent dans quatre des États les plus importants du Mexique en matière de pêche, mais aussi il a déjà diagnostiqué 25 coopératives à la demande de CONAPESCA et CONACOOP.

Il est très intéressant que ce modèle vise à améliorer les facteurs internes des coopératives de pêcheurs afin qu'elles puissent être renforcées. Ces facteurs sont : le développement humain et le renforcement des capacités, la consolidation et la compétitivité des cooperatives, l'action collective et la conformité des règles de gestion.

Une valeur ajoutée offerte par ce modèle reside dans le fait que COBI, parallèlement, développe d'autres modèles tels que : le Modèle des Pêches Durables, le Modèle des Réserves Marines et le Modèle du Renforcement Institutionnel Public. Les coopératives pourraient, en premier lieu, travailler avec le modèle FLOP. Une fois toutes les phases qu'il propose achevées, la coopérative devenue plus forte serait ainsi en mesure de participer, avec des organismes gouvernementaux, non-gouvernementaux et les universités, au

processus de mise en oeuvre desdits modèles de COBI et plans de gestion de pêche.

Le Modèle des Pêches Durables offre la possibilité de satisfaire les principes de la pêche durable et donne l'opportunité de travailler dans un contexte de cogestion des ressources naturelles.

Les modèles de COBI peuvent être évalués, ils pourraient contribuer à l'enrichissement de la politique publique de l'environnement à laquelle ils ne donneraient pas seulement un coup de pouce dans la perspective du développement durable, mais ils pourraient détenir des outils qui la rendraient plus opérationnelle.

Au cours des travaux de terrain de cette recherche, la chercheuse a voulu développer un instrument pour diagnostiquer les coopératives de pêcheurs artisanaux mexicains qui est appelé *Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du développement durable* (voir les Annexes 11 et 12). Ce guide pourrait être une contribution concrète au modèle FLOP en tant qu'il renforcerait *l'Outil d'évaluation des coopératives* par COBI (ce qu' on ne peut pas démontrer dans cette recherche du fait de la confidentialité de ces évaluations, par décision de COBI).

Le *Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du développement durable* pourrait être aussi un outil utile aux institutions gouvernementales, les ONG, les OSC, l'Académie, le secteur financier et même aux coopératives, quand il s'agit de connaître dans quelle situation est une coopérative de pêcheurs artisanaux.

5.4.2 Le commerce équitable

Les coopératives de pêcheurs ne peuvent pas améliorer leur situation économique si elles continuent à fonctionner avec un système d'échange disproportionné dans lequel ceux qui gagnent le moins sont les pêcheurs et ceux qui gagnent le plus sont les intermédiaires.

L'incorporation d'un système de commerce équitable peut être une option à prendre en compte car sa philosophie repose sur le principe selon lequel le commerce et l'économie sont au service du progrès social, de l'équité, des valeurs de solidarité entre les populations et les individus, et des échanges commerciaux plus équitables.

Une des définitions du commerce équitable pour parvenir à un consensus a émergé en 2001 au sein du réseau FINE[10] et se présente comme suit :

> « Le commerce équitable est un partenariat commercial, fondé sur le dialogue, la transparence et le respect, dont l'objectif est de parvenir à une plus grande équité dans le commerce mondial. Il contribue au développement durable en offrant de meilleurs conditions commerciales et en garantissant les droits des producteurs et des travailleurs marginalisés, tout particulièrement au sud. Les organisations de commerce équitable (soutenues par les consommateurs) s'engagent activement à soutenir les producteurs, à sensibiliser l'opinion et à mener campagne en faveur de changements dans les règles et les pratiques du commerce international conventionnel » (Gendron, Palma, & Bisaillon, 2009, p. 18).

[10] Le réseau FINE est un réseau informel composé par des quatre principales fédérations internationales du commerce équitable, FLO (Fairtrade Labelling Organizations), IFAT (International Federation of Alternative Trade), NEWS (Network of European Worldshops) et EFTA (European Fair Trade Association) (Fairtrade Advocacy Office, 2016 ; Gendron et al. ; EFTA, 2016 ; Fairtrade international, 2016).

L'objectif stratégique du commerce équitable pose trois objectifs spécifiques :

1) Travailler délibérément avec des producteurs et des travailleurs marginalisés afin de les aider à passer d'une position de vulnérabilité à l'autosuffisance économique.

2) Donner plus de poids aux producteurs et aux travailleurs en tant que parties prenantes de leurs organisations.

3) Jouer activement un plus grand rôle dans l'arène mondiale pour parvenir à être plus fort dans le commerce mondial (Gendron et al., 2009, p. 18)

Bien que le commerce équitable n'exige pas que les produits soient certifiés, il est de plus en plus recherché par les producteurs. Dans le cadre d'une pêche durable, la capacité de se certifier est une option que les autorités gouvernementales et d'autres acteurs pourraient évaluer et promouvoir, et les coopératives pourraient en obtenir un plus grand bénéfice commercial. Dans le cas des pêcheries de crevettes des systèmes lagunaires, cela pourrait être une option très intéressante à considérer.

Pour le cas de la pêche artisanale il pourrait être plus approprié de commencer par un programme plus axé sur la pêche à petite échelle, comme FIP (Projet d'amélioration de la pêche, pour son sigle en anglais) et par la suite explorer la possibilité d'obtenir la certification MSC (Marine Stewardship Council, pour son sigle en anglais), mais aussi la MBA Eco-Certification de Monterey Bay Aquarium ou le label Fairtrade International. (Fairtrade International 2016 ; MBA 2016 ; MSC, 2016).

5.4.3 L'innovation sociale

Les communautés côtières de pêcheurs pauvres pourraient tirer profit d'une participation plus active des organisations sociales qui peuvent combler les lacunes que les politiques publiques ne couvrent pas, en particulier par des options de développement d'entreprenariat, telles des pépinières de micro-négoces en relation avec les activités de la pêche. Le concept d'innovation sociale pourrait s'avérer intéressant pour ces communautés. Ci-après la définition de ce concept.

> « L'innovation sociale consiste à élaborer des réponses nouvelles à des besoins sociaux nouveaux ou mal satisfaits dans les conditions actuelles du marché et des politiques sociales. » (AVISE, 2016).

L'innovation sociale apporte des solutions efficaces à des enjeux complexes auxquels ni l'État ni le marché ne peuvent répondre seuls. En France le Conseil supérieur de l'économie sociale et solidaire (CSESS) définit l'innovation sociale comme suit :

> « ... consiste à élaborer des réponses nouvelles à des besoins sociaux nouveaux ou mal satisfaits dans les conditions actuelles du marché et des politiques sociales, en impliquant la participation et la coopération des acteurs concernés, notamment des utilisateurs et usagers. Ces innovations concernent aussi bien le produit ou service, que le mode d'organisation, de distribution, dans des domaines comme le vieillissement, la petite enfance, le logement, la santé, la lutte contre la pauvreté, l'exclusion, les discriminations ... » (AFE, 2016; Avise, 2016).

Chapitre 5 Résumé

Le chapitre 5 est dédié à l'analyse et à la discussion d'une série d'aspects orientés vers la recherche des options et possibilités de contribution à la réflexion sur l'importance, pour nos sociétés, de la survie et la pérennité des coopératives de pêcheurs artisanaux, dans un contexte de développement responsable.

La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent-elles perdurer en tant que : sources de nutrition et sécurité alimentaire, générateur d'emplois et réducteur de la pauvreté, mode de vie et héritage culturel bénéficiant de la gestion de pêches durables si elle est exécutée de manière responsable. Le sauvetage des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise est la tâche de divers acteurs. Les coopératives elles-mêmes ont le grand défi de transformer leurs faiblesses en forces : amélioration du niveau administratif, d'organisation, de production, de commercialisation; reconstruction du tissu social et gestion de pêche durable. Le sauvetage est aussi un enjeu pour : l'État (politiques publiques et législations environnementales intégrales bien conçues et opérationnelles dans un contexte de développement durable de la pêche artisanale), les organismes internationaux, les ONG, les entités financières, les institutions d'éducation et les donateurs.

Le cas particulier de la Société Coopérative de Production de Pêche La Sinaloense, peut tout à fait représenter d'autres coopératives en crise. Au niveau commercial cette coopérative devrait chercher d'autres sources de revenus ; au niveau administratif elle devrait faire tous les ajustements nécessaires pour : colmater la brèche qui existe entre la rémunération du pêcheur et ce qu'elle perçoit pour chaque kilo de crevette vendu (1/3 contre 2/3), éviter la fuite de produit par ses propres membres, mieux fixer le prix du produit ; au niveau financier elle devrait opter pour des prêts à taux d'intérêt acceptables et cesser toute dépendance financière avec l'intermédiaire, et devrait aussi mettre en place un fonds de réserve pour les investissements ; au niveau socioculturel, la coopérative devrait travailler en faveur du renforcement de ses membres (formation, options de travail, fonds d'aide sociale, régime de retraite, intégration de femmes et de jeunes) ; au niveau environnemental, elle a trois tâches : éviter la pollution, éviter la surexploitation des crevettes et améliorer le niveau de connaissance sur les questions environnementales.

Certaines autres options pour le renforcement des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise sont : utiliser le modèle FLOP et ses modèles complémentaires en s'inspirant du *Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du développement durable,* que la chercheuse a développé au cours de cette recherche et qui est une contribution à la conception d´un modèle de politique publique de Développement Durable pour les zones côtières pauvres ; incorporer un système de commerce équitable dans le cadre de la pêche durable, et développer des initiatives dans un contexte d'innovation sociale.

Dans la section suivante nous aborderons les conclusions.

Conclusions

6.1 La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent perdurer en raison de leur importance pour l'humanité

- La production provenant de la pêche artisanale est source de nutrition et contribue à la sécurité alimentaire.

- La pêche artisanale comme source d'emplois et de revenus a une importance particulière pour les pays en développement, où une grande part des habitants des communautés côtières sont dispersés le long des côtes et vivent souvent de façon précaire et marginale, ont un accès limité aux services de santé, un faible niveau éducatif et économique et pour beaucoup d'entre eux vivent en état de pauvreté (Doode et Wong, 2001 ; Munro, 1980 ; Pauly, 1997).

- La pêche artisanale génère plus de la moitié des captures marines et intérieures mondiales. Sur environ 121 millions de pêcheurs et d'employés de post-capture de la pêche dans le monde, 118 millions travaillent dans les pays en développement et 56% du total sont des femmes (Mills et al., 2011, p. 5 et 9 ; McGoodwin, 2003, p. 1).

- La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux, parmi d'autres formes d'organisations, ainsi que leurs communautés, possèdent une valeur socioculturelle, en ce sens qu'elles représentent un mode de vie dont les principes et les valeurs sont ceux que l'humanité a obtenus en héritages culturels et continue d'élaborer. Cette valeur socioculturelle se retrouve dans le tissu social des communautés de pêcheurs, la création et le développement des techniques de pêche, l'invention d'engins de pêche, la compréhension et la gestion des ressources halieutiques et des écosystèmes, pour n'en citer que quelques-uns (Ramírez Sánchez et al., 2011).

- La pêche artisanale menée de manière responsable est plus appropriée que la pêche industrielle, et ce à plusieurs égards :

- Les processus de production liés à la pêche artisanale sont caractérisés par une redistribution plus équitable des revenus que dans la pêche industrielle.

- La pêche artisanale est souvent plus efficace et produit moins de déchets. Le type d'engin de pêche permet de pêcher d'une manière plus sélective en minimisant les captures accidentelles.

- La pêche artisanale récolte une plus large gamme d'espèces dans l'écosystème dont elle dépend. Elle se pratique généralement à proximité des communes des pêcheurs, ce qui les prémunit contre les difficultés de déplacements vers d'autres pêcheries et sites de pêche. La pêche à grande échelle est dédiée à une ou plusieurs espèces, tout en exerçant une forte pression sur la ressource.

- Le modèle de développement économique de la pêche artisanale est caractérisé par une production modeste par rapport à la production de masse de la pêche industrielle.

- La pêche artisanale est moins impliquée que la pêche industrielle dans les cas de préjudice aux écosystèmes et d'épuisement de gisements de poissons.

- La pêche artisanale consomme moins d'énergie et produit moins de gaz à effet de serre (GES) par rapport aux quantités de poissons pêchés. Les pêcheurs artisanaux utilisent des techniques de pêche statique ou passive (immobilisant le bateau durant la phase de capture, soit quelques heures par jour) ; la pêche industrielle mobilise de grands navires à des distances importantes de la côte et en haute mer pendant plusieurs jours, semaines ou mois (Jacquet et Pauly, 2008 ; Pauly, 2006).

- Les coopératives de pêcheurs ont le potentiel pour participer à la création, au développement et à la promotion de projets et d' initiatives visant à préserver les ressources naturelles (en particulier les plans de gestion et de développement de la pêche de manière responsable), conjointement avec les organismes gouvernementaux, les ONG, les universités et les chercheurs, les structures coopératives, les associations professionnelles, les banques et les institutions financières, entre autres.

- Les coopératives de pêcheurs exercent un rôle d'« occupantes convenables » des aires riches par leurs écosystèmes, zones de pêche d'une coopérative, évitant ainsi qu'elles soient facilement attribuées à des projets pouvant représenter une menace dans la préservation de ces zones.

- Les coopératives de pêcheurs artisanaux exercent un rôle d'« agents vigilants » des ressources halieutiques communes et des écosystèmes dans les zones où elles opèrent, contribuant à la surveillance, insuffisamment exercée par les autorités, en particulier dans les pays en développement.

6.2 Les coopératives de pêcheurs artisanaux devraient faire de grands efforts pour transformer leurs faiblesses internes en forces

- Leurs membres devraient être aidés et encouragés afin de retrouver espoir, enthousiasme, engagement et fidélité à l'organisation. Ils devraient recevoir une formation complète.

- La cohésion des membres devrait être renforcée.

- La gouvernance, la gestion administrative, commerciale et financière des coopératives, ainsi que les aspects liés à la production et à la gestion opérationnelle devraient être renforcés.

- Les coopératives devraient avoir des règles internes claires, transparentes et mises à jour : lois, règlements internes, code de conduite et d'éthique et systèmes de résolution des conflits.
- Les coopératives devraient prendre conscience de l'importance, au plan interne, de la prise d'initiatives parallèles à la pêche, qui non seulement génèrent de nouvelles sources de revenus, mais qui ouvrent la possibilité d'intégration aux pêcheurs qui ne pêchent pas à temps plein ou qui sont au chômage, ainsi qu'aux femmes et aux jeunes.

- Les coopératives doivent faire l'effort de retrouver le sens de la communauté et de développer des capacités de collaboration, de réciprocité et de coopération dans leur environnement immédiat. De la même manière, elles doivent assurer le développement intégral de leurs communautés.

- Elles devraient continuer à apprendre à interagir avec des tiers et faire des efforts pour participer à l'élaboration et au développement d'initiatives de politique publique comme, entre autres, des programmes de développement auxquels elles peuvent apporter leurs contributions et qui peuvent en retour, leur être bénéfique, ainsi qu'aux pêcheurs et à leurs familles, et promouvoir les zones côtières durables. Ceci leur permettrait de poursuivre l'activité de pêche artisanale dans un contexte socio-économique et de jouir d'une vie digne.

- Les coopératives devraient établir comme objectif une activité de pêche reconue comme pêcherie durable, où les membres s'engagent et contribuent activement à la protection et la préservation des écosystèmes, en exploitant de manière responsable les ressources halieutiques.

Selon Neira (2005) « … les pêcheurs ont été, et sont quasiment toujours soumis directement aux exigences d'une économie capitaliste, dans sa forme mercantile ou industrielle. » (p. 55). Actuellement, les coopératives de pêcheurs ne peuvent plus se permettre le luxe de fonctionner avec des faiblesses administratives et opérationnelles, elles doivent promouvoir

le bien-être de leurs membres, la rentabilité de l'organisation et la bonne gestion des ressources naturelles de la pêche dans les zones de pêche où elles ont été affectées.

Globalement, il a été reconnu que les communautés organisées sont dans de meilleures conditions économiques, sociales et environnementales que celles qui ne sont pas organisées (Ostrom, 2010). Ceci montre que le monde ne peut pas se permettre de laisser sans surveillance les organisations coopératives qui jouent un rôle assez important dans le bien-être de beaucoup d'êtres humains et qui ont un impact direct sur les biens communs que l'humanité veut préserver.

6.3 Les politiques publiques doivent prendre en compte tous les axes du développement durable de sorte qu'elles soient opérationnelles

Les juristes, gestionnaires des lois et des règlements et ceux qui élaborent les politiques publiques liées au secteur de la pêche, doivent veiller à ce que ces politiques prennent en compte les axes du développement durable environnemental, socioculturel et économique, de manière opérationnelle, c'est-à- dire qui assure les moyens et les instruments pour leur mise en place, afin qu'elles bénéficient tant aux pêcheurs artisans qui appartiennent à une organisation de pêcheurs qu'à ceux qui pêchent de manière indépendante .

Il faut avoir des politiques publiques pour le secteur de la pêche qui :

- Promeuvent l'aide à la pêche artisanale, reconnaissent et traitent de manière équitable (et non désavantageuse) le pêcheur artisanal et les organisations de pêche artisanale, dans le respect des droits de l'homme.

> « ... Le moyen principal d'exploiter les coopératives pour le développement socio-économique est de promouvoir leur établissement et leur croissance d'une manière durable, compatible avec les valeurs et principes coopératifs et dans le respect de

leur autonomie. Cela nécessite des politiques saines et un cadre législatif, des règles du jeu d'un niveau comparable aux autres sociétés » (Naciones Unidas, 2009, p.17).

- Prennent en compte la participation de pêcheurs artisanaux dans le processus de gestation, conception, mise en œuvre et développement des politiques publiques dans le secteur de la pêche *«Principe de participation des populations aux décisions qui les affectent* » (Mancebo, 2008). Capacité des « appropriateurs » des ressources naturelles communes d'« auto-organisation » et d'« auto-gouvernance » (Ostrom, 2010, p.13, 14, 219 & 221).

- Mettent en place, le cas échéant, des actions concrètes pour le sauvetage de la pêche artisanale et des organisations de pêcheurs artisanaux qui font face à des crises économiques et qui risquent de disparaître, tout comme les pêcheurs artisanaux membres de ces organisations.

- Doivent avoir des contenus orientés spécifiquement pour la pêche artisanale (et non pas seulement pour la pêche en général), qui réglementent l'usage et l'utilisation des ressources naturelles de pêche et des écosystèmes, qui promeuvent l'activité de pêche, et qui contrôlent et gèrent les pêcheurs et les organisations de pêche artisanales. Elles doivent aussi viser des objectifs tendant à promouvoir l'évolution des pêcheurs en tant qu'êtres humains qui, attachés à leurs libertés, doivent pouvoir bénéficier de tous les droits humains, avoir la possibilité de développer une activité économique qui les maintienne en dehors des situations de pauvreté, y compris dans le sens où on l'entend aujourd'hui, c'est-à-dire, non seulement en terme de perception de bas revenus, mais de la privation de capacités élémentaires (Sen, 2008, p. 123).

- Prennent en compte de manière adéquate tout élément exogène aux communautés de pêche artisanale qui puisse être préjudiciable à la pêche, aux ressources halieutiques communes, aux pêcheurs artisanaux et à leurs organisations.

> « Les écosystèmes gérés correctement supportent l'exploitation de leurs ressources naturelles, en permettant un développement harmonieux des populations humaines qui en profitent. Cela dépend des usages et coutumes de la population, du type de régime foncier et de la conformité ou non des lois, règles et règlements qui assurent la conservation et les propriétés du paysage et du rang de variation des espèces exploitables commercialement considérées dans un état critique. » (León, 2004[11] cité dans INAPESCA, 2014).

- Doivent viser à ce que les pêcheurs puissent rester dans leurs zones de pêche, et continuer au sein de leurs communautés à forger une culture, en évitant qu'ils doivent quitter ces zones quand l'activité de pêche n'est plus possible.

- Comprennent les cinq types de libertés humaines instrumentales mentionnées par Amartya Sen : *facilités économiques, libertés politiques, opportunités sociales, garanties de transparence et sécurité protectrice*, afin de garantir aux pêcheurs d'être des personnes jouissant d'autonomie, pouvant évoluer en tant qu'êtres sociaux, et ce, dans tous les sens du terme.

- Soient des politiques publiques de développement durable telles qu'elles doivent répondre aux nécessités actuelles des pêcheurs, sans compromettre la satisfaction des besoins des générations futures de pêcheurs (CMED, 1987, p. 40), « *principe de solidarité entre générations et entre territoires* » (Mancebo, 2008). De la même manière les lignes directives doivent viser à la gestion durable de la pêche afin que les besoins actuels soient satisfaits tout en assurant les ressources halieutiques pour les générations futures (Ostrom, 2010).

- Doivent avoir sur les pêcheurs ainsi que sur leurs organisations et leurs communautés, un impact positif. Selon Tomassini (1994), pour obtenir des fins opérationnelles, les politiques

[11] INAPESCA ne inclue pas la référence bibliographique dans INAPESCA (2014).

publiques devraient disposer d'un panel d'actions stables et définies pour résoudre les questions d'intérêt public.

6.4 Conclusions spécifiques pour l'étude de cas de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense

6.4.1 En ce qui concerne le commerce, les aspects économiques, financiers et administratifs

- La Sinaloense devrait rechercher d'autres sources de revenus, différentes de celles générées par la capture de crevettes, et commencer un processus sérieux de réflexion quant à la pertinence et les possibilités d'obtenir des permis pour capturer d'autres espèces que les seules crevettes.

- La Sinaloense devrait effectuer tous les ajustements nécessaires pour assurer une saison de pêche plus longue lorsqu'il y a encore des produits à exploiter tout en respectant la période de pêche autorisée. Elle devrait veiller à ce que les volumes de captures obtenus au cours de cette période soient livrés à la coopérative pour leur commercialisation.

- La Sinaloense devrait faire tous les ajustements internes nécessaires pour assurer une plus grande quantité de produit en maximisant la capture qui a été autorisé. L'absence d'un code de conduite régissant ses membres, l'écart entre ce que la coopérative paie au pêcheur (un tiers du prix de vente à l'acheteur) et ce qu'il reçoit pour chaque kilo de crevettes vendu, le niveau de tolérance vis-à-vis des pêcheurs qui ne livrent pas à la coopérative tout ce qu'ils capturent, et la gestion laxiste, ne sont pas seulement des éléments qui jouent en défaveur du collectif, mais qui doivent être soigneusement repérés et corrigés. La Sinaloense pourrait ainsi instaurer des quotas minimaux de production destinés aux pêcheurs en s'assurant qu'ils soient adaptés au contexte d'une pêcherie durable.

- La coopérative devrait chercher à commercialiser ses produits dans un contexte de commerce équitable. Il ne convient pas de continuer dans le système d'échange désavantageux dans lequel elle se trouve aujourd'hui et où l'intermédiaire est le principal bénéficiaire.

- La Sinaloense devrait apprendre à mieux fixer le prix du produit. Elle devrait sérieusement le classer par espèce et par taille, et doit fixer le prix d'une manière plus technique compte tenu de tous les paramètres le concernent : les coûts, les pourcentages de profit, le comportement du marché, les méthodes de paiement, les réductions et les promotions.

- La coopérative devrait faire un effort pour obtenir des ressources financières qui lui permettraient de vendre des produits transformés afin d'en obtenir plus de profits.

- La Sinaloense ne peut pas continuer à fonctionner avec une dette qu'elle ne peut pas honorer. La coopérative devrait atteindre des niveaux de rentabilité lui procurant le fonds de roulement nécessaire sans devoir emprunter inutilement. Cet objectif atteint, elle devrait chercher à obtenir des prêts à des taux d'intérêt subventionnés, sinon au taux du marché, et se détacher de la relation de dépendance financière qu'elle entretient avec l'intermédiaire (acheteur-prêteur). A cet égard, les fédérations et les confédérations de coopératives peuvent jouer un rôle de soutien important en tant qu'elles ont la possibilité d'accorder elles-mêmes des prêts bonifiés ou les aider à trouver d'autres ressources financières.

- La Sinaloense devrait améliorer ses connaissances en matière d'administration et de gestion. La coopérative devrait solliciter l'aide des entités externes qui peuvent fournir des formations dans les différents aspects de la gestion ainsi qu'une formation en leadership. Elle devrait aussi initier un processus d'intégration des enfants des membres actuels qui ont déjà une formation professionnelle, comme cela a été vérifié au cours de l'étude ce cas.

- La Sinaloaense devrait être chargée de mettre à jour ses règlements afin de disposer d'un instrument de contrôle qui l'aide à assurer une gestion transparente de ses membres et de ceux qui occupent les postes de direction.

- La Sinaloense devrait concevoir et développer des initiatives qui lui permettent de générer plus de revenus et qui soient des sources de travail pour ses membres et pour leurs familles, par exemple la transformation de produits de pêche qui pourraient être vendus au marché national et même au marché international. Elle devrait être plus active dans la recherche de soutiens et de formations que proposent des institutions et des organisations, ainsi que les établissements d'enseignement qui développent des programmes sociaux dans les communautés avec la participation d'étudiants.

- La Sinaloense devrait générer des ressources financières pour mener à bien les investissements appropriés pour ses activités de pêche. Il est nécessaire que la coopérative et les structures d'aide aux coopératives accordent plus d'importance à la question de la mise en place de fonds de réserve pour les investissements et pour faire face aux imprévus, indispensables au développement de la coopérative et de son activité de pêche.

6.4.2 En ce qui concerne les aspects socioculturels

Les membres de La Sinaloense ont tout le potentiel pour retrouver l'espoir et travailler ensemble afin de faire progresser la coopérative. Le fait qu'un grand nombre d'entre eux ait encore de la passion pour la pêche, est une vraie chance. Les dirigeants de coopératives devraient établir des ponts avec des tiers et demander l'aide de la *Fédération régionale des coopératives de l'industrie de la Pêche Camaroneros Agua Verde S.C. de R.L.* visant à renforcer les capacités de leurs membres. Plus solides seront les pêcheurs, plus il leur sera possible en tant que groupe d'atteindre l'objectif commun, qui est de consolider leur coopérative et surmonter la situation économique critique qui les accable et par conséquent récupérer le bien-être socioculturel des pêcheurs, de leurs familles et de leurs communautés.

La Sinaloense devrait prendre l'initiative d'engager un processus interne de réflexion dont elle pourra sortir renforcée. Certains membres qui ne travaillent plus pour la coopérative, se consacrant à d'autres activités et n'apportant rien à la coopérative, devraient partir. Une reprise des forces et du moral du groupe exigerait l'abandon de sentiments de désespoir, de nostalgie du passé, de conformisme, de méfiance et d'indifférence, entre autres. Il est nécessaire de parvenir à la cohésion du groupe pour redonner confiance à l'organisation et à ses membres.

Les défis sociaux de la coopérative sont de plusieurs ordres : des membres au seuil de pauvreté, un taux de chômage élevé, un pourcentage élevé d'analphabétisme, des membres toxicomanes, d'autres qui souffrent en silence, sont tristes et frustrés de ne pas exercer la pêche ni pouvoir en vivre. Dans la coopérative il y a des pêcheurs qui n'ont aucun régime de retraite pour les protéger et qui bénéficient seulement d'une assurance santé très basique. A La Sinaloense, la participation des femmes comme des jeunes n'a pas sa place.

6.4.3 En ce qui concerne les aspects environnementaux

- La Sinaloense produit dans des zones de pêche contaminées. Même s'il est vrai qu'une grande partie de la contamination est causée par des agents extérieurs à la coopérative, elle a aussi sa part de responsabilité du fait qu'elle n'a pas de programme de gestion des déchets solides. La Sinaloense devrait mettre en place un programme de gestion des déchets solides et devrait établir des alliances stratégiques avec les organisations et/ou les entreprises qui peuvent utiliser des rejets, par exemple les rejets de « Puyeque » (*Dormitator latifrons*).

- La Sinaloense devrait empêcher ses membres de capturer en période de fermeture. Certains le font. De même, il faudrait empêcher la pêche illégale d'autres espèces que les crevettes.

- La Sinaloense devrait rechercher pour ses membres des formations sur les questions environnementales. Les connaissances acquises par les pêcheurs dans l'exercice de leur

activité de pêche ne suffisent pas, et doivent être complétées par des informations à base scientifique. Aux plus qualifiés s'offrent de plus grandes possibilités de collaboration avec les institutions gouvernementales, les organisations non gouvernementales et les universités, qui encouragent les bonnes utilisations des ressources marines et côtières, leur protection et leur conservation. L'élargissement des connaissances des pêcheurs sur les questions environnementales ainsi que leur participation à l'élaboration et à la mise en *œuvre* des stratégies, est fondamental dans le processus de développement de pêcheries durables.

- La Sinaloense devrait assurer le suivi des éléments qui ont un impact négatif sur son activité de pêche et maintenir la communication avec les autorités afin que celles-ci leur portent attention. Certains de ces aspects sont les suivants :

- l'approvisionnement en eau du système lagunaire
- l'envasement
- la sur-utilisation de l'aquifère de la Isla Palmito de la Virgen
- l'absence d'un plan de gestion pour le système lagunaire Huizache Caimanero
- la pollution générée par des tiers
- l'utilisation et la répartition des territoires autour du système lagunaire

6.5 Conclusions liées à d'autres options pour renforcer non seulement La Sinaloense, mais aussi d'autres coopératives de pêcheurs en crise

6.5.1 Le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche FLOP de COBI

Le modèle FLOP est un outil qui vise à améliorer les facteurs internes des coopératives de pêcheurs afin qu'ils puissent se renforcer et assurer leur pérennité. Certains de ces facteurs sont : le développement humain et le renforcement des capacités, la consolidation et la compétitivité des coopératives, l'action collective et la conformité des règles de gestion.

Une valeur ajoutée offerte par ce modèle est qu'il n'a pas été développé de manière isolée, mais que COBI, parallèlement, développe d'autres modèles tels que : le Modèle des Pêches Durables, le Modèle des Réserves Marines et le Modèle du Renforcement Institutionnel Public. Les coopératives pourraient, en premier lieu, travailler avec le modèle FLOP. Une fois toutes les phases qu'il propose achevées, la coopérative devenue plus forte serait ainsi en mesure de participer, avec des organismes gouvernementaux, non-gouvernementaux et les universités, au processus de mise en oeuvre desdits modèles de COBI et plans de gestion de pêche.

Le Modèle des Pêches durables donne la possibilité de travailler dans un contexte de cogestion des ressources naturelles.

6.5.2 Le Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du développement durable

Développé par la chercheuse et auteure de cette recherche (voir Annexes 11 et 12), ce guide est utile pour déterminer l'état actuel des coopératives de pêcheurs artisanaux et contribue au modèle FLOP de COBI.

6.5.3 Le Commerce Équitable

L'incorporation d'un système de commerce équitable peut être une option à prendre en compte car sa philosophie repose sur le principe selon lequel le commerce et l'économie sont au service du progrès social, de l'équité, des valeurs de solidarité entre les populations et les individus, et des échanges commerciaux plus équitables. Les coopératives de pêcheurs ne peuvent pas améliorer leur situation économique si elles continuent à fonctionner avec un système d'échange disproportionné dans lequel ceux qui gagnent le moins sont les pêcheurs et ceux qui gagnent le plus sont les intermédiaires.

Cette situation a été décrite par un pêcheur de La Sinaloense de la manière suivante :

> « La coopérative est un navire totalement submergé. On n'en voit plus la poupe, il a complètement coulé. Année après année, le prix moyen d'un kilo de crevettes au marché est de 70, 80 et même 120 pesos [mexicains] tandis que le *Coyote* [l'intermédiaire] paie à la coopérative 30 pesos … et là, la coopérative en perd la moitié et c'est la raison pour laquelle les coopératives ne se portent jamais bien économiquement » (Interview Data PI-1, 2013).

6.5.4 L'innovation sociale

Les communautés côtières de pêcheurs pauvres de l'État de Sinaloa pourraient tirer profit d'une participation plus active des organisations sociales qui peuvent combler les lacunes que les politiques publiques ne couvrent pas, en particulier par des options de développement d'entreprenariat, telles des pépinières de micro-négoces en relation avec les activités de la pêche. Le concept d'innovation sociale pourrait s'avérer intéressant pour ces communautés.

Liste des Entretiens

Groupes de Pêcheurs (entretiens en groupe)

Interview data PG-1, 2013

Interview data PG-2, 2014

Interview data PG-3, 2014

Pêcheurs (entretiens individuels)

Interview data PI-1, 2013

Interview data PI-2a, 2014

Interview data PI-2b, 2014

Interview data PI-2c, 2015

Interview data PI-3a, 2014

Interview data PI-3b, 2014

Interview data PI-4, 2015

Gouvernement (entretiens individuels)

Interview data GI-1, 2015

Interview data GI-2, 2014

Interview data GI-3, 2015

Interview data GI-4, 2013

Acadedémie (entretien individuel)

Interview data AI-1, 2013

Fédération des coopératives (entretien individuel)

Interview data FI-1, 2015

Références Bibliographiques

Acheson, J. (1975). Technical skills and fishing success in the Maine lobster industry. In H. Lechman & R. Merrill (Eds.), *Material Culture: Styles, Organization and Dynamics of Technology* (p. 111–138). St. Paul : West Publications.

Acheson, J. (1980). Patterns of gear changes in the northern New England fishing industry (Final rep. to Natl. Sci. Found. Univ. Rhode Island, Univ. Maine Study Soc. Cult. Aspects Fish. Manage. New England Under Extended Jurisdiction) (p. 451-499).

Acheson, J. (1981). Anthropology of Fishing. *Annual Review of Anthropology (1981)*, *10*, 275–316.

ACI, 2016. Identité coopérative, les valeurs et principes | ICA : Alliance coopérative internationale. Retrieved June 28, 2016, from http://ica.coop/es/node/1625

Adeogun, O., Abohweyere, P., Ogunbadejo, H. ., Tanko, A., & Jim-Saiki, L. (2009). Economic Viability of Small-scale Marine Capture Fisheries in the Bonny Area, Rivers State, Nigeria. *Marine Resource Economics*, 24 (2), 195.

AFE. (2016). Qu'est-ce que l'innovation sociale ? Retrieved September 21, 2016, from https://www.afecreation.fr/cid130888/qu-est-ce-que-l-innovation-sociale.html

Agardy, T., Dayton, J., Curran, P., Kitchingman, S., Wilson, A., & Catenazzi, M. (2003). *Coastal systems. Ecosystems and Human-well-being : a framework for assessment*. Island Press.

Agnew, D., Pearce, J., Pramod, G., Peatman, T., Watson, R., Beddington, J., & Pitcher, T. (2009). Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing. *PLoS One*, *4*(2).

Agüero, M. (1992). La pesca artesanal en América Latina: una visión panorámica. In M. Agüero (Ed.), *Contribuciones para el estudio de la pesca artesanal en América Latina* (p. 1–27). Manila, Philippines.

Agüero, M., & Claverí, M. (2007). Capacidad de pesca y manejo pesquero en América Latina: una síntesis de estudios de caso. In M. Agüero (Ed.), *Capacidad de pesca y manejo pesquero en América Latina y el Caribe* (Vol. FAO Documento Técnico de Pesca, p. 61–67).

Akande, G., & Diei-Quadi, Y. (2010). *Post-harvest losses in small-scale fisheries: case studies in five sub-Saharan African countries* (FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper 550) (p. 72). Rome.

Alcalá, G. (2003). *Políticas pesqueras en México 1946-2000. Contradicciones y aciertos en la planificación de la pesca nacional*. México: El Colegio de México, CICESE, El Colegio de Michoacán.

