ACADÉMIE D'AIX-MARSEILLE
UNIVERSITÉ D'AVIGNON
ET DES PAYS DE VAUCLUSE

THÈSE
pour obtenir le grade de Docteure en Sciences Humaines et Sociales
de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse

SPÉCIALITÉ : Géographie

École doctorale 537 Culture et Patrimoine
UMR ESPACE 7300

L'innovation sociale territorialisée : un levier de réappropriation du risque inondation par les habitants

L'exemple des crues rapides dans les territoires ruraux du Gard et du Vaucluse (France)

Béatrice GISCLARD

Soutenue publiquement le **7 décembre 2017** devant le jury composé de :

Johnny Douvinet, MCF, ESPACE, Université d'Avignon, co-encadrant
Alain Findeli, PR, PROJEKT, Université de Nîmes, co-directeur
Loïc Grasland, PR, ESPACE, Université d'Avignon, directeur
Guillaume Lacquement, PR, ARTDev, Université de Perpignan, rapporteur
Nathalie Pottier, MCF, CEMOTEV, Univ. de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, examinatrice
Alexandra Schleyer-Lindenmann, MCF, ESPACE, Univ. d'Aix-Marseille, examinatrice
Freddy Vinet, PR, GRED, Université de Montpellier 3, rapporteur
Karine Weiss, PR, CHROME, Université de Nîmes, co-directrice

ACADÉMIE D'AIX-MARSEILLE
UNIVERSITÉ D'AVIGNON
ET DES PAYS DE VAUCLUSE

THÈSE
pour obtenir le grade de Docteure en Sciences Humaines et Sociales
de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse

SPÉCIALITÉ : Géographie

École doctorale 537 Culture et Patrimoine
UMR ESPACE 7300

L'innovation sociale territorialisée : un levier de réappropriation du risque inondation par les habitants

L'exemple des crues rapides dans les territoires ruraux du Gard et du Vaucluse (France)

Béatrice GISCLARD

Soutenue publiquement le **7 décembre 2017** devant le jury composé de :

Johnny Douvinet, MCF, ESPACE, Université d'Avignon, co-encadrant
Alain Findeli, PR, PROJEKT, Université de Nîmes, co-directeur
Loïc Grasland, PR, ESPACE, Université d'Avignon, directeur
Guillaume Lacquement, PR, ARTDev, Université de Perpignan, rapporteur
Nathalie Pottier, MCF, CEMOTEV, Univ. de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, examinatrice
Alexandra Schleyer-Lindenmann, MCF, ESPACE, Univ. d'Aix-Marseille, examinatrice
Freddy Vinet, PR, GRED, Université de Montpellier 3, rapporteur
Karine Weiss, PR, CHROME, Université de Nîmes, co-directrice

SOMMAIRE

Remerciements 3
Avant-propos 5
Résumé / *Abstract* 6
Liste des sigles et des abréviations 7

INTRODUCTION GÉNÉRALE 11

PARTIE 1 : QUELLE PLACE POUR LE MAIRE RURAL ET L'INDIVIDU DANS LES POLITIQUES DE GESTION DU RISQUE INONDATION ? 23

Introduction de la partie 1 24
CHAPITRE 1 : L'État, le maire, le maire rural : des acteurs aux responsabilités évolutives 25
CHAPITRE 2 : L'individu, une réalité politique et sociale sous-exploitée 65
Synthèse de la partie 1 103

PARTIE 2 : L'INNOVATION SOCIALE POUR REPLACER L'INONDATION DANS LE QUOTIDIEN DES HABITANTS : ENJEUX ET PROTOCOLES MIS EN PLACE 105

Introduction de la partie 2 106
CHAPITRE 3 : Pourquoi aborder l'inondation sous l'angle de l'innovation sociale ? 107
CHAPITRE 4 : Présentation des territoires d'expérimentation et des protocoles d'enquête 145
Synthèse de la partie 2 185

PARTIE 3 : DES RÉSULTATS RICHES D'ENSEIGNEMENTS POUR TOUS 187

Introduction de la partie 3 188
CHAPITRE 5 : Analyse des discours : des acteurs lucides mais démunis 189
CHAPITRE 6 : Les habitants au cœur de l'innovation : une démarche effective 253
Synthèse de la partie 3 287

PARTIE 4 : COMMENT PROMOUVOIR LES INNOVATIONS SOCIALES TERRITORIALISÉES FACE AUX RISQUES ? 289

Introduction de la partie 4 290
CHAPITRE 7 : L'ancrage territorial et l'accompagnement : deux ferments indispensables 291
CHAPITRE 8 : Quelles pistes investir pour améliorer l'implication habitante face aux risques ? 321
Synthèse de la partie 4 347

CONCLUSION GÉNÉRALE 349

Références bibliographiques 355
Table des figures 377
Table des cartes 380
Table des tableaux 381
Table des matières 382
Liste des Annexes 388

REMERCIEMENTS

Quel plus bel exemple de pratique interdisciplinaire et coopérative que le travail d'encadrement dont j'ai eu le privilège de bénéficier avec mes directeurs, directrice et encadrant de thèse ! Je tiens à leur exprimer ma profonde reconnaissance pour leur implication et mon admiration d'avoir su contourner avec superbe les arcanes administratifs, en encadrant une thèse fédérant trois disciplines scientifiques.

Je remercie d'abord Loïc Grasland, Professeur de géographie, directeur, de m'avoir encadrée et permis de conduire cette thèse dans des conditions optimales. Je le remercie pour ses conseils sensibles et justes, et pour sa disponibilité chaque fois que nécessaire. Je remercie Karine Weiss, Professeure de psychologie, co-directrice, parce que je me suis passionnée pour la question des risques grâce à elle. J'ai particulièrement apprécié son efficacité et son pragmatisme (plein d'humour) qui m'ont évité de me perdre comme j'aurais eu tendance à le faire. Je remercie Alain Findeli, Professeur de design, co-directeur, parce que c'est le premier qui a cru en moi et m'a ouvert les portes de la recherche. Merci pour les nombreux échanges qui m'ont nourrie et pour la bienveillance dont il a su faire preuve tout au long de mon parcours. Enfin, je ne saurais jamais assez remercier Johnny Douvinet, Maître de Conférences en géographie, encadrant, pour tout son patient et rigoureux travail. J'ai appris à apprécier son exigence toujours renouvelée qui m'a permis de mener à bien (et à terme) cette thèse.

Je remercie ensuite Sylvia Becerra, sociologue chargée de recherche au CNRS, qui a accepté de faire partie de mon comité de suivi individuel de thèse (3 réunions en 3 ans) et qui a contribué de manière constructive à cette recherche.

Je remercie les membres du jury qui ont accepté d'évaluer la qualité de ce travail : Freddy Vinet, Professeur de géographie à l'université de Montpellier 3 et Guillaume Lacquement, Professeur de géographie à l'université de Perpignan, rapporteurs, ainsi qu'Alexandra Schleyer-Lindenmann, Maître de Conférences en psychologie à l'université d'Aix-Marseille et Nathalie Pottier, Maître de Conférences en géographie à l'université de Versailles Saint Quentin en Yvelines, examinatrices.

Je remercie la Fédération de Recherche Agor@ntic (FR3621 CNRS) « Culture, patrimoines et sociétés numériques » de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse pour le financement de cette thèse. L'engagement scientifique de la FR Agor@ntic en faveur de l'interdisciplinarité a été une vraie opportunité et un socle solide pour le bon déroulement de ce travail. Elle m'a permis d'aborder l'interdisciplinarité de façon ouverte et enrichissante, que ses directeurs Marie-Sylvie Poli et Marc El Bèze, (anciens directeurs) et Rachid El Azouzi et Éric Triquet (directeurs actuels) en soient ici remerciés, ainsi que Caroline Girerd et Claire Bluztajn pour leur gentillesse et leur soutien logistique.

L'UMR ESPACE (7300 CNRS), le laboratoire de géographie de de l'Université d'Avignon et toute son équipe qui m'ont accueillie durant ces trois années, ont constitué ma famille disciplinaire d'adoption. Véritable famille au sens où l'équipe n'a pas craint d'accueillir un petit canard qui nageait en dehors des eaux de la géographie, en lui offrant un cadre de travail souple mais structuré (et beaucoup de café). Je remercie spécialement Nathalie Brachet et Alexia Bouffel de m'avoir facilité tant de tâches administratives, techniques ou logistiques au labo.

Je remercie Emma Livet et Sophie Krawczyk, la fameuse équipe de *La Bobine*, agence de design social, d'avoir généreusement accompagné ce projet (comme elles ne savaient pas que c'était impossible, alors elles l'ont fait !). Merci à Dominique Meiffren d'avoir rejoint au débotté l'aventure des Veilleurs de Crues un soir de novembre, parce que par gentillesse et par fantaisie elle ne recule devant rien. Un spécial « aloha » à Mathieu Coulon, champion des stats toute catégorie, qui n'a pas craint de m'expliquer les vertus des ACM sans se départir de sa bonne humeur (respect). Un grand merci aux étudiants de L2 géographie (promo 2015-2016) pour leur contribution au travail de terrain dans le Vaucluse et à Maxime Hébert pour son aide précieuse en cartographie ainsi qu'à Alex Granié.

Une dédicace spéciale à Lauriane, fidèle compagne de galère doctorale, dont le soutien optimal à coup de sms et de bières a contribué à la préservation de mon état mental (un « pigeon voyageur », voilà, c'est dit !). Promis, je serais là quand ce sera ton tour ! Faire une thèse, c'est aussi partager la communauté très particulière des doctorant-e-s (il faut savoir renoncer assez rapidement à expliquer à son entourage en quoi consiste un travail de thèse, au risque de le répéter inlassablement durant 3 ans en pure perte), qui sont les seuls à vous comprendre et qui sont d'indispensables soutiens : merci à vous tous/toutes pour ces moments joyeux partagés : Romain, Max, Rémi, Constance, Mika, Éloi, Charlotte (sois résiliente !), Jules, Chloé, Armance, Clément, Julien, Adam, Margot, Yaprak et bien sûr l'ami Julien qui m'accompagne depuis le master.

Merci à Michela Deni pour tous nos échanges amicaux et pour la découverte de la richesse de la sémiotique. Merci à l'équipe du laboratoire PROJEKT et particulièrement à mes collègues Christophe Moineau et Marine Royer pour leurs conseils avisés. Un clin d'œil amical à Brigitte Borja de Mozotta qui la première m'a parlé avec passion de la recherche en design. Merci à l'Alliance Française des Designers de m'avoir permis (en 2011) d'intervenir aux Ateliers de la Recherche en Design. Merci à Nicolas Vanecloo pour son éclairage scientifique sur les statistiques.

En souvenir de toutes ces bières et ce vin consommés, Cécile, Caro et Joanna : de tout cœur merci les filles ! Merci d'avoir été là au quotidien durant toutes ces années et d'avoir supporté mes atermoiements. À Sève aussi bien sûr, sans qui je n'aurais pas pu reprendre le master. Toute mon affection et ma gratitude à mes proches, mes ami-e-s, ma famille, mes parents et mon frère, vous m'avez encouragée, accompagnée, soutenue, je vais enfin avoir du temps pour vous voir, vous m'avez manqué !

Ce travail est aussi la somme de tout le temps que des personnes m'ont gracieusement accordé en entretien, qu'ils et elles en soient chaleureusement remerciés car sans vous ce travail n'aurait pas été possible. Merci aussi aux maires des communes de Mérindol, Sablet, Goudargues et Sauve d'avoir accueilli mon travail de terrain, et particulièrement Alexandra Mollard, maire de Sauve pour le bon déroulement de l'atelier des Veilleurs de Crues. J'ai une affection toute particulière pour ces communes et pour leurs habitants qui m'ont réservé un accueil formidable. Je tiens à remercier plus spécifiquement Michel et Sylvette Cheyrezi pour leur hospitalité, la bibliothèque de Goudargues et ses dynamiques animatrices, Alain Liénard, Mr Peyre, Michel Larguier, Michel Ménard et l'efficace Arlette Boussuges… et évidemment tous les Veilleurs de Crues de Sauve !

Jean-Louis Aubert, Léo Bayle, Stéphane Béroud, Jean-Frédéric Biscay, François Bressand, Gilles Brière, Christian Boudoire, Yves Boudoire, Fabienne Bureau, Mme Cavalière, Sabine Charpiat-Lafaye, Jean-Pierre Cherasse, A. Colombi, Julie Couve, Pierre Delaye, Marc Demulsant, Marie-Hélène Farnaud, Jacques Faye, Patrick Flor, Marie-Christine Folio, Didier Fougerolles, Francis Foussard, Michel Garrel, Julie Gatacceca, Françoise Gauquelin, Jessica Gentric, Loïc Grandé, Éric Grohin, Catherine Guenon, Emma Haziza, Agnès Henny, Bertrand Jacopin, Marc Jacquet, Bruno Janet, Juan Luis Klein, Julien Langumier, Philippe Ledenvic, Bruno Ledoux, Philippe Le-Moing-Surzur, Bruno Lenormant, Anna Lochard, Geneviève Lorendeau, Katia et Dominique Magot, Adrien Mangiavillano, Philippe Marmiesse, Luc Marragou, Gilles Martin, David Moncoulon, Laurent Montador, André Montagnier, Jenny & Nicholas Moore-Morris, Olivier Navarro, Michel Perrin, Jean Robert Prigent, Julien Renzoni, Étienne Retailleau, Fabien Rey, Odette & Daniel Ribière, Jean-Louis Rodriguez, Hervé Roullin, Étienne Rousée, Olivier Rousée, Stéphane Rouvé, Serge Rouvière, Eugène Roux, Denis Roy, Pierre Ruiz, Michel Sacher, Olivier Sauron, Norbert Schaltenbrand, François Sustrac, Jean-Michel Tanguy, Edmond Taulelle, Françoise Troma, Violaine Uyuni-Reyes, Monique Valobra et Maurice Laporte († 3 janvier 2017)

À Florent, Cassandre et Hermione
mes amours, merci de votre patience
puissiez-vous me pardonner tout ce temps passé loin de vous,
car c'est promis, cette fois c'est fini !

AVANT-PROPOS

Designer[1] de formation à l'école Boulle, ayant exercé pendant vingt ans en direction d'agence à Paris, rien *a priori* ne semblait me destiner à m'attacher aux problématiques abordées dans ce travail de recherche. Cependant, les projets menés dans mon contexte professionnel avaient nécessité très tôt une approche interdisciplinaire, associant pour les besoins de la conception des disciplines connexes avec lesquelles je travaillais (ergonomie, architecture, ingénierie, art, marketing, gestion, etc.). Par ailleurs, je me suis intéressée à l'arrivée du numérique dans les métiers du design et en 1999, j'ai développé une société de médias en ligne dont j'avais la gérance. En revanche, certains jalons conceptuels avaient été posés lorsqu'au tournant des années 2000, je me suis intéressée aux enjeux du développement durable dans les métiers de la conception. Le nécessaire apprentissage d'une pensée systémique, permettant de comprendre la complexité des interdépendances entre l'homme et son milieu, a constitué une base solide pour la suite. Constatant le décalage entre les connaissances scientifiques des bouleversements environnementaux en cours, et la faible volonté sociale et politique d'agir en réaction à cet état de fait, j'ai souhaité trouver des clés de compréhension ailleurs qu'en agence de design.

Le master de psychologie sociale de l'environnement de l'université de Nîmes (2012-2014) que j'ai suivi a non seulement permis de me nourrir intellectuellement (ce qu'une pratique professionnelle trop dépendante de la rentabilité à tout prix n'autorisait plus), mais il m'a également ouvert au champ de la psychologie environnementale en général et des risques en particulier. Au moment de la recherche de financement de thèse, la Fédération de Recherche Agor@ntic (FR)3621 a fait paraître une offre de stage portant sur la place des réseaux sociaux dans la prévention du risque inondation (*RésoPri*). L'intérêt suscité par ce travail innovant a conduit à m'adresser à Johnny Douvinet, géographe et porteur du projet qui m'a conseillé de soumettre mon projet de thèse à la FR Agor@ntic. Après obtention de mon master à l'université de Nîmes et avant de démarrer cette thèse, j'ai eu aussi l'opportunité d'accompagner sur un temps de stage, le doctorant Jules Kouadio (UMR ESPACE- Université d'Avignon) dont le travail de recherche portait sur *les technologies smartphones comme outils d'aide à l'alerte face aux crues rapides en France – Expérimentation dans le Vaucluse et le Var* et qui a constitué une clé d'entrée sur le sujet.

Le hasard faisait qu'en arrivant dans le Gard en 2012, mon lieu de résidence soit situé dans une commune rurale inondée par deux fois en 2002 et en 2003. Que l'on puisse risquer sa vie au XXIe siècle en France à cause d'une inondation a constitué une première surprise, que les institutions et les populations restent si démunies face à cela a été une seconde source d'étonnement. Qu'est-ce qu'une designer pouvait apporter de plus à cette question ? Le sujet des risques naturels est une friche quasiment vierge dans la recherche en design. En revanche, la réappropriation par les individus d'une forme de maîtrise sur leurs environnements à travers l'innovation sociale par le design constituait une perspective originale en géographie. Pouvait-on également promouvoir une meilleure prise en charge de la gestion du risque inondation par les habitants eux-mêmes ? Si oui, comment asseoir théoriquement et pratiquement cette intuition initiale ? La géographie (ma discipline d'adoption) et les apports de la psychologie environnementale m'allouaient ainsi cette opportunité à travers ce travail de recherche.

Après avoir discuté au début de l'année 2014 avec l'équipe d'Avignon, j'ai finalement présenté mon sujet de thèse au concours organisé en juin par la Fédération de Recherche Agor@ntic (FR3621 CNRS) « Culture, patrimoines et sociétés numériques » de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse[2]. J'ai été lauréate de la bourse, et j'ai donc mené mes recherches à partir de septembre 2014 au sein de l'UMR ESPACE (7300 CNRS) à Avignon, en codirection avec l'Université de Nîmes et le laboratoire PROJEKT (EA 7447).