Amezcua L, F. (1976). Generalidades ictiológicas del Sistema Lagunar Costero de Huizache-Caimanero, Sinaloa, México. *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, UNAM 4(1), 1–26.

Amezcua M, F. (2014). *Diagnóstico pesquero del Sistema Lagunar Estuarino Huizache-Caimanero.*

Amezcua M, Felipe, & Bellgraph Brian. (2014). *Fisheries Management of Mexican and Central American Estuaries*. Springer Netherlands.

Andersen, R., & Stiles, G. (1973). Resource management and spatial competition in Newfoundland fishing: an exploratory essay. In P. Fricke (Ed.), *Seafarer and Community: Towards a Social Under- standing of Seafarin* (p. 44–46). London: CroomHelm.

Andrew, N., & Evans, L. (2011). Approaches and frameworks for management and research in Small-scale fisheries. In R. Pomeroy & N. Andrew (Eds.), *Small scale fisheries management: frameworks and approaches for the developing world* (p. 16–34). Wallingford, United Kingdom: CABI.

Aquino, M., Rojo, F., Millan, J., & Torres, F. (1983). *Composición y abundancia de peces en el canal Agua Dulce del Sistema Lagunar Huizache-Caimanero* (Tesis Profesional). Universidad Autónoma de Sinaloa.

Armitage, D. (2005). Adaptive capacity and community-based natural resource management. *Environmental Management*, (35), 703–715.

Avendaño, P. (2006). La pesca artesanal en la discusión de la soberanía alimentaria. Retrieved Juillet 20, 2014, from http://www.terre-citoyenne.org/fileadmin/admin/document/WFF_2006_PA__PescaySoberaniaAlimentaria_es.pdf

Avise. (2016). Innovation sociale | Avise.org. Retrieved September 21, 2016, from http://www.avise.org/decouvrir/innovation-sociale

Ayuntamiento de Mazatlán. (2012). Semblanza Sindicatura Villa Unión, *Abril*, 1–10.

Azofeifa, J. (2008). Un acercamiento al universo conceptual aristotélico: La Política revisitada. *Revista Comunicación,* No. 17 (1) (p. 5-17), San José: Universidad de Costa Rica.

Barclay, K., & Cartwright, I. (2007). Governance of tuna industries: The key to economic viability and sustainability in the Western and Central Pacific Ocean. *Marine Policy (2007)*, (31), 348–358.

Barthélemy, J., Saint, & Hilaire (1874). Politique d'Aristote. Paris: Librairie Philosophique de Ladrange.

Beltrán, C. (2001). *Aspectos socioeconómicos y técnicos de la pesca artesanal en El Salvador, Costa Rica, Panamá, Ecuador y Colombia* (Circular de Pesca No. 957/2) (p. 71). Roma: FAO.

Béné, C., Bennett, L., & Neiland, A. (2004). The challenge of managing small-scale fisheries with reference to poverty alleviation. In A. Neiland & C. Béné (Eds.), *Poverty and Small-Scale Fisheries in West Africa.* (p. 83–102). Amsterdam: Kluwer Academic Publishers and FAO.

Béné, C., Macfadyen, G., & Allison, E. H. (2007). *Increasing the contribution of small-scale fisheries to poverty alleviation and food security* (FAO Fisheries Technical Paper. No. 481) (p. 125). Rome.

Ben-Yami, M., & Anderson, A. . (1987). *Centros comunitarios de pesca: pautas para su fundación y operación* (FAO Documento Técnico de Pesca No. 264) (p. 68). Roma.

Berkes, F. (1986). Marine inshore fishery management in Turkey. In *Proceeding of the conference on common property resource management* (p. 63–83). Washington, D.C.: National Academy Press.

Berkes, F., Mahon, R., McConney, P., & Pomeroy, R. (2001). *Managing Small-scale Fisheries: Alternative Directions and Methods*.

Bertrand, N., & Moquay, P. (2004). La gouvernance locale, un retour à la proximité. *Économie Rurale*, (280), 77–95.

Bibby, A., & Shaw, L. (Eds.). (2005). *Making a Difference: Cooperative Solutions to Global Poverty*. Manchester: Cooperative College.

Blanchet, V., & Carimentrand, A. (Eds.). (2012). *Dictionnaire du commerce équitable*. Paris : Éditions Quae.

Botello, A., Villanueva-Fragoso, S., Gutiérrez, J., & Rojas, J. (Eds.). (2010). *Vulnerabilidad de las zonas costeras mexicanas ante el cambio climático*. Gobierno del Estado de Tabasco, SEMARNAT-INE, UNAM-ICMyL, Universidad Autónoma de Campeche.

Botello, M., Villaseñor, R., & Mezo, S. (2010). *Programa de Ordenamiento Pesquero Ribereño*. Mexico: Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural y Alimentación.

Bowden, K. (1980). Physical factors: Salinity, temperature, circulation and mixing processes. In *Chemistry and biogeochemistry of estuaries*. Inglaterra: Willey.

Breton, E. (2002). *La apropiación social del territorio pesquero [micropelícula]: nuevos discursos ambientales, viejas prácticas económicas (Mexcaltitan: la movilización de una cooperativa pesquera, su historia y sus desafíos).* México, México: Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México.

Brial, F. (2010). Développement durable, gouvernance et insularité : le cas de la réserve naturelle marine de la Réunion. *Revue Française d'Administration Publique*, (134), 395–411.

Campbell, J., Whittingham, E., & Townsley, P. (2006). Responding to Coastal Poverty: Should we be doing things differently or doing different things? In C. T. Hoanh, T. P. Tuong, J. Gowing, & B. Hardy (Eds.), *Environmental and Livelihoods in Tropical Coastal Zones Managing Agriculture-Fishery-Agriculture Conflicts* (p. 274–292). Wallingford, United Kingdom: CAB International.

CAMPRODUCE. (2009). *Estudio de la infraestructura logística para la exportación del camarón blanco a algunas ciudades de Estados Unidos y Canadá* (Estudio).

Carvalho, N., Edwars-Jones, G., & Eduardo, I. (2011). Defining scale in fisheries: Small versus large-scale fishing operations in the Azores. *Fisheries Research*, *109*, 360–369.

Castañeda, N., Guido, S., & Medina, F. (2012). *Cooperativas pesqueras exitosas en Sinaloa: lecciones para aprender y compartir* (Primera Edición). México.

Castañeda, O., & Contreras, F. (2004). La biodiversidad en las lagunas costeras. *Ciencias*, *76*, 46–56.

CDE. (2015). Cop 21 Conference sur le climat de Paris. Retrieved January 7, 2017, from

http://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/cop21-

conference-sur-le-climat-de-paris.

CEOP-Ilo. (2003). *Diagnóstico socio-económico de los pescadores artesanales de Ilo y Tacna* (Informe Técnico) (p. 79). Perú: Agencia Española de Cooperación Internacional.

Cervantes, M. (1994). *Guía regional para el conocimiento, manejo y utilización de los humedales del noroeste de México*. ITESM-Campus Guaymas/CECARENA/ Wetlands for the Americas, México.

Cervantes, M. (2007). Conceptos fundamentales sobre los ecosistemas acuáticos y su estado en México. In O. Sánchez, M. Herzig, E. Peters, R. Marquez, & L. Zambrano (Eds.), *Perspectivas sobre conservación de ecosistemas acuáticos en México* (p. 293). Mexico D.F.: Instituto Nacional de Ecología.

Chao-Béroff, R., Houmard, T. H., Vandenbroucke, J.-P., Musinga, M., Tiaro, E., & Mutesasira, L. (2000). *A comparative analysis of member-based microfinance institutions in East and West Africa*. Nairobi: MicroSafe.

Chapa-Saldaña, H. (2007). *Estudio de la pesca artesanal de camarón por artes fijas en Sinaloa y Nayarit* (Primera Edición). México: Universidad Autónoma de México.

Charles, A. (2001). *Sustainable Fishery Systems* (Fish and Aquatic Resources Series. 5.). UK: Blackwell Science.

Chuenpagdee, R., Liguori, L., Palomares, M., & Pauly, D. (2006). Bottom-up, global estimates of small-scale fisheries catches. *Fisheries Centre Research Reports* No. 14 (8) (p. 105). Vancouver: University of British Columbia.

CIBNOR. (2008). *Propuesta de manejo para tres lagunas costeras prioritarias del noreste de México* (Estudio) (p. 97). Sonora: Centro de Investigaciones Biológicas del Este.

CIMARES. (2012). *Política Nacional de Mares y Costas de México. Gestión Integral de las Regiones más Dinámicas del Territorio Nacional*. México.

CIMARES. (2015). *Política Nacional de Mares y Costas de México. Gestión Integral de las Regiones más Dinámicas del Territorio Nacional*. México.

Clay, P., Kitts, A., & Pinto da Silva, P. (2014). Measuring the social and economic performance of catch share programs: Definition of metrics and application to the U.S. Northeast Region groundfish fishery. *Marine Policy (2014)*, *44*, 27–36.

Clergeau, C. (2014). *Stratégie et organisation*. Paris : Dunod.

CMED. (1987). *Notre avenir à tous (Our Common Future)*. Commission mondiale sur l'environnement et le développement des Nations-Unies.

COBI. (2015a). *Análisis de políticas públicas actuales que involucran al sector cooperativo pesquero en México* (Reporte Final) (p. 16). Mexico D.F: CONAPESCA, CONACOOP.

COBI. (2015b). *Estudio diagnóstico del sector cooperativo nacional orientado a la generación y fortalecimiento de las cadenas de valor* (Reporte Final) (p. 66). México D.F: CONAPESCA, CONACOOP.

COBI. (2015c). *Líneas Estratégicas COBI*.

COBI. (2016). Misión y visión | COBI | Comunidad y Biodiversidad A.C. Retrieved July 18, 2016, from http://cobi.org.mx/quienes-somos/mision-y-vision/

Cochrane, K. (2000). Reconciling sustainability, economic efficiency and equity in fisheries: the one that got away. *Fish & Fisheries*, (1), 3–12.

Cochrane, K., & Doulman, D. (2005). *The rising tide of fisheries instruments and the struggle to keep afloat*. *Philosophical Transactions of the Royal Society Biological Sciences*, (360), 77–94.

CODESIN. (2013). *Sinaloa en números para el análisis y la toma de decisiones* (Primera Edición). Culiacán: Andraval.

Coindoz, C., Baguet, P., Baldereschi, F., Bersani, L., Bertran, R., & Bogason, A. (2009). La pêche durable. *Le Journal de Risteco*, *1*, 44.

CONABIO. (2009). *Manglares de México: Extensión y distribución*. Mexico: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

CONABIO. (2014). *Quinto Informe Nacional de México ante el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)* (p. 316). México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

CONABIO. (2015). Estrategia Nacional de Atención a la Biodiversidad Marina y Costera de México. Consulta Pública.

CONANP. (2005). Laguna Huizache Caimanero RIS. Retrieved September 15, 2015, from http://ramsar.conanp.gob.mx/docs/sitios/FIR_RAMSAR/Sinaloa/Laguna_Huizache_Caimanero/Laguna%20Huizache-Caimanero.pdf

CONAPESCA. (2013). *Anuario Estadístico de Acuacultura y Pesca 2013*. México.

CONAPESCA. (2014). *Programa de apoyos directos a la pesca PROPESCA Convocatoria 2014*.

CONAPESCA. (2015a). *Aviso para dar a conocer las bases para acceder a los conceptos de apoyo del incentivo PROPESCA¨ 2016.*

CONAPESCA. (2015b). Base de datos de producción Anuario 2014.

CONAPESCA. (2016a). Conceptos de Apoyo-Programa ProPesca. Retrieved September 30, 2016, from http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2016/Fomento_a_la_productividad_pesquera_y_acuicola/Impulso_a_la_capitalizacion/Paginas/Conceptos_de_Apoyo.aspx

CONAPESCA. (2016b). *Mecánica Operativa del Componente de Impulso a la Capitalización, Incentivo Gasolina Ribereña.*

CONASAMI. (2016). salarios_area_geo_2016.pdf. Retrieved January 14, 2016, from http://www.conasami.gob.mx/pdf/salario_minimo/2016/salarios_area_geo_2016.pdf

CONSELVA, & FACIMAR. (2010). *Social capacity innovation of fishing gear in the community or La Reforma, Sinaloa* (Report No. G 2010-1237) (p. 16). Mazatlán: The Walton Family Foundation.

Contreras, F. (1993). *Ecosistemas Costeros Mexicanos*. Mexico D.F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa.

Cordell, J. (1974). The lunar-tide fishing cycle in northeastern Brazil. *Ethnology*, *13*, 379–392.

Crutchfield, J. (1973). Resources from the sea. In T. English (Ed.), *Ocean Resources and Public Polic* (pp. 105–133). Seattle: University of Washington Press.

Cruz-Ayala, M., & Igartúa- Calderón, L. (2006). La transformación de la legislación pesquera en México: un acercamiento en el contexto político-económico (1925-1992). In P. Guzmán & D. Castellanos (Eds.), *Pesca, Acuacultura e Investigación en México* (p. 223–247). Comisión de Pesca de Cámara de Diputados, Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sostenible y la Soberanía Alimentaria.

Curray, J., Emmel, R., & Crampton, P. (1969). Holocene history of a strand plain lagoonal coast, Nayarit, México. In A. Ayala-Castañares & F. Phleger (Eds.), *Coastal lagoons. A symposium* (p. 63–100). México D.F.: UNAM-UNESCO.

Dalzell, P., & Adams, T. (1997). *Sustainability and management of reef fisheries in the Pacific Islands. Proc 8th Intl Coral Reef Sym 2:* (p. 2027–2032).

Danowski, F. (1980). *Fishermen's Wives: Coping with an Extraordinary Occupation* (Marine Publication series No. 37) (p. 78). Kingston: Univ. Rhode Island Sea Grant Publ.

De la Lanza, E., & García-Calderón, J. (1991). Sistema lagunar Huizache–Caimanero, Sinaloa. Un estudio socio ambiental, pesquero y acuícola. *Hidrobiología 1*, *1*, 1–35.

De la Lanza, G. (1993). *Manejo y aprovechamiento de las lagunas costeras con fines acuícolas Ciudad de México, 9–12 de febrero de 1993* (Informe de Taller Regional). Mexico: FAO.

De la Lanza, G., García-Calderón, J., Tovilla, C., & Arredondo, J. (1993). *Ambientes y pesquerías en el litoral pacífico mexicano*. Aguascalientes: INEGI.

De la Torre-Castro, M., Di Carlo, G., & Jiddawi, N. (2014). Seagrass importance for a small-sclae fishery in the tropics: The need for seascape management. *Marine Pollution Bulletin*, *83*, 398–407.

Dénommée, L. (2011). *Evaluation de la performance des principaux éléments de gestion dans la durabilité des pêches artisanales des pays en développement* (Thèse de Master). Université de Sherbrooke, Québec, Canada.

Denzin, N. & Lincoln, Y. . (Eds.). (1998). *Strategies of Qualitive Inquiry*. Thousand Oaks: Sage.

Devillé, H. (2010). *Économie et politiques de l'environnement : principe de précaution, critères de soutenabilité, politiques environnementales. Paris :* L'Harmattan.

Diaw, M. (1989). Partage et appropriation - Les systèmes de parts et la gestion des unites de pêche. *Cahiers des Sciences Humaines*, *25*, 67–87.

DOF. (2009). Ley General de Sociedades Cooperativas. In *Diario Oficial de la Federación el 3 de agosto de 1994. Ultima reforma publicada 13-08-2009. Cámara de Diputados* (p. 19–31). México.

DOF. (2015). Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables. In *Diario Oficial de la Federación 24 de julio de 2007.Última reforma publicada DOF 04-06-2015. Cámara de Diputados* (p. 1–67).

Doode, S., & Wong, P. (2001). El Golfo de California: surgimiento de nuevos actores sociales, sustentabilidad y región. *Estudios Sociales*, *21*(XI), 25–56.

EFTA. (2016). Efta - FAIR TRADE in EUROPE. Retrieved September 22, 2016, from http://www.european-fair-trade-association.org/efta/index.php

Eisenack, K., Welsch, H., & Kropp, J. (2006). A qualitative dynamical modelling approach to capital accumulation in unregulated fisheries. *Journal of Economic Dynamics and Control*, (30), 2613–2636.

El Estado de Sinaloa. (2012). Ley de Pesca y Acuacultura Sustentables del Estado de Sinaloa. In *El Estado de Sinaloa, 13 de julio de 2012. Gobierno de Sinaloa* (Vol. CIII 085). Sinaloa.

El Estado de Sinaloa. (2014). Carta Estatal de Información Pesquera y Acuícola de Sinaloa. In *El Estado de Sinaloa, 18 de junio de 2014. Gobierno de Sinaloa* (Vol. CV 073). Sinaloa.

Espino, E., & Cruz Romero, M. (2006). Aspectos generales de la pesca ribereña en el pacífico mexicano. In P. Guzmán & D. Fuentes (Eds.), *Pesca, aquacultura e investigación en México* (Cámara de Diputados, p. 514–524). México.

Espinosa-Tenorio, A., Espejel, I., Wolff, M., & Zepeda- Domínguez, J. (2010). Contextual factors influencing sustainable fisheries in Mexico. *Marine Policy (2011)*, *35*, 343–350.

Fairtrade Advocacy Office. (2016). What is Fair Trade? Retrieved September 21, 2016, from http://www.fairtrade-advocacy.org/about-fair-trade/what-is-fair-trade

Fairtrade International. (2016). Fairtrade International (FLO): Qu'est-ce que Fairtrade. Retrieved September 21, 2016, from http://www.fairtrade.net/fr/about-fairtrade/what-is-fairtrade.html

FAO. (n.d). The role of NGOs in the governance of fisheries. FAO. Fisheries and Agricultural Department.

FAO. (2000). *Informe del taller sobre manejo y asignación de recursos pesqueros a pescadores artesanales en América Latina, Valparaíso, Chile, April 25–28, 2000*. Rome.

FAO. (2001). *Plan de acción internacional para prevenir, desalentar y eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada*. Rome.

FAO. (2003). *Fisheries Management: the Ecosystem Approach* (Technical Guidelines for Responsible Fisheries No. Suppl. 2). Rome: FAO.

FAO. (2004). *Advisory Committee on Fisheries Research. 2004. Report of the second session of the Working Party on Small-scale Fisheries. Bangkok,Thailand, 18 – 21 November 2003* (FAO Fisheries Report No. 735) (p. 21). Rome.

FAO. (2006). *The state of world fisheries and aquaculture*. Rome.

FAO. (2011). *Vers des directives volontaires pour garantir des pêches artisanales durables* (Documento de discussion) (p. 44). Rome.

FAO. (2012a). *Directives volontaires pour une gouvernance responsable des régimes fonciers applicables au x terres, aux pêches et aux forêts dans le contexte de la sécurité alimentaire nationale*. Rome.

FAO. (2012b). *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*. Roma.

FAO. (2012c). Les coopératives dans le secteur de la pêche artisanale: le succès passe par l'autonomisation des communautés. FAO.

FAO. (2014a). *La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture*. Rome.

FAO. (2014b). La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2014 - Faits saillants.

FAO. (2015a). *Code de conduite pour une pêche responsable*. Rome.

FAO. (2015b). *Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté*. Rome.

FAO. (2016). FAO Fisheries & Aquaculture - Fishery fact sheets collections - La liste ASFIS des espèces pour les besoins des statistiques des pêches. Retrieved October 17, 2016, from http://www.fao.org/fishery/collection/asfis/fr

Fargier, L. (2012). *La participation des pêcheurs artisanaux à la gestion des activités halieutiques artisanales tropicales. Etude de cas dans le Golfo Dulce, Costa Rica* (Thèse de Doctorat). Université de La Rochelle, La Rochelle, France.

Fernández, J. (2006). Indicadores del desempeño de la pesca en México y propuestas alternativas de política de administración. In J. Santinelli (Ed.), *La situación del sector pesquero en México. Estudios e Investigación / Centro de Estudios para el*

Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (p. 195). México: Cámara de Diputados.

Flores, F., Agraz, C., & Benitez, D. (2007). Ecosistemas acuáticos costeros: importancia, retos y prioridades para su conservación. In O. Sánchez, M. Herzig, E. Peters, R. Márquez, & L. Zambrano (Eds.), *Perspectivas sobre conservación de ecosistemas acuáticos en México* (p. 293). Instituto Nacional de Ecología.

Fonteyne, W. (2007). *"Cooperative banks in Europe – policy issues"* (Documento de trabajo del Fondo Monetario International No. WP/07/159).

Fourqurean, J., Boyer, J., Durako, M., Hefty, L., & Peterson, B. (2003). Forecasting responses of seagrass distributions to changing water quality using monitoring data. *Ecological Applications (April, 2003)*, *13*(2), 474–489.

Gallegos, M. (2010). Efectos del cambio climático sobre las praderas de pastos marinos. In A. Botello, S. Villanueva, J. Gutiérrez, & J. Rojas (Eds.), *Vulnerabilidad de las zonas costeras mexicanas ante el cambio climático* (p. 189–210). Campeche: Gobierno del Estado de Tabasco. SEMARNAT-INE, Universidad Autónoma de Campeche.

García, S., & Grainger, R. (1997). Fisheries management and sustainability: a new perspective of an old problem? In D. . Hancock, D. . Smith, A. Grant, & J. . Beumer (Eds.), *Developing and sustaining world fisheries resources. The state of science and management, Second World Fisheries Congress, Brisbane, Australia, 1996* (pp. 175–236). Melbourne, Australia: CSIRO Publishing.

Garnaud, B., & Rochette, J. (2012). Rôle et limites de l'approche projet dans l'aménagement du littoral à Nador (Maroc). *Revue Tiers Monde*, (211), 169–188.

Gendron, C., Palma, A., & Bisaillon, V. (2009). *Quel commerce équitable pour demain? Pour une nouvelle gouvernance des échanges*. Montréal. Québec : Éditions Écosociété.

Germain, N., Hartmann, H., Fernández, F., & Reyes, H. (2015). Ornamental reef fisheries: New indicators of sustainability and human development at a coastal community level. *Ocean & Coastal Management*, *104*, 136–149.

Gil, B. (2014). *Bioacumulación de plomo en tejido muscular y hepático de peces estuarinos del sur de Sinaloa, México.* (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma de México, Mazatlán.

Giordano, Y. (2003). *Conduire un projet de recherche : une perspective qualitative*. Colombelles (Calvados): EMS.

Girod-Seville, M., & Perret, V. (1999). Fondements épistémologiques de la recherche. In R. . Thiétard (Ed.), *Méthodes de Recherche en Management* (pp. 13–33). Paris : Dunot.

Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarollo 2013 -2014*. México.

Gómez, N. (2014). *Variación espacio-temporal de la composición íctica del sistema lagunar estuarino Huizache* (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma de México, Mazatlán.

Gordon, H. (1954). The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery. *Journal of Political Economy (1954)*, *62*(2), 124–142.

Gourlay, F. (2010). La gestion intégrée des zones côtières. *Annales de Bretagne et Des Pays de l'Ouest*, (117), 161–169.

Greenpeace. (2016). Pesca Sostenible. Retrieved June 30, 2016, from http://www.greenpeace.org/espana/es/Trabajamos-en/Defensa-de-los-oceanos/pesca/sostenible/

Guzmán, J., Zárate, C., & GEF/ El Salvador. (2010). *Pesca Artesanal Sostenible una Experiencia Comunitaria del SGP El Salvador* (Valoración Económica de Medios de Vida Sostenibles No. 1) (p. 52). El Salvador.

Guzmán, P., Rojas, P., Morales, G., & Espino, E. (2010). Retos para el sector pesquero y acuícola ante el cambio climático. In A. Botello, S. Villanueva, J. Gutiérrez, & J. Rojas (Eds.), *Vulnerabilidad de las zonas costeras mexicanas ante el cambio climático* (pp. 113–164). Campeche: SEMARNAT-INE, UNAM-ICMyL, Universidad Autónoma de Campeche.

Hall, S. (2011). Fish – making a meal of it. In: Expiscor. Retrieved February 26, 2014, from blog.worldfishcenter.org/2011/12/fish-making-a-meal-of-it/

Halpern, B., Walbridge, S., Selkoe, K., Kappel, C., Michell, F., D'Agrosa, C., … Watson, R. (2008). A Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems. *Science*, *319*(5865), 948–952.

Hannesson, R. (n.d.). *Las organizaciones de pescadores y su función en la ordenación de la pesca: consideraciones teóricas y experiencias en los países industrializados.* Escuela Noruega de Economía y Administración de Empresas Bergen, Noruega.

Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, *162*(3859), 1243–1248.

Harper, S., Zeler, D., Hauzer, M., Pauly, D., & Sumalia, U. (2013). Women and fisheries: Contribution to food security and local economies. *Marine Policy*, *39*.

Harsanyi, J., & Selten, R. (1988). *A general theory of equilibrium selection in games*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Hartmann, H. (2011). *Mejoras prácticas para el desarrollo de iniciativas locales en el manejo de los recursos pesqueros costeros* (Informe de taller transfronterizo de pescadores). Golfito (Costa Rica), Chiriquí (Panamá).

Hartmann, H., Bazilli, S., & Rivera Valle, S. (2011). *Si el mar me da, yo le doy*. Retrieved July 18, 2014 from https://vimeo.com/33205185

Henrÿ, H. (2013). *Orientaciones para la legislación cooperativa* (Segunda Edición). Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.

Hess, C., & Ostrom, E. (2007). *Understanding knowledge as a commons: from theory to practice*. Cambridge, Massachusetts & London, England: MIT Press Books.

Heywood, V. ., & Watson, R. . (1995). *Global Biodiversity Assessment*. (V. . Heywood & R. . Watson, Eds.). Cambridge University Press.

Holling, C. (2001). Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems. *Ecosystems*, (4), 390–405.

Hospital, J., & Beavers, C. (2012). *Economic and Social Characteristics of Bottomfish Fishing in the Main Hawaiian Islands* (Administrative Report No. H-12-01). Honolulu, Hawaii: Pacific Islands Fisheries Science Center, Natl. Mar. Fish. Serv. NOAA.

Hughes, T., Bellwood, D., Folke, C., Steneck, R., & Wilson, J. (2005). New paradigms for supporting the resilience of marine ecosystems. *Trends Ecol Evol*, (20), 380–405.

Ibañez de la Calle, M., Becerra, M., & Brachet, G. (2004). Cuotas individuales transferibles: una alternativa para resolver la problemática de las pesquerías en México. *Gaceta Ecológica*, *70*, 31–43.

ICMyL. (2016). Instituto de Ciencias del Mar y Limnología Unidad Académica Mazatlán. Retrieved January 15, 2016, from http://mzt.icmyl.unam.mx/uam/

IICA. (2015). *Evaluación de Diseño Programa de Fomento a la Productividad Pesquera y Acuícola* (Informe de Evaluación) (p. 64). México: SAGARPA, CONEVAL.

IMCO. (2013). *La pesca ilegal e irregular en México: una barrera para la competitividad*. México.

INAFED. (2010). Enciclopedia de los Municipios. Estado de Sinaloa. Retrieved January 15, 2016, from http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM25sinaloa/index.html

INAPESCA. (2003). *Evaluación del uso de purina en la captura de camarón en la laguna El Caimanero, Sinaloa, México* (Informe de Investigación). México D.F.

INAPESCA. (2010). Nosotros. Retrieved January 15, 2016, from http://www.inapesca.gob.mx/portal/conoce-al-inapesca/nosotros

INAPESCA. (2014). *La pesquería de Camarón en el Alto Golfo del Pacífico* (Informe Técnico) (p. 49). México.

INE. (2016). Instituto Nacional de Ecología. Recursos Pesqueros. Retrieved October 9, 2016, from http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/312/marinospres.html

INEGI. (2014). *Anuario estadístico y geográfico por entidad federativa 2014* (INEGI). México.

INEGI. (2015). *Anuario Estadístico y Geográfico de los Estados Unidos Mexicanos 2015*. México.

INEGI. (2016a). Censos y conteos de población. Retrieved October 28, 2015, from http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/iter2010.aspx

INEGI. (2016b). México en Cifras.Sinaloa. Retrieved January 15, 2016, from http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=25

INEGI. (2016c). *Producto Interno Bruto a Precios Corrientes: cifras durante el cuarto trimestre de 2015*. México.

INVESTING.COM (2016). EUR/MXN-Euro peso Mexicano (01/01/2013-31/12/2013).

Retrieved November 23, 2016, from http://www.es.investing.com/currencies/

eur-mxn-historical-data

IUCN. (1980). World Conservation Strategy. Living Resource Conservation for Sustainable Development. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.

Jacquet, J., & Pauly, D. (2008). Funding priorities: Big barriers to small-scale fisheries. *Conservation Biology*, *22*, 832–835.

Johnson, R. (1977). *Work among Portuguese fishermen: Towards a model of social productio* (PhD Thesis). New York, N.Y: Columbia University.

Kassibo, B. (1994). Histoire du peuplement humain. In J. Quensière (Ed.), *La pêche dans le Delta central du Niger: cartes hors-texte* (p. 81–97). Paris: Karthala Editions.

Kaufman, J. . (1996). *L'entretien compréhensif* (Collection 128). Paris: Nathan.

Kay, R., & Alder, J. (1999). *Coastal Planning and Management*. Londres: Spon XXI.

Kébé, M. (2008). Reassessing the economic and social contribution of fisheries in developing countries. In *Achieving poverty reduction through responsible fisheries: lesson from West and Central Africa* (FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 513, p. 39–54). Rome: FAO.

Knoppers, B. (1994). Aquatic primary production in coastal lagoons. In B. Kjerfve (Ed.), *Coastal Lagoon Processes* (p. 243–286). Amsterdam.

Kronen, M. (2004). Fishing for fortunes?: A socio-economic assessment of Tonga's artisanal fisheries. *Fisheries Research*, (70), 121–134.

Lankford, R. (1977). Coastal lagoons of Mexico: Their origin and classification. In Wiley M (Ed.), *Estuarine Processes* (p. 182–215). New York: Academic Press Inc.

Lalanda, M. (1996). Ser Pescador : uma identidade social e familiar. Lisboa : Celta Editora.

Lara, J., Arreola, J., Calderón, L., Camacho, V., De la Lanza, G., Escofet, A., … Zertuche, J. (2008). Los ecosistemas costeros, insulares y epicontinentales. Capital natural de México. In J. Soberón, G. Halffter, & J. Llorente (Eds.), *Conocimiento actual de la biodiversidad* (p. 109–134). México: CONABIO.

Larousse. (2009). Diccionario Enciclopédico Vox 1. Retrieved from http://es.thefreedictionary.com/t%C3%BAnidos

Le Galès, P. (2006). Gouvernement et gouvernance des territoires. *Problèmes Politiques et Sociaux*, 34–43.

Leap, W. (1977). Maritime subsistence in anthropological perspective: a statement of priorities. In R. Andersen (Ed.), *North Atlantic Maritime Culture* (p. 251–266). The Hague: Mouton.

Leenhardt, P., Lauer, M., Madi Moussa, R., Holbrook, S., Rassweiler, A., Schmitt, R., & Caludet, J. (2016). Complexities and uncertainties in transitioning small scale Coral Reef Fisheries. *Frontiers in Marine Science*, *3*, 70.

Leroux-Rigamonti, I. (2002). *La négociation dans la construction du territoire, une approche institutionnaliste*. Université de Toulouse.

Lesca, N. (Ed.). (2010). *Veille et développement durable* (Vol. 1). Paris: Hermès.

LEXICOON. (2016). Cayuco - Diccionario y Traductor lexicoon - Sinónimos de cayuco, definición y traducciones de cayuco…. Retrieved September 7, 2016, from http://lexicoon.org/es/cayuco

Lluch-Cota, S., Aragón, E., Arrequín, F., Aurioles, D., Bautista, J., Brusca, R., & Cervantes, R. (2007). The Gulf of California: Review of ecosystem status and sustainability challenges. *Progress in Oceanography*, *73*, 1–26.

Lobato, P. (1996). Reflexiones en torno a la pesca ribereña. In E. Nadal (Ed.), *Esfuerzo y captura. Tecnología y sobreexplotación de los recursos marinos vivos* (p. 301 335). México: El colegio de México.

Löfgren, O. (1979). Marine ecotypes in preindustrial Sweden: a comparative discussion of Swedish peasant fishermen. In R. Andersen (Ed.), *North Atlantic Maritime Culture* (p. 83–110).

Lucano-Ramírez, G., Ruiz-Ramírez, S., Aguilar-Palomino, B., & Rojo-Vázquez, J. (2001). Listado de las especies de peces de la región costera de Jalisco y Colima, México. *Ciencia y Mar*, *5*(15), 13–20.

Maddox, B. (2007). Literacy in fishing communities. FAO-DFID-SLFP.

McCay, B. J. and J. M. Acheson, (1987). *The Question of the Commons. The Culture and Ecology of Communal Resources.* Tucson, Arizona: The University of Arizona Press.

MAG. (2011). *Talleres de Desarrollo Participativo en Comunidades Pesqueras* (Documento Técnico) (p. 66). El Salvador: Ministerio de Agricultura y Ganadería Dirección General de Desarrollo de la Pesca y la Acuacultura División de Pesquerías.

Mahon, R. (1997). Does fisheries science serve the needs of managers of small stocks in developing countries. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, *54*, 2207–2213.

Malinowski, B. (1948). *Magic, Science, and Religion and other Essays*. Garden City, N.Y: Doubleday.

Mancebo, F., 2008. Développement durable, coll. 128. Armand Colin, Paris.

Mansfield, B. (2004). Rules of Privatization: Contradictions in Neoliberal Regulation of North Pacific Fisheries. *Annals of the Association of American Geographers (Sep., 2004)*, *94*(3), 565–584.

Marine & Océans. (2016). Marine et océans | Deux ONG s'associent pour promouvoir la pêche durable en Méditerranée. Retrieved September 24, 2016, from http://www.marine-oceans.com/actualites-afp/12364-deux-ong-sassocient-pour-promouvoir-la-peche-durable-en-mediterranee

Martin, K. (1979). Play by the rules or don't play at all: space division and resource allocation in a rural Newfoundland fishing community. In *North Atlantic Maritime Culture* (p. 276–298). The Hague: Mouton.

Martínez, M. (2009). *Las dunas costeras y los humanos. Las playas y las dunas costeras: un hogar en movimiento*. FCE, SEP, CONACYT.

MBA. (2016). Seafood Eco-Certification Programs from Seafood Watch at the Monterey Bay Aquarium. Retrieved September 21, 2016, from http://www.seafoodwatch.org/seafood-recommendations/eco-certification

M'Bengué, A., Vandangeon-Derumez, I., & Grimand, A. (2000). *Postures paradigmatiques et outils de recherche en management stratégique* (Actes de la Journée Épistemologie et Méthodologie en Sciences de Gestion) (p. 279–305). Université Paris XII.

McConney, P., & Baldeo, R. (2007). Lessons in co-management from beach seine and lobster fisheries in Grenada. *Fisheries Research (2007)*, *87*, 77–85.

McGoodwin, J. (2003). *Comprendre la culture des communautés de pêcheurs : élément fondamental pour la gestion des pêches et la sécurité alimentaire* (FAO Document technique sur les pêches No 401). Rome : FAO.

Mills, D. ., Westlund, L., DeGraaf, G., Kura, Y., Willmann, R., & Kelleher, K. (2011). Underreported and undervalued: small-scale fisheries in the developing world. In *Small scale fisheries management: frameworks and approaches for the developing world* (p. 1–15). Wallingford, United Kingdom: CABI.

MSC. (2016). Fisheries improving towards MSC certification — Marine Stewardship Council. Retrieved September 21, 2016, from https://www.msc.org/about-us/credibility/all-fisheries/tools-for-fisheries-improving-towards-msc-certification/tools-for-improving-fisheries-towards-msc

Muller, P. (2008). *Les politiques publiques* (7e éd.). Paris : Presses Universitaires de France.

Muller, P. (2015). *La société de l'efficacité globale* (1re éd.). Paris : Presses Universitaires de France.

Munro, J. . (1980). *Stock-assessment models: applicability and utility in tropical small-scale fisheries. Stock-assessment for tropical small-scale fisheries - Proceedings of the International Workshop*. Rhode Island: Rhode Island University Press.

Naciones Unidas. (2009). *Las cooperativas en el desarrollo social* (Informe del Secretario General). New York.

Nateras, O. (2014). *Comparación del nivel de cadmio en el tejido muscular y hepático de peces demersales en tres sistemas estuarinos del sur de Sinaloa* (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma de México, Mazatlán.

Nations Unies. (1994). *Convention des Nations unies sur le droit de la mer (avec annexes, acte final et procès-verbaux de rectification de l'acte final en date des 3 mars 1986 et 26 juillet 1993) Conclue à Montego Bay le 10 décembre 1982* (Treaty Series No. 1834, NaN-31363) (p. 178). New York : United Nations.

Nations Unies. (2000). Objectifs du Millénaire pour le développement. Retrieved July 29, 2016, from http://www.un.org/fr/millenniumgoals/

Nations Unies. (2012). *L'avenir que nous voulons* (Résultats de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable Rio+20) (p. 60).

Nations Unies. (2015). Déclaration universelle des droits de l'homme.

Nations Unies. (2016). Sustainable development - COP 21. Retrieved January 7, 2017, from http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/2016/01/12/cop21-lonu-va-organiser-une-ceremonie-officielle-de-signature-de-laccord-de-paris-en-avril/

Neira, P. (2005). *Las comunidades de pescadores artesanales frente a la modernización: el caso de Caleta Queule* (Tesis de Antropología Social). Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Nielsen, K., & Holm, P. (2007). A brief catalogue of failures: Framing evaluation and learning in fisheries resource management. *Marine Policy (2007)*, *31*, 669–680.

Norton, J., Herrick, S.F., & Mason, J.E. (2009). Fisheries abundance cycles in ecosystem

and economic management of California fish and invertebrate resources. In *The Future of Fisheries Science in North America* (p. 227-244). Springer Netherlands.

OECD. (2006). *Financial support to fisheries. Implications for sustainable development. Organization for Economic Co-operation and Development.* Paris.

Ojeda, P. (1988). *Apuntes para la historia contemporánea de la pesca en México.* México: Secretaría de Pesca.

Olson, M. (1965). *The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Olsson, P., & Folke, C. (2001). Local ecological knowledge and institutional dynamics for ecosystem management: a study of Lake Racken Watershed, Sweden. *Ecosystems*, (4), 85–104.

Olsson, P., Folke, C., & Berkes, F. (2004). Adaptive comanagement for build- ing resilience in social-ecological systems. *Environmental Management*, (4), 85–104.

Ormaza, F. (2007). Factores sinérgicos y ambientales determinantes de la excesiva capacidad de pesca e ineficiencias de la gestión: la pesquería del camarón de Ecuador. In *Capacidad de pesca y manejo pesquero en América Latina y el Caribe* (p. 205–256). Roma: FAO.

Ortiz, M., & De la Lanza, G. (2006). *Diferenciación del espacio costero de México: un inventario regional* (Primera). Mexico: Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.

Ostrom, E. (1990). *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action*. New York: Cambridge University Press.

Ostrom, E. (2010). *Gouvernance des biens communs pour une nouvelle approche des ressources naturelles*. Bruxelles : De Boeck.

Panayotou, T. (1982). *Management concepts for small-scale fisheries: economic and social aspects* (Fisheries Technical Paper No. 228). Rome: FAO.

Pauly, D. (1997). *Méthodes pour l'évaluation des ressouces halieutiques*. Toulouse: Cépaduès Editions.

Pauly, D. (1997). Small-scale fisheries in the tropics: marginality, marginalization and some implication for fisheries management. In D. . Pikitch, D. . Huppert, & M. . Sissenwine (Eds.), *Global trends: Fisheries Management. American Fisheries Society Symposium 20* (p. 40–49). Bethesda, Maryland: American Fisheries Society.

Pauly, D. (2006). Major trends in small-scale marine fisheries, with emphasis on developing countries, and some implications for the social sciences. *MAST*, *4*, 7–22.

Payne, I. (2000). The changing role of fisheries in development policy. *Natural Resource Perspectives*, (59), 1–4.

Periódico Noroeste. (2009). Buscan producir puyeque. Retrieved May 9, 2016, from http://www.noroeste.com.mx/publicaciones.php?id=477474

Pinkerton, E. (Ed.). (1989). *Co-operative management of local fisheries. New directions for improved management and community development*. Vancouver: University of British Columbia Press.

Pollnac, R. (1976). *Continuity and Change in Marine Fishing Communities* (Work Paper No. No. 10) (p. 101). Kingston: Univ. Rhode Island, Int. Cent. Mar. Resour. Dev.

Pollnac, R. (1988). Relações de parentesco e tripulações piscatóricas. *Rev. Arquipélago-C. Sociais P. Delgada. Univ. dos Açores*, (3), 4.

Pollnac, R., & Poggie, J. (2008). Happiness, well-being, and psychocultural adaptation to the stresses associated with marine fishing. *Human Ecology Review*, (15), 194.

Pollnac, R., Pomeroy, R., & Harkes, I. (2001). Fishery policy and job satisfaction in three southeast Asian fisheries, *44* (Ocean & Coastal Management), 531–544.

Pollnac, R., & Ruiz, R. (1977). Small-scale fishermen's attitudes toward the occupation of fishing in the Republic of Panama. In R. Pollnac (Ed.), *Panamanian Small-Scale Fishermen: Society, Culture, and Change* (p. 16–20). Univ. Rhode Island Int. Cent Mar. Resour. Dev. 88.

Price, R. (1966). Caribbean fishing and fishermen: a historical sketch. *American Anthropology*, *68*, 1363–1368.

Prins, A. (1965). *Sailing from Lamu*. Assen: Van Gourcum.

Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (2011). *Manuel de recherche en sciences sociales* (4e éd.). Paris : Dunod.

RAE. (2014). Diccionario de la Lengua Española 23a. Planeta Publishing Corporation (Ed.) (RAE, p. 2392). Retrieved from http://dle.rae.es/?id=MFi80nS

Ramírez-Sánchez, S., McCay, B., Johnson, T., & Weisman, W. (2011). Surgimiento, formación y persistencia de organizaciones sociales para la pesca ribereña de la península de Baja California. *Región y Sociedad*, *23*(51).

RAMSAR. (2014). Historia de la Convención de Ramsar. Retrieved September 17, 2015, from http://www.ramsar.org/es/acerca-de/historia-de-la-convenci%C3%B3n-de-ramsar

RAMSAR. (2015). The List of Wetlands of International Importance. Retrieved September 17, 2015, from http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/sitelist_0.pdf

Reed, M., Courtney, P., Urquhart, J., & Ross, N. (2012). Beyond fish as commodities: Understanding the socio-cultural role of inshore fisheries in England. *Marine Policy (2013)*, *37*, 62–68.

Ruiz-Fernández, A., Frignani, T., Bojórquez-Leyva, H., Bellucci, L., & Páez-Osuna, F. (2007). Recent sedimentary history of organic matter and nutrient accumulation in the Ohuira Lagoon, northwestern Mexico. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology*, *53*(2), 159–167.

Russell, S., & Poopetch. (1990). Petty Commodity Fishermen in the Inner Gulf of Thailand. *Human Organization: Summer 1990*, *49*(2), 174–187.

Saenger, P., Gartside, D., & Funge-Smith, S. (2013). *A review of mangrove and seagrass ecosystems and their linkage to fisheries and fisheries management* (RAP Publication) (p. 74). Bangkok: FAO.

Saint. Martin, K. (2001). Making Space for Community Resource Management in Fisheries. *Annals of the Association of American Geographers*, *91*(1), 122–142.

Sentinel. (2015). Huizache Caimanero un Patrimonio Totorame. Film. DUMAC. Retrieved March 14, 2015 from www.ducks.org

Salas, S., Chuenpagdee, R., Charles, A., & Seijo, J. C. (2011). *Coastal Fisheries of Latin America and the Caribbean* (Technical Paper No. 544) (p. 430). Rome.

Salas, S., Chuenpagdee, R., Seijo, J., & Charles, A. (2007). Challenges in the assessment and management of small-scale fisheries in Latin America and the Caribbean. *Fisheries Research (2007)*, *87*, 5–16.

Salas, S., & Torres, E. (1997). Factors affecting management in a Mexican fishery. In Hancock, D.A, D. . Smith, A. Grant, & J. . Beumer (Eds.), *2nd World Fisheries Congress proceedings. Developing ans sustaining world fisheries ressources. The state of the science and management*. Brisbane, Australia.

Schuhbauer, A., & Sumaila, R. (2014). Assessing the economic viability of small-scale fisheries: A Draft Framework. Retrieved March 15, 2015, from http://toobigtoignore.net/wp-content/uploads/2014/10/Framework_Assessing-the-economic-viability-of-small-scale-fisheries_WG2.pdf

SEMARNAT. (2013). Estrategia Nacional de Atención a la Biodiversidad Marina y Costera (ENABCM). Documento para consulta pública. Retrieved January 10, 2016, from http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CD000998.pdf

Sen, A. (2000). *Repenser l'inegalité*. Paris : Éd. du Seuil, DL 2000.

Sen, A. (2003). *Un nouveau modèle économique: développement, justice, liberté*. (M. Bessières, Trans.). Paris, France: O. Jacob, DL 2003.

Silverman, D. (1993). *Interpreting Qualitative Date*. London: Sage.

Soberanes, J. L. (1994). Historia comtemporánea de la legislación pesquera en México. In UNAM-Secretaría de Pesca (Ed.), *El régimen jurídico de la pesca en México* (pp. 11–16). México.

Solidarités.info. (2016). Sommet de la Terre de Rio en 1992 sur l'environnement et le développement - Solidarités Info. Retrieved July 29, 2016, from http://solidarites.info/sommet-de-la-terre.php

Sosa-Cordero, E., Liceaga-Correa, M., & Seijo, J. (2008). The Punta Allen lobster fishery current status and recent trends. In R. Townsend, R. Shotton, & H. Uchida (Eds.), *Case studies in fisheries self-governance* (p. 149–162). Rome.

Staples, D., Satia, B., & Gardiner, P. (2004). *A research agenda for small-scale fisheries* (FAO/RAP Publication/FIPL/C10009). Bangkok: FAO Asia-Pacific Fishery Commission.

Subra, P. (2008). *Géopolitique de l'aménagement du territoire*. Paris : Armand Colin.

Sumalia, U., Khan, A., Dyck, A., Watson, R., Munro, G., Tydemers, P., & Pauly, D. (2010). A bottom-up re-estimation of global fisheries subsidies. *Journal of Bioeconomics*, *12*, 201–225.

Tait, R. (1987). *Elementos de ecología marina*. España: Acribia.

TBTI. (2016). About TBTI/ Too Big To Ignore. Retrieved July 17, 2016, from http://toobigtoignore.net/about-tbti/

Teh, L., & Sumalia, U. (2013). Contribution of marine fisheries to worldwide employment. *Fish & Fisheries*, *14*, 77–88.

Teh, L., Teh, L. ., Starkhouse, B., & Sumalia, U. (2009). An overview of socio-economic and ecological perspectives of Fiji's inshore reef fisheries. *Marine Policy*, *33*, 807–817.

Therkildsen, N. . (2007). Small- versus large-scale fishing operations in New England, USA. *Fisheries Research*, *83*, 285–296.

Thomson, D. (1980). Conflict within the fishing industry. *ICLARM Newsletter*, 3, 3-4.

Thorpe, W., Muriuki, H. ., Omore, A., Owango, M. ., & Staal, S. (2000). The past, the present and the future.Paper presented at tne annual symposium of the Animal Production Society of Kenya, Nairobi, Kenya, 22 -23 March 2000.

Tiller, R., Brekken, T., & Bailey, J. (2012). Norwegian aquaculture expansion and integrated coastal zone management (ICZM): Simmering conflicts and competing claims, (Marine Policy 36(5)), 1085–1095.

Tomassini, L. (1994). *La reforma del estado y las políticas públicas*. Santiago,Chile: Universidad de Chile, Centro de Análisis de Ciencias Políticas.

Trujillo, A. (2010). El hombre un ser social. *Revista Unimar*, (56), 47-51.

Turner, R. ., Cakacaka, A., Graham, N. A. ., Polunin, N. V. ., Pratchett, M. ., Stead, S. ., & Wilson, S. . (2007). Declining reliance on marine resources in remote South PaciWc societies: ecological versus socio-economic drivers. *Coral Reefs (2007)*, *26*, 997–1008.

Ünal, V., & Franquesa, R. (2010). A comparative study on socio-economic indicators and viability in small-scale fisheries of six districts along the Turkish coast. *Journal of Applied Ichthyology*, (26), 26–24.

UNEP. (2016). Cities and Coastal Areas. Retrieved June 14, 2016, from http://www.unep.org/urban_environment/issues/coastal_zones.asp

UNEP/GPA. (2006). *The State of the Marine Environment: Trends and processes*. (UNEP/GPA, Ed.). The Hague.

Verebalavu, J. (2009). Women in artisanal and commercial fisheries in Fiji. In V. Vuki (Ed.), *SPC Women in Fisheries Information Bulletin #20* (p. 12–22).

Vunisea, A. (2007). Women's changing participation in the fisheries sector in Pacific Island countries. In A. Vunisea (Ed.), *SPC Women in Fisheries Information Bulletin #16* (pp. 24–26).

Walker, B., Gunderson, L., Kinzig, A., Folke, C., Carpenter, S., & Schultz, L. (2006). A handful of heuristics and some propositions for understanding resilience in social-ecological systems. *Ecology and Society*, *11*, 13.

Warburton, K. (1978). Estructura de la comunidad, abundancia y diversidad de peces en un sistema lagunar mexicano. *Estuarine and Coastal Marine Science*, *7 (6)*, 497–519.

Watanabe, H. (1972). *The Ainu Ecosystem*. Seattle: University of Washington Press.

Welcomme, R. L. (2001). *Inland Fisheries Ecology and Management*. Oxford, UK: Fishing News Books.

Westlund, L., Holvoet, K., & Kébé, M. (2008). *Achieving poverty reduction through responsible fisheries lessons from West and Central Africa* (Technical Paper No. 513) (p. 168). Rome: FAO.

WFF. (2004). Declaración Final Asamblea General del Foro Mundial de Pescadores y Trabajadores de la Pesca Lisboa- Portugal, 28 de mayo de 2004.

Wilson, J., & Acheson, J. (1980). *A Model of Adaptive Behavior in the New England Fishing Industry* (Final Report A Model of Adaptive Behavior in the New England Fishing Industry) (p. 389).

Worldometers. (2016, February 18). La population mondiale. Retrieved from http://www.worldometers.info/fr/population-mondiale/

Zeller, D., Harper, S., Zylich, K., & Pauly, D. (2015). Synthesis of underreported small-scale fisheries catch in Pacific island waters. *Coral Reefs*, *34*(1), 25–39.

Zepeda-Domínguez, J. (2010). *Comanejo pesquero en México : Fortalezas y debilidades del concepto* (Tesis de Maestría). Instituto Politécnico Nacional. Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas -CICIMAR-, La Paz, Baja California Sur, México.

Annexes

Liste des annexes

Annexe 1. Coopératives artisanales qui pêchent dans le système lagunaire Huizache Caimanero 369

Annexe 2 Les valeurs et les principes coopératifs (selon ACI, 2016) 370

Annexe 3. Fonctions possibles d'une coopérative de pêche selon Ménahem (selon Ben-Yami & Anderson, 1987) 371

Annexe 4. Les cinq types de libertés instrumentales (selon Sen, 2003) 373

Annexe 5. Le jeu du dilemme du prisonnier (d'après Ostrom, 2010) 374

Annexe 6. Les huit principes de conception, communs aux institutions durables de ressources communes (d'après Ostrom, 2010) 375

Annexe 7. Coopératives visitées pendant le processus de sélection 376

Annexe 8. Étude multidisciplinaire de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense (Villa Unión, Sinaloa, Mexique) : un plan d'action integral) 377

Annexe 9. Photographies des ateliers participatifs (© S. Rivera, 2014) 385

Annexe 10. Questionnaire pour le diagnostic de la Coopérative ¨La Sinaloense¨ (d'après UAS-Servicio Social)… 387

Annexe 11. Structure du *Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du Développement Durable* 407

Annexe 12. Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du Développement Durable 408

Annexe 13. Classification taxonomique des espèces de poissons trouvés dans le système lagunaire Huizache Caimanero (d'après Gómez, 2014) 440

Annexe 14. L'histoire de la *Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L.* 444

Annexe 15. Avis d'arrivée des navires de moins de 10 tjb (tonneaux de jauge brute) (d'après SAGARPA) 455

Annexe 16. Témoignage d'un pêcheur dont la pêche occupe 100% de son temps 456

Annexe 17. Photographies de captures involontaires de poisson avec « atarraya » (épervier), septembre 2015 (© S. Rivera, 2015) 457

Annexe 18. Salaire minimum général par zone géographique (1992-2016) (d'après Secretaría del Trabajo y Previsión Social) 458

Annexe 19. Diverses initiatives hors de la pêche des membres de *La Sinaloense* en dehors des temps de pêche : les diverses actions d'entreprenariat 459

Annexe 1. Coopératives artisanales qui pêchent dans le système lagunaire Huizache Caimanero

Coopératives qui pêchent dans Caimanero

1. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera de Los Pozos
2. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Vicente Lombardo T.
3. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Vázquez Moreno
4. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Fraternidad Pesquera
5. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores de la Guácima
6. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Vena del Quelele
7. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Francisco Javier
8. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Gral. Alvaro Obregón
9. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Independencia de Agua Verde
10. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores del Ejido
11. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Ejido Cajón Ojo de Agua
12. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Punta Poderosa
13. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores de la Pedregoza
14. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores de Potrerillos
15. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Ribereños de Matadero

Coopératives qui pêchent dans Huizache

1. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense
2. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Nueva Sinaloense
3. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Ejércitos del Trabajo
4. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Frente Pesquero
5. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Ejido Teodoro Beltrán
6. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Pescadores del Iguanito
7. Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Ejido Villa Unión

Annexe 2 Les valeurs et les principes coopératifs (selon ACI, 2016)

Les valeurs coopératives

Les coopératives sont fondées sur les valeurs de l'auto-assistance, l'auto-responsabilité, la démocratie, l'égalité, l'équité et la solidarité. Dans la tradition de leurs fondateurs, les membres des coopératives croient en des valeurs éthiques d'honnêteté, de la transparence, de responsabilité sociale et d'altruisme.

Les principes coopératifs

1. Adhésion volontaire et ouverte
2. Contrôle démocratique des membres
3. Participation économique des membres
4. Autonomie et indépendance
5. Education, formation et information
6. Coopération entre les coopératives
7. Engagement envers la communauté

Selon l'Alliance Coopérative Internationale (ACI, 2016).

Annexe 3. Fonctions possibles d'une coopérative de pêche selon Ménahem (selon Ben-Yami & Anderson, 1987)

I. PRODUCTION

1.1 Propriété des navires
1.2 Equipage : capture et participation à la distribution des captures
1.3 Propriété des filets et des engins
1.4 Information sur la production et la recherche de la zone de pêche

II. MANIPULATION ET TRAITEMENT

2.1. Installations de manipulation
- 2.1.1 Transport du navire/service de navire-mère
- 2.1.2 Services de débarquement - quai, hangar etc.
- 2.1.3 Location/achat de caisses pour les poissons
- 2.1.4 Balances pour poissons
- 2.1.5 Eau courante
- 2.1.6 Unité de production de glace
- 2.1.7 Entrepôt (congélateur) pour la glace
- 2.1.8 Entrepôt pour les poissons-isotherme, réfrigéré

2.2 Installations de traitement
- 2.2.1 Grille pour le séchage et sécheurs chauffés (fours)
- 2.2.2 Fours pour fumage
- 2.2.3 Installations d'éviscération, de filetage et d'emballage
- 2.2.4 Équipements pour le salage
- 2.2.5 Produits de la pêche-marinades et produits spécialisés
- 2.2.6 Installation pour la mise en conserve
- 2.2.7 Installation pour la congélation
- 2.2.8 Installations pour la réduction et l'ensilage de poisson
- 2.2.9 Entrepôt pour les produits transformés
- 2.2.10 Contrôle de qualité

III. COMMERCIALISATION

3.1 Installations pour les enchères et la vente
3.2 Informations sur le marché, le contrôle des prix
3.3 Transports-réfrigérés/congelés
3.4 Marchés de pêche en dehors du lieu
3.5 Zones de vente en détail
3.6 Export, marketing, négociation, organisation

IV. SERVICES ET MATERIEL

4.1 Livraison
- 4.1.1 Bateaux et moteurs
- 4.1.2 Filets et engins de pêche
- 4.1.3 Appâts
- 4.1.4 Carburant
- 4.1.5 Pièces détachées
- 4.1.6 Glace
- 4.1.7 Nourriture, eau, vêtements (pour les sorties de pêche)

4.2 Installations pour Services
- 4.2.1 Construction et réparation de bateaux
- 4.2.2 Entretien de moteurs internes et externes
- 4.2.3 Fabrication et réparation de filets et d'engins de pêche
- 4.2.4 Fabrication et réparation de caisses pour poissons
- 4.2.5 Équipements pour atterrir sur la plage

V. CONSOMMATION, SERVICES SOCIAUX ET COMMUNAUTAIRES

5.1 Éducation et formation des membres et de leurs enfants : techniques, coopérativisme, culture générale, orientation professionnelle dans les écoles
5.2 Projets de logement
5.3 Premiers soins, services pharmaceutiques et médicaux
5.4 Fournisseurs de produits de consommation
5.5 Installations de loisirs-cantine, club, aires de loisirs, installations sportives

VI. GESTION DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

6.1 Répartition des zones de pêche
6.2 Les quotas de production
6.3 Représentation et lobbying
6.4 La participation aux patrouilles et application de la loi

VII. CRÉDIT, ÉPARGNE ET ASSURANCE

7.1 Plans de crédit
7.2 Caisses d'épargne et mutuelles
7.3 Plans d'assurance : bateaux, engins de pêche, captures, vie et santé
7.4 Plans de garantie mutuelle

Annexe 4. Les cinq types de libertés instrumentales (selon Sen, 2003)

Les cinq types de libertés instrumentales selon Amartya Sen

Les facilités économiques : les opportunités, offertes aux individus, d'utiliser les ressources économiques à des fins de consommation, de production ou d'échanges. La marge de manœuvre économique des personnes dépendra des ressources qu'elles possèdent ou de celles dont elles peuvent disposer, aussi bien que des conditions de l'échange, telles que les prix relatifs ou le fonctionnement des marchés. Tout accroissement du revenu et de la richesse d'un pays, tout au long du processus de développement, devrait se traduire par l'élargissement équivalent des facilités économiques de la population. Les questions liées à la distribution jouent un rôle déterminant et l'accès au financement exerce une influence prépondérante sur les facilités que les agents économiques sont capables d'assurer.

Les libertés politiques : les droits civiques, l'ensemble des possibilités offertes aux individus de déterminer qui devrait gouverner et selon quels principes, de contrôler et critiquer les autorités, s'exprimer sans restrictions et lire une presse non censurée, de choisir entre partis politiques antagonistes, etc. L'éventail des droits politiques que l'on associe au fonctionnement démocratique est compris sous cette notion.

Les opportunités sociales : les dispositions prises par une société en faveur de l'éducation, de la santé ou d'autres postes et qui accroissent la liberté substantielle qu'ont les personnes de vivre mieux.

Les garanties de transparence : liberté de traiter, à quelque niveau que ce soit, en respectant une garantie au moins implicite de clarté.

La sécurité protectrice : doit servir à fournir un filet de protection sociale, afin que les individus ne se trouvent, en aucun cas, réduits à la misère, voire, dans des situations extrêmes, à la famine ou à la mort. (Sen, 2003, p. 59 - 61).

Annexe 5. Le jeu du dilemme du prisonnier (d'après Ostrom, 2010)

Le jeu du dilemme du prisonnier

« Supposons que, dans un jeu, les joueurs soient des éleveurs utilisant une prairie commune. Pour cette prairie, il existe une limite maximale du nombre d'animaux pouvant y paître pendant une saison tout en étant bien nourris. Nous appelons ce nombre L. Dans un jeu à deux protagonistes, la stratégie « coopérative » peut se traduire par le pâturage d'un nombre L/2 d'animaux pour chaque éleveur. La stratégie de « défection » consiste, pour chaque éleveur, à faire paître le nombre d'animaux qu'il pense pouvoir vendre à profit (compte tenu de ses coûts privés), en supposant que ce nombre soit supérieur à L/2. Si les deux éleveurs limitent leurs animaux au nombre L/2, ils obtiendront 10 unités de profit, alors que s'ils optent tous deux pour la stratégie de défection, leurs profits seront nuls. Si l'un d'eux limite son nombre d'animaux à L/2 tandis que l'autre ne respecte pas la limite, le « défectionnaire » obtient 11 alors que le « pigeon » en obtient -1. Si tous deux choisissent indépendamment, sans la capacité à s'engager dans un accord contraignant, chacun adoptera la stratégie dominante, qui est celle de la défection. Lorsqu'ils l'appliquent tous deux, leur profit est nul. Appelons ceci le jeu de l'éleveur de Hardin, ou jeu 1. Il possède la structure du jeu du dilemme du prisonnier. » (Ostrom, 2010, p. 16).

Annexe 6. Les huit principes de conception, communs aux institutions durables de ressources communes (d'après Ostrom, 2010)

Les huit principes de conception, communs aux institutions durables de ressources communes, par Elinor Ostrom

1. Des limites clairement définies. Les individus ou ménages possédant des droits de prélever des unités de ressource d'une ressource commune doivent être clairement définis, ainsi que les limites de la ressource commune en tant que telle.

2. La concordance entre les règles d'appropriation et de fourniture et les conditions locales. Les règles qui restreignent, en termes de temps, d'espace, de technologie et/ou de quantité, l'appropriation des unités de ressource sont liées aux conditions locales et aux obligations en termes de main-œuvre, de matériels et/ou d'argent.

3. Des dispositifs de choix collectif. La plupart des individus concernés par les règles opérationnelles peuvent participer à la modification des règles opérationnelles.

4. La surveillance. Les surveillants, qui examinent les conditions de la ressource commune et le comportement des appropriateurs, rendent compte aux appropriateurs ou sont les appropriateurs eux-mêmes.

5. Des sanctions graduelles. Les appropriateurs qui transgressent les règles s'exposent à des sanctions graduelles (en fonction de la gravité et du contexte de l'infraction) par les autres appropriateurs et/ou par des agents travaillant pour le compte des appropriateurs.

6. Des mécanismes de résolution des conflits. Les appropriateurs et leurs représentants disposent d'un accès rapide à des arènes locales bon marché pour résoudre les conflits entre appropriateurs ou entre les appropriateurs et leurs représentants ou agents.

7. Une reconnaissance minimale des droits d'organisation. Les droits des appropriateurs d'élaborer leurs propres institutions ne sont pas remis en cause par des autorités gouvernementales externes.

8. Des entreprises imbriquées. Les activités d'appropriation, de fourniture, de surveillance, d'application de règles, de résolution des conflits et de gouvernance sont organisées par de multiples niveaux d'entreprises imbriquées (Ostrom, 1990, p. 90; 2010, p. 114 & 115).

Annexe 7. Coopératives visitées pendant le processus de sélection

1- Alvaro Obregón

2- Bene Kelele

3- Fraternidad Pesquera

4- Independencia

5- Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense

6- Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Nueva Sinaloense

7- Boca del Río, Baradito y La Rivereña

Illustrations de plusieurs coopératives et de sites de pêche qui on été visités pendant la période de sélection









Réunions et entretiens









Annexe 8. Étude multidisciplinaire de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense (Villa Unión, Sinaloa, Mexique) : un plan d'action integral)

Description générale du projet et du plan de travail (Dernière actualisation 26 janvier 2014)

DESCRIPCION DE PROYECTO

Nombre del proyecto:	**Estudio interdisciplinario a la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense de Villa Unión:** ***Un Plan de Acción Integral***
Actividades:	- **Realizar un diagnóstico integral multidisciplinario** - **Definir un plan de acción en función del diagnóstico realizado**
Entidades:	**Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Univerdidad Autónoma de Sinaloa (UAS)**
Dependencia:	**Instituto de Ciencias del Mar y Limnología. Sede Académica de Mazatlán- (UNAM)** **Sub-dirección de Servicio Social. Unidad Regional Sur. UAS**
Responsables:	**Dr. Felipe Amezcua Martínez (UNAM)** **MC. Martín Moncada Estrada (UAS)**
Coordinación:	**Silvia Rivera Valle. Doctorante Université de La Rochelle, Francia**
Enlace con UAS :	**Dra. Leonor Velarde. Coordinadora de servicio social. Trabajo Social UAS**

Breve Introducción

Este proyecto con los brigadistas de la UAS surge como iniciativa de Silvia Rivera Valle, doctorante de La Université de La Rochelle-Francia cuya investigación es bajo al dirección del Dr. Jean Desmazes y co-dirección del Dr. Felipe Amezcua Martínez de la Sede Académica de la UNAM de Mazatlán.

La investigación en mención se propone desarrollar un modelo de gestión empresarial para las organizaciones pesqueras que están anuentes a realizar la pesca artesanal de manera responsable. El modelo como objetivo persigue convertirse en un instrumento dinámico que contribuya a que las comunidades pesqueras sean mejor administradas y por tanto con mejores condiciones socio-económicas que mitiguen el alto índice de pobreza de muchos pescadores y de sus familias.

Dado que la investigación que es de tipo cualitativa y que consiste en un estudio de caso a la Sociedad de Producción Pesquera La Sinaloense del Municipio Villa Unión, Sinaloa-México, la doctorante se planteó desarrollar un proyecto con enfoque multidisciplinario en el cual participaran estudiantes, maestros y otros investigadores de diferentes disciplinas quienes no solo ayudarían a darle el enfoque en mención sino que se beneficiarían con el aprendizaje de la realidad comunitaria.

El **objetivo general del proyecto** es realizar un plan de acción para la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense, basado en el desarrollo sostenible y orientado a que contribuya con el mejoramiento de las condiciones de vida de sus miembros conforme estos desarrollen la actividad pesquera.

El proyecto va dirigido brigadistas de servicio social universitario de las carreras de Biología Pesquera, Sociología, Economía, Administración de Negocios, Turismo, Comunicación, Trabajo Social, Derecho, Gastronomía y Sicología, de la Universidad

Autónoma de Sinaloa (UAS). Asimismo participarán maestros e investigadores de las instituciones académicas involucradas.

Los beneficiarios directos serán los pescadores y sus familias. Otros beneficiarios serán los mismos brigadistas y los maestros e investigadores participantes. La comunidad pesquera será beneficiaria de un constante aprendizaje que será muy valioso para que puedan ir logrando un mejoramiento en sus condiciones de vida. También será beneficiada con un plan de acción derivado del diagnóstico que previo a este tendrá lugar.

El beneficio para los brigadistas será realizar un servicio social desde una perspectiva de realidad comunitaria. Desarrollar esta experiencia les permitirá ampliar el conocimiento. Cabe resaltar que los brigadisctas para cumplir con el requisito de servicio social deberán cumplir con 480 de trabajo según está determinado en el reglamento correspondiente de la UAS.

Por su parte los profesores e investigadores tendrán la oportunidad de un aprendizaje que se desplegará en una producción científica. Estudiantes y maestros conformarán un equipo académico multidisciplinario, cuya misión es guiar el desarrollo del proyecto. Cada estudiante trabajará en su campo profesional guiado por un maestro y apoyado por equipo coordinador. Su trabajo será definido por objetivos y contabilizado en horas. El desarrollo de su trabajo considerará plan detallado de trabajo del proyecto. El mismo tendrá dos actividades principales a desarrollar : la elaboración de un diagnóstico y la elaboración de un plan de acción; el estudiante por tanto será llamado a :

- Investigar e informarse (mediante la lectura)
- Contribuir en el desarrollo de la metodología que se estará utilizando para diagnosticar (aportación de ideas y participación en el diseño)
- Recopilación de información (labor de campo/talleres participativos)
- Procesamiento y análisis de la información recopilada
- Elaboración del plan de acción (proposición de acciones e iniciativas concretas)

Actividades del proyecto.

El proyecto se propone dos actividades principales, derivándose de cada una de estas una serie de actividades conexas. La primera actividad será realizar un **diagnóstico integral multidisciplinario** de la cooperativa pesquera. Este tendrá un enfoque multi e interdisciplinario.

Una vez realizado el diagnóstico multidisciplinario se procederá a desarrollar la segunda actividad, un **plan de acción** integral para la cooperativa estudiada.

Especificaciones generales sobre el diagnóstico multidisciplinario

Cada disciplina definirá el o los instrumentos a utilizar para hacer de manera apropiada el diagnóstico de la cooperativa.

- El instrumento principal que se utilizará (y no exclusivo) será la realización de talleres participativos en la comunidad. Los actores principales habrán de ser los pescadores quienes serán guiados en dichas actividades por el equipo académico.
- Los pescadores serán divididos en grupos de trabajo (mesas)
- La duración máxima propuesta de cada taller será de 2:30 minutos, siempre se seguirá una agenda de trabajo.
- Cada taller seguirá, como agenda estándar, la siguiente:
  - Δ Explicación del la actividad-taller (su dinámica)
  - Δ Desarrollo de la dinámica (participativa 100%)
  - Δ Exposición de los resultados de la mesa (a todo el grupo)
- Toda información generada en el taller será documentada (notas, grabación, filmación o rotafolios son algunos de los posibles medios a ser utilizados)

Especificaciones generales sobre el Plan de Acción (documento)

El plan de acción es el resultado del análisis de la información recabada en la etapa de diagnóstico. En el se plamarán ideas, propuestas y recomendaciones para la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense.

Se producirá un documento formal que constará de los siguientes apartados:

- **Portada**
- **Tabla de contenido**
- **Resumen Ejecutivo**
- **Introducción**
- **Metodología**
- **Texto Central**
- **Conclusiones y Recomendaciones**
- **Anexos**
- **Bibliografía**

El texto central del documento en mención deberá contener información específica sobre cada una de sus propuestas, ideas y/o recomendaciones, no limitándose a la sola mención.

PLAN GENERAL DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE ETAPAS

El trabajo se irá desarrollando por etapas, algunas de estás de manera paralela. En cada etapa hay objetivos que serán alcanzados por medio de una serie de actividades que se van a ir realizando. Cada etapa, objetivo y actividades estarán relacionados con las dos actividades macro (diagnóstico y plan de acción).