---

[1] **L'usage du masculin dans l'ensemble de la thèse a pour but d'alléger la forme littéraire et ne saurait avoir d'autre signification.**

[2] **Bourse 2014-2017 de la Fédération de Recherche Agor@ntic** (En ligne, consulté le 24 juillet 2017) : http://agorantic.univ-avignon.fr/

RÉSUMÉ

Alors qu'on attend beaucoup de lui, l'habitant, convoqué sous le terme de « citoyen » dans les dispositifs technocratiques, est pourtant une « entité » abstraite dont les dimensions psychosociologiques sont trop souvent sous-estimées. Néanmoins, l'adoption de comportements appropriés en cas d'événement est bel et bien lié à l'adéquation entre les ressources individuelles mobilisables et les mesures institutionnelles que l'individu est à même de s'approprier. Dès lors, cette thèse a pour but de mesurer plus finement les capacitations des habitants, en mobilisant notamment l'innovation sociale territorialisée face à un risque spécifique : les crues rapides pouvant se manifester dans le sud-est de la France. À cet effet, un protocole d'enquête s'appuyant sur l'interdisciplinarité (géographie des risques, psychologie environnementale et design social) et associant des données empiriques et expérimentales, a été mis en œuvre. Les entretiens réalisés (36 gestionnaires, 4 syndicats de rivières et 29 sinistrés) et les questionnaires (689) ont permis de mieux comprendre leur vision respective de la gestion des risques. Les gestionnaires sont lucides mais démunis face aux multiples failles des politiques publiques, tandis que des décalages importants existent entre les intentions comportementales et la connaissance des risques des habitants interrogés. Ces résultats ont ensuite permis de déployer un atelier créatif sur la commune de Sauve (Gard, France) qui a confirmé tout le potentiel d'appropriation par les habitants que peut avoir une démarche co-construite avec eux en amont. L'ensemble des éléments issus de ce travail amène à questionner la réalité de l'implication habitante et à identifier des leviers d'action pour faire évoluer l'approche stato-centrée encore privilégiée aujourd'hui, malgré le désengagement progressif de l'Etat-providence qui rajoute un degré supplémentaire de complexité.

Mots-clés
Risque / crues rapides / innovation sociale / territoire / capacitation

ABSTRACT

Although much is expected of them, inhabitants, referred to as "citizens" in technocratic programs, are still abstract "entities" with oft underestimated psychosocial underpinnings. Nonetheless, adopting the appropriate behaviours in the case of an event is related to a balance between actionable individual resources and the institutional measures individuals are able to take. As such, this thesis aims to measure inhabitants' capacities with more finesse, namely by mobilising territorialised social innovation with regard to a specific risk: flash floods in south-east France. To this effect, an interdisciplinary survey was conducted (geography of risks, environmental psychology and social design) by associating empirical and experimental data. A series of interviews (36 managers, 4 river unions, 29 victims) and questionnaires (689) provided better understanding of their respective visions of risk management. Managers were lucid but powerless in the face of multiple flaws in public policy, whereas inhabitants displayed a large gap between their behavioural intentions and their risk-related knowledge. These results led us to conduct a creative workshop in Sauve (Gard, France) that confirmed the potential collective action from the start can have in terms of appropriation by inhabitants. The conclusions drawn from this work led us to question the reality of inhabitants' involvement and to identify ways to encourage evolution of the state-centred approaches that are still preferred today, despite the progressive decline of the welfare state, which adds another degree of complexity.

Key-words
Risk / flash-flood / social Innovation /territory / capacities

LISTE DES SIGLES

ACM
Analyse des Correspondances Multiples

ADCCFF
Association Départementale des Comités Communaux Feux de Forêt de Vaucluse

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

AFC
Analyse Factorielle des Correspondances

ANR
Agence Nationale de la Recherche

AIGA
Adaptation d'Informations Géographiques pour l'Alerte en crue

AMAP
Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne

APCI
Agence pour la Promotion de la Création Industrielle

APIC
Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes

ARF
Association des Régions de France

ASA
Association Syndicale Autorisée

AZI
Atlas de Zone Inondable

BD TOPO
Base de Données Topographiques

BEPA
Bureau of European Policy Advisers

BET
Bureaux d'Études Techniques

CDRNM
Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs

CDSC
Conseil Départemental de Sécurité Civile

CEPRI
Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation

CEREMA
Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

CESE
Conseil Économique Social et Environnemental

CFF
Comité Feu de Forêt

CGDD
Commissariat Général du Développement Durable

CIZI
Cartes Informatives des Zones Inondables

CLIC
Comités Locaux d'Information et de Concertation

CMI
Commission Mixte Inondation

CNDP
Commission Nationale du Débat Public

CNFEL
Conseil National de la Formation des Élus Locaux

CNFPT
Centre National de la Fonction Publique Territoriale

CNR
Compagnie Nationale du Rhône

CNSC
Conseil National de Sécurité Civile

COD
Centre Opérationnel Départemental

CODIS
Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

COGIC
Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises

COS
Centre Opérationnel de Sécurité

CPI
Centre de Première Intervention

DDT(M)
Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)

DGF
Dotation Globale de Financement

DGPR
Direction Générale de la Prévention des Risques

DGSCGC
Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises

DICRIM
Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs

DOS
Direction des Opération de Secours

DREAL
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DRS
Design Research Society

EAIP
Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles

EDF
Électricité De France

EPAGE
Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

EPCI-FP
Établissement Public de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre

EPRI
Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation

EPTB
Établissement Public Territorial de Bassin

ERP
Établissement Recevant du Public

ESS
Économie Sociale et Solidaire

FENVAC
FÉdération Nationale des Victimes d'Attentats et d'Accidents Collectifs

FIP
Formes d'Innovation Publique

FNPC
La Fédération Nationale de Protection Civile

GASPAR
Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels et technologiques

GEMAPI
Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

HAND
Hackers Against Natural Disasters

HCFDC
Haut Comité Français pour la Défense Civile

HOT
Humanitarian OpenStreetMap

IAL
Information Acquéreur Locataire

ICSID
International Council of Societies of Industrial Design

IFFO-RME
Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et protection de l'Environnement

IGN
Institut Géographique National

IHMC
Institut pour l'Histoire et la Mémoire des Catastrophes

INERIS
Institut National de l'Environnement Industriel et des RISques

INRA
Institut National de la Recherche Agronomique

INPES
Institut National de Prévention et d'Éducation à la Santé

INSEE
Institut National de la Statistique et des Études Économiques

InVS
Institut de Veille Sanitaire

IPCC
Intergovernmental Panel on Climate Change

IRMa
Institut des Risques Majeurs

IRSN
Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire

IRSTEA
Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture

ISN
Innovation Sociale Numérique

ISR
Institut des Sciences du Risque

LEADER
Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale

MAPTAM (loi)
Loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles

MEDDE
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

MEEM
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

MTE
Méthodologie de la Théorisation Enracinée

NACE
Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne

NOTRe (loi)
Loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République

NPM
New Public Management

OCDE
Organisation de Coopération et de Développement Economique

ORSEC
Organisation de la Réponse de Sécurité Civile

PAC
Porter à Connaissance

PACA
Provence-Alpes-Côte-d'Azur

PAPI
Programmes d'Action de Prévention des Inondations

PCI
Processus de Conception Intégré

PCS
Plan Communal de Sauvegarde

PER
Pôle d'Excellence Rurale

PER
Plan d'Exposition aux Risques

PFMS
Plan Familial de Mise en Sûreté

PGF
Plan Grand Fleuve

PGRI
Plan de Gestion des Risques d'Inondation

PIS
Plan Intercommunal de Sauvegarde

PNUD
Programme des Nations Unies pour le Développement

POTES
Plan d'Organisation des Transports et des Établissements Scolaires

PPI
Plan Particulier d'Intervention

PPMS
Plan Particulier de Mise en Sûreté

PPR
Plan de Prévention des Risques

PPRi
Plan de Prévention des Risques Inondation

PPRM
Plan de Prévention du Risque Minier

PPRN
Plan de Prévention des Risques Naturels

PPRT
Plan de Prévention des Risques Technologiques

PSR
Plan Submersions Rapides

PSS
Plan de Surface Submersible

PZERN
Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels

RCDSC
Réserve Citoyenne de Défense et de Sécurité Civile

RCSC
Réserves Communales de Sécurité Civile

RDI
Référent Départemental Inondation

RETEX (ou REX)
Retours d'EXpériences

RNA
Réseau National d'Alerte

RNE
Répertoire National des Elus

RNU
Règlement National d'Urbanisme

RSE
Responsabilité Sociale des Entreprises

RSN
Réseaux Sociaux Numériques

SAC
Service d'Annonce des Crues

SAIP
Système d'Alerte et d'Information des Populations

SCHAPI
Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations

SCoT
Schémas de Cohérence Territoriale

SDACR
Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques

SDAGE
Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAL
Services d'Alerte Locaux

SDCI
Schéma Départemental de Coopération Intercommunale

SDIS
Service Départemental d'Incendie et de Secours

SGMAP
Secrétariat Général pour la Modernisation de l'Action Publique

SIDPC
Service Interministériel de Défense et de Protection Civile

SIG
Système d'Information Géographique

SLGRI
Stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation

SNGRI
Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation

SOCLE
Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau

SPC
Service de Prévision des Crues

SYRIBT
SYndicat des Rivières Brévenne Turdine

TIC
Technologies de l'Information et de la Communication

TRI
Territoires à Risque important d'Inondation

UMR ESPACE
Unité Mixte de Recherche Étude des Structures et des Processus d'Adaptation et de Changement de l'Espace

VIE
Var Inondations Écologisme
VNF
Voies Navigables de France
WDO
World Design Organization
ZEC
Zone d'Expansion des Crues

INTRODUCTION GÉNÉRALE

« Je dis simplement qu'un radeau n'est pas une barricade,
et qu'il faut de tout pour qu'un monde se refasse.
Un radeau, vous savez comment c'est fait :
il y a des troncs de bois reliés entre eux de manière assez lâche,
si bien que lorsque s'abattent les montagnes d'eau,
l'eau passe à travers les troncs écartés.
C'est par là qu'un radeau n'est pas un esquif. [...]
Quand les questions s'abattent, nous ne serrons pas les rangs
- nous ne joignons pas les troncs -
pour constituer une plate-forme concertée.
Bien au contraire. Nous ne maintenons du projet que ce qui du projet nous relie.
Vous voyez par-là l'importance primordiale des liens et du mode d'attache,
et de la distance même que les troncs peuvent prendre entre eux.
Il faut que le lien soit suffisamment lâche et qu'il ne lâche pas. »

Fernand Deligny (1978, p.81-82)

Les aléas d'origine naturelle sont consubstantiels à la formation de notre planète : tremblements de terre, activité volcanique ou pluies violentes ont contribué à la formation des reliefs, littoraux, forêts qui structurent les paysages et leur offrent cette grande variété. Ces aléas sont surtout redoutés par les sociétés car ce sont des facteurs de perturbation des équilibres d'une société. Face à leur occurrence, les attitudes à leur égard ont évolué, notamment à partir de la Renaissance, en fonction de l'attribution portée à leur origine (selon les cas : châtiment divin, action des esprits, phénomène tellurique, etc. et ils n'impliquaient pas qu'ils soient pensés de manière endogène). Construction sociale et culturelle (Niget et Peticler, 2012 ; Douglas et Wildasky, 1982), le risque n'a pas pour autant une existence objective : aussi, sa définition varie au gré des époques, des cultures et des territoires, et il perdure dans le temps alors que la catastrophe s'inscrit, elle, dans une temporalité très courte (événementielle). Le risque est cependant un marqueur intéressant car il révèle en creux la façon dont les sociétés se pensent, que ce soit à travers la définition des dangers qui les menacent ou la mise en place de stratégies déployées pour y faire face.

Contexte scientifique

Le risque : un produit éminemment social dont l'existence est révélée par les catastrophes

La relégation des croyances religieuses à la périphérie de la pensée sociale et l'évolution des connaissances scientifiques ont contribué pour la plupart des sociétés contemporaines à mieux cerner la nature des aléas et à en développer une gestion organisée. Celle-ci se traduit essentiellement par des avancées majeures dans le domaine de la prévision (passage de la prévision du temps à la prévision hydrométéorologique) et dans le déploiement de mesures structurelles (digues, ouvrages) encadrées par des politiques publiques *ad-hoc*. Toutefois, la mémoire des catastrophes passées, indépendamment des données historiques disponibles, reste liée au contexte social qui prévaut à son élaboration, mettant en relief tel événement ou occultant tel autre sans lien avec la gravité de l'évènement en lui-même. À titre d'exemple, l'épisode de pluies extrêmes qui a ravagé la Catalogne et les Pyrénées-Orientales en octobre 1940 (où la pluviométrie relevée est considérée comme un record sur 24h en Europe [1]) a été occulté par les circonstances historiques de la Seconde Guerre Mondiale.

Dès lors, s'intéresser aux catastrophes naturelles et à la gestion des risques induits sur les sociétés revient à mener une approche systémique et relativiste, qui tienne non seulement compte des données relevées sur les aléas, mais aussi des enjeux (qu'ils soient d'ordre politique, économique, social, historique ou culturel), des facteurs de vulnérabilité (d'ordre physique, organisationnel, structurel et social) et de la résilience mise en œuvre, afin d'analyser l'ensemble du processus qui préexiste à un risque, tout en dépassant la simple analyse d'une catastrophe (Becerra et Peltier, 2009 ; Rebotier, 2011; Boissier, 2013 ; Bouchon, 2006 ; Cartier, Vinet et Gaillard, 2009 ; Leone et Vinet, 2011). La littérature portant sur le risque est pluridisciplinaire et cette diversité est le reflet des multiples dimensions de ce concept (Kermisch, 2012) ce qui revient d'une certaine manière à « connaître » l'inconnu (*« knowing the unknown »*, Hansson, 2005a). Le risque est par essence en suspens, virtuel, alors que la catastrophe est son actualisation. La dimension anthropique des catastrophes naturelles a été évoquée pour la première fois dans un échange épistolaire demeuré célèbre entre Voltaire et Rousseau au sujet du séisme de Lisbonne survenu le 1er novembre 1755. Ce séisme, suivi d'un tsunami, a occasionné le décès d'environ 50 000 à 70 000 personnes dans la capitale portugaise. En répondant au poème de Voltaire, Rousseau (1756) pointait qu'il était bien de la responsabilité humaine d'avoir :

> *« (…) rassemblé là vingt mille maisons de six à sept étages, et que si les habitants de cette grande ville eussent été dispersés plus également et plus légèrement logés, le dégât eût été beaucoup moindre et peut-être nul »*[2].

[1] **Météo France.** ***Pluies extrêmes en France métropolitaine*** (En ligne, consulté le 23 octobre 2016) : http://pluiesextremes.meteo.fr/france-metropole/Aiguat-fantastique-sur-le-Roussillon.html

[2] **Rousseau, J. J. (1756). Lettre à Monsieur de Voltaire sur ses deux poèmes sur « la Loi naturelle » et sur « le Désastre de Lisbonne »**, reproduit dans *Écologie & politique, 2005-30,* 141-154.

C'est donc bien parce qu'un aléa (phénomène naturel) touche une exposition (des biens et des personnes) et induit une vulnérabilité (fragilité, perception) que naît la catastrophe, la gravité étant mesurée à l'aune des enjeux plus qu'à l'intensité de l'aléa. Les aléas naturels sont considérés d'autant plus violents qu'ils détruisent ou déstabilisent l'organisation sociotechnique. La catastrophe affecte les communautés par le nombre des victimes, mais impacte aussi les différentes infrastructures (logements et bâtiments publics), les divers réseaux de communication (transport, électrique, internet, etc.), la production agricole et les industries, ce qui peut conduire également à une catastrophe technologique comme à Fukushima (2011). De plus, elle s'inscrit dans le temps, dépassant le cadre temporel de son surgissement en affectant le secteur économique et/ou en désorganisant durablement les rapports sociaux (Hernandez, 2009).

Parallèlement à ces considérations assez généralistes sur le risque, la prise de conscience de l'accroissement des problèmes environnementaux se fait progressivement à partir de l'après-guerre. Le rapport de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN, 1951)[3] ou l'ouvrage de la biologiste Rachel Carson *Silent Spring* (1962)[4] font partie des premiers éléments d'alerte qui ouvrent la voie au rapport du Club de Rome *The Limits to Growth* (1972)[5]. Les tenants de l'écologie politique rejoignent alors les courants contestataires des années 1970 qui dénoncent les dérives d'une société de consommation mettant de plus en plus en péril les équilibres entre sociétés humaines et environnement. Ces mouvements politiques pointent notamment le paradoxe d'un développement illimité sur une planète aux ressources contraintes. Mais c'est assez récemment que les liens entre dérèglement climatique et activités humaines ont été scientifiquement démontrés et que les problématiques soulevées parce constat ont suscité des réactions croissantes au sein de la société civile[6]

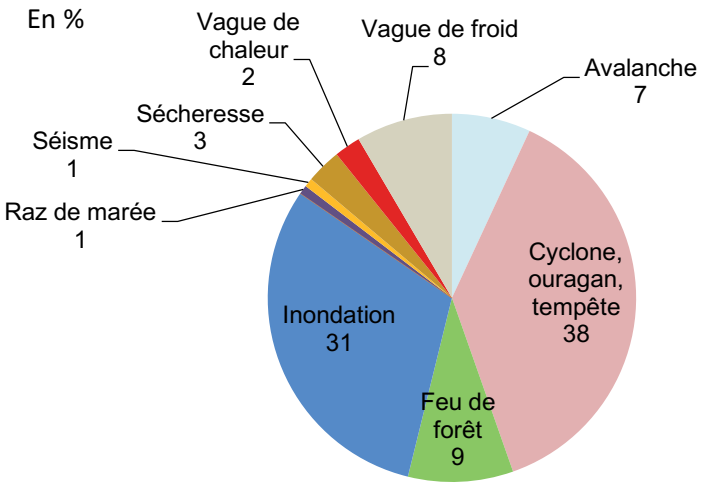
Des efforts à faire pour mieux appréhender la complexité des crues rapides en France

L'inondation est la catastrophe naturelle qui génère le plus de dégâts à l'échelle mondiale : 2,5 milliards de personnes ont été impactées par de tels événements entre 1994 et 2013 (EM-DAT, 2015) et, ce sont plus de 27,5 millions de personnes qui ont été touchées par les inondations en 2015 (CRED, 2015). En France, c'est aussi le risque le plus fréquent et le plus dommageable (plus de 19 000 communes concernées ; Cepri, 2013 ; 14 millions de personnes exposées ; CCR, 2016). Actuellement, *l'International Disaster Data Base* (2012) classe la France à la 2e place des pays européens les plus exposés aux évènements naturels très graves. Un rapport du ministère de l'Environnement estime qu'il y a une dizaine de décès par an en moyenne dans les 12 départements du littoral méditerranéen du fait de ses crues spécifiques, et fixe dans les objectifs à atteindre « *zéro décès évitable* » (MEEM, 2016, p.63). En termes de gravité, si l'on considère les évènements ayant occasionné plus de 9 décès en France sur la période 1900-2012, les inondations occupent la deuxième position derrière les « cyclones, ouragans et tempêtes » (figure A).

La crue (devenant une inondation lorsqu'elle touche des enjeux) peut se décomposer en trois grandes catégories : les submersions marines (par exemple, l'inondation de la Faute-sur-Mer en 2010), les crues lentes (par débordement ou par remontée de nappes) et les crues rapides (parmi lesquelles on retrouve une grande diversité de processus, comme le ruissellement urbain ou rural, les réactions rapides de cours d'eau intermittent, les crues torrentielles). Les submersions marines et les crues lentes se développent sur des territoires de grande ampleur et leur cinétique (temps d'écoulement supérieur à quelques jours voire quelques semaines) permet aux gestionnaires d'avoir suffisamment de temps (> 6h) pour alerter les populations aux échelles locales. Les caractéristiques hydrogéomorphologiques des

[3] **Union Internationale pour la Protection de la Nature** « ***État de la protection de la nature dans le monde en 1950*** » (En ligne, consulté le 23 octobre 2016) :
https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/1951-002.pdf
[4] **Carson, R.** (1962). *Silent spring*. Boston, Massachusetts USA : Houghton Mifflin.
[5] **Meadows, D., Meadows, D., Randers J. et Behrens, W.W.** (1972). *The Limits to Growth*. New York, USA : Universe Books.
[6] Le premier rapport du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) est sorti en 1990.

crues rapides et leur occurrence dans des contextes diversifiés (Gaume, 2002 ; Lutoff, 2007 ; Douvinet *et al*, 2011 ; Braud *et al.,* 2014) les rendent en revanche bien plus difficiles à prévoir. La variabilité des régimes hydrologiques des cours d'eau (générant des réactions rapides) constitue une caractéristique majeure. En effet, elle oppose des basses eaux (allant jusqu'à l'étiage en période sèche) à des hautes eaux très abondantes avec des débits de pointe élevés. Les bassins versants concernés sont de petite taille (< 100km², voire < 10km²) et leur très courte réaction (< 6h si on se réfère au seuil utilisé par le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (Schapi)) empêchent le déclenchement d'une alerte efficiente et appropriée, malgré des avancées notoires ces dernières années (déploiement de la vigilance *Vigicrues-Flash* sur 4000 bassins < 100km² en 2017 par exemple).



Note : événements de gravité 3 ou plus ayant fait plus de 9 morts ou touché plus de 99 personnes ou ayant fait l'objet d'une déclaration d'état d'urgence ou d'un appel à l'aide internationale. Il est possible que le recensement des événements de gravité 3 ne soit pas exhaustif (notamment pour les événements ayant eu lieu entre 1900 et 1950).

Figure A : Les événements naturels dommageables de gravité 3 ou plus en France de 1900 à 2012 (Source : EM-DAT The OFDA/CRED *International Disaster Database*, 2012 / MEEM / CGDD 2017)

La complexité des crues rapides induit alors une gestion particulière qui doit être à même de prendre en compte les particularismes des aléas jusqu'à la diversité des facteurs de vulnérabilité. Outre les critères de géomorphologie, de météorologie ou les forçages anthropiques qui déterminent les crues en général (et qui sont utilisées dans la plupart des modèles de prévision), les questions de temporalités et de gestion associée conditionnent les perceptions et les comportements des individus tant des populations que des services de l'État en charge de la prévention et de la gestion de crise. Notre attention s'est focalisée sur ces facteurs.

Une étude plus fine sur la réception du risque et son appropriation par les individus

Au cours des deux dernières décennies, de nombreux travaux ont été menés sur les crues rapides survenant en France, et ce dans diverses disciplines. On peut à titre d'exemple citer des recherches en géographie des risques (Vinet, 2010 ; Douvinet et Delahaye, 2010 ; Defossez, 2009 ; Ruin, 2007), en hydrologie (Gaume *et al,* 2009 ; Arnaud-Fasseta *et al,* 2009 ; Borga, Boscolo, Zanon et Sangati, 2007 ; Braud *et al.,* 2014), en psychologie (Colbeau-Justin, 2002) en ethnographie (Langumier, 2008) ou en sociologie (Durand, 2014 ; Becerra *et al.,* 2013). Néanmoins, la question des inondations (et

des crues rapides en particulier) nécessite une approche qui puisse tenir compte de multiples facteurs emboîtés et interagissant les uns avec les autres. Il faut ainsi aller au-delà des paramètres classiques (cinétique de l'aléa, nature des enjeux exposés, indicateurs de vulnérabilité) pour en assurer une gestion efficiente, partagée et intégrée.

Dans la plupart des approches, un aspect semble régulièrement négligé : la *réception* par les individus (pris non pas en tant qu'ensemble abstrait mais saisis dans leurs différences et situés dans un territoire) de l'ensemble des dispositifs qui encadrent le processus de l'inondation et la *mise en œuvre opérationnelle* des solutions envisagées. Les services de l'État se limitent à vérifier le respect de l'injonction réglementaire sans s'assurer des mises en pratique effectives, ni même de leur réception collective ou individuelle (Gisclard, Laverdet et Weiss, 2017). Par ailleurs, force est de constater que la connaissance scientifique continue de se heurter à la pesanteur du réel : on meurt en France en cas de crues rapides, en dépit de l'investissement scientifique, politique et financier consacré à ce domaine depuis de nombreuses années. L'accroissement de la vulnérabilité et des enjeux face à la recrudescence des phénomènes de grande ampleur, le désengagement de l'État-providence amorcé au profit des collectivités territoriales, le manque de lien entre la prévention et les indemnisations versées suite à des « catastrophes naturelles » (versées au titre de la procédure CatNat) renforcent également l'intérêt d'aborder le sujet sous un angle nouveau. Enfin, le cadre de loi de 2004 qui a instauré le citoyen acteur de sa sécurité (et sur lequel nous reviendrons spécifiquement au chapitre 2) reste parfaitement méconnu des individus et subsiste un impensé social. Dès lors :

Quelle est la place accordée à l'individu dans la gestion du risque inondation en France et quels sont les leviers possibles de réelle appropriation des risques à son échelle ?

Afin de répondre à cette question, qui constitue le fil conducteur de notre thèse, nous avons mobilisé différentes méthodes et différents concepts, en tentant de tirer le meilleur de chaque discipline. L'enjeu réside ici dans le fait de parvenir à suffisamment « *abaisser les cloisons disciplinaires* » pour nourrir les échanges et les faire fructifier (Ibekwe-SanJuan, 2015).

La géographie des risques permet la mise en relation systémique des dimensions socio-spatiales d'un territoire (aléa / exposition / vulnérabilité) tandis que les ressources théoriques et méthodologiques de la psychologie environnementale (qui n'a toutefois pas l'apanage de l'étude des comportements humains contextualisés) forgent la compréhension des processus sociocognitifs et des interactions qui y sont associées. La mobilisation de telle ou telle méthode s'apparente en partie à l'approche du « *bricoleur* » chère à Levi-Strauss (1960, p.27). Le design offre des compétences, des méthodes et des outils efficaces de conception et de création. Il s'articule dans notre travail à travers des visées projectuelles qui consistent à appréhender le monde en tant que « projet » (et non en tant qu'objet).

Le design social développe de nouvelles fonctionnalités basées sur la façon dont les gens interagissent avec le monde réel. Le programme *Design for extreme affordability*[7] développé par l'université de Stanford (USA) qui est à la pointe de la recherche en termes de design, est un projet multidisciplinaire basé sur l'expérience où les étudiants développent des projets au bénéfice des populations les plus défavorisées dans le monde. L'intérêt de ce programme est qu'il place les étudiants en situation réelle (avec l'appui de partenaires) avec pour ambition de contribuer à changer le monde. Parmi les nombreuses thématiques développées (agriculture, santé, alimentation, etc.) aucune ne concerne les risques. De même qu'il n'existe pas à notre connaissance parmi les centres de design dans le monde ou dans les centres de recherche en design d'orientation spécifique sur la question des risques. Comme le souligne Rifkin (2011, p.22) « *le savoir est un moyen d'expression de nos responsabilités communes* ». À travers ce travail expérimental, nous proposons de développer des passerelles entre ce vaste champ scientifique et la recherche en design.

[7] ***Extreme : Design for extreme affordability University of Stanford*** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) : http://extreme.stanford.edu/what-extreme

Une entrée par le territoire pour fédérer l'ensemble des parties prenantes

L'approche par le territoire est également privilégiée, ce qui nécessite dès à présent de clarifier le sens par lequel nous abordons ce concept polysémique (Levy, 2013 ; Ferrier, 2013). Selon Di Méo (1998), le territoire est « *une appropriation à la fois économique, idéologique et politique de l'espace par des groupes qui se donne une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire, de leur singularité* ». Cette proposition se fonde notamment sur la distinction entre l'espace social et l'espace vécu. Le territoire porte en lui des composantes physiques et symboliques qui constituent sa « *double nature* » (Debarbieux, 2013) : d'une part la matérialité de ses éléments physiques, et d'autre part l'expérience individuelle et collective, construite mais néanmoins vécue. La difficulté d'aborder le territoire de manière univoque est liée à la complexité d'un monde où se superposent les différentes échelles d'appréhension de l'environnement par les acteurs, plus ou moins interconnectés entre eux. Le territoire apporte une épaisseur sociale (que le terme d'espace ne permet pas) en l'enracinant dans l'histoire et la culture tout en intégrant une composante identitaire (Biarez, 1996). Moine (2006) développe l'idée d'un « *système territoire* » plus que d'un territoire, intégrant simultanément trois dimensions (temporelle, spatiale, organisationnelle), illustrées par la figure B.

Dans le cadre de notre travail, cette approche du territoire est pertinente car elle permet d'intégrer dans un cadre multidimensionnel les aspects psychosociologiques, liés aux acteurs et des boucles d'interactions entre objets, acteurs, espaces qui répondent à nos problématiques. En tant que système, le territoire peut ainsi être étudié à travers sa trajectoire, mais également selon des niveaux d'emboîtement d'échelles (du local au global, de l'individu aux relations sociales).

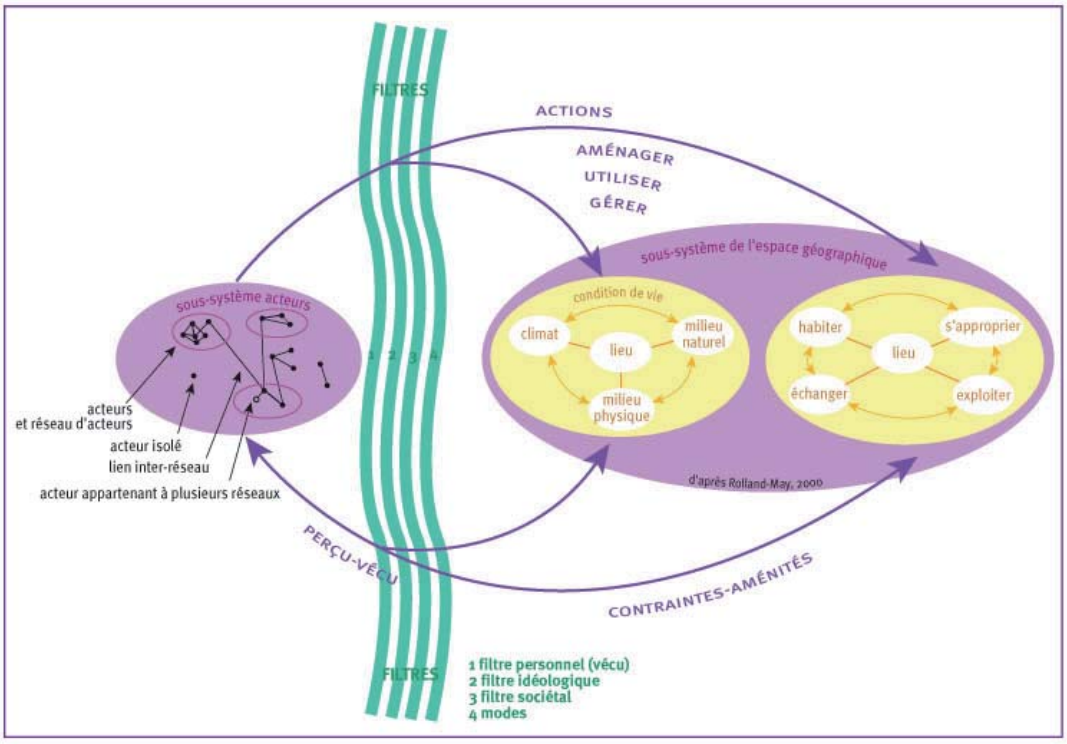


Figure B : Outils et méthodes d'analyse et de compréhension de l'évolution d'un territoire (Moine, 2006)

Régulièrement associée à la question du territoire, la territorialité relève de dimensions à la fois politiques et juridiques, en tant que « *représentation de l'organisation légitime du territoire, sur laquelle s'appuie l'action d'un acteur politique* » (Di Méo, 2013 ; 1994). Pour Lacoste (2003, p.380), elle est :

> *« l'ensemble des lois et des règlements qui s'appliquent au territoire d'un État. Le terme de territorialité est (…) utilisé pour désigner les rapports plus ou moins précis et conscients d'un groupe social ou d'un groupe ethnique avec son territoire ou plus généralement avec l'espace qui l'entoure ».*

Nous nous attardons de manière plus spécifique sur les échelles locales car elles permettent de refléter les multiples dimensions du vécu d'un territoire, que Raffestin (1980) décompose en un système « société, espace et temps ». Cette grille de lecture du politique sur le territoire autant que les rapports croisés des acteurs qui le vivent, correspond précisément à ce que nous souhaitons développer.

Éléments de problématique

Les territoires ruraux : des espaces cumulant différents facteurs de vulnérabilité

Les territoires ruraux cristallisent des points de fragilité en termes de gestion de risque, induits par les baisses de la Dotation Globale de Financement (DGF) ou par les conséquences mal identifiées de la mise en œuvre de la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI). Le renouvellement des mandats communaux porte à la tête de ces territoires des personnes volontaires mais pas nécessairement formées à la gestion des risques et dont le manque de personnel qualifié dédié à cette charge peut avoir des conséquences importantes en cas d'évènement majeur. En effet, quelle que soit l'échelle de la commune, la responsabilité pénale et juridique est la même pour le maire, représentant de l'État en charge de la sécurité de sa population. L'éloignement fréquent des bassins d'emploi entraîne une forte mobilité des habitants ce qui, en cas de crue rapide, les rend particulièrement vulnérables (Ruin, 2007 ; Boissier, 2013). La ruralité est certes plurielle (nous y reviendrons au chapitre 1) et sa faible densité conduit les pouvoirs publics à négliger sa prise en compte dans les dispositifs de gestion territoriale de l'inondation. Mais le prix d'une vie humaine ne se mesure pas à sa localisation et ces marges constituent un contexte particulièrement pertinent pour la recherche.

L'individu : une entité abstraite qu'il convient de mieux cerner

La catastrophe, définie par certains comme le passage brutal d'un système à un autre (Bertalanffy, 1968), impose des comportements adaptés de la part de tous. Encore faut-il que les consignes de mise en sécurité soient claires, explicites et comprises par toutes et tous. Les écarts entre les objectifs des politiques publiques de gestion du risque inondation en France et leur réception à l'échelle locale révèlent en creux que la place de l'individu est un élément dont l'importance a été globalement négligée. La place assignée par le législateur ne correspond pas à celle accordée *de facto* par les pouvoirs publics en charge de la gestion de crise. La position que l'individu devrait adopter face au risque dans le cadre de la prévention ou face au danger en situation de crise, semble floue car non explicitée et mal circonscrite tant par les personnes concernées que par l'institution en général. Il semble donc nécessaire de mieux cerner ce qu'on attend de chacun, avant de juger que des comportements sont « irrationnels » ou « inadaptés » (Lopez et Weiss, 2015).

L'habitant : un acteur difficile à impliquer face aux inondations

L'habitant, contrairement à l'individu, existe dans le rapport entretenu à son lieu de vie, qui est organisé spatialement. Comme le rappelle Gralepois (2012), le risque n'est pas un sujet socialement débattu et de fait, on constate le peu de mobilisation des habitants au quotidien sur la question des risques en dehors des situations particulières de post-crise (par exemple, à travers une association de sinistrés) ou de menace spécifique pesant sur leur environnement immédiat (par exemple, l'opposition de riverains face à l'implantation d'une infrastructure qu'ils jugent préjudiciable à la qualité de leur lieu

de vie). Alors que l'obligation de l'Information Acquéreur Locataire (IAL) existe depuis 2006, Grislain-Letrémy, Lahidji, et Mongin (2012) montrent que le zonage d'inondabilité n'a pas eu d'effet notoire sur la dégradation des prix du foncier malgré des variations ponctuelles. L'inondation, comme tout autre risque majeur, n'est pas une préoccupation quotidienne (nous y reviendrons plus en détail dans le chapitre 2) et les exercices d'entrainement face aux risques mobilisent peu les habitants comme le montre l'exemple des Antilles[8]. *A contrario*, l'habitant apparaît souvent comme la « bête noire » pour les gestionnaires et les autorités, qui redoutent de le voir surgir lors des réunions d'enquête publique car il y viendra se plaindre ou revendiquer (Blondiaux et Fourniau, 2011 ; Gourgues, Rui et Topcu, 2013).

L'innovation sociale : une approche « bottom-up » opportune

L'auto-organisation à des échelles locales de communautés centrées sur la résolution de problématiques complexes nées de nos modes de vie contemporains est un phénomène émergent dynamique et particulièrement intéressant. C'est un concept qui n'est pas nouveau, mais qui suscite un regain d'intérêt depuis quelques années. L'innovation sociale est majoritairement identifiée par des finalités de solidarité et concerne les mobilisations d'acteurs qui permettent de poser des problèmes de société d'une façon nouvelle, tout en assurant des services de façon à accroître la qualité de vie des collectivités et des citoyens (Klein, Laville, Moulaert, 2014). Au niveau des territoires, les besoins sociaux engendrés par les mutations du système économique ne sont plus satisfaits par l'action de l'État jugée insuffisante et l'innovation sociale apparaît comme une opportunité fertile pour les individus de construire de nouveaux modes de coopération afin de répondre à leurs problèmes.