Las etapas que se estarán realizando serán las siguientes etapas

Primera Etapa: Conceptualización y formalización del proyecto

Segunda Etapa: Nivelación al equipo de trabajo considerando su interdisciplinariedad

Tercera Etapa: Desarrollo de planes específicos de trabajo por disciplina (planificación)

Cuarta Etapa: Definición y preparación de instrumentos para diagnosticar la comunidad pesquera

Quinta Etapa: Diagnóstico de Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense

Sexta Etapa: Análisis e integración de información recopilada

Sétima Etapa: Elaboración de Plan de Acción

Octava Etapa: Socialización del Plan de Acción

Novena Etapa: Edición y publicación de resultados

ETAPA	sep-13	oct-13	nov-13	dic-13	ene-14	feb-14	mar-14	abr-14	may-14	jun-14	jul-14	ago-14	sep-14
Conceptualización y formalización del proyecto													
Interdisciplinariedad													
Desarrollo de planes específicos de trabajo por área													
Definición y preparación de instrumentos para diagnosticar cooperativa pesquera													
Diagnóstico de Sociedad Cooperativa La Sinaloense													
Análisis e Integración de información recopilada													
Elaboración de Plan de Acción													
Socialización del Plan de Acción													
Edición y publicación de resultados													

<u>Actividades Iniciales del Proyecto</u> (etapa de concepción, planteamiento e inicio)

(Esto forma parte ya de plan detallado de trabajo y reporte del proyecto (luego se completará conforme trabajen los grupos)

1. Concepción inicial del proyecto (Mayo/Junio 2013)
2. Propuesta inicial a cooperativa de pescadores (Junio/2013)
3. Identificación de estudiantes (Agosto/Setiembre 2013)
4. Formalización con institución académica (UAS/ carta de intención y convenio) (Ago/Set 2013)
5. Descripción del Proyecto (documento/) (Agosto/ Setiembre 2013)
6. Reunión con Junta Directiva de Cooperativa (26 Agosto 2013)
7. Preparación de presentación del proyecto a estudiantes (power point) (23/24 agosto 2013)
8. 1era Reunión con Grupo Interdisciplinario de Estudiantes (31 Agosto 2013)
9. 1era reunión individual con Coordinadores de Servicio Social (maestros UAS) (25-30 Ago 2013)
10. Escogencia de lecturas para asignar a estudiantes (26-29 Agosto/2013)
11. Presentación general del proyecto a miembros de Cooperativa Sinaloense (1 setiembre 2013)
12. Primera reunión grupal con coordinadores de servicio social de la UAS (3 setiembre 2013)
13. Primera Sesión de planificación de trabajo con estudiantes. (6 Setiembre 2013)
14. Elaboración primer borrador de Plan de Trabajo para período Setiembre–Diciembre 2013 (2-6 de setiembre 2013)
15. Versión final del plan de trabajo (6 al 30 de setiembre)
16. Primera reunión de equipo académico para nivelación de disciplinas (Charla Biología Pesquera, 4 de octubre 2013)
17. Segunda reunión de equipo académico para nivelación de disciplinas (Charla Derecho y Gastronomía 11 de octubre 2013)

18. Tercera reunión de equipo académico para nivelación de disciplinas (Charla Sociología y Trabajo Social 25 de octubre)
19. Segunda reunión grupal con coordinadores de servicio social de la UAS (14 de diciembre 2013)
20. Calendario de visitas a comunidad (se irá determinando. Visitas serán entre Noviembre 2013 y Junio 2014)
21. Elaboración de propuestas de taller (Enero- Marzo 2014)
22. Revisión de propuestas de taller (Octubre 2013 – Abril 2014)
23. Preparación de taller (previo a fecha de cada taller)
24. Ejecución de talleres (según programación establecida)
25. Análisis de la información (conforme se vaya produciendo. Octubre 2013-Abril 2014)
26. Propuesta de acciones e iniciativas (por disciplina) para plan de acción (Abril–Mayo 2014)
27. Elaboración de Plan de Acción (Abril-Junio 2014)
28. Presentación de Plan de Acción a cooperativa pesquera (fecha por definir)
29. Primer taller participativo interdisciplinario en Villa Unión-Mesas de trabajo : Administración, derecho, biología pesquera, trabajo social, gastronomía, economía, comunicación y sociología-(11 de enero de 2014)
30. Reunión de equipo académico para de seguimiento al primer taller interdisciplinario y planificación del período enero-abril 2014 (15 enero 2014)

Annexe 9. Photographies des ateliers participatifs (© S. Rivera, 2014)

Atelier Participatif No.1: 11 janvier 2014. Villa Unión
8 tables de travail (total 60 personnes)
15 étudiants, 9 enseignants et 36 pêcheurs)






Atelier Participatif No.1 11 janvier 2014. Villa Unión






Atelier Participatif No.2: 18 mai 2014. Villa Unión
11 tables de travail (total 101 personnes)
12 étudiants, 4 enseignants et 85 pêcheurs)






Atelier Participatif No.2: 18 mai 2014. Villa Unión
11 tables de travail (total 101 personnes)
12 étudiants, 4 enseignants et 85 pêcheurs)





Annexe 10. Questionnaire pour le diagnostic de la Coopérative ¨La Sinaloense¨ (aspects socio-économiques) (d'après UAS-Servicio Social)

Datos de Registro General

Nombre del encuestador (a):		
Fecha de aplicación:		
Municipio:		
Domicilio (Calle):	No:	Entre las calles:
Colonia:	No. de Manzana:	

0.1 Datos del jefe de familia: Sexo: 0.1.1 F ( ) 0.1.1M ( ) 0.1.2 Edad: ( )
0.1.3 Fecha de nacimiento: (_____/_____/_____)
0.1.4. Lugar de nacimiento: 0.1.4.a Municipio: _____
0.1.4.b) Estado: _____

0.2 La vivienda es: 0.2.1.a Propia ( ) 0.2.1.b Rentada ( ) 0.2.1.c Prestada ( )
0.2.1.d Si es propia diga si tiene titulo de propiedad
0.2.d.1 (SI) 0.2.d.2 (NO)

0.3 Número de Integrantes del Hogar ( )

0.3.1 Edad Esposa: ( ) 0.3.2 Edad Esposo: ( )
0.3.3 Edad Hijos: 0.3.3.1 ( ) 0.3.3.2 ( ) 0.3.3.3 ( ) 0.3.3.4 ( ) 0.3.3.5 ( ) 0.3.3.6 ( )
0.3.4 Edad Hijas: 0.3.4.1 ( ) 0.3.4.2 ( ) 0.3.4.3 ( ) 0.3.4.4 ( ) 0.3.4.5 ( ) 0.3.4.6 ( )
0.3.5 Edad Abuela ( ) 0.3.6 Edad Abuelo ( )
0.3.7 Nietos: 0.3.7.1 ( ) 0.3.7.2 ( ) 0.3.7.3 ( ) 0.3.7.4 ( )
0.3.8 Nietas: 0.3.8.1 ( ) 0.3.8.2 ( ) 0.3.8.3 ( ) 0.3.8.4 ( )
0.3.9 Yerno: 0.3.9.1 ( ) 0.3.9.2 ( )
0.3.10 Nuera: 0.3.10.1 ( ) 0.3.10.2 ( )
0.3.11 Sin parentesco: ( )

(0.4) Animales domésticos: 0.4.1.a Perro ( ) 0.4.1.b Gato ( ) 0.4.1.c Aves de ornato ( )
0.4.1.d Aves de Corral ( ) 0.4.1.e Otros ( )

Annexe 10

BLOQUE EDUCATIVO

Indicador 1.1. Integrantes de la familia con educación básica.

Preguntas			Opciones de respuesta	
1.1.1	Cuántos integrantes de la familia cursan la educación básica, por género.	Grado escolar	mujeres	hombres
		1.1.1.a) Cursando Preescolar 1.1.1.b) Cursando Primaria 1.1.1.c) Cursando Secundaria	1.1.1.m.a ( ) 1.1.1.m.b ( ) 1.1.1.m.c ( )	1.1.1.h.a ( ) 1.1.1.h.b ( ) 1.1.1.h.c ( )
1.1.2	Mencione usted, si entre la familia hay personas mayores de 15 años que no hayan terminado la primaria.	1.1.2.a) número de mujeres 1.1.2.b) Número de hombres		( ) ( )

1.1.3	Cuántas de las personas mayores de 18 años que viven en este domicilio no han terminado la educación secundaria.	1.1.3.a) Número de Mujeres: 1.1.3.b) Número de Hombres	( ) ( )
1.1.4	Cuántas personas mayores de 15 años que viven en este domicilio no saben leer y escribir.	1.1.4.a) Número de mujeres: 1.1.4.b) Número de hombres:	( ) ( )

Indicador 1.2. Dispositivos de política social para mantener la equidad de género en la permanencia y terminación de la educación básica de los menores.

Preguntas			Opciones de respuesta	
1.2.1	Cuántas niñas y niños que viven en su vivienda reciben beca o apoyo ligado a su permanencia en la escuela.		1.2.1.m) Número de niñas: 1.2.1.h) Número de niños:	( ) ( )
1.2.2	Qué tipos de apoyo reciben.	1.2.2.m.a) Económico: 1.2.2.m.b) Especie	( ) ( )	1.2.2.h.a) Económico: 1.2.2.h.b) Especie:	( ) ( )
1.2.3	Quién proporciona el apoyo.			1.2.3.a) Municipal: 1.2.3.b) Estatal: 1.2.3.c) Federal: 1.2.3.d) Asistencia Privada: 1.2.3.e) Iglesia:	( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 1.3. Participación de las autoridades escolares en la problemática socioeconómica de las familias para garantizar la equidad en la obtención de grado de educación básica.

Preguntas			Opción de respuesta			
			1.3.1.m) Hijas		1.3.1.h) Hijos	
1.3.1	Cuántos han recibido apoyos (orientación o gestión) por parte de alguna autoridad escolar para que los menores culminen la educación básica.		1.3.1.m.a Cuántas SI ( )	1.3.1.m.b NO ( )	1.3.1.h.a Cuántos SI ( )	1.3.1.h.b NO ( )
1.3.2	Tipo de apoyo que recibe.	1.3.2.m.a) Beca económica. 1.3.2.m.b) Exoneración de pago de inscripción. 1.3.2.m.c) Desayunos escolares.	( ) ( ) ( )	1.3.2.h.a) Beca económica. 1.3.2.h.b) Exoneración de pago de inscripción. 1.3.2.h.c) Desayunos escolares.		( ) ( ) ( )
1.3.3	De quién recibe el apoyo.	1.3.3.m.a) Dirección 1.3.3. m.b) Sociedad de Padres de Familia. 1.3.3.m.c) Gobierno/Iglesia	( ) ( ) (	1.3.3.h.a) Dirección 1.3.3. h.b) Sociedad de Padres de Familia. 1.3.3.h.c) Gobierno/Iglesia		( ) ( ) ( )

Indicador 1.4. Igualdad de oportunidades en el acceso, aprovechamiento y obtención del grado escolar básico.

Preguntas		Opciones de respuesta	
1.4.1	Considera que las hijas tienen las mismas oportunidades para cursar la educación básica que sus hijos hombres.	1.4.1.a) SI ( ) 1.4.1.b) NO ( )	
1.4.2	Si la respuesta es **NO**, del siguiente listado que le voy a leer dígame cuál es la razón.	1.4.2.a) Porque el estudio es de los hombres. 1.4.2.b) Porque las niñas deben de cuidar a sus hermanos. 1.4.2.c) Porque el dinero no alcanza y es mejor que el niño asista. 1.4.2.d) Porque la niña es mejor que aprenda las tareas domésticas.	( ) ( ) ( ) ( )
1.4.3	Considera que sus hijas tienen las mismas condiciones para su aprovechamiento escolar que sus hijos hombres.	1.4.3.a) SI ( ) 1.4.3.b) NO ( )	
1.4.4	Si la respuesta es **NO**, del siguiente listado que le voy a leer elija una de cuál es la razón?	1.4.4.a) Porque las mujeres son menos inteligentes. 1.4.4.b) Por que se dedican menos al estudio. 1.4.4.c) Porque las niñas crecen más rápido que los niños. 1.4.4.d) Por que las niñas aprenden más cosas de la casa.	( ) ( ) ( ) ( )

BLOQUE ALIMENTARIO

Indicador 2.1. Consumo diario de alimentos preparados por la familia.

Preguntas	Opciones de respuesta

2.1.1	Cuántas comidas consume al día.	2.1.1.a)Una 2.1.1.b)Dos	( ) ( )	2.1.1.c) Tres 2.1.1.d) O más	( ) ( )
2.1.2	De las comidas que consume al día, cuántas son preparadas en su casa.	2.1.2.a)Una 2.1.2.b)Dos	( ) ( )	2.1.2.c) Tres 2.1.2.d) Ninguna	( ) ( )
2.1.3	De las comidas que consume al día, cuántas son compradas.	2.1.3.a)Una 2.1.3.b)Dos	( ) ( )	2.1.3.c) Tres 2.1.3.d) Ninguna	( ) ( )

Indicador 2.2. Consumo y equilibrio de alimentos nutritivos básicos en la familia.

Pregunta		Opción de respuesta			
2.2.1	Mencione cuántas veces consume los sig. alimentos por semana:	a) Diario	b) Dos veces o más a la semana	c) Solo una vez por semana	d) Ninguna
	2.2.1.1. Leche	2.2.1.1.a ( )	2.2.1.1.b ( )	2.2.1.1.c ( )	2.2.1.1.d ( )
	2.2.1.2. Huevos	2.2.1.2.a ( )	2.2.1.2.b ( )	2.2.1.2.c ( )	2.2.1.2.d ( )
	2.2.1.3. Embutidos (salchicha, chorizo, jamón, acientos)	2.2.1.3.a ( )	2.2.1.3.b ( )	2.2.1.3.c ( )	2.2.1.3.d ( )
	2.2.1.4. Pan	2.2.1.4.a ( )	2.2.1.4.b ( )	2.2.1.4.c ( )	2.2.1.4.d ( )
	2.2.1.5. Tortilla	2.2.1.5.a ( )	2.2.1.5.b ( )	2.2.1.5.c ( )	2.2.1.5.d ( )
	2.2.1.6. Frutas	2.2.1.6.a ( )	2.2.1.6.b ( )	2.2.1.6.c ( )	2.2.1.6.d ( )
	2.2.1.7 Verduras	2.2.1.7.a ( )	2.2.1.7.b ( )	2.2.1.7.c ( )	2.2.1.7.d ( )
	2.2.1.8. Frijol	2.2.1.8.a ( )	2.2.1.8.b ( )	2.2.1.8.c ( )	2.2.1.8.d ( )
	2.2.1.9. Arroz	2.2.1.9.a ( )	2.2.1.9.b ( )	2.2.1.9.c ( )	2.2.1.9.d ( )
	2.2.1.10. Refrescos	2.2.1.10.a ( )	2.2.1.10.b ( )	2.2.1.10.c ( )	2.2.1.10.d ( )
	2.2.1.11. Dulces y galletas	2.2.1.11.a ( )	2.2.1.11.b ( )	2.2.1.11.c ( )	2.2.1.11.d ( )
	2.2.1.12. Café	2.2.1.12.a ( )	2.2.1.12.b ( )	2.2.1.12.c ( )	2.2.1.12.d ( )
	2.2.1.13. Frituras (Sabritas o viejas)	2.2.1.13.a ( )	2.2.1.13.b ( )	2.2.1.13.c ( )	2.2.1.13.d ( )

BLOQUE INGRESO Y EMPLEO



Indicador 3.1. Comportamiento del ingreso.

Pregunta		Opción de respuesta		
3.1.1	Cuenta con empleo fijo (relación con un patrón) el jefe de familia	3.1.1.m.a) SI ( ) 3.1.1.h.a) SI ( )	3.1.1.m.b) NO ( ) 3.1.1.h.b) NO ( )	
3.1.2	Aparte del jefe de familia diga cuántos miembros de la familia tienen trabajo fijo.	3.1.2.m.a Cuántas ( )	3.1.2.h.a Cuántos ( )	
3.1.3	Cuál es el promedio mensual del ingreso familiar. * Anote cantidad aquí y marque enseguida	3.1.3.a) ( ) Menor a un salario mínimo. Menos de $1.942,80	3.1.3.b) ( ) Igual a un salario mínimo $1.942.80	3.1.3.c) ( ) Mayor a un salario mínimo. Mayor a $1.942.80
3.1.4	El ingreso actual de la familia es mejor al de hace un año.	3.1.4.a) SI ( )	3.1.4.b) NO ( )	
3.1.5	Considera que el ingreso familiar es suficiente para satisfacer sus necesidades básicas.	3.1.5.a) SI ( )	3.1.5.b) NO ( )	

Indicador 3.2. Capacidad de acceso al mercado laboral de la Población Económicamente Activa mayor de 14 años y que no estudia.

Pregunta		Opción de respuesta	
3.2.1	Actualmente considera que existen suficientes oportunidades de trabajo para los jóvenes y adultos en edad de trabajar.	3.2.1.a) SI ( )	3.2.1.b) NO ( )
3.2.2	La actividad que actualmente desempeñan las personas que trabajan de esta casa, son las que aprendieron en su vida.	3.2.2.a) SI ( )	3.2.2.b) NO ( )
3.2.3	De las personas que trabajan y no tienen trabajo fijo, cuántas tienen empleo temporal (con un patrón) o autoempleo (sin patrón)	3.2.3.a) N° Temporal ( )	3.2.3.b) N° Autoempleo ( )

Indicador 3.3. Integrantes de la familia que se ocupan en las actividades informales de la economía.

Pregunta		Opción de respuesta	
3.3.1	Cuántos miembros de su familia que esté trabajando en alguna actividad económica informal.	3.3.1.m.a) SI Cuántas ( )	3.3.1.h.a) SI Cuántos ( )

3.3.2	Si la respuesta es SI, del siguiente listado que le voy a leer dígame en qué y cuántos por actividad.	3.3.2.1 Limpieza o pepena en las calles 3.3.2.2 Vendedor semi fijo-ambulante 3.3.2.3 Oficios (sin registro formal) 3.3.2.4 Artesano (sin registro formal)	3.3.2.1.mCuántas( ) 3.3.2.2. Cuántas ( ) 3.3.2.3.mCuántas( ) 3.3.2.4.mCuántas( )	3.3.2.1.h Cuántos ( ) 3.3.2.2.h Cuántos ( ) 3.3.2.3.h Cuántos ( ) 3.3.2.4.h Cuántos ( )

Indicador 3.4. Hombres y mujeres que desempeñen formalmente oficios y trabajan de manera independiente.

Pregunta		Opción de respuesta	
3.4.1	Existe algún integrante de la familia que desempeñe formalmente algún oficio o servicio de forma independiente.	3.4.1.m.a) SI cuántas ( ) 3.4.1.h.a) SI cuántos ( )	3.4.1.m.b) NO cuántas ( ) 3.4.1.h.b) NO cuántos ( )

3.4.2	Si su respuesta es SI, del listado que voy a leer dígame cuál y cuántas personas por género se ubican en algún oficio.	3.4.2.1 Servicio doméstico 3.4.2.2 Servicios personales 3.4.2.3 Servicios técnicos 3.4.2.4 Artesanos 3.4.2.5 Artísticos 3.4.2.6 Promotores	3.4.2.1.m cuántas ( ) 3.4.2.2.m cuántas ( ) 3.4.2.3 .m cuántas ( ) 3.4.2.4.m cuántas ( ) 3.4.2.5.m cuántas ( ) 3.4.2.6.m cuántas ( )	3.4.2.1.h cuántos ( ) 3.4.2.2.h cuántos ( ) 3.4.2.3 .h cuántos ( ) 3.4.2.4.h cuántos ( ) 3.4.2.5.h cuántos ( ) 3.4.2.6.h cuántos ( )

Indicador 3.5. Equidad de género y oportunidad de empleo para los jóvenes.

Pregunta		Opción de respuesta	
3.5.1	Cuántos hombres o mujeres de 14 o menos años contribuyen al ingreso familiar.	3.5.1.a) cuántas mujeres ( )	3.5.1.b) cuántos hombres ( )
3.5.2	Algún miembro de la familia ha sido rechazado en algún empleo por ser mujer.	3.5.2.a) SI ( )	3.5.2.b) NO ( )

Indicador 3.6. La ocupación económica está sustentada principalmente en el empleo de tipo productivo.

Pregunta		Opción de respuesta	
3.6.1	En qué actividades productivas (industria, campo, pesca, etc.) trabajan los miembros de la familia.	3.6.1.1 Industria de alimentos 3.6.1.2 Textil y calzado 3.6.1.3 Agropecuaria 3.6.1.4 Artesanales 3.6.1.5 Maquinaria	3.6.1.1.m cuántas ( ) 3.6.1.2.m cuántas ( ) 3.6.1.3 .m cuántas ( ) 3.6.1.4.m cuántas ( ) 3.6.1.5.m cuántas ( )	3.6.1.1.h cuántos ( ) 3.6.1.2.h cuántos ( ) 3.6.1.3 h cuántos ( ) 3.6.1.4.h cuántos ( ) 3.6.1.5.h cuántos ( )

Indicador 3.7. Cumplimiento con las normas sociales y los derechos laborales de los empleados.

Pregunta		Opción de respuesta		
3.7.1	A cuántas horas diarias asciende la jornada laboral del jefe (a) de la familia.		3.7.1.a) 8 horas 3.7.1.b) Más de 8 horas 3.7.1.c) Menos de 8 horas	( ) ( ) ( )
3.7.2	El trabajo que tiene le brinda los siguientes derechos laborales.	3.7.2.1) Seguridad Social. 3.7.2.1.a) SI ( )		3.7.2.1.a.i) ISSSTE ( ) 3.7.2.1.a.ii) IMSS ( )
		3.7.2.1.b) NO ( ) Diga a dónde acude		3.7.2.1.b.i) Seguro Popular ( ) 3.7.2.1.b.ii) Médico privado ( ) 3.7.2.1.b.iii) Medicina casera ( )
		3.7.2.2) Descanso laboral a la semana		3.7.2.2.a) Dos días ( ) 3.7.2.2.b) Día y medio ( ) 3.7.2.2.c) Un día ( ) 3.7.2.2.d) Ninguno ( )
		3.7.2.3) Reparto de Utilidades	3.7.2.3.a) SI ( )	3.7.2.3.b) NO ( )

		3.7.2.4) Aguinaldo	3.7.2.4.a) SI ( )	3.7.2.4.b) NO ( )
		3.7.2.5) Permiso de gravidez	3.7.2.5.a) SI ( )	3.7.2.5.b) NO ( )
		3.7.2.6) Primas vacacionales	3.7.2.6.a) SI ( )	3.7.2.6.b) NO ( )
		3.7.2.7) Vacaciones	3.7.2.7.a) SI ( )	3.7.2.7.b) NO ( )
3.7.3	De los integrantes de la familia que trabajan, alguno ha sido objeto de acoso o presión en su centro de trabajo.		3.7.3.m.a) SI ( ) 3.7.3.m.b) NO ( )	3.7.3.h.a) SI ( ) 3.7.3.h.b) NO ( )
3.7.4	Si la respuesta es SI, del siguiente listado que le voy a leer dígame el tipo. Me puede decir el tipo de acoso.	3.7.4.1) Sexual 3.7.4.2) Laboral 3.7.4.3) Por discapacidad 3.7.4.4) Por razones étnicas 3.7.4.5) Por edad 3.7.4.6) Por su condición de mujer 3.7.4.7) Por homofobia	3.7.4.1.m) ( ) 3.7.4.2.m) ( ) 3.7.4.3.m) ( ) 3.7.4.4.m) ( ) 3.7.4.5.m) ( ) 3.7.4.6.m) ( ) 3.7.4.7.m) ( )	3.7.4.1.h) ( ) 3.7.4.2.h) ( ) 3.7.4.3.h) ( ) 3.7.4.4.h) ( ) 3.7.4.5.h) ( ) 3.7.4.6.h) ( ) 3.7.4.7.h) ( )

Indicador 3.8. Relación directa entre los ingresos de las familias y la permanencia de los niños en la matriculación escolar en la educación básica.

Pregunta		Opción de respuesta	
3.8.1	Destina parte de sus ingresos a la educación de sus hijos.	3.8.1.a) SI ( ) **Nota:** Si la respuesta es **SI**, pasar a la siguiente pregunta.	3.8.1.b) NO ( )
3.8.2	Los ingresos que destina a la educación de sus hijos se gastan en:	3.8.2.a) Alimentación en la escuela 3.8.2.b) Uniformes escolares 3.8.2.c) Libros y artículos escolares 3.8.2.d) Cuotas y rifas	( ) ( ) ( )

Indicador 3.9. Programas de asistencia social de apoyo al ingreso familiar.

Preguntas		Opción de respuesta	
3.9.1	En su familia reciben beneficio de algún programa social.	3.9.1.a) SI ( )	3.9.1.b) NO ( )
3.9.2	Si la respuesta es **SI**, del siguiente listado que le voy a leer dígame cuántos lo reciben y de qué programa social.	Programas	Número de Beneficiados
		3.9.2.a) Procampo 3.9.2.b) 70 y más 3.9.2.c) Pronabes 3.9.2.d) Bécalos 3.9.2.e) Oportunidades 3.9.2.f) DIF 3.9.2.g) Caritas	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 3.10. Hombres y mujeres que han constituido una empresa y emplean a sus familiares.

Pregunta		Opción de respuesta	
3.10.1	En los últimos seis meses ha establecido un negocio familiar.	3.10.1.a) SI ( )	3.10.1.b) NO ( ) si la respuesta es NO, pasar a la pregunta 4.1.1.
3.10.2	En el negocio que administra a cuántos de sus familiares emplea.	3.10.2.a) Número ( )	3.10.2.b) Ninguno ( )
3.10.3	De los familiares que emplea en el negocio diga Usted:	3.10.3.a) Reciben salario ( ) 3.10.3.b) Colabora con su trabajo al sostenimiento familiar. ( )	3.10.3.c) NO reciben salario ( )

BLOQUE SALUD

Indicador 4.5. Enfermedades que afectan a niños menores de cinco años de la familia que les dejan secuelas para su desarrollo.

Pregunta		Opción de respuesta	
4.5.1	En la familia existen niños que siendo menores de cinco años tienen o tuvieron una enfermedad que les deje secuelas en el desarrollo de su vida.	4.5.1.a) SI ( )	4.5.1.b) NO ( )
4.5.2	Si la respuesta es SI, qué tipo de secuelas.	4.5.2.a) Trastornos de la marcha 4.5.2.b) Trastornos de la audición 4.5.2.c) Trastornos de la vista 4.5.2.d) Trastornos del lenguaje 4.5.2.e) Trastornos mentales 4.5.2.f) Trastornos de conducta	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 4.6. Niños menores de cinco años que han sido vacunados de acuerdo a la Cartilla Nacional de Vacunación de la familia.

Pregunta		Opción de respuesta	
4.6.1	Entre su familia existen menores de 8 años que no hayan recibido las vacunas que se registran en la cartilla nacional.	4.6.1.a) SI ( )	4.6.1.b) NO ( )
4.6.2	Si la respuesta es SI, elija una opción del siguiente listado:	4.6.2.a) Porque tenía una enfermedad 4.6.2.b) No llegaban las vacunas a la casa 4.6.2.c) Por creencias 4.6.2.d) Por que no lo sabía 4.6.2.e) Por descuido familiar	( ) ( ) ( ) ( ) ( )

BLOQUE SALUD MATERNA

Indicador 5.1. Muertes de mujeres de la familia durante el periodo de gestación y parto en los últimos 10 años.



Pregunta		Opción de respuesta	
5.1.1	En su casa ¿han muerto mujeres de la familia durante el embarazo y/o el parto en los últimos 10 años?	5.1.1.a) SI ( )	5.1.1.b) NO ( )
5.1.2	Si la respuesta es SI, del siguiente listado elija Usted el que más se acerca a la causa de muerte.	5.1.2.a) Diabetes 5.1.2.b) Preclamcia (hipertensión) 5.1.2.c) Aborto 5.1.2.d) Mal manejo de medicamentos 5.1.2.e) Por grupo sanguíneo 5.1.2.f) Hipertiroidismo	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 5.3. Atención satisfactoria a la salud materna por personal capacitado durante el periodo de gestación y parto en mujeres de la familia.

Pregunta		Opción de respuesta	
5.3.1	¿En esta familia conocen cuál es la edad reproductiva de la mujer?	5.3.1.a) SI ( )	5.3.1.b) NO ( )
5.3.2	¿Sabe lo qué es un embarazo de alto riesgo?	5.3.2.a) SI ( )	5.3.2.b) NO ( )
5.3.3	¿Sabe cuántas y con cuánta frecuencia deben ser las consultas al médico durante el embarazo?	5.3.3.a) SI ( )	5.3.3.b) NO ( )
5.3.4	¿Realizó la ingesta de ácido fólico previa y durante el embarazo?	5.3.4.a) SI ( )	5.3.4.b) NO ( )
5.3.5	¿Las mujeres de su familia que se han embarazado reciben supervisión durante el embarazo por personal médico?	5.3.5.a) SI ( )	5.3.5.b) NO ( )
5.3.6	Las mujeres de su familia que han parido lo han hecho en clínicas u hospitales atendidos por personal médico.	5.3.6.a) SI ( )	5.3.6.b) NO ( )
5.3.7	Hay mujeres que han parido fuera del hospital que han presentado consecuencias que requirieron intervención en hospitales.	5.3.7.a) SI ( )	5.3.7.b) NO ( )

Indicador 5.4. Se atiende en instituciones de salud a las mujeres de la familia durante la gestación y parto.

Pregunta		Opción de respuesta	
5.4.1	¿Las mujeres de esta familia son usuarias de alguna institución de salud?	5.4.1.a) SI ( )	5.4.1.b) NO ( )
5.4.2	¿Conocen algún lugar cercano a la comunidad, donde puedan ser atendidas durante el embarazo y parto?	5.4.2.a) SI ( )	5.4.2.b) NO ( )
5.4.3	Las mujeres de su familia cuentan con la cartilla de salud (control	5.4.3.a) SI ( )	5.4.3.b) NO ( )

	prenatal) para supervisar el desarrollo de su embarazo.		
5.4.4	En posparto ¿Usted ha recibido charlas sobre los métodos anticonceptivos que existen?	5.4.4.a) SI ( )	5.4.4.b) NO ( )
5.4.5	¿A las mujeres de la familia se les han aplicado vacunas durante el embarazo?	5.4.5.a) SI ( )	5.4.5.b) NO ( )

Indicador 5.5. Educación de salud reproductiva a las mujeres adolescentes y adultas de la familia.

Pregunta		Opción de respuesta	
5.5.1	Las mujeres de la familia han recibido al menos una plática del uso de anticonceptivos.	5.5.1.a) SI ( )	5.5.1.b) NO ( )
5.5.2	Qué tipo de personas le ha brindado la plática del uso de anticonceptivos.	5.5.2.a) Personal capacitado en la clínica 5.5.2.b) Personal capacitado de visita en su domicilio 5.5.2.c) Personal capacitado en jornadas comunitarias	( ) ( ) ( )
5.5.3	Conoce métodos anticonceptivos? Indíquelos	5.5.3.a) SI ( )	5.5.3.b) NO ( )
5.5.4	Si la respuesta es SI, del siguiente listado elija Usted los que conoce.	5.5.4.a) Condón ( ) 5.5.4.b) Dispositivo ( ) 5.5.4.c) Ritmo ( ) 5.5.4.d) Lavado vaginal ( ) 5.5.4.e) Inyección ( )	5.5.4.f) Implante ( ) 5.5.4.g) Espermaticida ( ) 5.5.4.h) Píldora ( ) 5.5.4.i) Parche ( ) 5.5.4.j) Abstención ( )
5.5.5	Ha recibido Usted pláticas sobre la planificación familiar.	5.5.5.a) SI ( )	5.5.5.b) NO ( )

Indicador 5.6. Mujeres y hombres de la familia que usan el preservativo como método de protección para infecciones de transmisión sexual.

Pregunta		Opción de respuesta	
5.6.1	Los integrantes de la familia con vida sexual activa, utilizan el condón como protección de enfermedades de transmisión sexual.	5.6.1.a) SI ( )	5.6.1.b) NO ( )

Pregunta		Opción de respuesta	
5.7.1	Cuántas mujeres que habitan en la vivienda mantienen vida sexual activa.	N°. ( ) (Siguiente pregunta solo a las mujeres con vida sexual activa en edad reproductiva que habitan la vivienda)	
5.7.2	Cuántas mujeres usan métodos anticonceptivos.	N° de mujeres que usan algún tipo de método anticonceptivo	( )
5.7.3	Existen menores de 18 años que estén embarazadas en la familia.	5.7.3.a) SI ( ) 5.7.3.a.i) Cuántas ( )	5.7.3.b) NO ( )

BLOQUE ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS POR TRANSMISIÓN HUMANA Y MEDIO AMBIENTE



Indicador 6.1. Integrantes de la familia en edad reproductiva que poseen información adecuada sobre VIH - SIDA

Pregunta		Opción de respuesta	
6.1.1	Los integrantes de la familia han recibido información sobre las formas de prevención del VIH-SIDA.	6.1.1.a) SI ( )	6.1.1.b) NO ( )
6.1.2	Si la respuesta es SI, cuál fue la fuente que se la ofreció.	6.1.2.a) Institución de salud 6.1.2.b) Institución educativa 6.1.2.c) Organizaciones sociales	( ) ( ) ( )

Indicador 6.2. Se tiene acceso a la información, por género en edad reproductiva, entre los integrantes de la familia sobre VIH-SIDA.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.2.1	Los integrantes de la familia que tienen una vida	6.2.1.a) Adolescentes ( )	6.2.1.b) Adultos ( )

	sexual activa han recibido información sobre VIH-SIDA son:	6.2.1.a.i) H-Cuántos ( ) 6.2.1.a.ii) M-Cuántos ( )	6.2.1.b.i) H-Cuántos ( ) 6.2.1.b.ii) M-Cuántos ( )
6.2.2	Entre los integrantes de la familia hay personas que hayan contraído VIH-SIDA.	6.2.2.a) SI ( ) 6.2.2.a.i) H-Cuántas ( ) 6.2.2.a.ii) M-Cuántos ( )	6.2.2.b) NO ( ) (Si su respuesta fue **NO**, pasar a la pregunta 6.6.1)

Indicador 6.3. Muertes en los últimos diez años de integrantes de familia con VIH - SIDA.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.3.1	¿En la familia ha habido muertes por VIH-SIDA?	6.3.1.a) SI ( )	6.3.1.b) NO ( )

Indicador 6.4. Infectados de VIH – SIDA entre los integrantes de la familia que reciben tratamiento médico-psicológico.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.4.1	Diga si entre los integrantes de la familia que contrajeron VIH-SIDA reciben tratamiento médico y terapéutico.	6.4.1.a) SI ( )	6.4.1.b) NO ( )
6.4.2	Si la respuesta es SI, elija del siguiente listado de que institución recibió el servicio.	6.4.2.a) Institución pública ( ) 6.4.2.b) Institución privada ( ) 6.4.2.c) Institución religiosa ( ) 6.4.2.d) Institución filantrópica ( ) 6.4.2.e) Institución extranjera ( )	
6.4.3	Considera adecuado el tratamiento recibido.	6.4.3.a) Tratamiento Médico 6.4.3.a.i) SI ( ) 6.4.3.a.ii) NO ( )	6.4.3.b) Tratamiento Terapéutico 6.4.3.b.i) SI ( ) 6.4.3.b.ii) NO ( )

Indicador 6.5. Infectados de VIH-SIDA entre los integrantes de la familia que reciben su tratamiento oportuno.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.5.1	Recibe el tratamiento oportunamente	6.5.1.a) SI ( )	6.5.1.b) NO ( )
6.5.2	¿Está enterado de qué el tratamiento es gratuito?	6.5.2.a) SI ( )	6.5.2.b) NO ( )

Indicador 6.6. Miembros de la familia que han contraído dengue en los últimos diez años.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.6.1	¿Entre los integrantes de la familia han contraído dengue en los últimos diez años?	6.6.1.a) SI ( )	6.6.1.b) No ( ) **Nota:** pasar a la pregunta 6.8.1

Indicador 6.7. Miembros de la familia que han contraído dengue y que recibieron medicación adecuada.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.7.1	Diga si entre los integrantes de la familia que contrajeron DENGUE reciben tratamiento médico y terapéutico.	6.7.1.a) SI ( )	6.7.1.b) NO ( )
6.7.2	Si la respuesta es SI, elija del siguiente listado de que institución recibió el servicio.	6.7.2.a) Institución pública ( ) 6.7.2.b) Institución privada ( ) 6.7.2.c) Institución religiosa ( ) 6.7.2.d) Institución filantrópica ( ) 6.7.2.e) Institución extranjera ( )	
6.7.3	Considera que fue el tratamiento adecuado.	6.7.3.a) SI ( )	6.7.3.b) NO ( )

Indicador 6.8. Evolución del DENGUE en los últimos diez años.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.8.1	¿En la familia de esta casa ha habido muerte por dengue?	6.8.1.a) SI ( )	6.8.1.b) No ( )

Indicador 6.9. Medidas de prevención para enfermedades infectocontagiosas y proliferación de fauna nociva.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.9.1	La vivienda es atendida por brigadas de la Secretaría de Salud para fumigar o abatizar contra el desarrollo del mosco del dengue.	6.9.1.a) SI ( )	6.9.1.b) NO ( )
6.9.2	Con qué frecuencia es atendido por estas brigadas	6.9.2.a) Semestral ( )	6.9.2.b) Anual ( )

6.9.3	Qué otro tipo de campañas ha implementado la Secretaría de Salud para prevenir y combatir enfermedades infectocontagiosas y proliferación de fauna nociva.	6.9.3.a) Infectocontagiosas	( )	6.9.3.b) Proliferación de fauna nociva	( )
		6.9.3.a.i) Saneamiento 6.9.3.a.ii) Vacunación 6.9.3.a.iii) Profilácticas	( ) ( ) ( )	6.9.3.b.i) Vacunación 6.9.3.b.ii) Trampas 6.9.3.b.iii) Fumigación	( ) ( ) ( )

Indicador 6.10. Integrantes de la familia que han contraído tuberculosis en los últimos diez años.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.10.1	Hay integrantes de la familia que hayan contraído tuberculosis en los últimos diez años.	6.10.1.a) SI /Cuántos ( )	6.10.1.b) Ninguno ( ) **Nota:** pasar a la pregunta 6.12.2

Indicador 6.11. Miembros de la familia que han contraído tuberculosis recibieron la medicación adecuada.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.11.1	De los integrantes de la familia que contrajeron tuberculosis han recibido tratamiento médico supervisado.	6.11.1.a) SI ( )	6.11.1.b) Ninguno ( )
6.11.2	Si la respuesta fue SI, del siguiente listado elija Usted qué institución le ofrece el servicio.	6.11.2.a) Institución pública 6.11.2.b) Institución privada 6.11.2.c) Institución religiosa 6.11.2.d) Institución filantrópica 6.11.2.e) Institución extranjera	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
6.11.3	Valora que el servicio fue el adecuado	6.11.3.a) SI ( )	6.11.3.b) NO ( )

Indicador 6.12. Evolución de la tuberculosis en los últimos diez años.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.12.1	¿De los enfermos de tuberculosis que ha habido, se curaron totalmente?	6.12.1.a) SI ( )	6.12.1.b) No ( )
6.12.2	¿Se han presentado muertes por tuberculosis pulmonar?	6.12.2.a) SI ( )	6.12.2.b) No ( )

Indicador 6.13. Condiciones de higiene adecuadas de la vivienda para evitar contagios.