En intégrant les possibilités issues de l'innovation sociale, on peut définir les objectifs principaux de cette recherche en termes à la fois de connaissance et d'action :

1) Comprendre les facteurs de vulnérabilité dans l'application des politiques de gestion du risque inondation qui conditionnent l'indétermination du cadre d'action de l'individu.
2) Proposer l'innovation sociale comme stratégie opérante pour réintroduire l'inondation dans le quotidien des habitants et ainsi mieux les impliquer, notamment en contexte rural.

Orientations méthodologiques

Afin d'atteindre ces objectifs, nous avons choisi l'interdisciplinarité comme prisme d'analyse et d'action, en optant pour un enrichissement mutuel entre plusieurs domaines (géographie des risques, design social et psychologie environnementale) et entre différents protocoles, tout en misant sur un engagement terrain. Notre parti pris méthodologique est le résultat d'une posture « *candide* », que l'on associe à un scepticisme stratégique par rapport au connu (Strauss et Corbin, 1998), sans se focaliser sur une typologie d'approche définie. Latour (2005) constate à ce sujet que nous commençons *in medias res* (« au milieu des choses »), et que l'immersion dans un sujet se fait de manière parfois indéterminée, sans vision parfaitement définie. Au-delà d'une méthodologie déployée dans les sciences humaines et sociales, nous avons choisi d'utiliser des protocoles associant des données empiriques et expérimentales, en sachant qu'aucune technique n'est neutre :

> « *researchers deploy a wide-range of interconnected interpretative practices, hoping always to get a better understanding of the subject matter, at hand. It is understood, however, that each practice makes the world visible in a different way* » (Denzin et Lincoln, 2011, p.4)

[8] **Hand « Caribewave Antilles Françaises** (En ligne, consulté le 29 septembre 2017) : http://hand.team/caribe-wave-2016/

Notre cheminement constitue alors en un système d'itération entre les résultats issus du terrain, et l'interprétation quasi permanente que l'on en a fait, ce qui rend difficilement possible le découpage des phases protocolaires en temporalités séquencées et linéaires. Tous ces allers-retours conduisent à multiplier les points de vue, permettant un enrichissement fertile des matériaux disponibles.

Cette tension s'exerce entre des visées de généralisation des résultats et de développement d'une expérience en « mode projet »[9]. Ce mix méthodologique correspond à ce qu'exprime Michael Buckland : « *I tend to use whatever method works* »[10]. Cette démarche bénéficie de l'enrichissement lié à la progression de l'enquête, mais elle permet également d'ouvrir d'autres pistes d'exploration en fonction des résultats obtenus. Elle s'ajuste au contexte spécifique de l'enquête et ne peut (ni ne doit) être complètement déterminée par avance ou obéir à des contraintes autres que celles imposées par le terrain. Denzin et Lincoln (2011, p.xiii) notent que le chercheur construit sa démarche, mais qu'il ne s'affranchit pas pour autant de ses carcans disciplinaires et théoriques liés à un contexte donné :

> « *There is no one way to do interpretative qualitative inquiry. We are all interpretative bricoleurs stuck in the present, working against the past, as we move into a politically charged and challenging future.* »

L'approche systémique implique par ailleurs une approche « pas à pas » (Douvinet, 2008), et surtout une analyse de la complexité qui s'éloigne de la pensée disjonctive qui sépare et isole, pour au contraire, tenter de relier et de tisser[11] des liens entre les éléments pour en comprendre leur structure. C'est précisément ce que Morin (2005, p.31) explicite lorsqu'il précise que :

> « *(…) l'intelligibilité du système doit être trouvée, non seulement dans le système lui-même, mais aussi dans sa relation avec l'environnement, et que cette relation n'est pas qu'une simple dépendance, elle est constitutive du système.* »

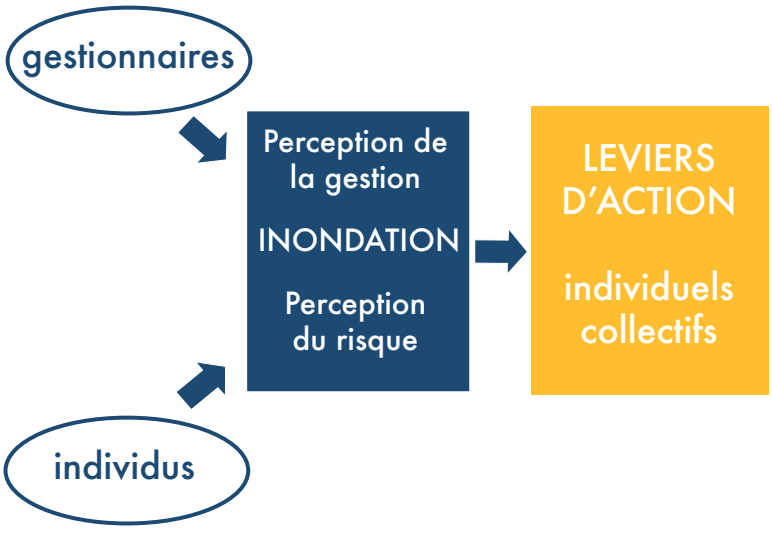


Figure C : Schéma des objectifs de la démarche méthodologique

[9] **Dumouchel, S. (2015). Comment et pourquoi construire un protocole en SHS ?** Récupéré le 17 septembre 2017 du site *Digital Humanities* à l'IHA : http://dhiha.hypotheses.org/1519

[10] **Propos cités par F. Ibekwe-SanJuan le 13 avril 2015 au Symposium Agor@ntic « Interdisciplinarité et innovation en recherche »** (En ligne, consulté le 19 juin 2017) :
http://agorantic.univ-avignon.fr/wp-content/uploads/sites/13/2014/06/Programme-du-symposium-Agorantic-avril-2015.pdf

[11] Au sens étymologique de *complex*, « unit, joint » ou *complexo*, « embrasser, enserrer » selon le Dictionnaire latin-français Gaffiot (1934) p.362-363 (En ligne, consulté le 15 juin 2017) :
http://www.lexilogos.com/latin/gaffiot.php?p=363

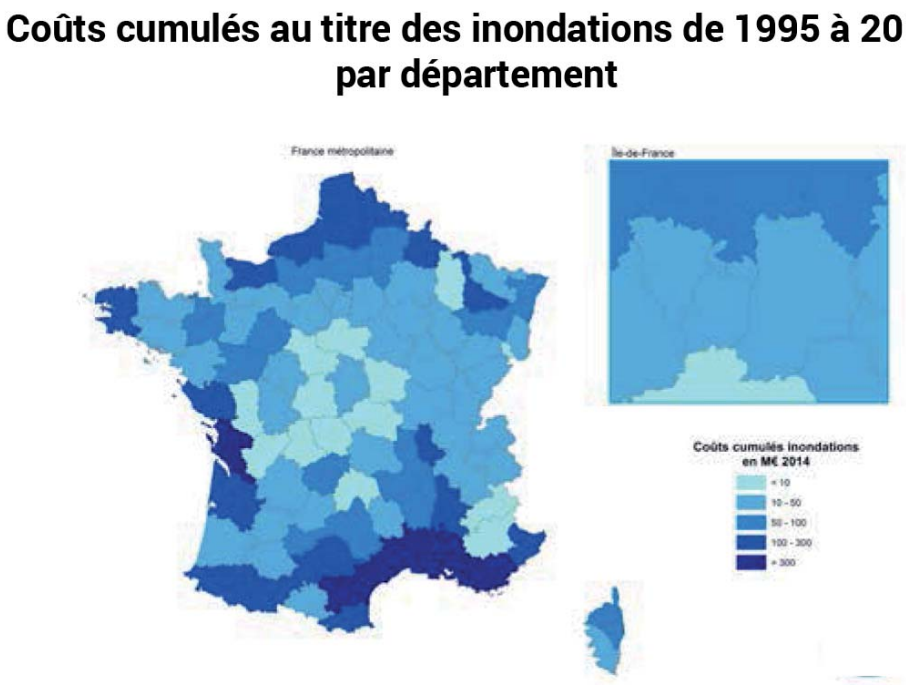
Choix des sites d'étude

Une entrée à l'échelle de deux départements sensibles : le Gard et le Vaucluse

Ces deux départements ont été choisis comme zones d'expérimentation pour plusieurs raisons. Si les crues représentent en France près de 80% du montant des indemnisations versées par les assureurs au titre des « catastrophes naturelles » de 1982 à 2015 (50 395 répertoriés au cours de la période 1984-2008), la sinistralité se concentre prioritairement dans le sud-est de la France (Douvinet et Vinet, 2012), et notamment dans le Gard et le Vaucluse (carte A).

La part de la population estimée en zone inondable place également le Vaucluse (42%) et le Gard (40%) parmi les départements français les plus exposés (SOeS, Magnier, 2013) (carte A). À titre de comparaison, la part de la population résidant en zone inondable est estimée à 11% en France en 2009 pour un total de 11% des résidences principales[12]. Par ailleurs, la totalité des communes du Gard[13] et du Vaucluse[14] sont concernées par ce risque. En parallèle, l'INSEE[15] indique un solde migratoire positif dans les deux régions d'appartenance, bien que de tels chiffres annoncent un ralentissement sur la période 2007-2040 comparativement à la période 1990-2007. Ces projections de populations sur le pourtour méditerranéen entraînent *de facto* une augmentation à terme de la part de population concernée par le risque inondation dans les deux départements (carte B).

Une proximité géographique avec les terrains d'étude s'avérant nécessaire pour mener à bien les enquêtes, ainsi que l'ancrage territorial des universités de tutelle (Avignon et Nîmes), ont conduit à arrêter définitivement le choix de ces deux territoires, avant de cibler ensuite des terrains plus précis.



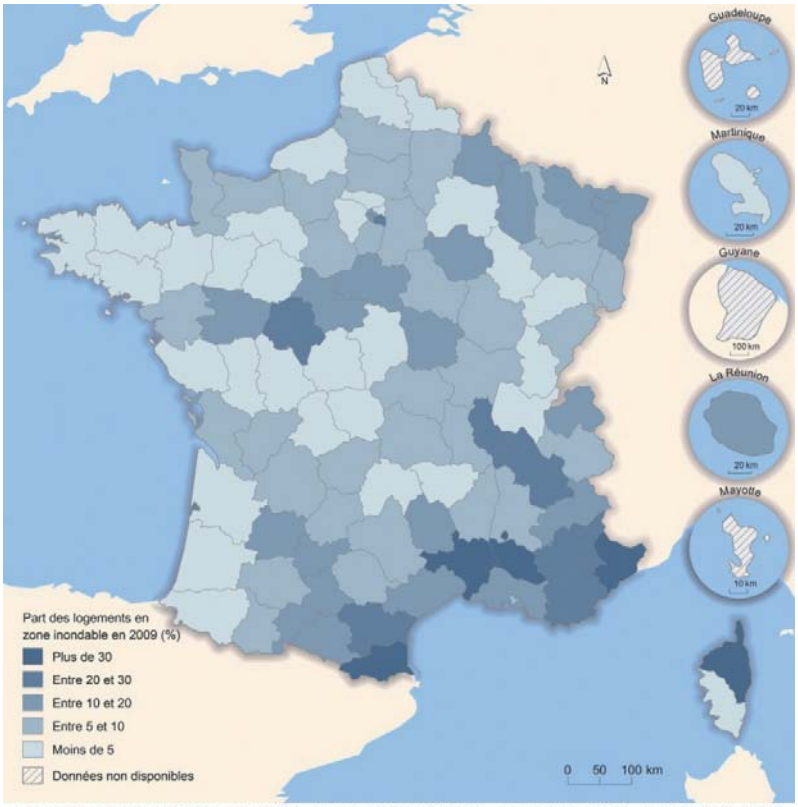
Carte A : Coûts cumulés au titre des inondations de 1995 à 2014 par département (CCR, 2017)

[12] **MEEM Observation et statistiques** (En ligne consulté le 26 avril 2017) : http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/indicateurs-indices/f/1832/1328/population-exposee-risques-dinondation-cours-deau.html

[13] **Observatoire des risques naturels en Languedoc-Roussillon** (En ligne, consulté le 26 avril 2017) : http://www.laregion-risquesnaturels.fr/212-risques-en-lr.htm

[14] **Bureau de recherche géologique et minière (BRGM), Région et DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur** (2011). *Les risques naturels en Provence-Alpes-Côte d'Azur*. 134p.

[15] **INSEE La population des régions en 2040** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280900



Carte B : Part des logements en zone inondable par département en 2009 (©MEDDE, SOeS)

Des territoires d'expérimentation locaux à définir

Dans le contexte de cette recherche-action, des expérimentations avec les habitants étaient attendues de manière à pouvoir en tirer des enseignements généralisables. Cette impérative proximité avec les populations nous a contraint à choisir des terrains d'étude plus restreints que ne le permettait l'échelle départementale. Ainsi nous avons décidé que notre échelle d'intervention se situerait au niveau communal dans ces deux départements, sans savoir sur quel territoire nous allions plus spécifiquement travailler. Dans tous les cas, la commune apparaît comme une échelle pertinente et opérationnelle pour traiter des questions de vulnérabilité territoriale avec des habitants.

Structuration du manuscrit et objectifs de recherche

Cette thèse s'organise en quatre parties.

La **partie 1 « Quelle place pour le maire rural et l'individu dans les politiques de gestion du risque inondation ?** » est consacrée aux dispositifs de l'action publique en charge de la gestion du risque inondation (et plus largement des risques naturels et technologiques), en questionnant spécifiquement la place et le rôle du maire rural et de l'individu (chapitre 1). L'individu, pris en tant qu'entité abstraite, est le « maillon faible » des dispositifs visant à réduire et circonscrire le risque, régulièrement stigmatisé par ses comportements « inadaptés ». Les facteurs psychosociologiques propres à chaque personne sont négligés car difficiles à appréhender dans des politiques publiques (chapitre 2).

Dans la **partie 2 « L'innovation sociale pour replacer l'inondation dans le quotidien des habitants : enjeux et protocoles mis en place »,** nous abordons l'innovation sociale afin de démontrer la pertinence de ce concept dans le contexte des risques. Les usages du numérique et les Réseaux Sociaux Numériques (RSN) ouvrent également des pistes pour l'appropriation par les individus de secteurs jusqu'alors exclusivement réservés aux services de l'État. Nous montrons que le design social, au sens où il permet la valorisation de l'expertise individuelle, est légitime pour la mise en œuvre effective de cette innovation sociale (chapitre 3). Le protocole d'enquête que nous déployons sert à répondre au positionnement ainsi proposé. Par une approche systémique, il permet d'interroger les acteurs selon les différentes échelles (territoriales et sociales) et ouvre sur la mise en œuvre effective d'une innovation sociale territorialisée. La détermination des terrains d'enquête renvoie à l'identification des facteurs de vulnérabilité territoriale (chapitre 4).

Les résultats obtenus seront débattus dans la **partie 3 « Des résultats riches d'enseignements pour tous »**. La confrontation constructive des entretiens menés avec les différents acteurs (gestionnaires et syndicats de rivières d'un côté et sinistrés des communes étudiées de l'autre) permet de dégager les points de saillance ou de divergence (chapitre 5). L'analyse des questionnaires administrés sur les communes pilotes renseigne sur les variables qui conditionnent la perception et la connaissance du risque, en fonction de l'ancrage territorial. L'atelier créatif expérimenté sur une des communes est l'aboutissement de notre protocole d'enquête visant à expérimenter une innovation sociale territorialisée (chapitre 6).

Enfin, dans la **partie 4 « Comment promouvoir les innovations sociales territorialisées face aux risques ?** » nous étudierons comment transposer la démarche à d'autres territoires afin de dépasser le stade du prototype et poser les bases d'un accompagnement des maires ruraux dans leur gestion des risques de manière pérenne (chapitre 7). À partir des enseignements tirés de cette recherche, nous ouvrirons sur des propositions d'action et des perspectives de recherche sur l'amélioration de la prise en compte de l'individu dans l'analyse des risques (chapitre 8).

PARTIE 1

QUELLE PLACE POUR LE MAIRE RURAL ET L'INDIVIDU DANS LES POLITIQUES DE GESTION DU RISQUE INONDATION ?

Missing Garden – © Dominik Smialowski

Introduction de la partie 1

L'objectif de cette partie I est de dresser un état des connaissances sur les responsabilités et les vulnérabilités de deux acteurs dont le rôle est globalement sous-estimé dans les politiques de gestion du risque inondation : le maire agissant dans des communes rurales (désigné par la suite comme étant un « maire rural ») et l'individu, compris ici dans une acception large. L'individu est la « personne » en tant qu'entité singulière, mais également le « citoyen », figure abstraite de légitimation de l'action publique. Alors que l'État avait, jusqu'à la fin du XX^{e} siècle, un rôle de protecteur et de gestionnaire, un glissement s'est progressivement opéré à partir des années 2000, et ces évolutions et leur conséquence territoriale sont encore mal définies. D'un côté, le maire est le pivot des relations avec les populations et ses responsabilités sont plurielles : il est agent administratif, officier de l'état-civil et officier de police judiciaire. Il est par conséquent le responsable de la sécurité de ses administrés vis-à-vis des risques. Pourtant, de façon contradictoire, il doit également concilier le développement économique de son territoire communal, ce qui est difficile, notamment quand les espaces en jeu sont exposés à des crues mais doivent rester attractifs pour accueillir de nouveaux habitants. Le manque de moyens humains et financiers dédiés à la gestion des risques et l'accroissement des mobilités pendulaires sont des facteurs de vulnérabilités additionnelles qu'il convient alors de bien circonscrire.

D'un autre côté, l'individu échappe à la compréhension des gestionnaires du risque car il est trop souvent considéré comme un être agissant selon des logiques rationnelles. Les facteurs psychosociologiques sont négligés, voire occultés, alors même que la perception et l'évaluation de la situation en cours dépendent d'un contexte spécifique, de variables individuelles, d'interactions sociales, et de leur inscription dans une époque et dans une culture. L'énonciation du risque semble aussi très peu compréhensible à l'échelle individuelle : les très nombreux instruments cartographiques contribuent à rendre illisibles les représentations des zones de danger potentiel (AZI, EAIP, PPR…) et ils résultent d'une construction du risque bien plus que de son énonciation. Par ailleurs, si la loi de 2004 a constitué un tournant législatif majeur (en conférant à la personne le statut de « premier acteur de sa sécurité ») et si la nouvelle exigence démocratique requiert l'intégration du citoyen dans les débats publics, cette participation semble illusoire et illustre les difficultés de l'État à se dessaisir de ses prérogatives en termes de sécurité civile et de gestion du territoire.