Pregunta		Opción de respuesta			
	La vivienda en que habita cada cuánto se realiza la:	a) Siempre	b) Cada seis meses	c) Una vez al año	d) No aplica
6.13.1	Limpieza de patios y maleza	6.13.1.a ( )	6.13.1.b ( )	6.13.1.c ( )	6.13.1.d ( )
6.13.2	Limpieza de depósitos de agua	6.13.2.a ( )	6.13.2.b ( )	6.13.2.c ( )	6.13.2.d ( )
6.13.3	Descacharrización	6.13.3.a ( )	6.13.3.b ( )	6.13.3.c ( )	6.13.3.d ( )
6.13.4	Mosquiteros en puertas y ventanas	6.13.4.a ( )	6.13.4.b ( )	6.13.4.c ( )	6.13.4.d ( )
6.13.5	Abatización de cuerpos de agua	6.13.5.a ( )	6.13.5.b ( )	6.13.5.c ( )	6.13.5.d ( )
6.13.6	Veneno para roedores	6.13.6.a ( )	6.13.6.b ( )	6.13.6.c ( )	6.13.6.d ( )
6.13.7	Fumigación de vivienda contra alimañas	6.13.7.a ( )	6.13.7.b ( )	6.13.7.c ( )	6.13.7.d ( )

Indicador 6.14. Integrantes de la familia que han sido afectados por la fauna nociva en los últimos diez años.

Pregunta		Opción de respuesta	
6.14.1	Hay integrantes de la familia que hayan sido atacados por fauna nociva en los últimos diez años.	6.14.1.a) SI ( )	6.14.1.b) No ( )
6.14.2	Si la respuesta fue SI, del siguiente listado elija Usted qué tipo de fauna nociva.	6.14.2.a) Rata 6.14.2.b) Garrapata 6.14.2.c) Pulgas 6.14.2.d) Piojos 6.14.2.e) Mosquito del dengue 6.14.2.f) Piquete de alacrán 6.14.2.g) Mordedura de serpiente 6.14.2.h) Murciélago 6.14.2.i) Araña 6.14.2.j) Abeja	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 6.15. Medidas preventivas que utiliza la familia para evitar la proliferación de enfermedades

infectocontagiosas.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
6.15.1	Cuando un integrante de la familia adquiere una enfermedad contagiosa (ejemplo gripe) se toman medidas para que los demás miembros eviten contagiarse.	6.15.1.a) SI ( )	6.15.1.b) No ( )
6.15.2	¿Qué medidas se toman?	6.15.2.a) Se usa tapabocas 6.15.2.b) Lavado de manos 6.15.2.c) Se separan los artículos de uso personal 6.15.2.d) Se destina un espacio exclusivo para su estancia	( ) ( ) ( ) ( )

BLOQUE GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE



Indicador 7.1. En la unidad habitacional (comunidad barrio, colonia, etc.) donde se ubica la vivienda existen espacios destinados para jardín y plantación de árboles.

Pregunta		**Opción de respuesta**	
7.1.1	La unidad habitacional (colonia, barrio, etc.) cuenta con parques o jardines.	7.1.1.a) SI ( )	7.1.1.b) NO ( ) **Nota:** pasar a la pregunta 7.1.4
7.1.2	Por lo que observa, ¿las áreas verdes son suficientes?	7.1.2.a) SI ( )	7.1.2.b) NO ( )
7.1.3	¿Se han realizado programas de reforestación en los parques?	7.1.3.a) SI ( )	7.1.3.b) NO ( )
7.1.4	¿Existen zonas naturales para la recreación cercanas a su unidad habitacional?	7.1.4.a) SI ( )	7.1.4.b) NO ( )
7.1.5	Con que frecuencia utiliza estos espacios.	7.1.5.a) Diario 7.1.5.b) Cada semana 7.1.5.c) Cada mes 7.1.5.d) Rara vez 7.1.5.e) Nunca	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
7.1.6	¿Valora usted que los espacios de recreación son cuidados por las autoridades?	7.1.6.a) SI ( )	7.1.6.b) NO ( )
7.1.7	Qué actividades se realizan para asegurar la sustentabilidad de los espacios de recreación; elija todas las opciones que Usted valora que se han hecho.	7.1.7.a) Mantenimiento 7.1.7.b) Ampliación 7.1.7.c) Seguridad 7.1.7.d) Diversas 7.1.7.e) Educativos	( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 7.2. Los espacios destinados para áreas verdes en la casa cuentan con árboles plantados y/o jardines.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
7.2.1	La vivienda cuenta con árboles plantados en sus áreas exteriores (banquetas y zonas adyacentes)	7.2.1.a) SI ( )	7.2.1.b) NO ( )
7.2.2	Cuantos arboles hay plantados	7.2.2.a) SI ( )	7.2.2.b) NO ( )
7.2.3	Al interior de la vivienda existe una zona de jardín	7.2.3.a) SI ( )	7.2.3.b) NO ( )
Indicador 7.3. La familia cuenta con medio de transporte propio.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
7.3.1	La familia cuenta con transporte propio para desplazarse	7.3.1.a) SI ( )	7.3.1.b) NO ( )
7.3.2	De qué tipo?	7.3.2.a) Bicicleta 7.3.2.b) Carro 7.3.2.c) Animal 7.3.2.d) Motocicleta	( ) ( ) ( ) ( )
Indicador 7.4. Qué tipo de acciones realiza la familia para mitigar los daños al medio ambiente. (Explicar las			

características de este tipo de productos).			
	Pregunta	**Opción de respuesta**	
7.4.1	Los integrantes de familia usan el aerosol en sus productos de aseo o belleza personal	7.4.1.a) SI ( )	7.4.1.b) NO ( )
7.4.2	Los integrantes de la familia usan batería secas (litio)	7.4.2.a) SI ( ) (Hacer la siguiente pregunta)	7.4.2.b) NO ( )
7.4.3	Dónde la deposita (tira) una vez que se agota la energía.	7.4.3.a) A la basura ( ) 7.4.3.b) Deposito especial ( ) 7.4.3.c) En espacios públicos ( ) 7.4.3.d) En las tiendas autoservicio ( )	
7.4.4	Ha desechado alguna batería de automóvil en los últimos diez años.	7.4.4.a) SI ( ) (Hacer la siguiente pregunta)	7.4.4.b) NO ( )
7.4.5	Dónde la deposita (tira) la batería de automóvil una vez que se agota su vida útil.	7.4.5.a) A la basura ( ) 7.4.5.b) Deposito especial ( ) 7.4.5.c) En espacios públicos ( ) 7.4.5.d) En los centros de ventas ( )	
Indicador 7.5. La familia está expuesta a padecer los efectos del medio ambiente con los contaminantes químicos, físicos y biológicos.			
	Pregunta	**Opción de respuesta**	
7.5.1	En la vivienda se almacenan productos químicos	7.5.1.a) SI ( )	7.5.1.b) NO ( )
7.5.2	Hay un sitio específico -como bodega con divisiones de las demás habitaciones- para almacenarlos.	7.5.2.a) SI ( )	7.5.2.b) NO ( )
7.5.3	Cerca de la vivienda hay negocios que vendan productos químicos	7.5.3.a) SI ( )	7.5.3.b) NO ( )
7.5.4	Cerca de la vivienda hay áreas que usen al aire libre productos químicos.	7.5.4.a) SI ( )	7.5.4.b) NO ( )
Indicador 7.6. La familia respeta las áreas naturales protegidas o las usa para su sustento.			
	Pregunta	**Opción de respuesta**	
7.6.1	Utiliza Usted recursos naturales de su entorno.	7.6.1.a) SI ( )	7.6.1.b) NO ( )
7.6.2	Si la respuesta fue que SI, del siguiente listado elija Usted cuáles.	7.6.2.a) Madera ( ) 7.6.2.b) Tierra ( ) 7.6.2.c) Agua ( ) 7.6.2.d) Minero ( )	7.6.2.e) Marinos ( ) 7.6.2.f) Animales silvestres ( ) 7.6.2.g) Pétreos (grava, arena, etc.) ( )
7.6.3	Para qué los utiliza:	7.6.3.a) Consumo ( ) 7.6.3.b) Venta – ingresos familiares ( ) 7.6.3.c) Eventos tradicionales ( )	
7.6.4	De los productos que Usted utiliza cuál es su condición de cantidad en su entorno.	7.6.4.a) Hay Abundancia ( ) 7.6.4.b) Están disminuidos ( ) 7.6.4.c) A punto del Agotamiento ( )	
Indicador 7.7. Evolución de especies en peligro de extinción en la región geográfica donde vive la familia.			
	Pregunta	**Opción de respuesta**	
7.7.1	Conoce especies animales y/o vegetales cercanas a su vivienda que están en peligro de extinción.	7.7.1.a) SI ( )	7.7.1.b) NO ( )
7.7.2	Si la respuesta fue SI, del siguiente listado cuáles son:	7.7.2.a) Armadillo ( ) 7.7.2.b) Tacuache ( ) 7.7.2.c) Patos ( ) 7.7.2.d) Iguanas ( )	
Indicador 7.8. La familia ha padecido de los efectos de la desforestación, construcción de infraestructura hidráulica y contaminación de cuerpos de agua.			
	Pregunta	**Opción de respuesta**	
7.8.1	Hay algún espacio físico cercano de su vivienda	7.8.1.a) SI ( )	7.8.1.b) NO ( )

	contaminado		
7.8.2	Si la respuesta fue que SI, elija el grado de contaminación:	7.8.2.a) Muy Contaminado 7.8.2.b) Poco Contaminado 7.8.2.c) Limpio por temporadas 7.8.2.d) Las lluvias limpian	( ) ( ) ( ) ( )
7.8.3	Ha sufrido inundaciones de su casa, como consecuencia del desbordamiento de canales o crecimiento de ríos o arroyos.	7.8.3.a) SI ( )	7.8.3.b) NO ( )

Indicador 7.9. La familia usa agua potable en la vivienda.			
	Pregunta	**Opción de respuesta**	
7.9.1	La vivienda cuenta con toma de agua potable	7.9.1.a) SI ( )	7.9.1.b) NO ( )

Indicador 7.10. La familia usa servicio sanitario en la vivienda.				
	Pregunta	**Opción de respuesta**		
7.10.1	Su vivienda cuenta con servicio sanitario.	7.10.1.a) SI ( )		7.10.1.b) NO ( )
7.10.2	De qué tipo?	7.10.2.a) Letrina ( )	7.10.2.b) Fosa séptica ( )	7.10.2.c) Red de drenaje ( )

Indicador 7.11. Su vivienda cuenta con los servicios públicos básicos siguientes:			
	Pregunta	**Si cuenta**	**No cuenta**
7.11.1	Su vivienda cuenta con los siguientes servicios públicos:		
	7.11.1.a) Energía eléctrica	7.11.1.a.i) ( )	7.11.1.a.ii) ( )
	7.11.1.b) Alumbrado público	7.11.1.b.i) ( )	7.11.1.b.ii) ( )
	7.11.1.c) Recolección de basura	7.11.1.c.i) ( )	7.11.1.c.ii) ( )
	7.11.1.d) Parque público	7.11.1.d.i) ( )	7.11.1.d.ii) ( )
	7.11.1.e) Casetas telefónica pública	7.11.1.e.i) ( )	7.11.1.e.ii) ( )
	7.11.1.f) Pavimentación de su calle	7.11.1.f.i) ( )	7.11.1.f.ii) ( )
	7.11.1.g) Revestimiento de arroyo	7.11.1.g.i) ( )	7.11.1.g.ii) ( )
	7.11.1.h) Cancha deportiva	7.11.1.h.i) ( )	7.11.1.h.ii) ( )
	7.11.1.i) Guarnición y banqueta	7.11.1.i.i) ( )	7.11.1.i.ii) ( )
	7.11.1.j) Caseta de policía	7.11.1.j.i) ( )	7.11.1.j.ii) ( )
	7.11.1k) Clínica de salud	7.11.1.k.i) ( )	7.11.1.k.ii) ( )
	7.11.1.l) Jardín de niños	7.11.1.l.i) ( )	7.11.1.l.ii) ( )
	7.11.1.m) Escuela de primaria	7.11.1.m.i) ( )	7.11.1.m.ii) ( )
	7.11.1.n) Escuela Secundaria	7.11.1.n.i) ( )	7.11.1.n.ii) ( )
	7.11.1.o) Transporte público	7.11.1.o.i) ( )	7.11.1.o.ii) ( )

BLOQUE ALIANZA PARA EL DESARROLLO



Indicador 8.1. Los miembros de la familia hay quienes han recibido información sobre financiamiento o subsidio de proyectos comunitarios.			
	Pregunta	**Opción de respuesta**	
8.1.1	¿La familia ha recibido información sobre programas de apoyo comunitario?	8.1.1.a) SI ( )	8.1.1.b) NO ( ) Si **respondió que NO** continúe en la 8.2.1
8.1.2	Si la respuesta fue que SI, de que institución o dependencia. Conteste una o varias según sea el caso.	8.1.2.a) Municipales 8.1.2.b) Internacionales 8.1.2.c) Estatales 8.1.2.d) ONG 8.1.2.e) Nacionales	( ) ( ) ( ) ( ) ( )

8.1.3	Sobre qué tipo de proyectos comunitarios ha recibido información. Conteste una o varias según sea el caso.	8.1.3.a) Culturales 8.1.3.b) Productivos 8.1.3.c) De género 8.1.3.d) Educativos 8.1.3.e) De hábitat	( ) ( ) ( ) ( ) ( )	8.1.3.g) Vivienda 8.1.3.h) Defensa de los derechos civiles 8.1.3.i) Subsidio de productos alimentarios	( ) ( ) ( )

		8.1.3.f) De comunicación	( )		
8.1.4	A través de qué medios se enteró del programa. Conteste una o varias según sea el caso.	8.1.4.a) Miembros de la organización o institución 8.1.4.b) Empleado gubernamental 8.1.4.c) Medios de comunicación 8.1.4.d) Organización comunitaria 8.1.4.e) Otro miembro de la comunidad			( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 8.2. Los miembros de la familia cuentan con información y han gestionado financiamiento o subsidio de proyectos comunitarios.

Pregunta		Opción de respuesta			
8.2.1	¿La familia ha gestionado programas de apoyo comunitario?	8.2.1.a) SI ( )		8.2.1.b) NO ( ) Si su respuesta fue que no continúe en la 8.3.1	
8.2.2	En qué tipo de instituciones ha gestionado recursos. Conteste una o varias según sea el caso. (si seleccionó alguna, pasar a la siguiente pregunta)	8.2.2.a) Municipales 8.2.2.b) Internacionales 8.2.2.c) Estatales 8.2.2.d) ONG 8.2.2.e) Nacionales (Si seleccionó alguna, pasar a la siguiente pregunta)			( ) ( ) ( ) ( ) ( )
8.2.3	Quién lo apoyó en la gestión? (Si seleccionó alguna, pasar a la siguiente pregunta)	8.2.3.a) Miembros de la organización o institución 8.2.3.b) Empleado gubernamental 8.2.3.c) Medios de comunicación 8.2.3.d) Organización comunitaria 8.2.3.e) Otro miembro de la comunidad (Si seleccionó alguna, pasar a la siguiente pregunta)			( ) ( ) ( ) ( ) ( )
8.2.4	Sobre qué tipo de proyectos comunitarios ha gestionado.	8.2.4.a) Culturales 8.2.4.b) Productivos 8. 2.4.c) De género 8. 2.4.d) Educativos 8. 2.4.e) De hábitat 8. 2.4.f) De comunicación	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	8. 2.4.g) Vivienda 8. 2.4.h) Defensa de los derechos civiles 8. 2.4.i) Subsidio de productos alimentarios	( ) ( ) ( )

Indicador 8.3. La familia cuenta con apoyos económicos o sociales provenientes de programas internacionales para la mejora de su habitad, educación y para la comunicación.

Pregunta		Opción de respuesta			
8.3.1	¿La familia ha recibido apoyo para programas de desarrollo comunitario?	8.3.1.a) SI ( )		8.3.1.b) NO ( ) Si su respuesta fue que no, pase a la 8.4.1	
8.3.2	Si la respuesta fue que SI, de que institución o dependencia.	8.3.2.a) Municipales 8.3.2.b) Internacionales 8.3.2.c) Estatales 8.3.2.d) ONG 8.3.2.e) Nacionales			( ) ( ) ( ) ( ) ( )
8.3.3	Sobre qué tipo de proyectos comunitarios ha recibido recursos.	8.3.3.a) Culturales 8.3.3.b) Productivos 8.3.3.c) De género 8.3.3.d) Educativos 8.3.3.e) De hábitat 8.3.3.f) De comunicación	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )	8.3.3.g) Vivienda 8.3.3.h) Defensa de los derechos civiles 8.3.3.i) Subsidio de productos alimentarios	( ) ( ) ( )
8.3.4	A través de qué medios se enteró del programa	8.3.4.a) Miembros de la organización o institución 8.3.4.b) Empleado gubernamental 8.3.4.c) Medios de comunicación 8.3.4.d) Organización comunitaria 8.3.4.e) Otro miembro de la comunidad			( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 8.4. Los integrantes de la familia cuentan con acceso a la comunicación telefónica.

Pregunta	Opción de respuesta

8.4.1	La vivienda cuenta con línea telefónica fija	8.4.1.a) SI ( )	8.4.1.b) NO ( )
8.4.2	La familia cuenta con el servicio de telefonía celular	8.4.2.a) N° ( )	8.4.2.b) Ninguno ( )

Indicador 8.5. Los integrantes de la familia pueden acceder a servicios de internet.

Pregunta		Opción de respuesta	
8.5.1	Cuántos integrantes de la familia saben usar la computadora	8.5.1.a) N° ( )	8.5.1.b) Ninguno ( )
8.5.2	Cuántos integrantes de la familia saben usar el internet.	8.5.2.a) N° ( )	8.5.2.b) Ninguno ( )
8.5.3	Desde qué sitio se conecta a internet:	8.5.3.a) Red pública inalámbrica 8.5.3.b) Ciber Café 8.5.3.c) Escuela 8.5.3.d) Trabajo	( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 8.6. En la vivienda se cuenta al menos con computadora.

Pregunta		Opción de respuesta	
8.6.1	Cuenta con computadora en su vivienda	8.6.1.a) SI ( ) (Hacer la siguiente pregunta)	8.6.1.b) NO ( )
8.6.2	Cuál es el principal uso que se le da a la computadora	8.6.2.a) Tareas escolares 8.6.2.b) Redacción de documentos 8.6.2.c) Actividades laborales	( ) ( ) ( )

BLOQUE EQUIDAD DE GÉNERO



Indicador 9.1. Equidad de género en el acceso laboral en actividades no agrícolas.

Pregunta		Opción de respuesta	
9.1.1	Considera que las mujeres y hombres de esta familia han tenido las mismas oportunidades de acceso laboral relacionadas con la industria, los servicios o el comercio.	9.1.1.a) SI ( )	9.1.1.b) NO ( )

Indicador 9.2. Planes y programas que comprometen a los sectores sociales, privados y públicos en alcanzar la equidad de género en la estructura y calidad del empleo.

Pregunta		Opción de respuesta	
9.2.1	Conoce algún programa de los sectores social, público o privado que promueva igualitariamente cursos de capacitación para mejorar la capacitación para el trabajo tanto en hombres como mujeres.	9.2.1.a) SI ( )	9.2.1.b) NO ( )
9.2.2	Si la respuesta fue que SI, de que tipo:	9.2.2.a) Social 9.2.2.b) Público 9.2.2.c) Privado	( ) ( ) ( )

Indicador 9.3. Mujeres integrantes de la familia que en su desempeño laboral o sociopolítico ocupan cargos o responsabilidades en las toma de decisiones y ejecución directiva.

Pregunta		Opción de respuesta	
9.3.1	En las mujeres de su familia hay alguna que en su trabajo ocupa un puesto directivo.	9.3.1.a) SI ( )	9.3.1.b) NO ( )
9.3.2	En las mujeres de su familia hay alguna que ocupe un cargo de dirección sindical o partidista.	9.3.2.a) SI ( )	9.3.2.b) NO ( )

Indicador 9.4. Mujeres en la familia que ocupan cargos de elección popular o sectorial.

Pregunta		Opción de respuesta	
9.4.1	Existen mujeres en su familia que desempeñen cargos por elección popular o sectorial.	9.4.1.a) SI ( )	9.4.1.b) NO ( )
9.4.2	Si la respuesta fue que SI, de qué tipo de cargo elección popular o sectorial.	**Cargo de elección popular:** 9.4.2.a) Presidenta de colonia 9.4.2.a.i) Regidor 9.4.2.a.ii) Diputado local 9.4.2.a.iii) Síndico 9.4.2.a.iiii) Presidente municipal	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

		9.4.2.a.iiiii) Diputado Federal	( )
		Cargo de elección sectorial:	
		9.4.2.b) Sindicato	( )
		9.4.2.b.i) Asociación civil	( )
		9.4.2.b.ii) Cooperativa	( )

BLOQUE 10 ATENCIÓN A LOS DERECHOS DE LAS MINORÍAS Y DE GRUPOS EN CONDICIÓN DE EXCLUSIÓN



Indicador 10.1. Integrantes de la familia que presentan alguna forma de discapacidad.

Pregunta		Opción de respuesta	
10.1.1	Hay integrantes de la familia que presenten alguna discapacidad física	10.1.1.a) SI ( )	10.1.1.b) NO ( )
10.1.2	Si la respuesta fue SI, de qué tipo:	10.1.2.a) Discapacidad de la marcha 10.1.2.b) Discapacidad de la audición 10.1.2.c) Discapacidad de la vista 10.1.2.d) Discapacidad del lenguaje 10.1.2.e) Discapacidad mental 10.1.2.f) Discapacidad de conducta	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
10.1.3	Hay integrantes de la familia en sus antepasados (padres, abuelos) que padecieron discapacidad física o mental.	10.1.3.a) SI ( )	10.1.3.b) NO ( )

Indicador 10.2. Miembros de la familia con discapacidad que han sufrido discriminación.

Pregunta		Opción de respuesta	
10.2.1	Hay integrantes de la familia que a consecuencia de su discapacidad han sido objeto de discriminación.	10.2.1.a) SI ( )	10.2.1.b) NO ( )
10.2.2	Qué tipo de discriminación:	10.2.2.a) Laboral 10.2.2.b) Convivencia 10.2.2.c) Atención médica 10.2.2.d) Violencia	( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 10.3. Miembros de la familia que tienen preferencias sexuales diferentes.

Pregunta		Opción de respuesta	
10.3.1	Hay integrantes de la familia que presenten alguna preferencia sexual diferente.	10.3.1.a) SI ( )	10.3.1.b) NO ( )

Indicador 10.4. Integrantes de la familia que han padecido discriminación por tener preferencias sexuales diferentes.

Pregunta		Opción de respuesta	
10.4.1	Hay integrantes de la familia que a consecuencia de su preferencia sexual han sido objeto de discriminación.	10.4.1.a) SI ( )	10.4.1.b) NO ( )
10.4.2	Si la respuesta que sí, diga qué tipo de discriminación	10.4.2.a) Laboral 10.4.2.b) Burla 10.4.2.c) Atención médica 10.4.2.d) Violencia	( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 10.5. Miembros de la familia portadoras de enfermedades de transmisión sexual.

Pregunta		Opción de respuesta	
10.5.1	Hay integrantes de la familia que presenten alguna enfermedad de transmisión sexual.	10.5.1.a) SI ( )	10.5.1.b) NO ( )
10.5.2	Si la respuesta fue SI, de qué tipo	10.5.2.a) Papiloma 10.5.2.b) Sífilis 10.5.2.c) Gonorrea 10.5.2.d) Infecciones menores 10.5.2.e) VIH Sida	( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 10.6. Integrantes de la familia que han padecido discriminación por tener preferencias sexuales diferentes.

Pregunta		Opción de respuesta	
10.6.1	Hay integrantes de la familia que a consecuencia de su enfermedad transmisión sexual han sido objeto de discriminación.	10.6.1.a) SI ( )	10.6.1.b) NO ( )

10.6.2	Qué tipo de discriminación:	10.6.2.a) Laboral 10.6.2.b) Burla 10.6.2.c) Atención médica 10.6.2.d) Violencia	( ) ( ) ( ) ( )
Indicador 10.7. Integrantes de la familia que han padecido discriminación, por su origen étnico.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
10.7.1	Si su familia es de origen étnico, diga si ha sido objeto de discriminación por su origen étnico.	10.7.1.a) SI ( )	10.7.1.b) NO ( )
10.7.2	Qué tipo de discriminación:	10.7.2.a) Laboral 10.7.2.b) Burla 10.7.2.c) Atención médica 10.7.2.d) Violencia	( ) ( ) ( ) ( )
Indicador 10.8. Creencias religiosas de la familia.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
10.8.1	En su familia se profesa uno o más cultos religiosos	10.8.1.a) SI ( )	10.8.1.b) NO ( )
10.8.2	Si la respuesta fue SI, qué tipo de cultos se practican	10.8.2.a) Católico, apostólico y romano 10.8.2.b) Cristiano 10.8.2.c) Testigo de Jehová 10.8.2.d) Evangélicos 10.8.2.e) Adventistas 10.8.2.f) Luz del mundo	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
Indicador 10.9. Discriminación de la familia por creencias religiosas.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
10.9.1	Algún miembro de su familia ha sido objeto de discriminación por profesar una creencia religiosa diferente a la católica.	10.9.1.a) SI ( ) (Hacer la siguiente pregunta)	10.9.1.b) NO ( )
10.9.2	Si la respuesta fue SI, elija una o más de qué tipo de discriminación.	10.9.2.a) Laboral 10.9.2.b) Burla 10.9.2.c) Atención médica 10.9.2.d) Violencia	( ) ( ) ( ) ( )
Nota.- En caso de haber respondido positivamente a algunas de las anteriores formas de discriminación hacer los siguientes cuatro indicadores			

Indicador 10.10. Discriminación de la familia por creencias religiosas.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
10.10.1	En su familia hay personas con discapacidad, preferencias de minorías, enfermedades o profesan una creencia religiosa diferente a la católica que tienen conocimientos de sus derechos civiles, humanos y políticos.	10.10.1.a) SI ( )	10.10.1.b) NO ( )
10.10.2	Si la respuesta fue SI, elija una o más de qué tipo de institución le proporciona información sobre sus derechos.	10.10.2.a) Entidad gubernamental 10.10.2.b) Usted mismo investigó 10.10.2.c) ONG 10.10.2.d) Universidad 10.10.2.e) Iglesia 10.10.2.f) Radio y TV 10.10.2.g) Periódicos y revistas 10.10.2.h) Propaganda	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )
Indicador 10.11. Conocimiento de la familia de programas institucionales de atención a minorías.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
10.11.1	Conoce algún programa institucional de atención a familias en condiciones de minorías.	10.11.1.a) SI ( )	10.11.1.b) NO ( )
10.11.2	Qué tipo de atención recibe:	10.11.2.a) Psicológica 10.11.2.b) Protección	( ) ( )

		10.11.2.c) Capacitación 10.11.2.d) Economía	( ) ( )
Indicador 10.12. Denuncias de la familia ante la autoridad por motivo de discriminación.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
10.12.1	Cuando algún miembro de su familia ha interpuesto una queja o denuncia por discriminación ha sido debidamente atendida por la autoridad correspondiente.	10.12.1.a) SI ( )	10.12.1.b) NO ( )
10.12.2	Ante que instancia formuló su queja o denuncia.	10.12.2.a) Gubernamental 10.12.2.b) Organismo social 10.12.2.c) Organismo internacional 10.12.2.d) En su organización	( ) ( ) ( ) ( )
Indicador 10.13. Espacios con infraestructura adecuada en la ciudad, empresa e instituciones para el desplazamiento y atención de los integrantes de la familia con discapacidad.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
10.13.1	Algún miembro de su familia tiene dificultades para trasladarse en su comunidad por falta de infraestructura adecuada por su condición física.	10.13.1.a) SI ( ) (Hacer la siguiente pregunta)	10.13.1.b) NO ( )
10.13.2	De qué tipo es:	10.13.2.a) Falta de rampas en vía pública 10.13.2.b) Falta de escaleras en edificio público 10.13.2.c) Falta de transporte público adaptado 10.13.2.d) Calles en malas condiciones	( ) ( ) ( ) ( )

BLOQUE ADICCIONES Y DELINCUENCIA



Indicador 11.1. Entre integrantes de la familia hay quienes presentan algunas formas de adicciones.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
11.1.1	Hay integrantes de la familia que beban alcohol	11.1.1.a) SI ( )	11.1.1.b) NO ( )
11.1.2	Hay integrantes de la familia que fumen	11.1.2.a) SI ( )	11.1.2.b) NO ( )
11.1.3	Hay integrantes de la familia que hayan padecido alguna adicción a drogas en los últimos tres años.	11.1.3.a) SI ( )	11.1.3.b) NO ( )

Indicador 11.2. Los integrantes de la familia que presentan alguna adicción reciben tratamiento adecuado.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
11.2.1	De los integrantes de la familia que presentan alguna adicción reciben tratamiento.	11.2.1.a) SI ( )	11.2.1.b) NO ( )
11.2.2	Si la respuesta fue SI, elija una o más de qué tipo de institución le proporciona atención e información especializada.	11.2.2.a) Centro contra las adicciones gubernamental 11.2.2.b) Centro de rehabilitación privado o civil 11.2.2.c) Medico hospitalario 11.2.2.d) Clínica de salud 11.2.2.e) Centro de integración juvenil	( ) ( ) ( ) ( ) ( )
11.2.3	Reciben tratamiento médico o solo terapia psicológica	11.2.3.a) Tratamiento médico 11.2.3.b) Terapia psicológica (Incluye AA / Centros de Rehabilitación)	( ) ( )
Indicador 11.3. De los integrantes de la familia que presentan alguna adicción han cometido delito relacionado con ésta.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
11.3.1	La personas adicta, como consecuencia de la adicción ha cometido algún delito	11.3.1.a) SI ( ) (Hacer la sig. pregunta)	11.3.1.b) NO ( )
11.3.2	El delito cometido le genero detención por las autoridades	11.3.2.a) SI ( )	11.3.2.b) NO ( )
Indicador 11.4. Entre los integrantes de la familia que son adictos han presentado actos de violencia intrafamiliar.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
11.4.1	La personas adicta, como consecuencia de la adicción ha cometido actos de violencia contra los mismos integrantes de la familia	11.4.1.a) SI ( ) (Hacer la sig. pregunta)	11.4.1.b) NO ( )

11.4.2	Los actos de violencia intrafamiliar fueron denunciados.	11.4.2.a) SI ( )	11.4.2.b) NO ( )

Indicador 11.5. En la familia se ha padecido la desintegración por efecto de las adicciones.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
11.5.1	La persona adicta como consecuencia de la adicción ha sido separada del núcleo familiar.	11.5.1.a) SI ( ) (Hacer la sig. pregunta)	11.5.1.b) NO ( )

Indicador 11.6. Entre los integrantes de la familia hay quienes han recibido información preventiva contra las adicciones.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
11.6.1	Los integrantes de la familia han recibido información sobre el uso y consecuencias del alcohol	11.6.1.a) SI ( )	11.6.1.b) NO ( )
11.6.2	Los integrantes de la familia han recibido información sobre el uso y consecuencias de fumar	11.6.2.a) SI ( )	11.6.2.b) NO ( )
11.6.3	Los integrantes de la familia han recibido información sobre el uso y consecuencias de las drogas.	11.6.3.a) SI ( )	11.6.3.b) NO ( )
11.6.4	Quien le ha brindado la información:	11.6.4.a) Centro de integración Juvenil 11.6.4.b) Centro de Salud 11.6.4.c) Escuela 11.6.4.d) La misma familia	( ) ( ) ( ) ( )
11.6.5	De cuantos tipos de droga ha escuchado hablar:	11.6.5.a) Mariguana ( ) 11.6.5.c) Cocaína ( ) 11.6.5.b) Droga sintética ( ) 11.6.5.d) Heroína ( ) 11.6.5.e) Otra ( )	

Indicador 11.7. Entre integrantes de la familia hay quienes presentan secuelas irreversibles por las adicciones.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
11.7.1	Como consecuencia de las adicciones hay personas en la familia que dependan de medicación para estar estables y controlados.	11.7.1.a) SI ( )	11.7.1.b) NO ( )
11.7.2	Quien paga la medicación:	11.7.2.a) Sector Salud ( )	11.7.2.b) La propia familia ( )

Indicador 11.8. Entre integrantes de la familia hay quienes promueven la comunicación intrafamiliar para la formación de una cultura libre de adicciones.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
11.8.1	Cada cuanto tiempo se habla del tema de las adicciones en la familia	11.8.1.a) Diario 11.8.1.b) Una vez a la semana 11.8.1.c) Una vez al mes 11.8.1.d) Una vez al año 11.8.1.e) Nunca	( ) ( ) ( ) ( ) ( )

BLOQUE CULTURA DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Y GOBERNABILIDAD



Indicador 12.1. Entre integrantes de la familia hay quienes participan en alguna forma de organización socio-política cívico.			
Pregunta		**Opción de respuesta**	
12.1.1	Hay integrantes de la familia afiliados a alguna organización socio- política o cívica.	12.1.1.a) SI ( )	12.1.1.b) NO ( )
12.1.2	Si la respuesta fue SI, elija una o más de qué tipo.	12.1.2.a) Partido político 12.1.2.b) Sindicato 12.1.2.c) Club 12.1.2.d) Mutualista 12.1.2.e) Escolar 12.1.2.f) De la colonia	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

		12.1.2.g) Colegios	( )
12.1.3	Cada cuánto tiempo asiste a reuniones o actividades desarrolladas por su organización	12.1.3.a) A la semana 12.1.3.b) Al mes 12.1.3.c) Al año 12.1.3.d) Nunca	( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 12.2. Entre integrantes de la familia hay quienes participan en la gestión de mejoras de obras y servicios de su comunidad.