Tous ces éléments de contexte doivent nous permettre d'analyser et de comprendre comment s'applique concrètement l'action publique relative aux inondations dans des territoires ruraux, tout en identifiant les faisceaux de vulnérabilité, pour ensuite proposer de les réduire par le biais de leviers idoines. La structuration de cette partie respecte alors les étapes logiques de la réflexion qui vient d'être synthétisée ci-avant. Le chapitre 1 s'intéresse au contexte politique et décisionnel, qui fixe le cadre de l'action publique en termes de gestion du risque d'inondation, tandis que le chapitre 2 se focalise sur la place assignée à l'individu et sur la manière dont il peut traiter les informations corollaires.

Chapitre 1

L'ÉTAT, LE MAIRE, LE MAIRE RURAL : DES ACTEURS AUX RESPONSABILITÉS ÉVOLUTIVES

- Énorme fuite radioactive à la centrale B5 ? Ne vous inquiétez pas, c'est noté : je viens de me faire un Post-it.

© Voutch – 2009

Introduction du chapitre 1

Les inondations constituent un sujet déjà largement pris en charge par l'État (depuis le XIXe siècle) et pourtant, les événements restent toujours aussi nombreux (notamment les crues rapides) et leur coût ne cesse de s'accroître. Or les moyens disponibles pour faire face à ce risque apparaissent déséquilibrés entre les centres urbains et les communes rurales isolées, et les conséquences du report progressif des responsabilités de l'État sur les collectivités locales pèsent très lourdement sur certains territoires.

Comment expliquer ce manque de cohésion territoriale ? Comment ont évolué les politiques publiques de gestion du risque inondation, depuis la mise en place du système d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (dit « CatNat ») en 1982 ? La succession depuis la fin des années 1980 d'épisodes d'inondation aux coûts humains et financiers croissants est-elle révélatrice de lacunes intangibles ? Quelles sont par ailleurs les conséquences des récentes évolutions législatives en termes d'organisation des territoires et dans la Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (compétence GEMAPI) ? Les réponses apportées à toutes ces questions doivent permettre de soulever les incertitudes et les inquiétudes qui existent chez les gestionnaires locaux et les élus, en se focalisant ensuite sur les maires ruraux, qui doivent gérer des territoires où les vulnérabilités se cumulent alors même que les moyens mis à leur disposition ne sont pas appropriés.

1.1 Les conséquences du désengagement progressif de l'État-providence

Apparue sous le Second Empire, l'expression « *État-providence* » fait référence à une philosophie sociale qui reconnait l'intérêt particulier de chaque individu et l'intérêt général (Rosenvallon, 1981). Cette approche politique a forgé une vision du rôle de l'État solidement ancrée dans la conscience et la perception qu'en ont les populations françaises. La gestion du risque (ou de la santé, de l'éducation, de la sécurité) est dominée par un système protectionniste valable sur l'ensemble du territoire national. Or les bouleversements sociétaux dans une économie mondialisée tendent à infléchir le rôle de l'État à travers un désengagement progressif non explicité.

1.1.1 Évolutions des politiques de gestion du risque inondation

L'État protecteur et gestionnaire

L'assise du pouvoir de l'État repose sur sa capacité à produire et à maintenir un ordre. Pour ce faire, il s'appuie sur quatre piliers que sont le judiciaire, le répressif, le législatif et l'exécutif (Bajoit, 2003). La vision du rôle de l'État en France est basée sur une centralisation des pouvoirs et une mutualisation des moyens liées à un principe de subsidiarité dans le traitement des personnes et des territoires. Cette structuration politique repose sur une délégation des pouvoirs conférés à l'autorité par le citoyen à travers le suffrage universel. Le concept d'État-providence, au-delà de son aspect interventionniste compris au sens large, renvoie à la prise en charge du bien-être social des citoyens (Merrien, 2007). À charge de l'État de pourvoir à la sécurité des biens et des personnes dans le cadre d'une gestion du risque intégrée dans laquelle l'individu n'interfère pas. La gestion des risques, relevant donc de l'État, repose sur trois axes que sont la protection des biens et des personnes, l'égalité de traitement (des personnes et des territoires) et la solidarité nationale.

Depuis longtemps, les autorités, qu'elles relèvent du pouvoir central ou des administrations locales, se soucient des inondations (Garnier, 2016 ; Meschinet de Richemond et Reghezza, 2010), sans que cela soit forcément envisagé sous l'angle du risque. En effet, le risque est un construit socioculturel (Douglas et Wildavsky, 1982), qui reflète la façon dont une communauté envisage les phénomènes qui

la menacent (Niget et Petitcler, 2012), tout en fournissant une grille de compréhension de la réalité (Vinet, 2010). La protection des biens et des personnes a été une préoccupation constante des dirigeants, car la perte de récoltes ou la déstabilisation d'un territoire constituaient des menaces économiques et sociales fortement préjudiciables. On fait remonter au XIIe siècle les premières levées construites sur la Loire afin de se protéger des inondations (Pottier, 2003). En revanche, ce sont les types de mesures mises en place qui ont varié selon les connaissances, les moyens et les croyances propres à chaque époque. En 1856, suite aux sévères inondations du Rhône et de la Loire, Napoléon III déclarait :

> *« (...) tout me fait espérer que la science parviendra à dompter la nature. Je tiens à honneur qu'en France les fleuves, comme la révolution, rentrent dans leur lit, et qu'ils n'en puissent plus sortir »*[1].

Cette position marque le début d'une politique plaçant la protection comme meilleure réponse possible face à l'aléa dont les « grands corps de l'État » (Rosenvallon, 2004), constitués en majeure partie par les ingénieurs, allaient être les « fers de lance ». La confiance accordée à ces hauts fonctionnaires garantissait la supériorité de l'Homme sur la Nature, dans la lignée de la société industrielle triomphante. La façon dont la société française appréhende le risque inondation et se le représente guide ses orientations politiques et les choix stratégiques du XXe siècle : le risque est exclusivement pensé comme exogène à la société (Moriniaux, 2003). L'excellence reconnue du savoir-faire des ingénieurs a orienté, dès le milieu du XIXe siècle, cette gestion du risque sur des mesures structurelles au détriment d'autres approches, ce que le sénateur Collombat avait résumé en évoquant « *un État ingénieur à défaut d'être urbaniste* » (2012, p.61). Au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, pour pallier les besoins énergétiques croissants du pays, mais également pour contenir les crues dévastatrices de la Durance, la loi du 5 janvier 1955[2] donne le coup d'envoi des travaux du barrage de Serre-Ponçon (Hautes-Alpes), plus grande retenue d'eau de France métropolitaine. Ces travaux titanesques s'achèvent en 1961 et ils ont constitué l'un des plus grands chantiers de l'après-guerre et un des symboles d'une société française prospère, forte des compétences de son génie civil. Sur les terres gardoises, les inondations catastrophiques de 1958 ont accéléré les programmes de construction des cinq grands barrages écrêteurs de crues que compte le département qui se sont achevés en 1982[3].

Les barrages avaient également été pensés en amont, mais les atermoiements politiques ou le manque de moyens financiers avaient constitué des freins (Fenouillet, 2000) que les certitudes optimistes des Trente Glorieuses ont balayé. La construction sur cette période de nombreux autres ouvrages hydrauliques sur le territoire national a favorisé la relégation de l'inondation mineure dans les oubliettes de la mémoire collective et a peu à peu forgé la vision d'un risque maîtrisé par les services de l'État. En effet, ce ne sont pas moins de 120 grands barrages qui ont été réalisés entre 1945 et 1960, et malgré la catastrophe du barrage de Malpasset le 2 décembre 1959 qui fit 423 morts, la construction d'ouvrage n'a pas cessé. La France compte 594 grands barrages en 2000, contre 249 en 1960 (Bordes, 2010). La concomitance de cette faste période de développement économique avec un repos en termes hydrologiques – 1958 à 1987 - a également contribué à éloigner la question des inondations loin des préoccupations de l'époque. En parallèle, la décentralisation des années 1980 a entraîné une distance entre l'échelle de planification nationale et les collectivités locales (Moine, 2006). La croissance démographique du baby-boom (la France passe de 40,1 millions d'habitants en 1946 à 58,3 en 1996 (Levy, 1996) a imposé une urbanisation sans précédent. L'ouverture de l'urbanisation en zone inondable ne semblait pas un horizon indépassable. De fait, les tensions entre les intérêts des élus, des

---

[1] **Lettre de Plombières, discours aux sénateurs et députés de février 1857,** cité par Picon, B., Allard, P., Clayes, C. et Kilian, S. (2006). *Gestion du risque inondation et changement social dans le delta du Rhône. Les catastrophes de 1856 et 1993-1994*. Cemagref. p.50.

[2] **Loi d'aménagement de Serre-Ponçon et de la Basse-Durance**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000504180&categorieLien=id

[3] **Observatoire du risque inondation du Gard** (En ligne consulté le 4 mai 2017) :
http://www.noe.gard.fr/index.php/observatoire-du-risque-inondation/indicateurs?id=52

populations et de l'État se sont accrues progressivement et cristallisées sur une rentabilité économique des territoires peu compatibles avec les enjeux liés au risque inondation (Guerrin et Bouleau, 2014).

Sur le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire[4] (2017), la définition du risque majeur est celle donnée par le scientifique Haroun Tazieff : *" c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre"*. Indépendamment de la justesse de la définition, cet affichage peut paraître un brin ironique lorsque l'on se rappelle que, chargé par le président François Mitterrand en 1981 de travailler sur la politique publique de gestion des risques naturels et technologiques, il n'a cessé de dénoncer les irresponsabilités politiques face aux menaces, les manœuvres « politiciennes » et la préservation des intérêts financiers au détriment de l'investissement dans les mesures de prévention adéquates. En France, la sécurité et la gestion des crises dépendent du Ministère de l'Intérieur tandis que la prévention des risques relève du Ministère de l'Environnement. Il est significatif que sur la période 1982-2017, l'Intérieur (qui est un ministère régalien) soit resté stable et son nom inchangé, tandis que l'Environnement (ministère apparu seulement en 1971) a connu de multiples changements dans ses attributions et compétences et n'a pas toujours eu un ministère attitré (tableau 1.1).

Ces errements soulignent toute la difficulté de circonscrire institutionnellement les périmètres recouverts par l'environnement (transports, aménagements, logement, etc.) et les volontés sous-tendues par l'usage fluctuant des terminologies « écologie », « développement durable » et « environnement ». On remarque que les termes « risques technologiques et naturels » sont brièvement apparus entre 1988 et 1990 au sein d'un secrétariat d'État puis d'un ministère délégué, placé sous l'autorité du Premier Ministre, deux ans après la catastrophe de Tchernobyl (1986). Cette ambivalence sur la place accordée aux risques est manifeste et témoigne implicitement de la prépondérance accordée en France à la sécurité (donc à la gestion de crise) sur la prévention concernant les risques naturels et technologiques majeurs. Cet état de fait se retrouve d'ailleurs dans la perception que les populations (et les gestionnaires) en ont et sur lequel nous reviendrons régulièrement dans notre travail. Par ailleurs, compte tenu de ces éléments, les appellations variables que nous utiliserons dans la thèse dépendent de la période à laquelle il est fait référence.

Nom	Période	Nom	Période	Nom	Période
Ministère de l'Environnement	1981-1983	Ministère délégué chargé de l'Environnement et de la Prévention des risques technologiques et naturels majeurs	1989-1990	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM)	2009-2010
Secrétariat d'État chargé de l'Environnement et de la qualité de la vie	1983-1984	Ministère de l'Environnement	1991-1997	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL)	2010-2012
Ministère de l'Environnement	1984-1986	Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement (MAE)	1997-2002	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE)	2012-2016
Ministère de l'Équipement, du Logement, de l'Aménagement du Territoire et des Transports	1986-1988	Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD)	2002-2007	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM)	2016-2017
Secrétariat d'État chargé de l'Environnement	1988	Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (MEDAD)	2007-2008	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire	2017-...
Secrétariat d'État chargé de l'Environnement et de la Prévention des risques technologiques et naturels majeurs	1988-1989	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT)	2008-2009		

Tableau 1.1 : Les différentes dénominations du ministère de l'Environnement entre 1981 et 2017

[4] **Ministère de la Transition écologique et solidaire « prévention des risques majeurs »** (En ligne, consulté le 16 septembre 2017) :
https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/prevention-des-risques-majeurs

Les effets du tournant de la décentralisation des années 1980

Cependant, les inondations majeures qui s'enchaînent à fin des années 1980 et au début des années 1990 bousculent la vision d'une gestion des risques maîtrisée et elles entament le crédit porté aux ouvrages de protection (figure 1.1 l'enchaînement des évènements d'inondation). La catastrophe du Grand Bornand (1987, 23 victimes), les inondations de Nîmes (1988, 10 victimes), les crues du Rhône 1993 (7 morts, crue cinquantennale de Lyon à la mer) puis de 1994 (53,3 millions d'euros de dégâts, crue centennale d'Avignon à la mer)[5] ou de Vaison-la-Romaine (1992, 37 morts, 4 disparus), marquent durablement les esprits, tant par la violence et l'ampleur des phénomènes que par les nombreuses victimes à déplorer, et obligent l'État à réagir. C'est également lors de cette période que la prise de conscience de l'impact des activités humaines sur l'environnement commence à émerger au-delà du cercle des experts. Bien que l'on puisse lister les grandes catastrophes industrielles de Feyzin (1966), Seveso (1976) ou Bhopal (1984), c'est néanmoins l'accident technologique majeur de Tchernobyl en avril 1986 qui devient le symbole de cette « société du risque », ainsi qualifiée par le sociologue Ulrich Beck (1986 ; 2001). La réponse de l'État s'établit à travers la loi n°95-101 du 2 février 1995, dite « loi Barnier », relative au renforcement de la protection de l'environnement qui vise à réglementer les usages des espaces naturels. Elle instaure l'application des Plans de Protection des Risques Naturels (PPRN) et la participation du public en amont des décisions en instaurant la commission nationale du débat public (sur la figure 1.1, la bande « marron » en bas correspondant aux dispositifs en lien avec l'individu). La mise en place des PPRN peine néanmoins à se faire de façon homogène sur l'ensemble des territoires (Douvinet *et al,* 2011).

C'est le retour de catastrophes naturelles à la fin de la décennie qui va accélérer l'imposition des cadres réglementaires. L'année 1999 se termine en effet de façon dramatique avec les inondations de l'Aude en novembre (35 victimes, 3,5 milliards de francs de dégâts)[6] et le passage des cyclones extratropicaux Lothar et Martin en décembre (128 morts, 6,86 milliards d'euros)[7] qui balayent la France et une partie de l'Europe. À nouveau le montant des dégâts occasionnés et le nombre de victimes, provoque la stupeur et l'incompréhension au sein de la société. Au-delà de l'ampleur exceptionnelle des aléas, le montant des pertes économiques liées à ces deux tempêtes représente à l'époque la troisième perte d'assurance dans le monde (RMS, 2000) et pointe pour la première fois de façon flagrante la vulnérabilité de sociétés occidentales qui se pensaient en partie préservées des aléas naturels. Par ailleurs ces deux phénomènes, ont été à chaque fois médiocrement anticipés d'un point de vue météorologique, ce qui a conduit à une refonte de la procédure d'alerte en 2001[8] et à l'amélioration de la prévision avec la mise en place de radars plus performants. La résolution radar est passée de 10km² (1986) à 1km². Pour la première fois de son histoire, la France doit faire appel à l'aide internationale pour accélérer le retour à une situation acceptable, et cette situation inédite est le déclencheur de mesures phares dans la gestion des risques naturels. Le 23 octobre 2000, l'Europe se dote d'une Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60/CE qui établit le cadre d'une politique globale et concertée de l'eau. L'amélioration de la qualité des eaux, des milieux aquatiques visent des usages responsables de l'eau tout en atténuant les effets des sécheresses et des inondations. Le 13 décembre 2000, la loi n°2000-1208[9] relative à la solidarité et au renouvellement urbain dite « SRU » institue de

---

[5] Bertrand, A. et Biteau, H. (2004). ***Les inondations du Rhône de 1993-1994 et 2003, l'inondation du Pô de 1951***. Rapport de mémoire, École des Mines de Saint-Étienne. 65p. (En ligne, récupéré le 21 juin 2017) : http://wwwv1.agora21.org/ari/fonds-c.html

[6] Conseil Général des Ponts et Chaussées et Inspection Générale de l'Environnement (2000). **Les crues des 12,13 et 14 novembre 1999 dans les départements de l'Aude, de l'Hérault, des Pyrénées-Orientales et du Tarn**. 146p. (En ligne, consulté le 21 juin 2017) :
http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DEFAULT/Infodoc/ged/viewportalpublished.ashx?eid=IFD_FICJOINT_0012824&search=

[7] Association Française de l'Assurance, AFA (2015, décembre). **Livre blanc pour une meilleure prévention et protection contre les aléas naturels**.36p.

[8] **Circulaire NOR/INT/E/01/00268/C du 28 septembre 2001**

[9] **Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005630252

nouveaux documents d'urbanisme qui fixent les conditions de prise en compte des risques, notamment au travers des Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les évènements de l'Aude ayant lourdement pointé les négligences en termes d'urbanismes et de construction qui ont conduit à la catastrophe. Par une circulaire du 1er octobre 2002, l'État instaure un vaste programme de partenariat avec les collectivités à travers la mise en place des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI 1- 2003-2009) (figures 1.1 et 1.2). Les objectifs visés de cette stratégie à l'échelle du bassin versant, sont la coordination des différents acteurs locaux et des services de l'État. Ils conjuguent des mesures structurelles et non structurelles et s'ouvrent à des démarches innovantes issues des territoires (Pannier, 2015). En tout, ce sont près de 50 PAPI qui sont mis en œuvre entre 2003 et 2009) démontrant une forte motivation des collectivités territoriales, avec un financement important de l'État (Cepri, 2009).

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 dite « loi Bachelot », relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, conforte les dispositions antérieures par la définition de zones à risques à travers notamment la cartographie des bassins de risques et la maîtrise de l'urbanisation. L'accent est aussi mis sur les obligations d'information des populations concernées et le renforcement des concertations avec obligation d'enquêtes publiques. Elle intervient suite aux inondations de la Somme de mars à fin mai 2001 et aux pluies exceptionnelles des 8 et 9 septembre 2002 qui ont impacté le Vaucluse, l'Hérault et le Gard (affectant les 295 communes sur les 353 que compte ce département, faisant 23 victimes et 700 millions d'euros de dégâts). Un an plus tard, entre le 1er et le 3 décembre 2003, la crue catastrophique du Rhône dans sa partie aval (troisième crue la plus importante après celles de 1840 et 1856) et de ses affluents ravage de vastes territoires et provoque des dommages dépassant le milliard d'euros. Cet évènement est à nouveau l'élément déclencheur d'actions publiques en faveur d'une meilleure maîtrise du risque. Le Plan Rhône, dont les études avaient été engagées après les crues de 1993 et 1994, connaît une accélération dans sa mise en œuvre. Succédant à la loi Bachelot, la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile pose des nouvelles bases à l'action de l'État en termes de sécurité et détermine les moyens affectés pour y parvenir. Chaque commune dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) doit désormais établir un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), dont le décret d'application du 13 septembre 2005[10] fixe les modalités d'application.

Ces réponses institutionnelles établies au « coup par coup » (après chaque épisode d'intensité remarquable) ne parviennent toutefois pas à établir une stratégie pérenne à la hauteur des défis sociaux et environnementaux. Par ailleurs, les politiques nationales sont de plus en plus dépendantes d'enjeux globalisés, et notamment financiers dont elles n'ont pas la maîtrise. Ainsi, elles peinent à concilier prise en compte des risques et développement économique aux échelles locales. C'est pourtant le coût des dommages engendrés[11] par les inondations historiques d'août 2002 en Europe centrale qui ont conduit l'Europe à mettre en place la Directive Inondation 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques inondations. L'histoire se répétant, il faudra encore attendre la survenue des catastrophes de *Xynthia* les 27 et 28 février 2010 (47 victimes) et en Dracénie le 15 juin 2010 (26 décès officiels) pour que s'accélère la transposition effective de la directive en droit français de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE) (voir sur la figure 1.1, les lois relatives à l'eau et l'environnement en bleu). Cela aboutira enfin à la *Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation* (SNGRI), arrêtée le 7 octobre 2014, et présentée comme « *une approche globale et intégrée de la gestion des inondations* » (MEEM, 2017, p.4). Ces épisodes survenus en 2010 ont souligné la nécessité d'agir selon les types d'aléas et ont

[10] **Pris pour application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile** (En ligne, consulté le 24 août 2017) :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000421069&dateTexte=&categorieLien=id

[11] **EUR-Lex « Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions - Gestion des risques liés aux inondations - Prévention, protection et mitigation des inondations »** (En ligne, consulté le 26 juin 2017) :
http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=CELEX%3A52004DC0472

abouti à la mise en œuvre du *Plan Submersions Rapides* (PSR) sur la période 2011-2015. Ce plan concerne aussi bien les crues rapides que les ruptures de digues ou les submersions marines.

Depuis 2015, la déclinaison de la SNGRI a intégré les PAPI II « nouvelle génération » (2011-2016) dans les *Plans de Gestion des Risques d'Inondation* (PGRI). Enfin, depuis le 3 mars 2017, les PAPI III (à compter du 1er janvier 2018) disposent d'un cahier des charges fixé par le ministère de l'Environnement. Ils permettent d'inclure les nouveaux dispositifs réglementaires dans les stratégies locales sur un bassin de risque[12]. Les PGRI constituent à l'échelle du district hydrographique une stratégie de gestion et une gouvernance adaptée (voir sur la figure 1.1, la bande orange correspondant aux dispositifs en lien avec la gestion du risque) et 80 programmes sont mis en œuvre entre 2011 et 2016 (Pannier, 2015). La Commission Mixte Inondation (CMI)[13], créée en 2011, est l'instance chargée de la gouvernance nationale du risque inondation et c'est elle qui labellise les PAPI II et III. Depuis leur création en 2002, les PAPI ont peu à peu fini par s'imposer comme des outils majeurs dans la gestion des inondations en local, reconnus par les acteurs en dépit des retards et atermoiements initiaux.

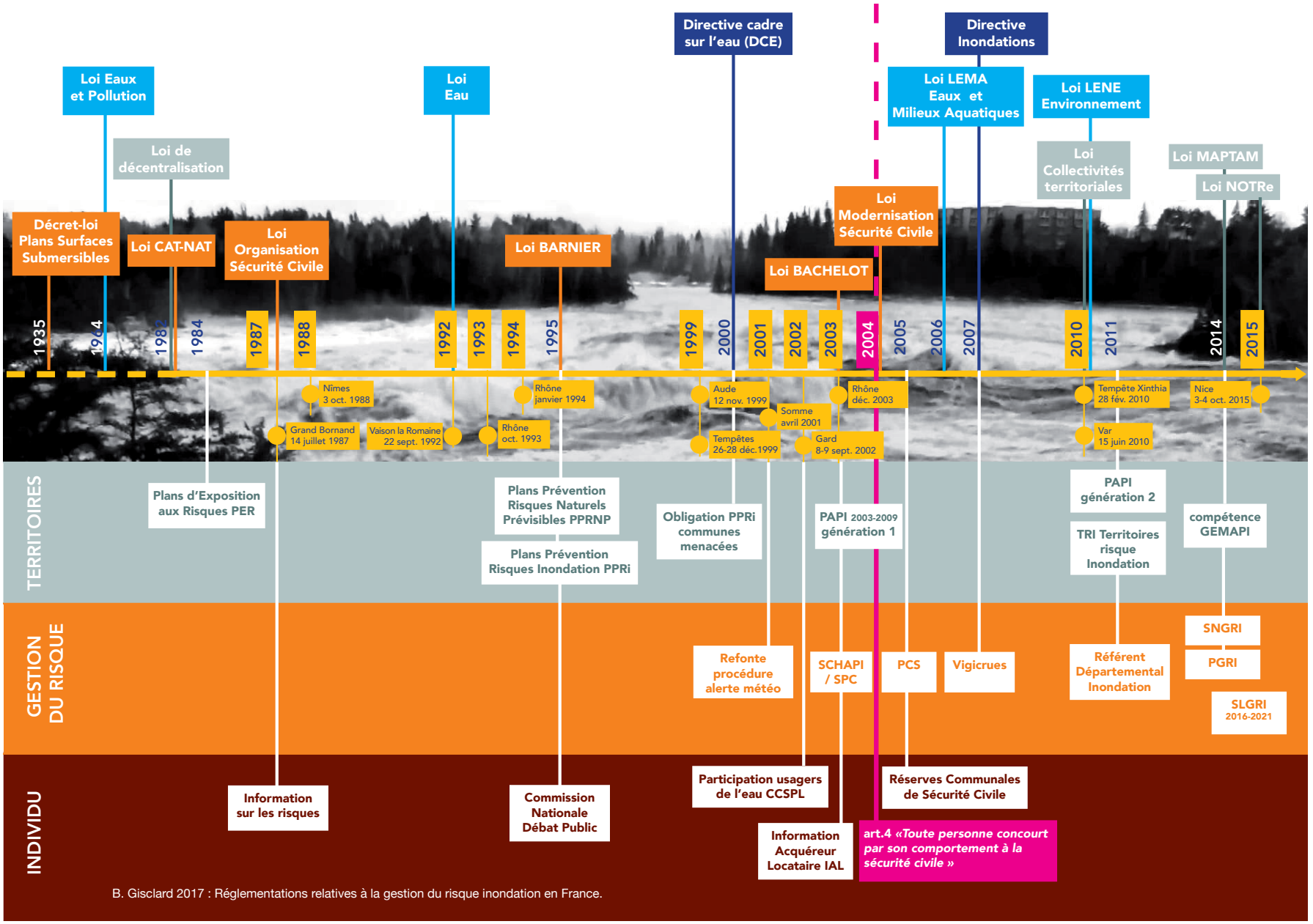
Peu à peu, la récurrence des phénomènes de grande ampleur et le coût croissant des dégâts depuis une trentaine d'années, ont conduit à infléchir la politique majoritairement axée sur la protection vers une optique de prévention. À elles seules, les mesures structurelles ne permettaient plus de faire face à l'urbanisation intensive des zones inondables (Pigeon, 2007 ; Vinet, 2010). Entre 1999 et 2006, ce sont plus de 200 000 logements qui ont été construits en zone exposée, dont 100 000 logements situés dans les communes de plus de 10 000 habitants (SOeS, 2011). Par ailleurs, la « réticularisation dense » de nos sociétés conduit à rendre inopérantes les mesures qui ne viseraient qu'à contenir l'eau sans prendre en compte l'endommagement des réseaux, qui dépasse alors la simple surface impactée (Reghezza, 2006 ; Lhomme, Serre, Diab et Laganier, 2010).

La mise en œuvre des PAPI I et II a contribué à une prise de conscience face au risque et à une structuration des acteurs au niveau local, mais la réduction de la vulnérabilité des enjeux exposés est restée le « parent pauvre » de ces programmes (Pannier, 2015). Selon la survenue des aléas, des dispositions réglementaires et législatives sont mises en œuvre. Elles concernent plus directement les territoires, la gestion du risque ou les populations. Au niveau supranational, les directives européennes (directive-Cadre sur l'Eau en 2000 et la directive Inondations en 2007) imposent des transpositions en droit français (figure 1.1). Néanmoins, depuis le tournant des années 2000, les politiques intègrent peu à peu les dimensions anthropiques du risque, déplaçant la focale d'une vision « aléa centrée » à une vision plus globale et intégrée.

[12] **Ministère de la Transition Écologique et Solidaire « cahier des charges PAPI 3 »** (En ligne, consulté le 24 août 2017) : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Cahier-des-charges_PAPI-3.pdf

[13] **Caisse des dépôts des Territoires, « La CMI valide les premiers programmes de prévention »** (En ligne, consulté le 26 juin 2017) :
http://www.caissedesdepotsdesterritoires.fr/cs/ContentServer?pagename=Territoires/LOCActu/ArticleActualite&cid=1250262150081

Figure 1.1 : Réglementation relative à la gestion du risque inondation en France



B. Gisclard 2017 : Réglementations relatives à la gestion du risque inondation en France.

1.1.2. Des évolutions territoriales en cours, aux conséquences mal définies

Incidence des réformes territoriales

La baisse des moyens (humains et financiers) alloués aux politiques publiques de gestion des risques conduit à de nouvelles répartitions des rôles aux échelles territoriales. Le corollaire du désengagement progressif de l'État est un rééquilibrage des rôles dévolus aux collectivités territoriales dans la gestion de l'inondation. Successivement, la loi n°2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales, la loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite « loi MAPTAM », et enfin la loi n°2015-991 du 8 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, dite « loi NOTRe », instaurent une répartition nouvelle des compétences entre le national et le local et une montée en puissance de l'échelon communal. À cela, s'ajoute le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques, dit « décret digues ». Enfin, la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) inscrite dans la loi MAPTAM et précisée par la loi NOTRe complète cet arsenal législatif dont les retombées opératoires et les conséquences restent encore mal identifiées compte tenu du manque de recul. Au final, les réformes territoriales engagées sur une échelle de temps court impactent durablement les régions, les départements et les communes, sans compter les valses-hésitations liées aux acteurs politiques : la loi NOTRe ayant par exemple abrogé des dispositions prévues par la loi de 2010 et de 2014 (par exemple la suppression de la clause de compétence générale [14]). Ainsi, les problématiques que recouvrent le grand cycle de l'eau – bassins hydrographiques, mers, etc. dans lequel rentrent les inondations – et le petit cycle de l'eau – les circuits artificiels des eaux, l'assainissement – interfèrent de manière complexe avec ces dispositifs réglementaires tant d'un point de vue politique que d'un point de vue scalaire. Les compétences relatives à la gestion des milieux aquatiques (GEMA, en jaune sur la figure 1.2) définies par la directive-Cadre sur l'Eau de 2000 fusionnent avec celles relatives aux inondations (PI, en bleu sur la figure 1.2) définies par la Directive inondation de 2007.

Le flou associé à la nouvelle compétence GEMAPI

En l'occurrence, les deux axes contenus dans la compétence GEMAPI, milieux aquatiques d'un côté et prévention des inondations de l'autre, étaient pris en considération depuis longtemps, mais la nouveauté réside dans leur fusion, l'organisation de leur gouvernance et l'attribution des compétences au bloc communal. Le transfert de ces attributions s'organise en deux temps : entre le 1er janvier 2016 et le 1er janvier 2018, la compétence est attribuée au bloc communal en préservant les structures existantes afin d'organiser le transfert aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI-FP). À compter du 1er janvier 2020, les EPCI-FP auront la compétence exclusive de la GEMAPI, avec les transferts de charge afférents, à savoir les ouvrages. Concernant les métropoles, le transfert s'effectue de plein droit. Les digues d'État ne seront transférées quant à elles qu'à partir du 1er janvier 2024. Des éléments de précision sont apportés par l'État dans l'arrêté du 20 janvier 2016[15] qui crée la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE). Comme on peut le constater, l'État articule d'un côté la valorisation des compétences du niveau local – métropoles, EPCI-FP – afin de se dessaisir en partie des charges et des actions relatives à l'eau – grand cycle et petit cycle - tout en essayant de maintenir une cohérence et une vision globale de l'autre.

[14] **Vie-publique.fr « Collectivités territoriales la loi NOTRe redéfinit leurs compétences »** (En ligne, consulté le 21 juin 2017) :
http://www.vie-publique.fr/focus/collectivites-territoriales-loi-notre-redefinit-leurs-competences.html
[15] **JORF n°0027 du 2 février 2016**
https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2016/1/20/DEVL1523674A/jo/texte

Du point de vue local, les enjeux se situent d'un côté sur le financement, les compétences en termes de savoir-faire et les responsabilités inhérentes, et de l'autre sur l'articulation entre les différents périmètres géographiques concernés. Par exemple, la nécessaire prise en compte de l'échelle du bassin hydrographique est difficilement compatible avec le périmètre de responsabilités relevant d'un seul EPCI-FP. Auparavant, l'État pouvait garantir cette responsabilité à l'échelle nationale, ce qui n'est donc plus le cas : les compétences sont transférées sur les échelons locaux, suscitant de fait de vives interrogations chez ces derniers en termes de gestion des ouvrages hydrauliques notamment. Le champ des compétences dévolues aux collectivités territoriales, leurs groupements et les syndicats mixtes sont précisés dans l'article L211-7 du code de l'environnement[16] et couvrent ce qui relève de la GEMA et de la PI. Ces différents points devant évidemment se structurer en cohérence avec le code général des collectivités territoriales. Le législateur laisse la possibilité aux EPCI-FP de déléguer ou de transférer, totalement ou partiellement, la compétence à un Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB) ou à un Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (EPAGE)[17] en vue d'harmoniser les périmètres respectifs. Cependant cette compétence reste sécable, une partie (GEMA) pouvant être conservée et l'autre (PI), transférée. En l'occurrence, l'État demande aux collectivités de prendre en charge cette compétence tout en cherchant à leur imposer son mode d'organisation[18].

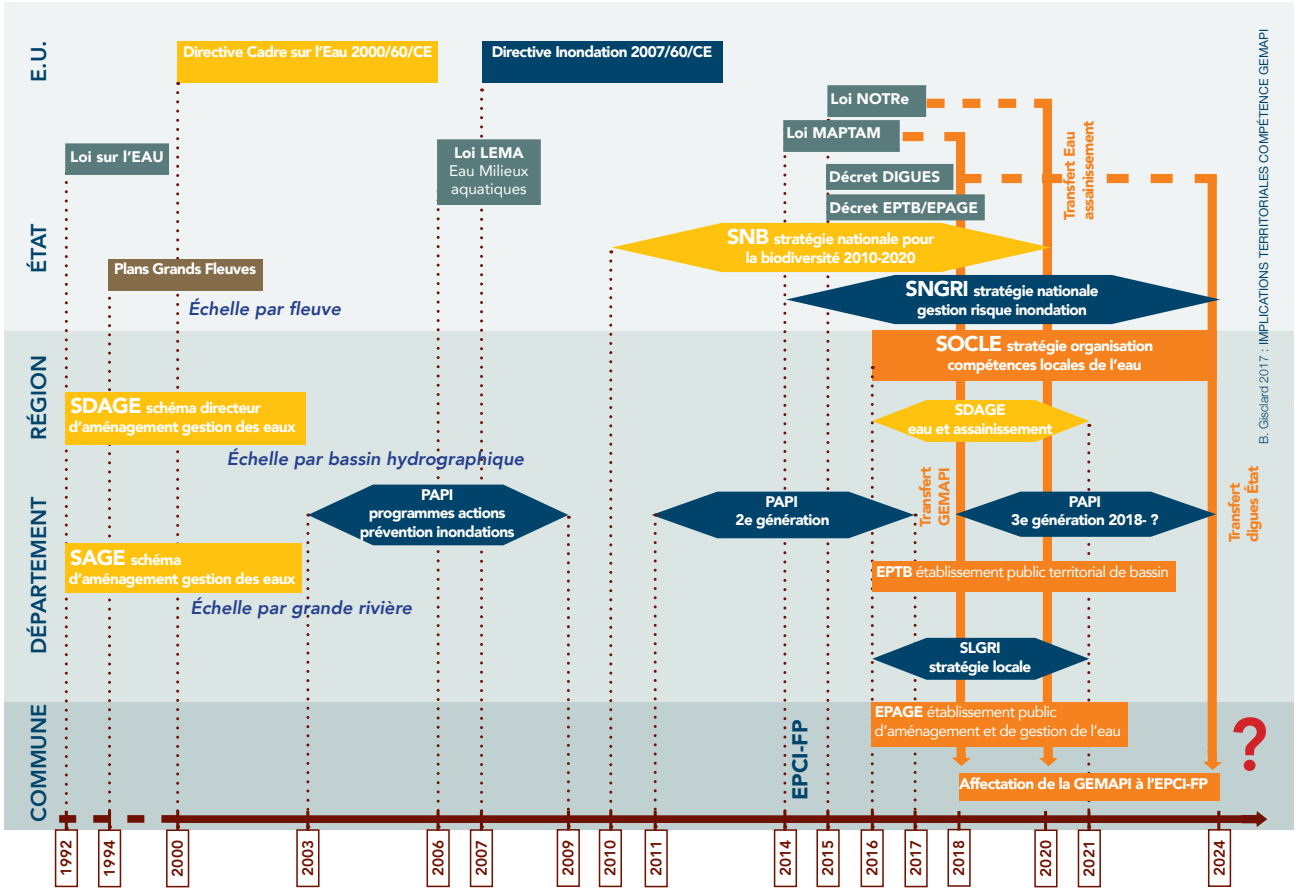


Figure 1.2 : Implications territoriales de la compétence GEMAPI

[16] **Article L211-7 du code de l'environnement**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=293F156A981859A1D246A1A3822F6CF9.tpdila07v_1?idArticle=LEGIARTI000033932882&cidTexte=LEGITEXT000006074220&categorieLien=id&dateTexte=20171231