Pregunta		Opción de respuesta	
12.2.1	Ha participado en algún comité de obras o asociación de vecinos para mejorar su unidad habitacional o colonia.	12.2.1.a) SI ( )	12.2.1.b) NO ( )
12.2.2	Esta Ud enterado si sus vecinos asisten o participan en las tareas que la presidencia, el líder o el comité convoca	12.2.2.a) SI ( )	12.2.2.b) NO ( )

Indicador 12.3. Entre integrantes de la familia hay quienes han participado como activos en las casillas durante los procesos electorales.

Pregunta		Opción de respuesta	
12.3.1	Hay integrantes de la familia que hayan participado como funcionarios de casillas en las elecciones.	12.3.1.a) SI ( )	12.3.1.b) NO ( )
12.3.2	Hay integrantes de la familia que hayan participado como representantes de algún partido político en las elecciones.	12.3.2.a) SI ( )	12.3.2.b) NO ( )

Indicador 12.4. Entre integrantes de la familia hay quienes han participado como organizadores de las conmemoraciones cívicas y de las fiestas tradicionales de la comunidad.

Pregunta		Opción de respuesta	
12.4.1	Hay integrantes de la familia que hayan participado como organizadores de desfiles cívicos (20 de noviembre) o actos de celebración de fechas cívicas (aniversarios).	12.4.1.a) SI ( )	12.4.1.b) NO ( )

Indicador 12.5. Entre integrantes de la familia hay quienes han participado en reuniones con autoridades para tratar de los asuntos de interés ciudadano.

Pregunta		Opción de respuesta	
12.5.1	Hay integrantes de la familia que hayan participado en reuniones con funcionarios gubernamentales para tratar problemas de su unidad habitacional o colonia	12.5.1.a) SI ( )	12.5.1.b) NO ( ) Si su respuesta fue no, pase a la 12.6.1

12.5.2	Cuál ha sido el principal problema a tratar en esas reuniones:	12.5.2.a) Infraestructura educativa 12.5.2.b) Inundaciones 12.5.2.c) Seguridad Pública 12.5.2.d) Servicios Públicos 12.5.2.e) Otro	( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 12.6. Entre integrantes de la familia hay quienes han recibido educación de cultura ciudadana.

Pregunta		Opción de respuesta	
12.6.1	Hay integrantes de la familia que hayan recibido algún curso de cultura política o cívica en el último año.	12.6.1.a) SI ( )	12.6.1.b) NO ( ) Si su respuesta fue no, pase a la 12.7.1

12.6.2	Quien lo impartió.	12.6.2.a) Partido político 12.6.2.b) ONG 12.6.2.c) Escuela 12.6.2.d) Universidad	( ) ( ) ( ) ( )

Indicador 12.7. Entre integrantes de la familia hay quienes han participado en ocupar puestos de representación sectorial o de elección constitucional.

Pregunta		Opción de respuesta	
12.7.1	Hay integrantes de la familia que hayan participado como integrantes de planilla a algún puesto de elección sindical.	12.7.1.a) SI ( )	12.7.1.b) NO ( )
12.7.2	Hay integrantes de la familia que hayan participado como candidatos a puestos de elección popular.	12.7.2.a) SI ( )	12.7.2.b) NO ( )

Indicador 12.8. Entre integrantes de la familia hay quienes han participado como miembros de organismos de agendas ciudadana.

Pregunta		Opción de respuesta	
12.8.1	Participa (o ha participado) en alguna Organización No Gubernamental.	12.8.1.a) SI ( )	12.8.1.b) NO ( ) Si su respuesta fue no, le agradecemos su atención.
12.8.2	De qué tipo es la ONG	12.8.2.a) Derechos humanos 12.8.2.b) Salud 12.8.2.c) Productiva 12.8.2.d) Ecológica 12.8.2.e) Educativa 12.8.2.f) Gestora	( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

Annexe 11. Structure du *Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du Développement Durable*

I. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LA COOPÉRATIVE

II. INFORMATIONS RELATIVES À L'ORGANISATION DE LA COOPÉRATIVE

III. ASPECTS DE LA PÊCHE

III-1 Informations sur la pêche à la crevette

IV. ASPECTS COMERCIAUX ET FINANCIERS

IV-1 Aspects commerciaux

IV-2 Aspects financiers

V. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

VI. ASPECTS SOCIOCULTURELS

Annexe 12. Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du Développement Durable

Este cuestionario está compuesto de las siguientes secciones :

I. INFORMACION GENERAL DE LA COOPERATIVA

II. INFORMACION RELACIONADA CON LA ORGANIZACION DE LA COOPERATIVA

III. ASPECTOS DE LA ACTIVIDAD PESQUERA
III-1 ***Información sobre de la pesca del camarón***

IV. ASPECTOS COMERCIALES y FINACIEROS
IV-1 ***Aspectos de índole comercial***
IV-2 ***Aspectos de índole financiero***

V. ASPECTOS AMBIENTALES

VI. ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

Fecha de la entrevista (o fecha cuando se contesta el cuestionario) : _____.

Entrevista realizada a (o nombre(s) de quien escontesta(n) el cuestionario) :

Nombre	**Relación con la cooperativa**	**Teléfono**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

I. INFORMACION GENERAL DE LA COOPERATIVA

1. **Nombre exacto de la cooperativa :**

   _____

2. **La dirección fiscal de la cooperativa es :**

   _____

   _____

3. **Fecha de fundación de la cooperativa : _____**
4. **¿Cuál es el número de socios fundadores de la cooperativa?_____**
5. **Nombre de la federación a la cual pertenece la cooperativa :_____**

   _____

6. **Nombre de la confederación a la cual pertenece la cooperativa : _____**

   _____

7. **Nombre del pueblo donde viven la mayoría de pescadores de la cooperativa :**

   _____

8. **Número de habitantes del pueblo :_____**
9. **Número de familias en el pueblo : _____**
10. **Número total de miembros de la cooperativa (inscritos en padrón) : _____**

    10.1. No. de hombres : _____ 10.2. No. de Mujeres :_____

11. **Número total de miembros activos (que pescan) : _____**

    11.1. No. de hombres : _____ 11.2. No. de Mujeres :_____

12. **Número de pescadores activos que pescan todo el año : _____**

    12.1. No. de hombres : _____ 12.2. No. de Mujeres :_____

13. No de pescadores activos que pescan solo en la temporada de camarón : _____

13.1. No. de hombres : _____ 13.2. No. de Mujeres :_____

14. ¿Es la captura de camarón la principal actividad de la cooperativa?

No_____ Si_____

15. ¿Qué otras actividades realiza la cooperativa?

_____

_____

_____

16. ¿Por cuántos años es la concesión para extracción de camarón que le ha sido otorgada a la cooperativa?._____

17. ¿Cuántos años falta para que termine la concesión de camarón? _____

18. La cooperativa tiene permisos para pescar otras especies?

No_____ Si_____, ¿cuántos permisos? _____

¿Cuáles especies ? _____

_____

19. ¿Cuántas embarcaciones hay en total en el pueblo (incluyendo las de la cooperativa)? _____

20. Las otras otras cooperativas de pescadores en el pueblo son (nombre) :

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

21. Número de pescadores libres (independientes) en el pueblo : _____

22. ¿De esos pescadores libres (independientes) cúantos son invitados normalmente a pescar para la cooperativa? _____

23. Nombre de los pueblos cercanos a este donde viven la mayoría de los pescadores de la cooperativa :

_____

_____

_____

II. INFORMACION RELACIONADA CON LA ORGANIZACION DE LA COOPERATIVA

24. ¿La cooperativa tiene oficina?

No_____ Si_____, ¿Es propia? No_____ Si_____

25. ¿Cuáles activos tiene la cooperativa?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

26. ¿La cooperativa tiene accesso a internet? No_____ Si_____

27. ¿La coopertiva tiene página web? No_____ Si_____

Indique cual es :_____

28. ¿La cooperativa tiene presencia en redes sociales? No_____ Si_____

Indique en cuáles : FACEBOOK_____ TWITER_____

OTRA (S) _____

29. ¿Con qué frecuencia se celebran asambleas?_____

30. Fecha de la última asamblea : _____

31. ¿Cuántos socios participaron en la última asamblea?_____

32. Nombre del presidente actual de la cooperativa_____

_____

33. Fecha en que termina su período como presidente :_____

34. Número de años que ha sido presidente : _____

35. Número de directivos de la cooperativa :_____

36. Los comités de la cooperativa son :

Comité de _____

Comité de _____

Comité de _____

Comité de _____

37. Nombre del gerente o administrador de la cooperativa : _____

_____

38. Nombre del contador de la cooperativa : _____

_____

39. Nombre del abogado de la cooperativa : _____

_____

40. ¿La cooperativa tiene empleados (personas que reciben un salario de la cooperativa)? : No_____ Si_____ ¿cuántos? _____

41. ¿Los empleados de la cooperativa tiene garantías sociales?

No_____ Si_____ ¿cuáles? _____

_____

_____

42. ¿La cooperativa tiene un reglamento interno? No_____ Si_____

¿Cuándo fue la última fecha de actualización de ese reglamento ?

_____

43. La cooperativa tiene un código de conducta? No_____ Si_____

¿Cuándo fue la última fecha de actualización de ese código de conducta ?

_____

44. ¿Con qué instituciones, organismos, ONG´s, universidades, tiene y ha tenido relación la cooperativa?

Nombre de la institución	**Tema de la relación**
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

45. ¿Ha recibido algún tipo de capacitación la cooperativa?

Institución que capacitó	Tema	Año
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Espacio para más específicaciones :

_____

_____

_____

46. ¿ La cooperativa ha desarrollado algún programa conjuntamente con alguna institución?

Institución con que trabajó	Programa	Año
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Espacio para más específicaciones :

_____

_____

_____

47. ¿ A qué otras actividades se dedican los pescadores de la cooperativa que no pescan el 100% de su tiempo?

_____

_____

_____

48. ¿Tiene algún conflicto interno la cooperativa actualmente?

No_____ Si_____

Describa el (los) conflictos actuales_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

49. ¿Cómo soluciona la cooperativa los conflictos internos?_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

50. ¿Tiene la cooperativa actualmente algún problema legal?

No_____ Si_____

Describa el (los) problemas legales actuales_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

III.ASPECTOS DE LA ACTIVIDAD PESQUERA

51. El área o sitio de pesca de la cooperativa es :

_____

_____

52. ¿Cuál es la infraestructura existente en el sitio de pesca? _____

_____

_____

_____

_____

53. Otras cooperativas que pescan en la misma área son :

_____

_____

_____

_____

_____

54. ¿Cuántas embarcaciones tiene la cooperativa? _____

55. ¿Qué tipo de embarcaciones tiene la cooperativa? _____

_____

_____

_____

56. ¿Cuántas embarcaciones tienen motor? _____

57. ¿Cuáles son las potencias de los motores? _____

_____

58. ¿De esas embarcaciones cuántas están inscritas? _____

59. ¿Cuántas embarcaciones están inscritas para pescar únicamente? _____

60. ¿Cuántas embarcaciones están inscritas para actividades turísticas? _____

61. ¿Pesca lal cooperativa cerca de algún tapo? No_____ Si_____

Nombre del (o de los) tapos _____

_____

_____

62. ¿Cuál es la condición física de los tapos? _____

_____

_____

63. ¿Tienen chiqueros? No_____ Si_____¿cuántos?_____

64. ¿Quë especies capturas con los chiqueros? _____

_____

65. ¿Cuál es la condición física de los chiqueros? _____

_____

_____

66. ¿Qué otras artes de pesca usa la cooperativa?

Nombre del arte de pesca	**Especie que se captura con esa arte**
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

67. ¿Qué otros utensilios, herramientas y artefactos utilizan para pescar?

_____

_____

_____

68. ¿Algún (os) pescadores de la cooperativa usan métodos y artes de pesca que no son legales en la pesca artesanal? No_____ Si_____

Los métodos y artes de pesca ilegales utilizados por miembros de la cooperativa son :

_____

_____

_____

69. ¿ Cuáles son los períodos de veda?

Especie	**Período de Veda**
_____	**De** _____ **a** _____
_____	**De** _____ **a** _____
_____	**De** _____ **a** _____
_____	**De** _____ **a** _____
_____	**De** _____ **a** _____

III-1 Información sobre de la pesca del camarón **:**

70. ¿Cuáles son las actividades de preparación para la temporada de pesca de camarón, cuándo inician y quienes las realizan?

Actividad de preparación	**Fecha en que inician**	**Realizadas por**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

71. En período oficial de captura de camarón (en temporada) cuántos pescadores de la cooperativa van a pescar :

Durante la primera semana van _____

Durante la a primera y segunda semana van _____

Durante la primera, segunda, tercera semana van _____
Durante la primera, segunda, tercera, cuarta semana van _____

Durante la primera, segunda, tercera, cuarta y quinta semana van _____

72. ¿Los directivos pescan? No_____ Si_____

73. En período oficial de captura, ¿cuántas salidas se hacen al día? _____

Espacio para más específicaciones :

_____

_____

_____

74. ¿Cuál es la hora de esas salidas, a qué distancia se va y cuánto dura la salida?

Hora de salida	**Distancia máxima de salida**	**Duración de la salida**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

75. ¿Qué actividades relacionadas con la pesca hacen los hombres de la cooperativa?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

76. ¿Qué actividades relacionadas con la pesca hacen las mujeres?

_____

_____

_____

_____

_____

_____

77. ¿Participan menores de edad (18 años) en la actividad pesquera?

No_____ Si_____

Las actividades que realizan los menores de edad son las siguientes :

_____

_____

_____

_____

78. ¿Llevan hielo las embarcaciones? No_____ Si_____

79. ¿Durante la temporada de captura de camarón, los pescadores salen a capturar solo camarón? No_____ Si_____

80. ¿Al llegar las embarcaciones con el producto que porcentaje llevan de camarón y que porcentaje lleva de escama, lo que usted cree que fue durante la última temporada de captura?

_____% de camarón y _____% de escamas

81. Los tipos de camarón en orden de importancia que se captura son :

1o. Camarón _____

2do. Camarón _____

3do. Camarón _____

82. Describa que sucede al llegar las embarcaciones a dejar el producto capturado :

_____

_____

_____

_____

_____

_____

83. ¿La cooperativa contrata algunas personas para que ayuden en los sitios de pesca durante la temporada de captura? No_____ Si_____
¿qué labor realizan?

Labor que realiza la persona contratada	**Duración de la contratación**
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

84. ¿La cooperativa o personal contratado por la cooperativa separa el camarón por tallas? No_____ Si_____

85. ¿ Los pescadores de la cooperativa entregan el 100% del camarón capturado a la cooperativa para que esta lo venda? No_____ Si_____

86. ¿Permite la cooperativa que cada pescador se deje una cantidad de kilos de camarón por día? No_____ Si_____ ¿Cuántos kilos por día? _____

87. ¿Por qué la cooperativa permite que cada pescador se lleve consigo una cierta cantidad de kilos de camarón cada día?

_____

_____

_____

_____

88. ¿Qué hacen con las especies que capturan sin que ellas sean el objetivo (pesca incidental o fauna de acompañamiento?

_____

_____

_____

_____

89. ¿Aparte de los pescadores de las cooperativas quienes más llegan a pescar a los sitios de pesca durante el período oficial de pesca?

_____

_____

_____

_____

90. ¿Existe apoyo policial durante la época de captura? No_____ Si_____

Espacio para más específicaciones :

_____

_____

_____

91. ¿La cooperativa procesa o transforma el camarón? No_____ Si_____

92. Describa el proceso de transformación _____

_____

_____

_____

Información sobre de la pesca de escama y otras especies diferentes al camarón **:**

93. ¿Capturan escama los pescadores de la cooperativa? No_____ Si_____

Las escamas que se capturan son :

_____

_____

_____

94. ¿ Aparte de camarón y escama, qué más pescan los pescadores de la cooperativa ?

_____

_____

_____

95. ¿Se puede decir que la escama y otras especies que se capturan cuando se sale a capturar el camarón, es por pesca incidental o involuntaria ?

No_____ Si_____

96. ¿A quién entregan la escama y otras especies capturadas (distintas a camarón)?

_____

_____

_____

IV.ASPECTOS COMERCIALES y FINACIEROS

IV-1 Aspectos de índole comercial

97. ¿Existe un centro de acopio? No_____ Si_____ ¿A dónde ?_____

_____

98. ¿Quiénes son los consumidores de los productos que captura y pesca la cooperativa ?

_____

_____

_____

99. ¿Cómo busca la cooperativa a los compradores de camarón?

_____

_____

_____

100. ¿La cooperativa cuenta con algún material promocional, como folleto,

tríptico, volante? No_____ Si_____

Especifique_____

101.¿A cuántos compradores vende actualmente la cooperativa ?_____

102. ¿Cuántos años tiene ya de venderle al principal comprador?_____

103. ¿Cómo define o fija la cooperativa el precio del kilo de camarón al que le va a vender al comprador?

_____

_____

_____

104. ¿Cuál es el precio al que vende un kilo de camarón la cooperativa?

_____

_____

105. ¿La cooperativa pone precios diferentes de acuerdo con la talla del camarón? No_____ Si_____

106. ¿Cuál fue el precio promedio por kilo de camarón al cuál vendió la cooperativa el año pasado al comprador considerando la talla del camarón?

Talla	**Precio promedio de venta de la cooperativa al comprador**
_____**gramos**	_____ **pesos mexicanos el kilo**
_____**gramos**	_____ **pesos mexicanos el kilo**
_____**gramos**	_____ **pesos mexicanos el kilo**
_____**gramos**	_____ **pesos mexicanos el kilo**

107. Cantidad de kilos reportados por la cooperativa en avisos de arribo durante los últimos 10 años y total de ventas

AÑO	**Kilos reportados en aviso de arribo**	**Total de ventas (en pesos mexicanos)**
2005	_____	_____
2006	_____	_____
2007	_____	_____
2008	_____	_____
2009	_____	_____
2010	_____	_____
2011	_____	_____

2012	_____	_____
2013	_____	_____
2014	_____	_____
2015	_____	_____
2016	_____	_____

108. ¿Cómo le paga el comprador a la cooperativa por el camarón que esta le entrega?

_____

_____

_____

109.¿Cuándo le paga el comprador a la cooperativa por el camarón que esta le entrega ?

_____

_____

_____

110. ¿A qué precios pagó la cooperativa el kilo de camarón al pescador la temporada pasada?

Semana	**Talla**	**Precio por kilo pagado al pescador (kilos)**
_____	_____**gramos**	_____**pesos**
_____	_____**gramos**	_____**pesos**
_____	_____**gramos**	_____**pesos**
_____	_____**gramos**	_____**pesos**
_____	_____**gramos**	_____**pesos**
_____	_____**gramos**	_____**pesos**

111. ¿Cómo le paga la cooperativa al pescador por el camarón que este le entrega? _____

_____

112. ¿Cuándo le paga la cooperativa al pescador por el camarón que este le entrega? _____

_____

113. ¿La cooperativa procesa o transforma el camarón? No_____ Si_____

114. Describa el proceso de transformación del camarón _____

_____

_____

_____

115. ¿La cooperativa ha procesado o procesa la escama? No_____ Si_____

116. Describa el proceso de transformación de la escama _____

_____

_____

_____

117. ¿Que sub-productos se pueden derivar de camarón, escama y otras especies que se capturan ?

_____

_____

_____

118. ¿La cooperativa cuenta con una planta de procesamiento de productos? No_____ Si_____. Si cuenta con una descríbala _____

_____

_____

_____

119. ¿Cómo han vendido (comercializado) el producto procesado ? _____

_____

_____

_____

120. ¿A quién se le pueden vender esos sub-productos ?

_____

_____

_____

IV-2 Aspectos de índole financiero

121. ¿Qué pagos mensuales debe hacer la cooperativa? Enúncielos y diga si son pagos, mensuales o en otro momento?

Pago (lo que se paga)	**Cuándo se paga**
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

122. ¿De a dónde se toma el dinero para hacer los pagos?

123. ¿La cooperativa actualmente tiene deudas? No_____ Si_____

_____

_____

_____

124. Enuncie los montos, el concepto y a quién le debe dinero la cooperativa actualmente :

Monto adeudado (pesos mexicanos)	**Concepto**	**Se le debe a (persona/institución)**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

125. ¿Pide la cooperativa contribuciones económicas a sus socios?

No_____ Si_____

Monto que solicita la cooperativa a sus socios	**Concepto**	**Cada cuánto se lo pide**
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

126. ¿La cooperativa tiene otros ingresos aparte de los que recibe por la venta de camarón y por los aportes de los socios? No_____ Si_____

En caso de tenerlos especifique de dónde provienen esos ingresos : _____

_____

_____

_____

127. ¿La cooperativa hace presupuestos? No_____ Si_____. Los presupuestos son hechos para ____ meses o para _____ años.

128. ¿Qué incluyen esos presupuestos normalmente?

_____

_____

_____

129. ¿La cooperativa hace flujos de caja? No_____ Si_____. Los flujos de caja son hechos para ____ meses o para _____ años.

130. ¿La cooperativa genera estados financieros? No_____ Si_____

131. ¿Cuáles estados financieros y en qué momento los genera la cooperativas?

_____

_____

_____

132. ¿La cooperativa tiene cuenta(s) bancaria(s)? No_____ Si_____

133. ¿Qué tipo de cuentas?

_____

_____

_____

134. ¿En caso de tener cuentas corrientes. Quién firma en los cheques?

_____

135. ¿Quién administra las cuentas bancarias?

_____

136. ¿Quién maneja el dinero de la cooperativa? Dar el puesto que desempeña

_____

_____

V. ASPECTOS AMBIENTALES

137. ¿Aparte de lo que lo que se pesca, qué otros recursos naturales hay en los sitios de pesca de la cooperativa y sus alrededores ?

_____

_____

_____

138. ¿Cuál es el estado de esos recursos naturales ?

_____

_____

_____

139. ¿La cooperativa cuida esos recursos narurales ? No_____ Si_____

140. ¿Cómo los cuida?

_____

_____

_____

141. ¿La zona de pesca y los sitios donde pesca la cooperativa tienen las condiciones para que las especies que se pescan sean buenas en cuánto a talla y salubridad ?

No_____ Si_____

Comente sea cual sea la respuesta

_____

_____

_____

_____

_____

_____

142. ¿El sitio de pesca de la cooperativa tiene contaminación ?

No_____ Si_____

143. ¿Qué tipo de contaminación ha observado ?

_____

_____

_____

144. ¿Qué o quién contamina ?

_____

_____

_____

145. ¿Cómo afecta esa contaminación a los productos que captura la cooperativa ?

_____

_____

_____

146. ¿Aparte de la contaminación que otros aspectos o acciones dañan los recursos naturales ?

_____

_____

_____

147. ¿Qué institución es la responsable de velar por los recursos naturales de su área de pesca ?

_____

_____

_____

148. ¿Sabe usted si su zona de pesca es una zona con regulaciones específicas de manejo? Por ejemplo si es una zona de pesca responsable, una reserva marina, un parque nacional, un sitio RAMSAR, entre otros.

No_____ Si_____ ¿cuál(es) ?_____

_____

149. ¿Sabe usted si en su zona de pesca existe actualmente un algún programa de manejo, conservación o gestión del medio ambiente?

No_____ Si_____ ¿cuál(es)?_____

_____

150. ¿Ha habido recientemente catástrofes naturales que hayan afectado la actividad pesquera en su zona de pesca?

No_____ Si_____ ¿cuál(es) y cuáles?_____

_____

151. ¿La pesca en tiempos de veda tiene consecuencias en las tallas de las especies que se capturan? No_____ Si_____.

Comente _____

_____

VI. ASPECTOS SOCIO-CULTURALES

VI-1 Aspectos Socio-culturales

152. ¿Cuántos de los socios de la cooperativa tienen seguro social? _____

¿Cuántos tienen el seguro del IMSS _____ y cuántos el seguro popular _____

153. ¿Cuántos socios de la cooperativa cotizan para obtener una pensión ?_____

154. Indique cuántos de los socios de la cooperativa :

No fueron nunca a la escuela primaria : _____ socios

No saben leer ni escribir : _____ socios

Terminaron la escuela primaria : _____ socios

Terminaron la secundaria : _____ socios

Tienen el grado de técnico : _____ socios

Estuvieron en la universidad : _____ socios

155. Indique cúantos socios :

Tienen casa propia : _____ socios

No tiene agua potable en su sitio de habitación : _____ socios

No tiene electricidad en su sitio de habitación

No tienen teléono fijo : _____ socios

Tienen teléfono celular :_____ socios

Tienen computadora : _____ socios

No tiene televisión : _____ socios

156. Indique cuántos socios de la cooperativa consume :

Solo una comida al día : _____

Solo dos comidas al día : _____

157. Indique cuántos de los socios de la cooperativa como medio principal de transporte :

Tienen bicicleta : _____ socios

Tienen motocicleta : _____ socios

Tiene automóvil : _____ socios

Tienen algún tipo e camión : _____ socios

158. ¿Cuántos socios no trabajan por estar ya muy mayores? _____

159. ¿Cuántas viudas de socios hay actualmente?_____

160. ¿Cuántos socios sufren de alguna discapacidad por la cuál no pueden dedicarse a la pesca?_____

161. ¿Qué porcentaje de socios de la cooperativa tiene problemas de alcoholismo _____%

162. ¿Qué pordentaje de los socios de la cooperativa consume otro tipo de droga ?_____%

163. ¿En la cooperativa hay algún socio que haya sido diagnosticado con el VIH/SIDA ?

No_____ Si_____, ¿Cuántos?_____

164. ¿Tiene la cooperativa socios que estén atravezando alguna situación particular con las autoridades judiciales? No_____ Si_____ ¿cuántos? _____

165. ¿La cooperativa da algún tipo de apoyo social a sus socios ?

No_____Si_____, ¿Cuál ?

_____

166. En la comunidad o pueblo donde habitan la mayoría de los socios de la cooperativa y sus familia, ¿cuáles de las siguientes instituciones, entidades existen, sitios, facilidades?

	NO	SI
Hospital	_____	_____
Clínica	_____	_____
Consultorio Médico	_____	_____
Dentista	_____	_____
Farmacia	_____	_____
Jardín de niños	_____	_____
Escuela Primaria	_____	_____
Colegio Secundario	_____	_____
Instituto Técnico	_____	_____
Sede Universitaria	_____	_____
Parque	_____	_____
Sitios de deporte	_____	_____
Iglesia	_____	_____
Salón Comunitario	_____	_____
Bares	_____	_____
Restaurantes	_____	_____
Café Internet	_____	_____
Transporte Público	_____	_____

167. ¿Promueve la cooperativa algún tipo de actividad social durante el año para generar encuentros y entretenimiento a sus socios?

No_____Si_____ ¿Cuál (es)? _____

_____

_____

168. ¿La cooperativa se proyecta a la comunidad de alguna manera por medio de apoyos, participación activa, u otras formas? No_____Si_____¿Cuál (es)?

_____

_____

169. ¿Si los socios de la cooperativa, y sus familias desean recrearse, qué hacen y a dónde van?_____

_____

170. ¿Algún o algunos miembros hay sido sujetos de algún tipo de discrimación?

171. No_____ Si_____. Puede mencionar casos concretos que recuerde :

_____

_____

_____

172. ¿Hay algún socio de la cooperativa que sea un líder comunitario?

No_____Si_____. En caso que exista(n), indique su (sus) nombres ____

_____

_____

173. ¿Hay algún socio de la cooperativa que esté activo en la política?

No_____Si_____. En caso que exista(n), indique su (sus) nombres ____

_____

_____

174. ¿Hay en la comunidad algún tipo de programa social en el cuál estén participando actuamente socios de la cooperativa?

No_____Si_____. En caso afirma indique en cuál o en cuáles

programas _____

_____

Annexe 13. Classification taxonomique des espèces de poissons trouvés dans le système lagunaire Huizache Caimanero (d'après Gómez, 2014)

CLASE Osteichthyes (actinopterigii)
Infraclase Teleostei
Orden Elopiformes
Familia **Elopidae**
Género *Elops*
E. affinis (Regan, 1909)
Superorden Clupeomorpha
Orden Clupeiformes
Familia **Clupeidae**
Género *Opisthonema*
O. libertate (Günther, 1867)
Género Pliosteostoma
P. lutipinnis (Jordan y Gilbert, 1882)
Familia **Engraudilae**
Género *Anchovia* Jordan y Evermann, 1896
A. macrolepidota (Kner y Steindachner, 1865)
Género *Anchoa* Jordan y Evermann, 1927
A. argentivittata (Regan, 1904)
A. walkeri (Baldwing y Chang, 1970)
A.mundeola (Gilbert y Pierson, 1898)
A. nasus (Kner y Steindachner, 1867)
A. lucida (Jordan y Gilbert, 1882)
Género *Cetengraulis*
C. mysticetus (Günther, 1867)
Orden Siluriformes
Familia **Ariidae**
Género *Arius* (Cuvier y Valenciennes, 1862)
A. platypogon (Günther, 1864)
N. planiceps (Kner y Steindachner, 1876)
Género *Cathorops* Jordan y Gilbert, 1882
C. fuerthii (Steindachner, 1877)
C. steindachneri
Género *Ariopsis* Jordan y Gilbert, 1882
A. guatemalensis (Günther, 1864)
Género *Sciades*
S. seemanni (Günther, 1864)
Género *Bagre*
B. panamensis (Gill, 1863)

Orden Perciforme
- Suborden Percoidei
  - Familia **Centropomidae**
    - Género *Centropomus* Lacépede, 1802
      - ***C. robalito*** *(*Jordan y Gilbert, 1882)
      - ***C. armatus*** **(**Gill, 1863)
      - ***C. medius*** (Günther, 1864)
      - ***C. nigrescens*** (Günther, 1864)
  - Familia **Lutjanidae**
    - Género *Lutjanus*
      - ***L. novemfaciatus*** **(**Gill, 1862)
  - Familia **Polynemidae**
    - Género *Polydactylus*
      - ***P. approximans*** (Lay & Bennett 1839)
  - Familia **Carangidae**
    - Género *Oligoplites* Gill, 1863
      - ***O. refulgens*** **(**Gilbert y Starks, 1904)
      - ***O. altus*** (Günther, 1868)
    - Género *Caranx*
      - ***C. caninus*** (Günther, 1867)
      - ***C. caballus*** (Günther, 1868)
    - Género *Trachinotus*
      - ***T. Kennedy*** (Steindachner, 1876)
    - Género *Chloroscombus*
      - ***C. orqueta*** *(*Jordan y Gilbert, 1883)
  - Familia **Gerreidae**
    - Género *Diapterus* Ranzani, 1840
      - ***D. peruvianus*** (Cuvier, 1830)
      - ***D. aureolus*** (Cuvier, 1830)
    - Género *Eucinostomus* Baird y Girard, 1854
      - ***E. dowii*** (Gill, 1863)
      - ***E. entomelas*** (Yáñez-Aranciba, 1980)
      - ***E. currani*** (Zahuranec, 1980)
      - ***E. argenteus*** **(**Baird y Girard 1855)
    - Género *Eugerres*
      - ***E. axillaris*** (Günther, 1864)
    - Género *Gerres* Cuvier, 1824
      - ***G. cinereus*** (Walbaum, 1792)

Familia **Sciaenidae**
Género *Bairdiella*
B. icistia (Jordan y Gilbert, 1882)
Género *Micropogonias* Bonaparte, 1881
M. ectenes (Jordan y Gilbert, 1882)
M. altipinnis (Günther, 1864)
Género *Isopisthus*
I. remifer (Jordan y Gilbert, 1882)
Género *Cynoscion* Bonaparte, 1881
C. reticulatus (Jordan y Gilbert, 1882)
C. squamipinnis (Günther, 1867)
C. stolzmanni **(**Steindachner, 1879)
C. xanthulus (Jordan y Gilbert, 1882)
Suborden Mugiloidei
Familia **Mugilidae**
Género *Mugil* Linnaeus, 1758
M. cephalus Linnaeus, 1758
M. curema Cuvier y Valencienes, 1836
Suborden Gobioidei
Familia **Eleotridae**
Género *Dormitator*
D. latifrons (Richardson, 1844)
Género *Gobiomorus*
G. maculatus (Günther, 1859)
Familia **Gobiidae**
Género *Bollmannia* Jordan, 1889
B. macropoma*(*Gilbert, 1892)
Género *Gobionellus*
G. microdon (Gilbert, 1892)
Familia **Haemulidae**
Género *Haemulon*
H. sexfaciatum (Gill, 1862)
Género *Haemulopsis*
H. axillaris (Steindachner, 1869)
Género *Anisotremus*
A. dovii (Günther, 1864)
Género *Pomadasys*
P. branickii (Steindachner, 1879)
P. panamensis (Steindachner, 1876)

Familia **Labridae**
Género *Bodianus*
***B.* diplotaenia (**Gill, 1862)
Familia **Sphyraenidae**
Género *Sphyraena*
S. ensis *(*Jordan y Gilbert, 1882)
Orden Pleuronectiformes
Suborden Pleuronectoidei
Familia **Bothidae**
Género *Citharichthys* Bleeker, 1862
C. gilberti Jenyns y Evermann, 1889
C. platophrys (Gilbert, 1891)
Suborden Soleoidei
Familia **Achiridae**
Género *Achirus* Lacepede, 1803
A. mazatlanus (Steindachner, 1869)
Familia **Paralicthydae**
Género *Paralichthys*
***P. woolmani* (**Jordan & Williams, 1897)
Género *Cyclopsetta*
C. querna (Jordan & Bollman 1890)
Orden Gonorynchiformes
Suborden Gonorynchoidei
Familia **Chanidae**
Género *Chanos*
C. chanos (Forsskål 1775)
Orden Rajiformes
Familia **Myliobatidae**
Género *Mobula*
M. japanica (Müller & Henle 1841)
Superorden Acanthopterygii
Familia **Cichilidae**
Género *Oreochromis*
Oreochromis sp.

(Gómez, 2014)

Annexe 14. L'histoire de la *Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L.*

L'histoire de la coopérative

Des les années 20, où le petit pont de bois rustique sur le Rio Presidio reliant Villa Unión et Mazatlán était souvent submergé par les crues de la rivière, jusqu'au jour où il fut remplacé par un autre de plus grande taille et de meilleure construction, des habitants de Villa Unión se consacraient au transport d'une rive à l'autre, en barque pour les personnes et, pour les petits véhicules, en « batanga » (petit bac constitué de deux barques et d'une armature de planches ou d'une estrade sur laquelle on faisait monter le véhicule). La photo ci-après tirée des Archives Historiques de l'Eau de la Commission Nationale de l'Eau (CONAGUA), postée le 22 décembre 2010 sur le site Facebook de Villa Unión dans le Sinaloa, montre une « batanga » transportant une automobile sur le Rio Presidio après que le pont fut détruit par la crue du 17 décembre de 1927 (photographie suivante).



Photographie Batanga en Río Presidio (© CONAGUA, 2010).

A l'annonce du projet de construction d'un nouveau pont, au début des années 50, les pilotes des barques et des petits bacs se retrouvèrent sans travail. Certains partirent offrir leurs services sur d'autres sites de la rivière, mais parmi ceux qui restèrent, une grande majorité se mit à la pêche, constituant quelque temps plus tard le groupe des fondateurs de La Sinaloense. Deux leaders de ce groupe, Manuel Sánchez Ureña, appelé « El Tipa » et Bernardo Ibarra Osuna, appelé « El Ticochas », se proposèrent de créer, avec les autres hommes du groupe de pêcheurs, une coopérative, qu'ils nommèrent Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Villa Unión (Société coopérative de production de la pêche de Villa Unión). Ladite coopérative ne fonctionna pas et fut fermée.

Plus tard, ils firent le projet de créer La Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense (Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense) (ci-après dénommée La Sinaloense). C'est le 12 avril 1953 que fut établi l'acte constitutif de cette coopérative, composée de 44 associés fondateurs, dont il ne reste qu'un homme toujours vivant aujourd'hui, en fin 2016 il n'en reste qu'un de vivant. Manuel Sánchez Ureña fut le premier président du Conseil d'administration tandis que Bernardo Ibarra Osuna, premier président du Conseil de surveillance, était président du Conseil d'administration quand il mourut en 1996.

Dans son processus de création, la coopérative rencontra des difficultés à obtenir auprès du Ministère de l'Economie l'enregistrement nécessaire à son fonctionnement. Ce fut Pompeyo Zamora Bastidas, entrepreneur-né et reconnu, de Mazatlán, qui capturait le requin avec des bateaux dont il était propriétaire, qui offrit son appui et conduisit les dirigeants de La Sinaloense à consulter et rechercher les conseils d'un avocat qu'il connaissait.

En contrepartie de l'accompagnement et de l'aide qu'il leur apportait, Pompeyo Zamora sollicita le poste de gérant de la jeune entreprise, ce qui fut accepté par les fondateurs, avec les délégations légales enregistrées par l'intermédiaire d'un Notaire Public et valides jusqu'au jour de son décès en 2004. Il assura sa responsabilité de gérant jusqu'à 1996.

Le refus d'octroyer l'enregistrement de la coopérative donna lieu à la demande d'un recours en révision, sous le No. 1270/55, qui est remontée jusqu'à la ville de Mexico, devant la Cour Suprême de l'État, laquelle statua en faveur de La Sinaloense. Le 11 décembre 1954, le Ministère de l'Economie accorda à la Coopérative le numéro d'enregistrement No. 1982/C l'autorisant à exercer son activité.

A partir de ce moment-là, tandis que la coopérative commençait à travailler sur les zones de pêche, elle rencontra des difficultés de deux sortes :

- Problèmes avec la Dirección de Pesca y Secretaría de Marina (Direction de la pêche et secrétariat de marine) bien que cette dernière ne lui avait pas créé de problème lorsque l'enregistrement n'avait pas été accordé et que la coopérative ne détenait pas le permis administratif pour pêcher sur ces zones. Par exemple, les autorités démolirent des campements qu'avait montés la coopérative le temps de préparer les zones de pêche (élargissement de canaux, construction de Tapo [12]Botadero et de Tapo Ostial, entre autres).

- Avec des groupes de pêcheurs de Rosario qui pêchaient dans la zone de pêche de La Sinaloense qui s'étirait alors depuis la Boca de Barrón jusqu'au Tapo Pozo de Hacienda et sur une ligne imaginaire de 3km jusqu'à l'intérieur de la Lagune Caimanero.

Les efforts d'investissement, le travail ardu de préparation des zones de pêche et les bas niveaux de capture réalisés entre 1954 et 1960 furent plus que compensés au cours des décades suivantes, puisque c'est entre 1960 et 1980 que La Sinaloense connut ses années fastes de production de crevettes, grâce au rôle clé des « tapos » qui ont permis la production sur la largeur de la lagune. Ainsi, au cours de cette période, les niveaux de production oscillèrent entre 200 et 600 tonnes de crevettes par période de pêche.

[12] Tapo : aussi appelé « cierra », est un art de pêche fixe. (Voir glossaire)

> « Les bonnes époques durèrent de 15 à 20 ans. Il y a 20 ou 25 ans c'était le bon temps, oui, il y a 20 ou 25 ans, puisqu'à cette époque quand nous travaillions, tous les associés remplissaient leurs barques de crevettes, beaucoup de production, tous les jours on débordait de crevettes… Dans les bonnes époques, on capturait jusqu'à 400 tonnes de crevettes, dans ces moments-là on produisait 400 tonnes de crevettes étêtées. » (Interview data GP-1, 2013).

En outre, la période de pêche s'étendant de septembre à mars, elle garantissait du travail aux associés de la coopérative et à beaucoup d'autres pêcheurs qui pêchaient pour elle, sans en être membre, ainsi qu'à un grand nombre de personnes que la coopérative employait, parmi lesquelles beaucoup de femmes de Villa Unión qui, au signal (au son des pétards), rejoignaient les locaux de la coopérative pour venir étêter les crevettes.

> « Ici, dans les locaux où les gens étêtaient les crevettes, il y a des tables. On tirait un coup de pétard pour appeler les gens à venir étêter les crevettes et à cette époque-là on payait 5 pesos le seau et tout le temps il y avait de la main-d'œuvre. Ici à Villa Union il y avait beaucoup de sources de travail. » (Interview data GP-1, 2013).

Ces années-là, la communauté de Villa Unión vécut dans un climat de prospérité et le rôle de la coopérative influença le développement de la ville, procurant chez les associés le sentiment de fierté d'en faire partie et la coopérative eut pour effet d'attirer l'attention d'autres personnes, comme des entrepreneurs et des politiques.

Le rôle de Pompello Zamora, qui dirigeait la coopérative, fut fondamental. Par l'impulsion qu'il lui donnait, il fut l'artisan de son essor. Son action consistait non seulement à livrer des luttes juridiques pour la coopérative mais aussi à trouver les investissements nécessaires pour garantir le bon état de la zone de pêche, laquelle fut dotée de machines et de gros matériel acquis par la coopérative. C'est lui qui maintenait des relations avec des personnes clé comme l'était Julio Berdegué Aznar qui intervint, jusqu'à environ 1980, à la fois comme investisseur et acheteur des crevettes produites par La Sinaloense, par le biais de

son entreprise « Mariscos Tropicales », qui, à cette époque, achetait ses produits à toutes les coopératives existantes du sud du Sinaloa, Francisco I. Madero, Lázaro Cárdenas y Alvaro Obregón.

A ses débuts, du fait qu'il n'existait pas de glace pilée, la coopérative vendait en sac les crevettes « empastillado[13] ».

Pour la Sinaloense, précurseur de la pêche dans la Lagune Huizache, la défense de sa grande zone de pêche fut toujours très compliquée quand les populations augmentaient, engendrant des conflits avec plusieurs groupes de personnes, « ejidos » (...), intéressés entre autre à la détenir ou pour y travailler.

A partir des années 80, on peut dire que la production commença à baisser, encore que cette année-là et les suivantes elle fût d'un minimum de 100 tonnes, alors que les investissements ralentissaient leur rythme et que les canaux n'étaient plus dragués, avec pour effet d'affecter les crevettes dans leur développement car, de l'avis des pêcheurs, les crevettes s'alimentent dans les fonds vaseux de sorte qu'elles grossissent davantage lorsque les fonds marins sont drainés.

Finalement, de 1984 à nos jours, la coopérative n'a pas réussi à revenir à des niveaux de capture comparables aux années fastes. La drague des canaux avait repris, pour partie à l'initiative du gouvernement, et en 2005 La Sinaloense réussissait à capturer, dans les 6 premiers jours de la période de pêche, 40 tonnes de crevettes de grande taille après n'avoir atteint pendant plusieurs années que des captures oscillant entre 12 et 15 tonnes.

[13] **Empastillado** : Processus qui consiste en soumettre la crevette à un traitement qui impliquait de les cuisiner et les saler).

Après que les autorités accordèrent des permis administratifs renouvelables tous les deux ans afin de permettre aux coopératives de pouvoir pêcher, fut instauré un système de concessions pour l'extraction des crevettes. C'est le 1er septembre 1999 que La Sinaloense obtenait une concession de 20 ans pour l'extraction de crevettes de vase, un an plus tard que l'accord donné à toutes les autres coopératives existantes, alors qu'elles avaient, comme La Sinaloense, effectué leurs démarches en 1997. Ceci eut pour conséquence pour La Sinaloense la sollicitation d'un permis administratif de pêche pour un an et que le Conseil d'administration à gérer la concession.

La concession obtenue par La Sinaloense lui octroyait une aire de pêche plus petite que celle qu'elle avait dans les premières années de sa création. Du fait qu'avaient surgi davantage de coopératives (certaines créées par des pêcheurs qui travaillaient auparavant pour La Sinaloense), elles ont établi un accord avec La Sinaloense, de manière à ce que cette dernière dut céder une partie de son territoire de pêche. Elle ne pouvait déjà plus compter sur la participation de Pompeyo Zamora qui avait laissé un vide dans la manière d'exercer l'encadrement dans l'organisation.

Une des caractéristiques qui marquèrent l'histoire de La Sinaloense est la quantité de conflits internes qui avaient pour origine des luttes de pouvoir et qui provoquèrent des divisions constantes entre ses associés, telles que décrites ci-après :

Le premier conflit intervint dans la seconde moitié des années 50, une fois que la coopérative avait réussi à obtenir le permis de fonctionner et les permis administratifs de pêche. Manuel Sánchez Ureña voulu muter Pompeyo Zamora. Dirigeant fondateur et président du Conseil Administratif, il craignait à cette époque que la présence de Pompeyo Zamora, en tant que gérant et conseiller le prive de pouvoir au sein de la coopérative. Le fait qu'il ait souhaité l'écarter choqua les associés, y compris Bernardo Ibarra Osuna qui considéra que ce serait trahir l'accord établi avec Pompeyo Zamora. Le résultat de ce conflit se solda par l'expulsion de Manuel Sánchez Ureña.

Le deuxième conflit, qui date de l'époque où la coopérative commençait à prendre son essor et fit des investissements, fut initié par l'intervention d'un responsable agricole de El Walamo qui, dans les conversations qu'il avait avec les associés de La Sinaloense qui habitaient dans cette localité, suggérait que La Sinaloense soit transférée de Villa Unión à El Walamo, ce qui n'eut pas lieu.

Le troisième conflit, considéré comme le plus sérieux de la Sinaloense, survint dans les années 1980-1983. En 1980, le Président du Conseil administratif était Manuel López, surnommé « El Talayote » et le Président du Conseil de surveillance, Enrique González López, surnommé « El Focas ». Ce dernier, populaire parmi les associés, était un grand buveur qui, souvent, faisait fermer le bar du village pour continuer à boire avec eux, et ne réglait pas les consommations, de sorte que le propriétaire du bar allait solliciter le président du Conseil d'administration de la Sinaloense, lequel, à de nombreuses reprises les paya avec l'argent de la coopérative.

Pour ne pas avoir écouté les avertissements selon lesquels il ne devait pas recommencer, la coopérative décida d'expulser Enrique González López. Celui-ci n'accepta pas le fait et chercha le soutien d'associés amis et de membres de sa famille appartenant également à la coopérative qui, formant un groupe d'environ 30 personnes provoquèrent une division interne dans la coopérative.

Le président du Conseil d'administration ainsi que Pompeyo Zamora et Benjamín García de la Torre firent front à la situation pour défendre les intérêts de la coopérative. Cependant Enrique González López et son groupe obtinrent le soutien d'une autorité du secteur de la pêche et réussirent à faire valider une fausse assemblée dans laquelle il se déclara président du Conseil d'administration, demandant l'attribution de la charge jusqu'en 1983. Pendant trois ans, il dirigea la coopérative, la contrôla et gaspilla l'argent. Il ne manqua pas de rencontrer des difficultés, y compris avec des associés de son propre groupe. En 1983, après de nombreuses démarches juridique menées y compris avec l'intercession du Gouverneur du Sinaloa de l'époque, la coopérative put reprendre le contrôle de l'administration. Une

des premières décisions de la Direction fut d'expulser quelques associés supporters d'Enrique González López et recevoir de nouveaux associés.
On engagea des poursuites pénales à l'encontre d'Enrique González López, lesquelles l'obligèrent à quitter le village avec certains associés en emportant, selon les dires, 800 millions de pesos de la coopérative. Plus tard Enrique González López revint à Villa Unión pauvre, malade et sans argent. Il fondit La Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Costa Sinaloa S.C. de R.L. (Société coopérative de production de la pêche de la Côte du Sinaloa S.C. de R.L.), coopérative à l'authenticité douteuse et qui ne fonctionna pas. En octobre 2016 il habitait encore à Villa Unión.

De 1991 à 1994, La Sinaloense affronta une autre division interne. Le quatrième conflit naquit cette fois des intérêts d'un économiste et homme politique de Villa Union, appelé Luis García Peinado qui voulut avoir le pouvoir et le contrôle sur la coopérative. García n'était pas associé de La Sinaloense mais entretenait des relations d'amitié avec plusieurs associés, dont les enfants de Bernardo Ibarra Osuna qui, à cette époque, était directeur du Conseil d'administration. García rallia à son côté chaque fois davantage d'associés au point de former un groupe représentant la moitié du total des associés existant dans la coopérative à cette époque. Ce groupe était déterminé à obtenir la direction de la coopérative, situation qui non seulement occasionna des problèmes familiaux mais impliqua qu'une fois encore La Sinaloense entama une bataille juridique dans laquelle Pompeyo Zamora et les dirigeants trouvèrent appui auprès de l'avocat Guillermo Caite Martínez.

Les intentions du groupe qui provoqua cette division arrivèrent au point de vouloir faire disparaître La Sinaloense comme coopérative. Ledit groupe, avec des contacts au sein du gouvernement, réussit en 1992 à établir une Unité de Production qu'ils dénommèrent La Sinaloense. La coopérative à l'origine de ce conflit cessa de pêcher pendant 2 ans et en 1994, La Sinaloense qui put entrer de nouveau dans les zones de pêche formait un bloc plus fort, comptant aussi des pêcheurs qui avaient été expulsés en 1980.

Une des anecdotes rapportées à Israel Ibarra Olmos par son cousin, l'associé Pablo Vargas, est que les inspecteurs de la pêche, alors qu'ils étaient présents sur le site Botadero, reçurent la demande de l'autre groupe de ne pas laisser pêcher La Sinaloense. Les autorités répondirent « comment pourrions-nous les arrêter de pêcher puisqu' ils sont les pêcheurs d'origine et que vous, on ne vous connait pratiquement pas». Ce fut un signal d'encouragement pour La Sinaloense qui, à partir de ce moment continua à pêcher. L'autre groupe commença à comprendre que la Unidad de Producción La Sinaloense (Unité de Production La Sinaloense) qu'ils avaient constitutée n'était pas valide. Ils décidèrent de l'abandonner et se donnèrent pour objectif de créer La Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Nueva Sinaloense (Société coopérative de production de la pêche La Nouvelle Sinaloense), créée en 1995 et qui capture dans les mêmes zones de pêche que La Sinaloense grâce à des accords auxquels ils arrivèrent pendant la période de conflit, avant l'instauration de la modalité des concessions.

Le cinquième conflit prit effet en 2007. Il eut pour origine l'élection du président du Conseil d'administration en 2005, que Reinaldo González Gómez, qui avait déjà occupé le poste pendant 4 ans et qu'il souhaitait conserver, ne remporta pas. Acceptant mal d'avoir perdu l'élection, il s'employa à créer de l'instabilité, approchant des associés et constituant son groupe.

En 2007, il fallut procéder de nouveau à l'élection d'un président. Ce fût Fernando Velarde, accompagné par Israel Ibara Olmos au poste de secrétaire. Fernando Velarde ne voulant que ni le comportement de Reinaldo González Gómez persiste, ni que cela entraîne des divisions, demanda au secrétaire du Conseil, lequel est avocat, de rédiger un avis d'exclusion à soumettre devant l'assemblée des associés. L'assemblée fut convoquée et boycottée par Reinaldo González Gómez, provoquant la confusion chez les associés sur la tenue ou non de ladite assemblée, au point qu'on ne réussit pas à la faire et que ce ne fut qu'une semaine plus tard qu'une majorité de votes décida de l'exclure.

González Gómez et son groupe de 50 associés n'acceptèrent pas cette exclusion et le climat se tendit. Le président Velarde décida de ne pas rester à son poste et nomma comme président Israel Ibarra Olmos. Le conflit fut porté au plan judiciaire et Israel Ibarra fit appel à l'avocat Martín Gonzalo Barboza.
En dépit de ce qui précède, le conflit persista et le groupe d'associés suiveurs de Reinaldo González Gómez, dont le nombre atteignait alors une trentaine et qui travaillaient à Pozo de la Hacienda sur la base d'un recours en garantie des droits, ne furent pas expulsés de La Sinaloense car le Président du Conseil d'administration considéra qu'il ne gagnerait rien en les expulsant. Certains de ces 30 associés se rallieront à la coopérative étant donné que le groupe de Reinaldo González Gómez commençait à mal travailler. Avec le retour desdits associés, La Sinaloense réussit à atteindre 96 membres.

La présidence d'Israel Ibarra se termina en 2010 et Ramón Corona fut nommé au poste de président en 2012. Dans le courant de 2013 resurgit l'idée de l'expulsion des associés qui avaient fait sécession et finalement 20 d'entre eux furent expulsés.

En février 2014, Ramón Corona fut réélu président et la même année Israel Ibarra entra une nouvelle fois au poste de secrétaire. Un des leaders du groupe des expulsés pris contact avec lui pour lui dire qu'il souhaiterait revenir à la coopérative, demande que Ramón Corona accepta d'un point de vue stratégique afin d'éviter d'endommager la stabilité qu'il avait réussi à redonner à la coopérative.

Afin de répondre à la dite demande, on mit en place des réunions à la CONAPESCA auxquelles participèrent également la Federación Regional de Sociedades de Cooperativas de la Industria Pesquera « Camaroneros de Aqua Verde » S.C. de R.L. (Fédération régionale de sociétés coopératives de l'industrie de la pêche « Crevettiers d'Aqua Verde » S.C. de R.L.) à laquelle appartient La Sinaloense. C'est pendant la période de ces échanges qu'est mort Reinaldo González Gómez, situation qui favorisa la résolution du conflit en ce sens que González Gómez n'exercerait plus de pression sur le groupe. Au cours de cette même année 2014, une assemblée eut lieu au cours de laquelle fut révoqué

l'accord d'expulsion des 20 associés qui furent réintégrés à La Sinaloense atteignant ainsi un total de 128 associés.

En octubre 2016, la Sinaloense comptait toujours 128 membres dont seulement 3 femmes, veuves de pêcheurs. La grande majorité d'entre eux vivent à Villa Unión, les autres à proximité. Seuls 14 % des 128 membres consacrent 100 % de leur temps à la pêche à la crevette, les autres uniquement pendant la saison.

La Sinaloense fait partie de la Fédération Régionale des Sociétés Coopératives de l'Industrie de la Pêche Camaroneros de Agua Verde S.C. de R.L. qui, elle-même, fait partie de la Confédération nationale des coopératives de pêche S.C. de R.L. (CONACOOP).

***

La précédente critique historique de La Sinaloense est basée sur des entrevues menées de 2013 à 2016 auprès de plusieurs associés de La Sinaloense, et principalement sur les informations obtenues au cours d'une entrevenue réalisée le 22 décembre 2014 avec Fernando Israel Ibarra Olmos, membre de la coopérative, ex-Président du Conseil d'administration, actuel secrétaire dudit conseil, il avait intégré La Sinaloense en tant qu'héritier de droit d'appartenance de son père (Bernardo Ibarra Osuna, l'un des fondateurs de la coopérative) et a toujours porté un intérêt à connaître l'histoire de La Sinaloense.

La chercheuse, Août 2016.

Annexe 15. Avis d'arrivée des navires de moins de 10 tjb (tonneaux de jauge brute) (d'après SAGARPA)

SAGARPA	MANUAL DE TRÁMITES Y SERVICIOS AL PÚBLICO	**Programa de Transparencia y Combate a la Corrupción Vigencia** Indeterminada.

NOMBRE DEL TRÁMITE O SERVICIO	**TIEMPO DE RESPUESTA**
CONAPESCA-01-023-B Aviso de Arribo. Modalidad **B**.- De Embarcaciones Menores de 10 Toneladas de Registro Bruto.	No aplica.
USUARIOS	**COMPROBANTE A OBTENER**
Permisionarios y/o concesionarios que después de realizar las faenas de pesca y recolección de productos pesqueros, deberán manifestar a la autoridad competente, los volúmenes de captura obtenidos por especie durante una jornada o viaje de pesca.	Constancia.

DESCRIPCION

Contribuir al fortalecimiento de las estadísticas pesqueras, que permitan la toma de decisiones en la administración de los recursos pesqueros.

REQUISITOS

- Lugar / oficina de pesca.
- Fecha.
- Periodo que ampara.
- Días de trabajo de pesca.
- Nombre o razón social del permisionario, concesionario o autorizado.
- Clave RNPA de la embarcación. (cuando aplique)
- Número de embarcaciones utilizadas.
- Número de matrícula.
- Lugar de captura.
- Sitio de desembarque.
- Zona de pesca.
- Pesquería acuacultural
- Especie, presentación y preservación.
- Permiso, concesión o autorización: número, fecha de expedición, vigencia.
- Clave de la especie.
- Peso en kilogramos.
- Precio por kilogramo (para fines estadísticos).
- Total.

DOCUMENTOS:

Los permisionarios, concesionarios o autorizados, deberán anexar la bitácora del viaje de pesca objeto de la presentación del aviso de arribo, si se estipula en la norma correspondiente.

Se entregará aviso de arribo original y 5 copias del Mismo.

COSTO	**AREAS DE PAGO**
No aplica.	No aplica.

AREA DONDE SE PROPORCIONA

En las oficinas de pesca pertenecientes a las 31 subdelegaciones de pesca distribuidas en el país.

DOMICILIO

http://www.conapesca.gob.mx/wb/cona/cona_subdelegaciones_

HORARIO DE ATENCION	**TELEFONO**
8 a.m. a 3 p.m.	01-800-667-4022

FUNDAMENTO JURIDICO - ADMINISTRATIVO

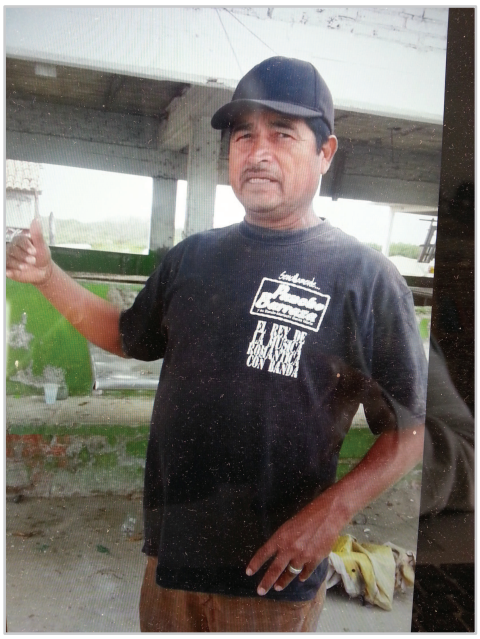
- Artículo 35 fracciones XXI y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1°, 2° fracción XXV, 34 fracciones I, XXIII y XXIV, 35 fracciones I, XV, XVI, 37 y 39 fracciones VIII y IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; así como los Artículos 1°, 2°, 7° y 8° del Decreto por el que se crea la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. (D.O.F. 5-VI-2001).
- Artículos 1°, 2° fracción I y 4° fracción VI de la Ley General de Pesca y Acuacultura sustentable y art. 10, 35,45, fracción VIII y Artículo 47 del reglamento de la ley de pesca.

OBSERVACIONES

El formato de aviso de arribo se entregará al solicitante al acudir a la oficina de pesca más cercana.
Deberá llenar y presentar el formato oficial CONAPESCA 01- 023- B.
El aviso de arribo deberá ser entregado dentro de las 72 horas siguientes a la descarga.
El trámite no requiere resolución, dado que tiene naturaleza de un aviso.

Annexe 16. Témoignage d'un pêcheur dont la pêche occupe 100% de son temps

Je travaille la crevette, le poisson, le crabe, tout ce qui rapporte, je le fais. Je suis pêcheur à 100 %. Par exemple, la semaine dernière, j'ai pris 60 kilos de poisson et 20 kilos de crabe. Je suis sorti 6 jours, 12 heures par jour, et pour aller sur la zone de pêche j'ai dépensé en moyenne 250 pesos mexicains (12,07€) par jour pour l'essence, la nourriture et le gaz pour les lampes.



Je vends tout aux familles du village. En direct je vends le filet à 50 pesos mexicains (2,41€) et le poisson entier à 35 pesos mexicains (1,69€) le kilo. Je les rapporte, les lave et lève les filets. On cuisine et on vend le crabe. Mon épouse va les vendre. Avec cela, je m'en sors plus ou moins, pour les études de ma fille et pour vivre.

Martín González Ángeles

Annexe 17. Photographies de captures involontaires de poisson avec « atarraya » (épervier), septembre 2015 (© S. Rivera, 2015)



Capture avec atarrraya (épervier)



Sélection des captures



Capture involontaire de poisson



Capture involontaire de crabe bleu

(*Callinectes arcuatus*)

Annexe 18. Salaire minimum général par zone géographique (1992-2016) (d'après Secretaría del Trabajo y Previsión Social)

STPS Secretaría del Trabajo y Previsión Social — Salarios Mínimos — Comisión Nacional de los Salarios Mínimos

SALARIOS MÍNIMOS GENERALES POR ÁREAS GEOGRÁFICAS
1992-2016

Año y periodos	Área Geográfica		
	A	B	C
	Pesos diarios		
1992			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	13 330	12 320	11 115
	Nuevos pesos diarios[1/]		
1993			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	14.27	13.26	12.05
1994			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	15.27	14.19	12.89
1995			
Del 1o. de enero al 31 de marzo	16.34	15.18	13.79
Del 1o. de abril al 3 de diciembre	18.30	17.00	15.44
Del 4 al 31 de diciembre	20.15	18.70	17.00
	Pesos diarios		
1996			
Del 1o. de enero al 31 de marzo	20.15	18.70	17.00
Del 1o. de abril al 2 de diciembre	22.60	20.95	19.05
Del 3 al 31 de diciembre	26.45	24.50	22.50
1997			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	26.45	24.50	22.50
1998			
Del 1o. de enero al 2 de diciembre	30.20	28.00	26.05
Del 3 al 31 de diciembre	34.45	31.90	29.70
1999			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	34.45	31.90	29.70
2000			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	37.90	35.10	32.70
2001			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	40.35	37.95	35.85
2002			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	42.15	40.10	38.30
2003			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	43.65	41.85	40.30
2004			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	45.24	43.73	42.11
2005			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	46.80	45.35	44.05
2006			
Del 1o. de enero al 31 de diciembre	48.67	47.16	45.81
2007			
Del 1o de enero al 31 de diciembre	50.57	49.00	47.60
2008			
Del 1o de enero al 31 de diciembre	52.59	50.96	49.50
2009			
Del 1o de enero al 31 de diciembre	54.80	53.26	51.95
2010			
Del 1o de enero al 31 de diciembre	57.46	55.84	54.47
2011			
Del 1o de enero al 31 de diciembre	59.82	58.13	56.7
2012			
Del 1o de enero al 26 de noviembre	62.33	60.57	59.08
	Área Geográfica [2/]		
	A		B
Del 27 de noviembre al 31 de diciembre	62.33		59.08
2013			
Del 1o de enero al 31 de diciembre	64.76		61.38
2014			
Del 1o de enero al 31 de diciembre	67.29		63.77
2015			
Del 1o. de enero al 31 de marzo	70.10		66.45
Del 1o. de abril al 30 de septiembre	70.10		68.28
	Área Geográfica Única [3/]		
Del 1o. de octubre al 31 de diciembre	70.10		
2016			
A partir del 1o. de enero	73.04		

[1/] A partir del 1o. de enero de 1993 de conformidad con el Decreto por el que se creó una nueva unidad del Sistema Monetario de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de junio de 1992, el salario mínimo general se expresó en nuevos pesos, que equivalieron a dividir los viejos pesos entre mil.

[2/] A partir del 27 de noviembre de 2012, el área geográfica B se integra al área geográfica A; en tanto que el área geográfica C conserva sin ninguna modificación su integración municipal y solo se renombra como área geográfica B, conforme a la Resolución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

[3/] Todos los municipios del país y las demarcaciones territoriales (delegaciones) del Distrito Federal que conforman la República Mexicana.

Annexe 19. Diverses initiatives hors de la pêche des membres de *La Sinaloense* en dehors des temps de pêche : les diverses actions d'entreprenariat

Les micro-entreprises formelles et informelles des membres de La Sinaloense

Dans la coopérative, il y a deux micro-entrepreneurs qui pratiquent leur activité de manière formelle. Il s'agit de Pedro Osuna López (atelier de réparation de motocyclettes) et de Primitivo Hernández Contreras (atelier de réparation et de vente de matériel électroménager d'occasion).

Pedro Osuna López

Pedro Osuna a un atelier de réparation de motocyclettes très bien agencé dans lequel il travaille toute l'année. La pêche n'est pas une activité principale pour lui, il la pratique seulement par tradition. Son atelier est enregistré auprès du Fisc depuis plus de 10 ans. Il ne prévoit pas de transmettre à ses enfants le droit qui l'accrédite en tant que membre de la coopérative.





Primitivo Hernández Contreras

Primitivo Hernández Contreras a un atelier de réparation d'appareils électroménagers dans lequel il travaille toute l'année (sauf en période de pêche). Il est enregistré auprès du Fisc. Il paie

6 000 pesos mexicains (290€) tous les deux mois pour la location de son local et facture 200 à 300 pesos mexicains (9,65€ - 14,50€) chaque réparation. Par ailleurs, il achète des matériels électroménagers pour les réparer et les revendre ensuite. Il se forme en permanence en matière de réparation. Il a ouvert son commerce avec ses économies.

Dans la coopérative, il y a plusieurs membres qui se consacrent à l'économie informelle, en particulier dans les activités de vente de produits alimentaires. Il y a 5 micro-entrepreneurs informels permanents toute l'année, qui pratiquent leur activité à leur domicile. Il s'agit de Juan Paez Fragozo (ébéniste et charpentier), Rosa María Cañedo López (fabricante de piñatas), Gonzalo Raygoza Rivera (réparateur d'appareils électriques), Féliz Raygoza Paredes (boulanger) et Ramón Corona Lizarraga (vendeur de Tostilocos -ceviche avec des tortillas grillées-).

Juan Pablo Páez Fragoso



Ne pêche qu'en septembre, travaillant le reste de l'année dans son atelier d'ébénisterie et de charpenterie à la fabrication de meubles sur commande et aux réparations. Il a reçu l'aide du gouvernement (des outils). Il n'est pas enregistré au Fisc et ne paie par conséquent pas d'impôts



Rosa María Cañedo López

Fabrique des piñatas pour les fêtes et les événements particuliers. Chaque piñata faite sur demande coûte 70 à 80 pesos mexicains (3,40€ - 3,85€). Elle ne tient pas d'inventaire mais calcule qu'elle fabrique de 30 à 40 piñatas par an. En plus des piñatas, elle coud, fabrique des fleurs en papier et des couronnes. Ne disposant pas d'un local spécifique, elle travaille chez elle. Elle reste comme membre de la La Sinaloense et remplit ses obligations comme le paiement des « dizaines » (paiements pour surveiller les sites de pêche). Elle ne pêche pas.

Gonzalo Raygoza Rivera

Ne pêche qu'en septembre. Le reste de l'année, il travaille comme électricien et effectue des réparations chez lui ou à domicile. Il ne dispose pas d'un local spécifique. Quelquefois, il travaille dans un laboratoire pourvoyeur de larves de crevettes.



Félix Raygoza Paredes



Boulanger depuis plus de 20 ans, conjointement avec ses enfants et son épouse. Pêche uniquement pendant la période de capture de crevettes, comme par tradition, bien que ce ne soit pas rentable. Il commence à faire le pain dès 5 heures du matin pour l'enfourner a midi, puis le vendre dans sa maison ou bien ses fils le distribuent dans le village. Tous les pains sont au prix de 5 pesos mexicains (0,24€), indépendamment du type de pain et de ses ingrédients.

Ramón Corona Lizarraga

Avec l'aide de son épouse, il prépare des « Tostilocos » qu'il va vendre lui-même en bicyclette convertie en charrette pour la vente ambulante. L'unité de Tostiloco se vend à 20 pesos mexicains (0,97€). Son épouse tient un point de vente fixe en extérieur, à un angle du Parc de Villa Unión.





Exercice professionnel de trois membres de La Sinaloense

Dans la coopérative, il y a trois membres qui consacrent leur temps à leurs activités professionnelles et n'assistent qu'à une première partie de la période de capture de crevettes parce que l'activité leur plaît et qu'ils ne veulent pas se séparer de la pêche. Il s'agit de Martin González Alcaraz (comptable), Israel Ibarra Olmos (avocat) et Juan Bautista Osuma Ureña (agent de circulation). Tant le comptable que l'avocat, offrent leurs services professionnels a la coopérative. L'avocat est actuellement le secrétaire du Conseil d'administration de La Sinaloense.



Martín González Alcaraz



Israel Ibarra Olmos

Glossaire

Atarraya (épervier) : il s'agit d'un système de pêche actif. C'est un engin de pêche fait à la main et composé d'un tissu de mailles, constituant un filet circulaire lesté de fils à plomb. La taille, la forme et largeur d'ouverture du filet sont variables. Il est utilisé de diverses manières, interceptant le passage de ressources et restant immobilisé et/ou divaguant jusqu'en lieux protégés. Il est habituellement utilisé spécifiquement en eaux côtières peu profondes, ou dans les canaux d'estuaires. Lorsqu'il est utilisé, il emprisonne divers organismes aquatiques, particulièrement ceux qui vivent en petite profondeur (MAG, 2011, RAE 2014).

Atarrayero : personne qui utilise l'atarraya.

Avis d'arrivée : ce sont des formulaires que SAGARPA remet aux coopératives pour qu'elles reportent le volume de capture obtenu par espèce, durant une journée ou au cours d'un voyage de pêche (DOF, 2015).

Bathymétrie : c'est l'étude des profondeurs des océans, par la traçage de cartes d'isobathes, répertoriant la répartition des animaux et végétaux marins dans leurs zones isobathes (Larousse, 2009).