[17] **Décret n°2015-1038 du 20 août 2015 relatif aux établissements publics territoriaux de bassin et aux établissements publics d'aménagement et de gestion de l'eau**
https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2015/8/20/DEVL1426654D/jo

[18] **La gazette des communes 15 mars 2017 « Loi NOTRe : les coulisses du transfert des compétences eau »** (En ligne, consulté le 21 juin 2017) :
http://www.lagazettedescommunes.com/494923/loi-notre-les-coulisses-du-transfert-des-competences-eau/

Des interrogations sources d'incertitudes à l'échelle locale

Les sources d'incertitude qui découlent de cette compétence GEMAPI sont nombreuses et se situent à plusieurs niveaux. La **première** (1) est celle se rapportant à la gestion des ouvrages, parce que c'est sur ce point que les coûts d'entretien et de gestion sont les plus élevés, et que l'indétermination financière et juridique en cas de rupture d'ouvrage est la plus importante. Concernant les problématiques de domanialité de certains ouvrages, dès 2011 le Centre Européen de Prévention du Risque Inondation (Cepri) s'interrogeait sur l'attribution des responsabilités dans le cas des digues dites « orphelines » (sans propriétaire identifié), qui n'ont pas d'existence juridique et qui représentent un linéaire d'environ 3 000 km sur les 9 000 km linéaires de digues existants. Il est intéressant de remarquer que la loi de 1807[19] est toujours en vigueur : elle rend les propriétaires fonciers responsables de la protection de leurs biens contre les inondations et précise que l'intervention de l'État et des collectivités territoriales est possible, mais facultative : les riverains sont responsables de l'entretien des digues et des cours d'eau attenants à leurs propriétés, les propriétaires devant faire effectuer une étude de danger de leurs ouvrages depuis le décret du 11 décembre 2007[20], renforcé par l'arrêté du 7 avril 2017 précisant le plan de l'étude de dangers[21]. Or les quelque 1 000 gestionnaires de digues ont des statuts très hétérogènes et ne disposent pas de moyens financiers identiques. Avant la mise en place de la GEMAPI, tous les échelons de collectivités avaient la possibilité de prendre en charge cette mission pour des motifs d'intérêt général ou d'urgence, ce qui n'est plus le cas[22]. Les gestionnaires d'ouvrage ont de fait des obligations de moyens, mais non de résultat. Le maire reste l'autorité de droit commun même si la compétence est transférée à l'EPCI-FP ou à un EPAGE, qui sont responsables administrativement. Dès lors, il apparaît hasardeux d'imaginer le décalage entre les responsabilités reposant sur les épaules d'un élu et l'ampleur des dégâts occasionnés en termes humains et financiers en cas de rupture d'ouvrage. Cette dichotomie suscite évidemment de nombreuses interrogations chez les maires[23].

Deuxièmement (2), les collectivités sont financièrement responsables dans le cadre des compétences GEMA et PI, ce qui induit des questions par rapport aux obligations de moyens ou de résultats attendus. Ces obligations financières devant être payées par le prélèvement d'une taxe n'excédant pas 40 €/an/habitant, ce qui dans le cas de territoires démographiquement peu denses pose la question de l'assise financière disponible. On peut aussi se demander dans quelle mesure l'équité fiscale est maintenue en tenant compte de ces paramètres.

Troisièmement (3), les différents savoir-faire professionnels (résultant des axes GEMA et PI) supposent la conciliation d'approches interdisciplinaires aux objectifs parfois fort éloignés. Les attendus concernant la biodiversité et la végétalisation des berges de cours d'eau par exemple, devront correspondre avec ceux de l'entretien des ouvrages, nonobstant l'acceptabilité sociale liée aux modifications des territoires qu'ils entraîneront. Les relations que les administrés entretiennent directement avec leurs élus ne sont pas du même ordre que celles ayant trait aux institutions plus éloignées géographiquement, les réactions pouvant être d'autant plus vives que les enjeux généraux

---

[19] **Loi du 16 septembre 1807 relative au dessèchement des marais**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006074249&dateTexte=20081027

[20] **Décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement** :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000017641418

[21] **Arrêté du 7 avril 2017 NOR : DEVP1701396A précisant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en systèmes d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions** :
http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/joe_20170419_0092_0005.pdf

[22] **La gazette des communes du 2 mars 2016 « Que faire des 3600 kilomètres de digues qui n'ont pas de propriétaire ? »** (En ligne, consulté le 21 juin 2017) :
http://www.lagazettedescommunes.com/431759/que-faire-des-3-600-kilometres-de-digues-qui-nont-pas-de-proprietaire/

[23] **La gazette des communes du 2 mars 2016 « digues : une arme à double-tranchant »** (En ligne consulté le 4 mai 2017) :
http://www.lagazettedescommunes.com/431738/digues-une-arme-a-double-tranchant/

sont mal compris en local. Si les visées de la GEMAPI peuvent conduire *in fine* à une réelle valorisation du territoire, les échelles, les moyens et les techniques doivent être articulés avec finesse en intégrant une vision à long terme. Il existe un risque important que la préservation du foncier et le développement économique local interfèrent dans la mise en œuvre des politiques que l'État impose à travers ces dispositifs réglementaires. Il serait pourtant intéressant, dans ces contextes locaux, de mettre en perspective la valeur stratégique de l'enjeu – valeur fonctionnelle – plus que sa valeur matérielle (Meschinet de Richemond et Reghezza, 2010).

Enfin, dans le cadre de la compétence GEMAPI, la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols (alinéa 4 de l'article L211-7 du Code de l'environnement) ne figurent pas et elles sont donc renvoyées au cas par cas (i.e. à l'appréciation des collectivités locales). Le principe de solidarité amont aval est néanmoins inscrit dans le Code civil aux articles 640[24] et 641[25]. Il prévoit la servitude naturelle d'écoulement et l'empêchement d'aggraver les écoulements sur les terrains situés en amont et en aval. Au regard de la gestion du risque inondation, la question spécifique du ruissellement reste un sujet difficile à circonscrire de manière isolée, ce qui contribue à un manque de reconnaissance et d'identification aussi bien par les gestionnaires locaux que par les populations.

Pour conclure sur la compétence GEMAPI, le transfert des politiques de gestion de l'eau du national vers l'échelon local s'effectue à marche forcée. La demande initiale n'émane pas des collectivités territoriales, et elle comporte des éléments flous dans son opérationnalisation. Ces évolutions territoriales s'inscrivent dans des processus d'adaptation longs qui imposeront des ajustements par la suite. Du point de vue assurantiel, les recherches en responsabilité deviennent complexes dès lors qu'il s'agit d'identifier des dommages occasionnés par la conjonction de phénomènes de crues (grand cycle de l'eau) et de débordement de canaux d'irrigation et/ou canalisations (petit cycle de l'eau) par ruissellement. Ainsi que le souligne le rapport du Cepri (2014, p.83), les aspects financiers constituent un obstacle majeur puisque les communes doivent ponctionner dans leur budget pour gérer les eaux pluviales, ce qui pour certains territoires, sans l'aide de l'État, est tout simplement impossible.

1.1.3 Le système assurantiel CatNat : un dispositif sur la sellette

Un système de subsidiarité national sans équivalent…

L'impact des catastrophes naturelles peut perdurer bien au-delà de l'évènement et la période de reconstruction s'avère longue et douloureuse tant psychologiquement que financièrement si aucun dispositif de compensation n'est prévu. Pour pallier cela et permettre aux territoires de se relever après un désastre, l'État français a instauré depuis 1982 un système assurantiel sans équivalent : le dispositif catastrophe naturelle (dit « CatNat ») qui formalise une subsidiarité des territoires face aux évènements. Ce régime d'indemnisation, créé par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, repose sur le principe de péréquation nationale[26]. Ce principe consiste en un prélèvement obligatoire sur toutes les polices de dommages aux biens des particuliers et des entreprises, indépendamment de la localisation. Le fonds est financé par un taux de surprime uniforme que payent tous les assurés, passant de 6% en 1982 à 12 % (en 2017) de la prime afférente aux garanties dommage du contrat de base pour les biens autres que les véhicules, et fixé à 6 % des primes vol et incendie pour les véhicules (CCR, 2015), sachant qu'on estime à 2% le nombre de propriétaires

[24] **Article 640 du code civil :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006429847&cidTexte=LEGITEXT000006070721
[25] **Article 641 du code civil :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070721&idArticle=LEGIARTI000006429856
[26] **Vie-publique.fr « Qu'est-ce que la péréquation ? »** (En ligne, consulté le 21 juin 2017) :
http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/finances-publiques/collectivites-territoriales/ressources/qu-est-ce-que-perequation.html

non assurés. Ainsi le collectif cotise, quel que soit le niveau de risque pesant sur l'assuré. Un système mixte associant la puissance publique aux sociétés d'assurances est réassuré à travers la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) et bénéficie ainsi de la garantie de l'État. Depuis 1995, la loi a adjoint le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), dit « fonds Barnier ». Initialement ce fonds finançait les indemnisations versées aux propriétaires expropriés, mais il a peu à peu suppléé l'État pour financer ses politiques de prévention des risques naturels (à travers les PAPIs notamment), contribuant à l'illisibilité des affectations budgétaires (Cour des Comptes, 2016 ; 2008 ; AFA, 2015).

L'indemnisation est liée à des franchises obligatoires et au dispositif de prévention à travers les Plans de Prévention des Risques (PPR). Depuis le 1er janvier 2001, les franchises sont modulées dans les communes assujetties aux PPR afin d'inciter à leur mise en œuvre et en fonction du nombre d'arrêtés CatNat des 5 dernières années. Le déclenchement des indemnisations suite à un évènement dommageable est basé sur une décision politique, issue d'une Commission Interministérielle relevant du ministère de l'Intérieur, qui statue en fonction des aléas sans tenir compte du coût des sinistres (Douvinet et Vinet, 2012). Les évènements pris en compte sont définis dans la circulaire n°84-90 du 27 mars 1984[27]. Dans le cas des inondations, le critère d'appréciation retenu est la durée de retour de l'aléa pluvieux. À titre indicatif, de 1982 à 2014, 62% des communes reconnues au titre de l'arrêté de « catastrophe naturelle » l'ont été pour des inondations (contre 17% pour des mouvements de terrain, 10% pour de la sécheresse et 11% pour des évènements autres selon la CCR[28]), certaines ayant eu jusqu'à 19 arrêtés.

… mais déresponsabilisant et menacé

Les reproches formulés à l'encontre de ce système sont de différents ordres. Des doutes sont régulièrement émis sur la scientificité de la prise de décision (Douvinet et Vinet, 2012a) et sur le seuil « d'intensité anormale d'un agent naturel » déterminant cet arrêté – ce qui dans le cas des inondations, correspond aux pluies décennales, définition imprécise qui amène à un traitement variable de situations comparables. Les décisions sont prises à la faveur d'un arrêté relevant du politique sous la pression médiatique qui relaye l'émotion des populations touchées par la catastrophe et ne font pas l'objet alors d'études pertinentes. À titre d'exemple, suite aux inondations de la région de Nice survenues les 3 et 4 octobre 2015, le président de la République a déclaré l'état de « catastrophe naturelle » le 7 octobre[29]. Reconstruire rapidement signifie généralement reconstruire à l'identique. Des études approfondies permettraient d'identifier les vulnérabilités ayant conduit à la catastrophe afin de diminuer le risque, mais de nombreux freins demeurent face à ces stratégies (Crozier *et al.*, 2017).

Pour les inondations de la région parisienne survenues entre la fin mai et le début juin 2016, la décision d'arrêté a été prise en conseil des ministres dès le 8 juin[30]. Ni les éléments de la base GASPAR[31] (qui recense les arrêtés CatNat et réunit les informations sur les documents d'information préventive pour les communes), ni la CCR (qui ne divulgue pas ses données) ne font mention du coût des dommages associés aux évènements. Ces limites en termes d'indicateurs conduisent à accorder plus

[27] **Circulaire du 27 mars 1984 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles**
http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2009/04/cir_3260.pdf
[28] **CCR « L'indemnisation des catastrophes naturelles »** (En ligne, consulté le 24 mars 2017)
https://www.ccr.fr/web/ccr/-/indemnisation-des-catastrophes-naturelles-en-france
[29] **La Croix du 5 octobre 2015 « Intempéries : les assureurs promettent un dédommagement dans les deux mois »** (En ligne, consulté le 21 juin 2017) :
http://www.la-croix.com/Actualite/France/Intemperies-les-assureurs-promettent-un-dedommagement-dans-les-deux-mois-2015-10-05-1364728
[30] **Le Monde du 8 juin 2016 « Inondations : les budgets des communes à l'épreuve de la reconstruction »** (En ligne, consulté le 21 juin 2017) :
http://www.lemonde.fr/planete/article/2016/06/08/inondations-l-etat-de-catastrophe-naturelle-declare-pour-782-communes_4942784_3244.html
[31] **Base GASPAR** (En ligne consulté le 4 mai 2017) :
http://macommune.prim.net/gaspar/visualisation.php

d'importance à une commune touchée à de multiples reprises et pour des coûts faibles, qu'à une autre moins souvent touchée, mais qui le serait pour un épisode majeur (Douvinet, 2010). Ce régime contribue surtout à affaiblir, sinon à supprimer, toute incitation à réduire l'exposition et à faire des travaux de protection, par une indemnisation quasi systématique des dégâts subis (MEDD, 2005 ; Ledoux, 2006 ; Cour des Comptes, 2016 ; 2008) qui est ainsi jugée déresponsabilisante au niveau individuel (Collombat, 2012). Le risque banal (*i.e* « haute fréquence / basse intensité ») est aussi surreprésenté par rapport au risque catastrophique (Douvinet et Vinet, 2012a). Une « incongruité » assurantielle répétée consiste par ailleurs à couvrir des biens construits en toute illégalité.

Sans forcément remettre en cause le principe de solidarité nationale, le système est aujourd'hui menacé dans ses modalités financières et dans son principe même de subsidiarité, notamment en cas d'évènement majeur tel que la crue de la Seine équivalent 1910 (OCDE, 2014). Le montant des dommages pris en charge n'est en théorie pas plafonné puisque l'État se porte garant de la solvabilité du système, et jusqu'à présent ce système s'est globalement révélé bénéficiaire. Les sommes prélevées s'avéraient supérieures aux montants des indemnités reversées (plus d'un milliard par an en moyenne de 1982 à 2003). Pourtant, cela risque d'évoluer compte tenu de la recrudescence des sinistres et de l'augmentation des enjeux. Selon la CCR (2017) le coût des catastrophes naturelles (sans le coût lié aux sinistres automobiles) entre 1982 et 2014 s'élève à 25 milliards soit 956 millions d'euros/an, répartis à 56% pour les inondations, 38% pour la sécheresse et 6% pour les autres dommages. Une étude de la Fédération Française de l'Assurance (FFA) portant sur le montant des dommages assurés lors des inondations survenues en mai et juin 2016 sur la moitié nord de la France et touchant Paris, annonce un coût de 1,4 milliard d'euros[32]. Plus de 1000 communes ont été déclarées en état de catastrophe naturelle, faisant de ces évènements un des plus gros sinistres CatNat depuis la création du régime et fragilisa ainsi le fonds.

Des critiques sont régulièrement formulées à l'encontre de ce dispositif. En mai 1997, un Rapport d'évaluation de la politique publique de prévention des risques naturels remis au gouvernement de l'époque se faisait particulièrement critique. Parmi les reproches émis, on relève principalement la distorsion des prix, l'échec de la prévention par la déresponsabilisation et des coûts de fonctionnement trop élevés (cité par Bourrelier, Deneufbourg et De Vanssay, 2000). L'absence de lien entre les indemnisations et la légalité des autorisations d'urbanisme a été relevée dans le rapport d'expertise qui a fait suite aux inondations du Var en juin 2010 (Rouzeau, Martin et Pauc, 2010). De nouveau, le 3 avril 2012, un projet de loi portant réforme du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles a été déposé au Sénat[33]. Le projet vise à apporter des modifications au code des assurances et au code de la construction et de l'habitation en renforçant la transparence et l'équité du régime d'indemnisation. Ce texte n'a jamais été débattu, mais l'Association Française de l'Assurance (AFA) le remet sur le devant de la scène en 2015 à l'occasion de la COP21, publiant le livre blanc *Pour une meilleure prévention et protection contre les aléas naturels* (AFA, 2015). Dans la perspective du changement climatique, le coût supplémentaire potentiellement occasionné par les dommages matériels en France est évalué à 44 milliards d'euros d'ici à 2040. L'accent est ainsi mis sur la protection et la prévention tout en pointant les « *dysfonctionnements majeurs* » (AFA, 2015, p.3) dans l'application concrète des politiques de prévention et de reconstruction. Parmi les 34 propositions formulées par les assureurs pour lutter contre ces dysfonctionnements figurent la réforme du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) et l'interdiction des communes non dotées d'un PCS d'accéder à ce fonds. Pour rappel, toute commune dotée d'un PPR a l'obligation légale de réaliser un PCS. L'ensemble des propositions vise à réduire la vulnérabilité par un contrôle plus strict de l'aménagement et un renforcement du lien entre prévention et indemnisation.

[32] **Fédération Française de l'Assurance du 31 mai 2017** (En ligne, consulté le 21 juin 2017) : https://www.ffa-assurance.fr/content/inondations-de-mai-juin-2016-bilan-1-apres

[33] **Projet de loi portant réforme du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles n° 491** http://www.senat.fr/leg/pjl11-491.html

Enfin, la note du président de la Cour des Comptes (2016) portant sur les exercices 2010-2014 du FPRNM est particulièrement critique et souligne non seulement les incohérences dans le code de l'environnement entre les parties législative et réglementaire, mais également la mauvaise gestion du dispositif de délocalisation qui entraîne une hausse conséquente des dépenses de l'État. Le président rappelle que le FPRNM rachète des biens à un niveau supérieur à leur valeur vénale, étant donné que l'indemnité versée est calculée au prix du marché et non en fonction de la dangerosité de la zone, ce rachat s'avérant avantageux pour les propriétaires et par conséquent ne les incite pas à éviter les zones à risque. Le système CatNat permet à la fois d'aider et d'accompagner un territoire dans toutes ses composantes à rebondir après une catastrophe, mais il conduit également à occulter les actions qui permettraient de réduire la vulnérabilité dans le temps long (Crozier *et al.*, 2017). Même si elle appelle à la responsabilité de chacun, la prévention reste une affaire publique qui doit être orchestrée collectivement (AFA, 2015).