Cayuco : il s'agit d'un canoë à fond plat, construit avec un tronc d'arbre évidé, parfois un tronc de palmier, mais généralement un résineux feuillu, comme le Ceiba (Ceiba *pentandra*) (LEXICOON, 2016).

Chiquero : c'est un système de pêche fixe, qui représente un piège pour poissons, fait avec une poutre de palmier, otate (Guadua *amplexifolia*) et une corde (Chapa-Saldaña, 2007).

Chinchorro : il s'agit d'une senne de plage servant à attraper des poissons et autres crustacés (Chapa-Saldaña, 2007).

Criblage : action de cribler, de passer une graine, un minéral ou autres matériaux au crible, pour séparer les parties fines des plus épaisses et éliminer les impuretés. La « *criba* » est un ustensile constitué d'un arc avec un maillage, ou autre matériau percé de petits trous, fixé à la base et servant de tamis (RAE, 2014).

Dizaine « Decena » : une dizaine est une période de 6 et 8 jours consécutifs, que tout partenaire de La Sinaloense doit accomplir en surveillant une zone de pêche, pour éviter la pêche illégale (connue comme « *Changuerismo* »), principalement en temps de fermeture de la pêche. Pour la dizaine de partenaires, est prévue une rémunération de 800 pesos mexicains -38,62€- (à partir de 2014). Si le partenaire ne fait pas la dizaine, il doit demander à un autre partenaire de couvrir la zone, et lui reverser la somme.

Écosystème aquatique : il s'agit de toutes les étendues d'eau qui se trouvent sur la zone du littoral, maintenant une communication permanente ou temporelle avec la mer, et peuvent être ou non connectées au système d'eau douce (Cervantes, 2007).

Envasement : action et effet de s'envaser. Envaser, obstruer ou resserrer avec quelque chose venant d'un conduit (RAE, 2014). Les pêcheurs le définissent comme la diminution de la profondeur de la superficie, due à l'accumulation de matériaux et de sédiments qu'apportent les courants.

Estuaire : c'est un plan d'eau, formé dans un canal naturel, ou un ancien bras d'un delta de la rivière actuellement fermé. Dans ces eaux, s'alternent périodes de stagnation et de circulation, déterminées par le cycle journalier ou saisonnier des marées, et de la mesure de pénétration des courants de marées, ce qui induit une salinité variable de ces eaux (Cervantes, 2007).

Estuariens ou système estuarien : c'est un corps côtier, semi fermé, avec une connexion libre à la mer, à l'intérieur de laquelle l'eau de mer est significativement diluée avec l'eau

douce qui provient du drainage terrestre. Ils se retrouvent encadrés et/ou coupés de l'océan par des masses de terre, perpendiculaires à la côte (Cervantes, 2007).

Jaba o tara : boîte de conditionnement, spécialement conçue pour transporter des bouteilles, morceaux de porcelaine, ou autres objets fragiles (RAE, 2014). Les pêcheurs l'appellent aussi **« Tara »** et l'utilisent pour transporter les captures qui ont été déposées sur le sol de leur embarcation.

L'effort de pêche : le nombre de personnes, de bateaux ou engins de pêche, qui sont impliqués dans la capture ou l'extraction d'une ou plusieurs espèces sur une zone, ou période déterminée (DOF, 2015).

Lagune côtière : c'est une dépression de la zone côtière, située en dessous de la moyenne la plus élevée des marées les plus hautes, qui a une communication permanente ou éphémère, mais protégée des forces de la mer par une barrière qui peut être formée de sable ou par des îlots d'origine marine, généralement parallèles à la côte. Il s'agit d'étendues d'eau peu profondes et de salinité variable (Cervantes, 2007).

Limnologie : étude scientifique des lacs et des lagunes (RAE, 2014).

QIT : système de quotas individuels transférables, qui intervient comme une réponse à la concurrence féroce existant dans les pays dans lesquels « trop de bateaux se battent pour peu de ressources ». Il est nécessaire de poser des limites de capture pour ne pas épuiser les ressources. Le système de quotas a deux composants :

1) Un quota de capture autorisé annuel (QCAA). Généralement, il faut que ce quota soit égal au niveau (ou rendement) maximum de viabilité. Celui-ci se fixe pour chaque espèce, à travers des modèles complets qui évaluent le cycle de vie de l'espèce, son développement, et sa population actuelle.

2) Quotas individuels transférables (QIT). Chaque QIT représente une portion ou pourcentage du QCAA en tonnes. Ces quotas sont assignés à une période déterminée, à travers des enchères, ou en fonction d'un historique de pêche de l'embarcation, et peuvent être transférés ou vendus entre pêcheurs si ils le souhaitent.

Mangas (Manche) : également appelées « manguerías », sont des portes qui sont placées entre deux poteaux de « tapo » fabriqués à la main, avec une corde et des tiges d'Otate ou de roseau, dont la fonction est d'empêcher la fuite des crevettes vers la mer.

Marais : il s'agit d'un terrain bas et gorgé d'eau, situé près de la mer ou des estuaires. Il est inondé soit par l'eau de la mer, l'excédant des marées ou par la rencontre des eaux marines avec celles des embouchures des rivières. Dans les marais prolifèrent les joncs, les herbes et de roseaux, et il y a habituellement des petites lagunes et des canaux (Cervantes, 1994).

Otate : il s'agit d'une espèce de bambou très haut et épais, avec des épines et des tubes de près de 50 cm (RAE, 2014).

La pêche en haute mer : c'est le type de capture que les bateaux réalisent, à des profondeurs et distances de la côte propices à son fonctionnement, jusqu'aux eaux océaniques, en dépassant même les limites des eaux territoriales, et la Zone Economique Exclusive (CONAPESCA, 2013).

Pêcheur libre : il s'agit du pêcheur qui n'est appartient à aucune. Il peut être classé en deux catégories : le pêcheur libre traditionnel, et le pêcheur libre temporaire (Interview data GI-4, 2013)**.**

Pêcheur libre traditionnel : dans le cas du Mexique, c'est le pêcheur qui s'est toujours dédié à l'activité de pêche, et ce depuis plus de 10 ans. Pour diverses raisons il n'a pas d'autorisation comme les autres pêcheurs : parce qu'il est travailleur indépendant, parce

qu'il n'est pas organisé ou relié à ce groupement de métier, parce qu'il l'a été mais a été expulsé, ou parce qu'il a quitté le syndicat. Cela peut-être également dû au fait que le groupe dans lequel il était n'a pas trouvé d'intérêt à le garder en tant que syndiqué. Mais sa vocation (par famille, par tradition), est d'être pêcheur, il l'est depuis toujours, alors il travaille seul. Il est reconnu par l'autorité de la pêche grâce à des gestions de pêches, au recensement des communautés. Il est identifié et on sait comment lui venir en aide (Interview data GI-4, 2013).

Pêcheurs libres temporaires : on les connaît également comme pêcheurs de remplacement, et donc ils pêchent, temporairement, pour une coopérative qui les accueille et les intègre dans son recensement, bien qu'ils ne travaillent pas habituellement pour elle. Le reste du temps, ils se dédient à des activités différentes de la pêche (Interview data GI-4, 2013).

Poids Débarqué : le poids débarqué se réfère à celui que va conserver le produit une fois déclaré, sous ses diverses formes : étêté, en filet, vidé, en jus, coupé en tranches ou autre (INE, 2016).

Poids vif : c'est le poids total du produit obtenu pris dans son environnement naturel, l'Institut national de la pêche appliquant les facteurs de conversion établies selon la méthodologie universellement acceptée par la FAO (INE, 2016).

RAMSAR : la Convention sur les zones humides d'importance internationale, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre pour l'utilisation de la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. La Convention a été adoptée dans la ville Iranienne de Ramsar en 1971 et est entrée en vigueur en 1975. Depuis, près de 90% des États membres des Nations unies de toutes les régions géographiques du monde ont adhéré au traité, devenant «Parties contractantes». La mission de la Convention est la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides, en mettant en place des actions locales et nationales et, grâce à la Coopération internationale,

comme contribution à la réussite d'un développement durable dans le monde entier (RAMSAR, 2014).

Salinité : quantité proportionnelle de sel que contient l'eau de mer (RAE, 2014).

Système cloisonné : principe de base selon lequel les fonds de rémunération du capital et de la propriété sont distincts des fonds de rémunération du travail (Diaw, 1989).

Système de parts, ou système de répartition à la part : est la forme générale de rémunération du travail et du capital dans les unités de pêche artisanale. Il s'agit d'un système de partage de surproduit et/ou surplus, d'une part, entre les armateurs et les équipages, et d'autre part, entre les membres de l'équipage. Il existe deux grandes sources de variabilité interne à la structure du système de parts, l'une se situant au niveau de la détermination du taux de partage, et la seconde se référant à la détermination des charges (coût de mise en service du capital et du travail). Il existe deux systèmes de répartition à la part : le système cloisonné et le système de rémunération directe non cloisonné (Diaw, 1989).

Système de rémunération directe non cloisonnés : ce système ne prévoit qu'un fond unique de rémunération du capital et du travail (Diaw, 1989). Au sein de ce fond commun, les parts sont individualisées et identiques (Fargier, 2012).

Systèmes de lagunes côtières : ce sont des dépressions dans la zone côtière, qui ont une connexion permanente ou éphémère avec la mer, mais elles en sont protégées par un certain type de barrière. Leur conformation structurelle résulte de l'interaction des différents écosystèmes tels que les mangroves, la rivière, la mer, les sources et la végétation aquatique submergée, entre autres. Elles reçoivent et accumulent en abondance de la matière organique et des nutriments, qui proviennent de diverses sources et sont transportés par la mer, les rivières et les eaux souterraines (Lankford, 1977).

Tapo : aussi appelé « cierra », est un engin de pêche fixe, qui consiste en une barrière construite dans les marais ou les estuaires, formée par des piliers de bois ou de béton, incrusté dans des fondations de pierres. Cette barrière se ferme avec des vannes, élaborées artisanalement avec une tige de palmier, otate, bois de coteau (traité en eau saumâtre) et corde, pour empêcher la fuite de la crevette en mer ouverte. Les « tapos » au sud de Sinaloa se ferment normalement en août quand la crevette est arrivée à sa phase juvénile, période qui est précisément celle où elles cherchent à retourner à la mer.

Tapeixte : estrade où se situe le pêcheur pour pratique la pêche (Chapa-Saldaña, 2007).

Tostilocos : il s'agit d'une nourriture rapide préparée avec une base de tortillas toastées et assaisonnées « Tostitos », auxquelles on ajoute ce qui vient de la pêche : crevette, poisson en petits morceaux, concombre, tomate, et citron acide (photographie en Annexe 19).

Trasmallo o Red Agallera (trémail) : il s'agit d'un système de pêche passive, c'est un art de système de mailles. La disposition de ce système a pour objectif la capture du poisson par les branchies, ou en le laissant coincé par ses arrêtes ou autre partie du corps ; les mailles étant très aérées, les captures des espèces peuvent être sélectionnées par taille et qualité, laissant passer les prises trop petites et favorisant donc une plus grande sélection (MAG, 2011).

Veda (fermeture de la pêche) : est l'acte administratif par lequel il est interdit de pratiquer la pêche dans une période ou zone spécifique établie par des accords ou des règlements officiels, en vue de sauvegarder les processus de reproduction et de recrutement d'un espèce (DOF, 2015). L'interdiction est levée lorsque les autorités de surveillance ont démontré que les crevettes sont en période juvénile, quand elles ont tendance à chercher la sortie vers la mer pour se reproduire, pour qu'elles s'accumulent dans les « tapos » fermés.

Zone économique exclusive : c'est un territoire maritime s'étendant jusqu'à 200 milles des côtes d'un État et dont l'exploitation est exclusivement réservée à cet État côtier. La zone

économique exclusive (ZEE) du Mexique est une zone au-delà de la mer territoriale et qui lui est adjacente. Elle comprend le bras de mer, qui est mesuré à partir de la limite extérieure de la mer territoriale jusqu'à une distance maximum de 200 miles nautiques (370,4 km), et à partir de la ligne de base de laquelle la largeur de celui-ci est mesurée. La limite intérieure de la ZEE coïncide exactement avec la limite extérieure de la mer territoriale. Dans cette zone, la Nation exerce des droits souverains à des fins d'exploration et d'exploitation économique, à savoir, une zone dans laquelle les bateaux mexicains peuvent circuler librement, à fin de transport, ou pour profiter des ressources naturelles (CONABIO, 2015).

Liste des illustrations

Liste des cartes

Carte 4- 1 États-Unis du Mexique, division physique (d'après INEGI, 2006) 187

Liste des figures

Figure 1- 1 La production mondiale de poissons et fruits de mer (excluant les algues) en 2012 (données FAO, 2014a) 39

Figure 1- 2 Répartition en pourcentage des travailleurs directs dans la pêche et l'aquaculture en 2012 (données FAO, 2014a) 43

Figure 3- 1 Les trois dimensions du développement durable et leurs champs d'intersection (adaptée selon Devillé, 2010) 127

Figure 3- 2 Viabilité économique de la pêche artisanale (adaptée selon Schuhbauer & Sumaila, 2014) 155

Figure 3- 3 Les composants du Modèle COBI (COBI, 2015c) 163

Figure 3- 4 Les trois niveaux du modèle FLOP (données COBI, 2015c) 166

Figure 4- 1 Méthode de développement de l'étude de cas - étapes et phases- 173

Figure 4- 2 Coopérative La Sinaloense : participation des membres 199

Figure 4- 3 Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense : captures des crevettes (2008-2015) 241

Figure 4- 4 Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense : recettes, dépenses, dette (2008-2015) 243

Figure 5- 1 Flux de rentabilité désiré après la crise économique des coopératives des pêcheurs artisanaux 274

Liste des tableaux

Tableau 4- 1 Matrice de processus de sélection d'une coopérative 175

Tableau 4- 2 Prix par kilo de crevettes payé par La Sinaloense à ses membres au cours d'une même saison de pêche (2008-2015) 239

Liste des encadrés

Encadré 1-1 Répartition en pourcentage des pêcheurs et des employés dans les activités de post-capture dans la pêche à petite et à grande échelle en pays développés et en pays en développement (données Mills et al., 2011) 53

Encadré 1- 2 Les différences entre la pêche artisanale et industrielle tenant compte des aspects environnementaux (données Coindoz et al., 2009 et Goodwin, 2003) 64

Encadré 2- 1 Certaines caractéristiques des coopératives de pêche (selon FAO, 2012c)..82

Encadré 2- 2 Principes de la pêche durable conçus par Greenpeace sur la base du Code de conduite de la FAO pour une pêche responsable (selon Greenpeace, 2016) 89

Encadré 2- 3 Trois exemples d'entités qui animent le développement des communautés de pêche artisanale (selon FAO, 2012a, 2012b, 2014a et TBTI, 2016)..... 97

Encadré 2- 4 Les facteurs positifs dans la gestion des coopératives de pêcheurs artisanaux de Sinaloa (selon Castañeda et al., 2012) .....**Erreur ! Signet non défini.**

Encadré 2- 5 Principes à respecter par les coopératives mexicaines (Article 6 de la Loi générale des sociétés coopératives) (selon DOF, 2009) 105

Encadré 2- 6 Composantes du programme pour la promotion de la productivité des pêches et de l'aquaculture (PFPPA) (selon IICA, 2009) 113

Encadré 2- 7 Déclarations historiques d'exclusivité et de non-exclusivité d'exploitation d'espèces à haute valeur commerciale (selon Alcalá, 2003 ; Breton, 2002 ; COBI, 2015b ; Espinosa-Tenorio et al., 2010 ; Ojeda, 1988 ; Salas et al., 2011)..... 114

Encadré 3-1 Les quatre niveaux de perception du monde qui articulent le référentiel d'une politique publique (selon Muller, 2008) 133

Encadré 3-2 Les cinq éléments qui peuvent fonder l'existence d'une politique publique selon Yves Mény et Jean-Claude Thoenig (cités dans Muller, 2008)..... 134

Encadré 3-3 La relation entre les revenus et les capacités (selon Sen, 2003). 140

Encadré 3-4 Modèle *La tragédie des biens communs* (selon Hardin, 1968 et Gordon, 1954 cité par Ostrom, 2010) 147

Encadré 3-5 Modèle *Le jeu du dilemme du prisonnier* (Harsanyi et Selten, 1988, cité par Ostrom, 2010) 148

Encadré 3-6 Modèle *La logique de l'action collective (*Olson 1965 cité par Ostrom, 2010) 148

Encadré 3-7 Le cas de la pêche littorale de Alanya, en Turquie (selon Ostrom, 2010).. 151

Encadré 3-8 Partage de l'information : un aspect important chez les pêcheurs (selon St Martin, 2001 et Wilson & Acheson, 1980) 158

Encadré 3 9 La « bonne gouvernance » (selon Brial, 2010) 162

Encadré 3-10 Les modèles PES, REMA et RIP, étapes et objectifs (données COBI, 2015c) .....**Erreur ! Signet non défini.**

Liste des photographies

Photographie 4-1 Système Lagunaire Huizache Caimanero (point jaune) (© Google earth, 2015) 190

Photographie 4-2 Lagune Huizache, Lagune Caimanero, Site de pêche Ostial, Site de pêche Botadero, Site de pêche Pozo de Hacienda (points jaunes), Boca Barrón et Boca Chametla (points bleus) (© Google earth, 2015) 191

Photographie 4-3 Boca Barrón (point bleu), Río Presidio, Canaux, Site de pêche Botadero (point jaune). (© Google earth, 2015) 194

Photographie 4-4 Batanga en Río Presidio (© CONAGUA, 2010) 201

Photographie 4-5 Site de pêche El Botadero, « tapo » et refuge de pêcheurs (© S. Rivera, 2015) 208

Photographie 4-6 « Manguería » (© S Rivera, 2015) 208

Photographie 4-7 « Chiquero » (© S. Rivera, 2015) 208

Photographie 4-8 Site de pêche Ostial 1, refuges et embarcation (© S. Rivera, 2015) 210
Photographie 4-9 Chambre froide pour stockage de crevettes (© S. Rivera, 2015).... 211
Photographie 4-10 Refuge de pêcheurs, site de pêche Ostial 1 (© S. Rivera, 2015)..... 211
Photographie 4-11 Tapo Ostial 1 ouvert (sans « manguerías ») et embarcations (© S. Rivera, 2015)..... 212
Photographie 4-12 Refuge de pêcheurs, site de pêche Pozo de Hacienda (© S. Rivera, 2015)..... 213
Photographie 4-13 Tapo Pozo de Hacienda ouvert (© S. Rivera, 2015) 214
Photographie 4-14 Embarcation propulsée par un levier (© S. Rivera, 2015) 215
Photographie 4-15 Pêcheur lançant l'« atarraya » (épervier) (© S. Rivera, 2015)..... 216
Photographie 4-16 Pêcheur manipulant l'« atarraya » (épervier) (© S. Rivera, 2015). 217
Photographie 4-17 « Tapo » fermé, site de pêche Ostial 1 (© S. Rivera, 2015) 218
Photographie 4-18 Lampe à gaz et récipient (© S. Rivera, 2015). 218
Photographie 4-19 « Jaba » et pelle (© S. Rivera, 2015)..... 219
Photographie 4-20 Lancement d'« atarraya » (épervier) depuis une plateforme (© S. Rivera, 2015)..... 223
Photographie 4- 21 et Photographie 4-22 Crevettes blanches (Litopenaeus vannamei) (© S. Rivera, 2015)..... 226
Photographie 4-23 Captures, site de pêche Ostial 1, septembre 2015 (© S. Rivera, 2015) 228
Photographie 4-24 Pesée de la capture des crevettes, site de pêche Ostial 1 (© S. Rivera, 2015)..... 229
Photographie 4-25 Anotation des captures des crevettes, site de pêche Ostial 1 (© S. Rivera, 2015)..... 229
Photographie 5- 1 Déchets solides dans la mangrove, site de pêche Botadero 20/5/2015 (© S. Rivera, 2015)..... 303

Tables des matières

Sommaire **11**
Liste des acronymes **13**
Introduction générale **19**

Première partie : Les aspects théoriques concernant la gestion durable des coopératives de production de pêche artisanale dans les systèmes lagunaires côtiers **35**

Chapitre 1. La pêche artisanale et les communautés de pêcheurs artisanaux de crevettes dans l'État de Sinaloa, au Mexique **37**
Introduction *37*
1.1 La situation mondiale et le rôle socio-économique de la pêche et de l'aquaculture. *38*
1.2 La pêche artisanale *45*
1.2.1. Définition 45
1.2.2 L'importance quantitative et qualitative de la pêche artisanale 51
1.2.2.1 L'importance quantitative 51
1.2.2.2 L'importance qualitative 54
1.2.3 Caractérisation des communautés de pêche artisanale 56
1.2.4 Menaces endogènes et exogènes pour les communautés de pêcheurs artisanaux 59
1.2.4.1 Les menaces endogènes 60
1.2.4.2 Les menaces exogènes 61
1.3 La pêche artisanale des crevettes au Mexique *68*
1.3.1 Préambule général de la pêche au Mexique 68
1.3.2 La pêche artisanale des crevettes dans l'État de Sinaloa 71
Chapitre 1 Résumé *74*

Chapitre 2. La crise des sociétés de production de la pêche artisanale aux crevettes dans le Sinaloa à partir des années 1980. ..... **75**
Introduction *75*
2.1 Vue d'ensemble des coopératives *76*
2.1.1 Les coopératives agricoles 79
2.2 Les coopératives de pêcheurs *81*
2.3 Caractéristiques et rôles des coopératives de pêcheurs artisanaux *83*
2.3.1 Les défis internes des coopératives de pêcheurs artisanaux 85
2.3.1.1 Les défis internes liés au capital humain 85
2.3.1.2 Les défis internes liés à l'organisation et à la gestion 86
2.3.1.3 Les défis internes liés à la gestion financière 86
2.3.1.4 Les défis internes lies à la gestion commerciale 87
2.3.1.5 Rupture de paternalisme, un autre défi interne 87
2.3.1.6 Les défis internes liés à la pêche 88

2.3.1.6.1 Pêcheries durables 88
2.3.1.6.2 Les pertes après récolte dans les pêcheries artisanales 89
2.3.2 Les défis liés à des facteurs externes 91
2.3.2.1 La gestion des pêches 91
2.3.2.2 La pêche illégale 93
2.3.2.3 Les politiques publiques et l'appui institutionnel 94
2.3.2.3.1 Les organismes gouvernementaux 94
2.3.2.3.2 Les organisations non gouvernementales (ONG) et les organisations de la société civile (OSC) 95
2.3.2.3.3 Les organismes internationaux 95
2.3.2.3.4 Les chercheurs et les universités 95
2.3.2.3.5 Les donateurs 96
2.4 La crise des sociétés de production de la pêche artisanale des crevettes dans le Sinaloa des années 1980. ..... *96*
2.4.1 Les facteurs internes et externes qui ont contribué à la crise 99
2.4.1.1 Facteurs internes 100
2.4.1.2 Facteurs externes 102
2.4.1.2.1 Les politiques publiques de pêche 103
2.4.1.2.2 D'autres politiques publiques 116
2.4.1.2.3 Le manque d'information précise 118
2.4.1.2.4 L'absence de surveillance dans les zones de pêche 119
2.5 La question de recherche *119*
Chapitre 2 Résumé *121*

Chapitre 3. Gestion intégrée de la pêche durable 123
Introduction. *123*
3.1 Aspects généraux du développement durable *125*
3.2 Aspects généraux des politiques publiques *132*
3.3 Le modèle de développement économique de Amartya Sen *135*
3.4 Le modèle de gouvernance de biens communs de Elinor Ostrom *142*
3.5 Gestion des pêches *152*
3.5.1 Les ressources halieutiques communes et les droits de pêche 156
3.5.2 Sites de pêche, territorialisation et gestion intégrée de zones côtières 157
3.5.3 Gouvernance des territoires littoraux 160
3.6 Le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche *163*
Chapitre 3 Résumé *168*

Deuxième partie. La contribution à la conception d´un modèle de politique publique de Développement Durable pour les coopératives de pêcheurs artisanaux en crise qui pêchent dans les systèmes lagunaires côtiers. 169

Chapitre 4. L'étude de cas de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L. (Sinaloa, Mexique) 171
Introduction *171*
4.1 La Méthode de développement de l'étude de cas *172*

4.1.1 Étape 1. L'identification et la sélection de la coopérative de pêcheurs objet d'étude de cas 172
4.1.1.1 Phase 1. Le processus de sélection de la coopérative 172
4.1.1.2 Phase 2. Proposition à la coopérative élue d'être l'objet d'étude de la recherche 175
4.1.2 Étape 2. Réalisation d'un diagnostic multidisciplinaire 176
4.1.2.1 Phase 1. Les premiers entretiens exploratoires avec les membres de la coopérative La Sinaloense et quelques représentants du milieu académique 176
4.1.2.2 Phase 2. La mise en place d'un accord spécifique avec l'Université Autonome de Sinaloa (UAS) 177
4.1.2.3 Phase 3. Le recrutement des étudiants et des enseignants, le processus de nivellement interdisciplinaire des étudiants et des enseignants et le processus de préparation du groupe à effectuer le diagnostic 178
4.1.2.4 Phase 4. La collecte de donnés 180
4.1.3 Etape 3. La compilation et l'organisation des informations recueillies au cours du diagnostic 182
4.1.4 Étape 4: L'analyse des informations et des résultats du diagnostic 185
4.2 Zone de l'étude 186
4.2.1 L'*État de* Sinaloa 186
4.2.2 Mazatlán 188
4.2.3 Villa Unión 189
4.2.4 Le système lagunaire Huizache Caimanero 189
4.3 L'acteur central de l'étude: la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense S.C.L. 197
4.3.1 Les aspects généraux de la coopérative 197
4.3.2 L'histoire de la coopérative 200
4.3.3 L'activité de pêche de crevettes de la coopérative 204
4.3.3.1 Les concessions et les permis de pêche 204
4.3.3.2 Les sites de pêche 204
4.3.3.2.1 Le site Botadero 207
4.3.3.2.2 Le site Ostial 1 209
4.3.3.2.3 Le site Pozo de Hacienda 212
4.3.3.3 Les embarcations 214
4.3.3.4 Les engins de pêche et d'autres matériels 216
4.3.3.5 Dynamique de la saison de pêche 219
4.3.3.5.1 La capture des crevettes 222
4.3.3.5.2 La réception des crevettes capturées 226
4.3.3.5.3 La livraison des crevettes à l'acheteur 231
4.3.3.5.4 Le registre de la production de crevettes 232
4.3.3.5.5 La pêche non ciblée ou accidentelle d'autres espèces 232
4.3.4 L'activité commerciale 234
4.3.5 Les aspects économiques et financiers 240
4.3.6 Les aspects socioculturels 244
4.3.6.1 L'interrelation entre les membres et l'attachement à la pêche 245
4.3.6.2 Le logement, le revenu et le statut d'emploi 247

4.3.6.3 Les avantages sociaux et les droits des travailleurs 249
4.3.6.4 L'alimentation 251
4.3.6.5 L'éducation 251
4.3.6.6 La santé et l'éradication des épidémies 252
4.3.6.7 La consommation d'alcool, de tabac et autres drogues 252
4.3.6.8 L'accès aux programmes sociaux 253
4.3.6.9 Le genre 254
4.3.6.10 La religion 254
4.3.6.11 L'accès aux moyens de transport 255
4.3.6.12 L'accès aux espaces verts et autres installations 255
4.3.6.13 La communication et l'internet 255
4.3.6.14 L'utilisation des ressources naturelles 256
4.3.7 Les aspects environnementaux 256
4.3.7.1 L'approvisionnement en eau du système lagunaire 256
4.3.7.2 L'envasement 258
4.3.7.3 La pollution 259
4.3.7.4 La sur-utilisation de l'aquifère de la Isla Palmito de la Virgen 260
4.3.7.5 Le risque de surexploitation des crevettes 260
4.3.7.6 L'absence d'un plan de gestion pour le système lagunaire Huizache-Caimanero 261
4.3.7.7 Le changement de l'utilisation des terres 261
4.3.7.8 Le manque de connaissance sur les questions environnementales 262
4.3.8 Les relations avec les institutions gouvernementales et autres entités 263
4.3.8.1 CONAPESCA 263
4.3.8.2 Gouvernement de l'État du Sinaloa 265
4.3.8.3 La mairie de Mazatlán 266
4.3.8.4 L'Université Nationale Autonome du Mexique – Académie de Mazatlán 266
4.3.8.5 BANCOMEX 267
4.3.8.6 Relations avec les entités de la fédération de sociétés des coopératives 267
Chapitre 4 Résumé 268

Chapitre 5. Discussion 269
Introduction 269
5.1 La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent-elles perdurer 271
5.2 Le sauvetage des coopératives de pêcheurs artisanaux en crise, une tâche de divers acteurs 273
5.2.1 Que peuvent faire les coopératives par elles-mêmes ? 275
5.2.2 L'État et autres acteurs 279
5.2.2.1 Politiques publiques environnementales intégrales 281
5.2.2.2 Politiques publiques avec la contribution des pêcheurs artisanaux 283
5.2.2.3 Politiques publiques opérationnelles 286

5.3 Discussion sur les résultats du diagnostic de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Sinaloense (Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense) *287*
5.3.1 Discussions sur les questions commerciaux, économiques, financiers et administratifs 288
5.3.1.1 Le chiffre d'affaire de la coopérative provient uniquement de la pêche des crevettes 288
5.3.1.2 La saison de capture des crevettes déterminée par la coopérative est très courte 289
5.3.1.3 Le volume de crevettes que reçoit la coopérative est plus faible que ce qu'elle pourrait recevoir, conformément à l'effort de capture autorisé 290
5.3.1.4. Les niveaux de revenus générés par la coopérative grâce au produit vendu sont inférieurs à ce qu'ils pourraient être 293
5.3.1.5. L'endettement constant de la coopérative 296
5.3.1.6. Le manque de connaissances pour mener à bien la gestion de la coopérative 296
5.3.1.7. Le manque d'initiatives visant à développer des activités économiques complémentaires 298
5.3.1.8. Carence en ressources économiques pour l'activité de pêche. 299
5.3.2 Discussion sur les questions socioculturels 299
5.3.3 Discussion sur les questions environnementaux 302
5.3.3.1 La pollution 302
5.3.3.2 Le risque de surexploitation des crevettes 304
5.3.3.3 Le manque de connaissances sur les questions environnementales 305
5.3.3.4 Autres aspects environnementaux 306
5.4 Certaines autres options pour le renforcement des coopératives de pêcheurs en crise en zones côtières pauvres *307*
5.4.1 Le modèle FLOP 308
5.4.2 Le commerce équitable 310
5.4.3 L'innovation sociale 312
Chapitre 5 Résumé *313*

Conclusions 315
6.1 La pêche artisanale et les coopératives de pêcheurs artisanaux doivent perdurer en raison de leur importance pour l'humanité *315*
6.2 Les coopératives de pêcheurs artisanaux devraient faire de grands efforts pour transformer leurs faiblesses internes en forces *317*
6.3 Les politiques publiques doivent prendre en compte tous les axes du développement durable de sorte qu'elles soient opérationnelles *319*
6.4 Conclusions spécifiques pour l'étude de cas de la Société coopérative de production de la pêche La Sinaloense *322*
6.4.1 En ce qui concerne le commerce, les aspects économiques, financiers et administratifs 322
6.4.2 En ce qui concerne les aspects socioculturels 324
6.4.3 En ce qui concerne les aspects environnementaux 325

6.5 Conclusions liées à d'autres options pour renforcer non seulement La Sinaloense, mais aussi d'autres coopératives de pêcheurs en crise *326*
6.5.1 Le Modèle de Renforcement des Organisations de la Pêche FLOP de COBI326
6.5.2 Le Guide pour diagnostiquer une coopérative de pêcheurs artisanaux dans la perspective du développement durable 327
6.5.3 Le Commerce Équitable 327
6.5.4 L'innovation sociale 328

Liste des Entretiens **329**
Références Bibliographiques **331**
Annexes **367**
Glossaire **465**
Liste des illustrations **473**
Liste des cartes *473*
Liste des figures *473*
Liste des tableaux *474*
Liste des encadrés *474*
Liste des photographies *475*
Tables des matières **477**

« Contribution à la conception d´un modèle de politique publique de Développement Durable pour les zones côtières pauvres ; le cas de la région du Sinaloa (Mexique) et du rôle des coopératives de pêcheurs artisanaux traditionnels »

La pêche, activité ancestrale, contribue aux moyens d'existence de 10 à 12% de la population mondiale. La pêche artisanale génère plus de la moitié des captures mondiales et fournit 90% des emplois correspondants. Au Mexique, elle fournit de l'emploi à plus de 350 000 pêcheurs, organisés principalement en coopératives. Au Sinaloa, « terrain » de la thèse, les coopératives de pêcheurs artisanaux se sont progressivement enfoncées dans une crise qui met en péril leur survie. Elles sont soumises à des défis endogènes et exogènes qui se renforcent mutuellement. Les politiques publiques liées à la pêche artisanale privilégient la préservation de l'environnement et ne contribuent pas à la sortie de la pauvreté des populations côtières.

La thèse fait l'hypothèse que cette sortie de la pauvreté nécessite des politiques publiques qui prennent appui sur les coopératives de pêcheurs artisanaux et qui intègrent les trois piliers du développement durable : l'environnement, l'économie et les droits humains. Sur la base d'une étude de cas approfondie et pluridisciplinaire, la recherche propose des outils et des pistes pour l'action qui s'articulent autour d'un modèle ad hoc de renforcement des coopératives. Elle propose notamment un outil de diagnostic de celles-ci, et les conclusions suivantes ont été dégagées : 1) leur rôle économique, social et environnemental justifie leur pérennité 2) cette pérennité incombe tant aux coopératives elles-mêmes qu'à d'autres acteurs 3) les politiques publiques environnementales doivent non seulement intégrer les dimensions économiques et socioculturelles concernant la pêche artisanale, mais doivent aussi mettre en place des moyens légaux qui garantiront leur efficacité.
Mots clés : politique publique, zones côtières, coopératives, développement durable, pêche artisanale

« Contribution to the design of a public policy model for sustainable development for poor coastal areas; the case of the Sinaloa region (Mexico) and the role of traditional artisanal fishermen's cooperatives »

Fishing, an ancestral activity, contributes to the livelihoods of 10 to 12% of the world's population. Artisanal fisheries generate more than half of the world's catches and provide 90% of the corresponding jobs. In Mexico, it provides employment to over 350,000 fishers, organized mainly in cooperatives. In Sinaloa, the location of the fieldwork, artisanal fisher's cooperatives have gradually sunk into a crisis that threatens their survival. They are subject to mutually reinforcing endogenous and exogenous challenges. Public policies related to artisanal fisheries that favour the preservation of the environment do not contribute to lifting poverty out of coastal populations.

The thesis hypothesizes that poverty exit requires public policies that rely on artisanal fisher's cooperatives and that integrate the three pillars of sustainable development: the environment, the economy and the human rights. On the basis of an in-depth and multidisciplinary case study, the research proposes tools and avenues for action based on an ad hoc model for strengthening cooperatives. In particular, it proposes a tool for diagnosing them, and the following conclusions have been reached: 1) their economic, social and environmental role justifies their perpetuity; 2) this perpetuity is the responsibility of both, the cooperatives and other stakeholders 3) environmental public policies must not only integrate the economic and socio-cultural dimensions of artisanal fisheries but must also establish legal means to ensure their effectiveness.
Keywords: public policy, coastal zones, cooperatives, sustainable development, artisanal fishery

CEREGE (EA 1722 Centre de Recherche en Gestion
équipe LR-MOS (Management, Organisations et Société)
39 Rue François de Vaux de Foletier
17000 LA ROCHELLE