Ce particularisme assurantiel français est de plus en plus contesté, malgré des effets positifs à court terme : une meilleure résilience économique du territoire impacté. Pourtant, en retardant la prise de conscience sociétale face aux nouveaux enjeux environnementaux, en n'incitant pas à des mesures de prévention plus strictes, la collectivité doit désormais affronter le dilemme des nombreux logements construits en zone inondable que l'on ne peut objectivement pas déplacer et la fragilisation d'un système financier qui menace par effet de dominos, les comptes publics en cas d'évènement majeur. En 2009, le nombre total de logements situés en zone inondable est estimé à 3,7 millions (SOeS, 2013), soulignant l'échec de l'application des politiques de prévention et les effets pervers de ce système assurantiel. Cependant, l'accord pour la construction d'une habitation en zone inondable relève avant tout de la responsabilité du maire. Dès lors, cet acteur est-il bien conscient de sa responsabilité ?

1.2. Le maire : un acteur avec de lourdes responsabilités face aux risques

1.2.1. De la responsabilité d'être maire

Le représentant de l'État aux échelles locales

La commune est le premier échelon d'administration publique et le maire est à ce titre le pivot de la relation entre les citoyens et l'État sur les 35 971 communes françaises[34] (dont 35 756 en métropole). Son rôle est dual : il est agent exécutif de la commune et agent de l'État. Le niveau de responsabilité relevant du maire est identique quelle que soit la taille de la commune en France, et seuls les moyens mis à sa disposition varient. Son mandat électoral dure six ans. De manière générale, le maire doit concilier ordre public et libertés individuelles. Ses ordres deviennent exécutoires selon deux conditions : rendre publics ces ordres ou les notifier directement aux personnes concernées, et transmettre ces éléments au préfet (Collectivités Locales et ministère des Finances, 2014). Sur le périmètre de sa commune, le maire est le garant de l'ordre public et à ce titre il est titulaire des pouvoirs de police municipale en tant qu'officier de police judiciaire. Les articles L2212-1 et L2212-2 du Code Général des Collectivités stipulent à cet égard que :

> « *La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publique. (…).*
>
> *Le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toute nature, tels que les incendies, les inondations, les ruptures de digues, les éboulements de terre ou de rochers, les*

[34] **Les collectivités locales et leur population** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/files/chapitre_2_-_CL_et_population.pdf

avalanches ou autres accidents naturels, les maladies épidémiques ou contagieuses, les épizooties, de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours et, s'il y a lieu, de provoquer l'intervention de l'administration supérieure »

L'élu est à la fois responsable de la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement. Il intervient, avec le conseil municipal, dans les questions d'aménagement sur sa commune. La conformité des actes relève du préfet – et non du maire - qui veille au contrôle de légalité afin que les actes des collectivités territoriales puissent devenir exécutoires. Mais en sont par exemple exclus :

« le permis de construire et les autres autorisations d'utilisation du sol et le certificat d'urbanisme délivrés par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale, lorsqu'il a reçu compétence dans les conditions prévues aux articles L422-1 et L422-3 du code de l'urbanisme »[35]

Ces dispositions permettent aux élus d'intervenir directement sur les aspects du territoire communal en termes d'urbanisme et d'aménagement urbain. Ainsi ils interviennent sur les zones d'aménagement concerté (ZAC), le droit de préemption, le schéma de cohérence territorial (SCoT) et plus particulièrement sur le plan local d'urbanisme (PLU).

Le responsable de la sécurité de sa population

Guillarme (2008) analyse le lien entre responsabilité et liberté en fonction des choix offerts à la personne, et non plus selon la matérialité de l'acte. Hart (1968) quant à lui, détermine la liberté de l'acte selon les conditions satisfaisantes propres à exercer la capacité de ce choix. La question revient alors à questionner les capacités de choix des élus face à des enjeux aussi complexes et multidimensionnels que constituent les risques. Cette complexité est renforcée par la spécialisation des fonctions : les individus auxquels incombent des responsabilités (techniques par exemple) ne prennent pas part à la décision politique, tandis que les décideurs politiques n'ont pas nécessairement la connaissance des éléments techniques qui pourraient éclairer leurs jugements (Thompson, 2008). La prévention des risques ne pouvant être déléguée, elle revient de fait au maire (car pénalement responsable) et non à la commune, qui ne peut pas être poursuivie pénalement. La responsabilité administrative de la commune est engagée uniquement pour des infractions ayant trait aux activités de délégation de service public. En revanche, l'exploitation d'ouvrage relève de la responsabilité communale en cas de manquement aux obligations de sécurité, « de mise en danger délibérée de la personne d'autrui » selon l'article 121-3 du Code Pénal. La responsabilité administrative de l'État est engagée à partir du moment où l'élu agit au nom de l'État (comme dans le cas de la police judiciaire). La commune accorde dans ce cas sa protection à l'élu, mais uniquement lorsque les faits n'ont pas le caractère de faute lourde (Loi Fauchon du 10 juillet 2000), détachable de l'exercice de ses fonctions pénales[36]. En cas de faute ou imprudence de la part de l'élu, la responsabilité de la commune peut être atténuée, voire dégagée. La responsabilité pénale du maire est engagée en cas de faute, de service ou personnelle. Les responsabilités de l'élu sur la gestion des risques se situent à un double niveau, celui de la prévention et celui de la gestion de crise.

En termes de prévention, le maire a obligation d'informer les populations sur les risques

[35] **Collectivités Locales « le contrôle de légalité »** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.collectivites-locales.gouv.fr/controle-legalite-1

[36] **Article L2123- 34 du CGCT responsabilité et protection des élus :** https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070633&idArticle=LEGIARTI000006390062&dateTexte=&categorieLien=cid

encourus sur le territoire communal et de recenser les mesures de sauvegarde. L'ensemble des documents d'information relatifs aux risques doit être mis à la disposition du public en mairie. Le Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs (Dicrim) a été instauré par décret le 11 octobre 1990[37] en application de la loi de 1987 sur la sécurité civile. La loi de 2004 est venue compléter ces dispositions réglementaires en consacrant le droit des citoyens à l'information préventive. Ce document comprend des éléments concernant la connaissance des risques (naturels et technologiques) dans la commune, les mesures de prévention mises en œuvre, les mesures de sauvegarde et les consignes à respecter en cas de danger ou d'alerte et enfin l'affichage réglementaire de ces consignes, selon l'arrêté du 9 février 2005[38]. Selon l'article L125-2 du code de l'environnement, la commune a obligation de communiquer auprès des populations sur les risques concernant le territoire au moins une fois tous les deux ans. Lorsqu'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ou un Plan de Prévention des Risques Technologiques PPRT est prescrit ou approuvé[39], les risques doivent obligatoirement être pris en compte dans l'exercice de la police et dans l'urbanisme selon les articles L212-1 et R.111-2 du code de l'urbanisme. Même si aucun plan de prévention n'existe, la commune doit néanmoins prendre en considération les risques naturels et technologiques dans le PLU. L'annexion au PLU du PPRN relève de la seule responsabilité du maire et en cas de refus de l'élu, ce n'est qu'après un certain nombre de mises en demeure et de procédures juridiques longues que le préfet peut finalement lui-même procéder à l'annexion du PPRN au PLU.

En plus de faire de la prévention, il met en œuvre des mesures de sûreté telles que décrites dans l'article L2212-4 du Code Général des Collectivités

> *« En cas de danger grave ou imminent, tel que les accidents naturels prévus au 5° de l'article L2212-2 le maire prescrit l'exécution des mesures de sûreté exigées par les circonstances.*
>
> *Il informe d'urgence le représentant de l'État dans le département et lui fait connaître les mesures qu'il a prescrites. »*

Si la commune dispose d'un PPR approuvé ou d'un PPI, le maire épaulé par le conseil municipal doit élaborer (dans les deux années suivant son approbation) le plan communal de sauvegarde (PCS) instauré par la loi de 2004, qui a valeur juridique et constitue la déclinaison du dispositif ORSEC à l'échelle locale. Le PCS a vocation à aider les élus et en premier chef le maire, à organiser une réponse rapide et de proximité concernant la sécurité civile. Ce document s'impose à toutes les communes dotées d'un PPRN et/ou d'un Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM) prescrits[40], ou celles qui se situent dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI)[41]. Il est à noter que la réalisation du PPI dépend des prérogatives du préfet dans le cadre de l'ORSEC. Il comprend les installations nucléaires, les installations classées « Seveso », les stockages de gaz souterrains, les barrages (plus de 20m de haut et de stockage supérieur à 15 millions de m^3 d'eau), les infrastructures liées au transport des matières dangereuses et enfin les laboratoires utilisant des micro-organismes hautement pathogènes. En cas de crise, le maire doit mettre en application le PCS et endosse alors la fonction de directeur des opérations de secours (DOS), épaulé par le préfet au niveau

---

[37] **Décret no 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs** : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000535490&fastPos=1&fastReqId=346025962&categorieLien=id&oldAction=rechTexte

[38] **Arrêté du 9 février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public :** https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000629409&dateTexte=

[39] **Mémento du maire** « **Information des acquéreurs et des locataires d'un bien immobilier** » (En ligne, consulté le 23 juin 2017) : http://www.mementodumaire.net/dispositions-generales-2/information-et-concertation/dgi4-information-des-acquereurs-et-des-locataires-dun-bien-immobilier/

[40] **Mémento du maire / Institut des Risques Majeurs : le Plan Communal de Sauvegarde** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.mementodumaire.net/responsabilites-du-maire-2/r8-plan-communal-de-sauvegarde-pcs/

[41] **Ministère de l'Intérieur** « **Planification et exercices de sécurité civile** » (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Planification-et-exercices-de-Securite-civile

des autorités dès que la crise dépasse le territoire communal. Le commandement des opérations de secours (COS) sur le terrain est assuré généralement par un officier sapeur-pompier qui accompagne le maire sur la partie opérationnelle. En effet, le PCS concerne avant tout la « sauvegarde » des populations et des biens, le « secours » appartient aux services départementaux d'incendie et de secours (SDIS). Le maire encadre la Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC) lorsqu'il en existe une.

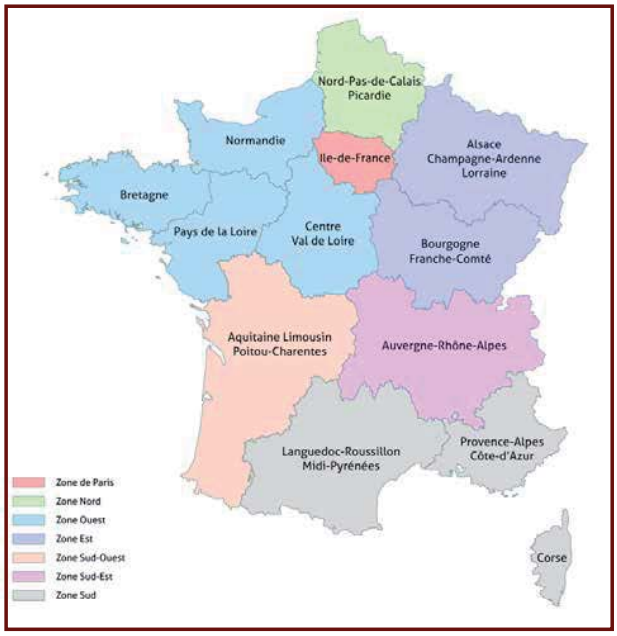
Il est aussi en charge du déclenchement de l'alerte, procédure qu'il doit être en mesure d'activer au regard de son appréciation de l'événement (danger ou crise) en cours. Le dispositif national d'alerte, bien que décrivant les procédures de diffusion[42], ne précise pas les modalités de déclenchement. Or l'alerte peut difficilement faire l'objet d'une transmission formalisée, car elle se manifeste surtout au travers de pratiques et comportements (Creton-Cazanave, 2010). Les dispositions relatives à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité sont en théorie rassemblées dans le Plan Communal de Sauvegarde (Douvinet *et al.*, 2013). L'alerte s'appuie sur le système d'alerte des populations (SAIP) qui rassemble des outils et des technologies permettant d'alerter les personnes exposées ou en danger par un signal spécifique cadré par l'autorité. Les sirènes du réseau national d'alerte (RNA) couvrent le territoire avec de grandes disparités compte tenu de l'évolution de l'urbanisation. Les mairies peuvent actuellement s'appuyer sur le développement des nouveaux outils numériques d'aide à l'alerte (Kouadio et Douvinet, 2016). Le préfet est compétent[43] également pour la diffusion de l'alerte, notamment lorsque l'événement couvre plusieurs communes (ce qui est souvent le cas lors d'une inondation) ou si les capacités de gestion de secours en local sont dépassées. En cas de rupture totale de communication, c'est le préfet de zone qui est en charge de la sécurité civile avec l'état-major zonal. Cet échelon intermédiaire entre le ministère de l'Intérieur et les départements correspond à la zone de défense et de sécurité. Le territoire métropolitain est découpé en zones et le Gard et le Vaucluse appartiennent à la zone de défense sud[44]. On notera ici que ces zones qui existent depuis 1959 ont été revues lors des découpages territoriaux de la loi NOTRe et qu'elles ne correspondent évidemment pas aux découpages des bassins versants (le Gard et le Vaucluse étant rattachés au bassin hydrographique Rhône-Méditerranée-Corse[45]) (figure 1.3).

[42] **Décret n°2005-1269 du 12 octobre 2005 relatif au code d'alerte national :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006052548

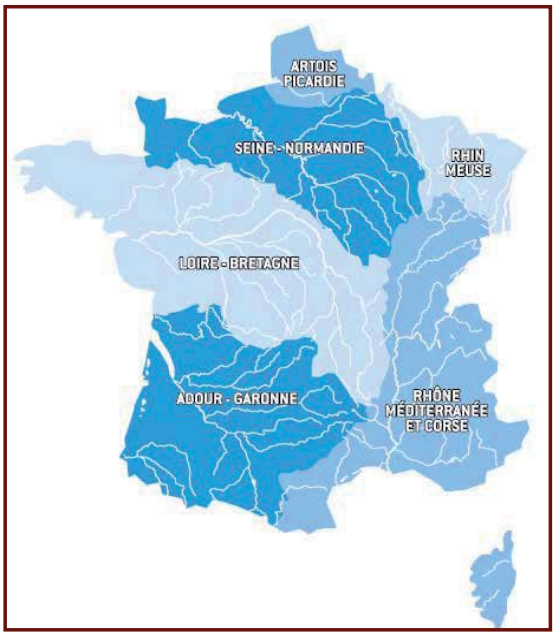
[43] **Jugement de la Cour Administrative de Marseille 1e chambre, du 17 juin 1999, 97MA00924, inédit au recueil Lebon** :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?idTexte=CETATEXT000007578269

[44] **La zone de défense et de sécurité sud** (En ligne consulté le 25 avril 2017) :
http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Services-de-l-Etat/Le-prefet-de-departement-et-son-equipe/La-zone-de-defense-et-de-securite-sud

[45] **Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse** (En ligne consulté le 25 avril 2017) :
https://www.eaurmc.fr/index.php?qui-sommes-nous



Zones de défense et de sécurité (*Source: zone Grand-Est*)



Bassins hydrographiques (*Source: Agence de l'Eau*)

Figure 1.3 : Zones de défense et de sécurité et bassins hydrographiques

1.2.2. Une gestion communale délicate face à une nébuleuse de risques

Un acteur qui doit prendre en compte une multitude de risques

Il existe cinq grandes catégories de risques majeurs répertoriés par l'État : les risques naturels, technologiques, sanitaires, terroristes et cyber[46] (atteintes aux systèmes informatiques et cyber criminalité). Les risques naturels et technologiques font l'objet de plan de prévention mis en place par l'État et s'appliquent au niveau communal. Les risques technologiques se décomposent par exemple en cinq familles : l'accident industriel et nucléaire, le risque minier, la rupture de barrage et le transport de matières dangereuses. Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) concernent les établissements classés « Seveso » à haut risque et avec servitude. La directive européenne « Seveso 3 » 2012/18/UE du 4 juillet 2012 est transposée en droit français par le décret n°2014-284 du 3 mars 2014[47] relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses.

Seveso 3 renforce les dispositions d'accès à l'information du public en alignant la directive sur les exigences de la Convention d'Aarhus. Le risque minier fait l'objet d'un Plan de Prévention du Risque Minier (PPRM). Il est lié à l'évolution des cavités souterraines abandonnées après l'arrêt de l'exploitation des mines. Selon les régions, c'est un risque encore relativement méconnu et qui a des conséquences juridiques incertaines, l'attribution de propriété des sols en cas de litige pouvant opposer le Code civil (foncier) et le code minier (ressources stratégiques). Les risques naturels constituent une grande famille de onze risques : avalanche, canicule, cyclone, éruption volcanique, grand froid, feux de forêt, inondation, mouvement de terrain, séisme, tempête et tsunami. Tous ne font pas l'objet d'un plan de prévention spécifique (inondation, feux de forêt, risques littoraux et submersion marine) et rentrent alors dans le cadre des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN).

[46] **Plate-forme du gouvernement sur les risques majeurs** (En ligne consulté le 25 avril 2017) :
http://www.gouvernement.fr/risques
[47] **Décret n°2014-284 du 3 mars 2014** :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028680929&dateTexte=&categorieLien=id

Quel que soit le risque majeur étudié, les potentiels dommages (humains et financiers) associés sont classés selon six catégories, allant de l'incident à la catastrophe majeure (tableau 1.2). D'autres typologies existent également (EM-DAT, Swiss Re, etc.), incluant parfois d'autres indicateurs (le nombre de blessés, les conséquences économiques), mais ce n'est pas le propos ici.

CLASSE		Dommages humains	Dommages matériels
5	Catastrophe majeure	> 1000 morts	> 3000 M€
4	Catastrophe	100 à 999 morts	entre 300 et 3000 M€
3	Accident très grave	10 à 99 morts	entre 30 et 300 M€
2	Accident grave	1 à 9 morts	entre 3 et 30 M€
1	Accident	1 ou plusieurs blessés	entre 0,3 et 3 M€
0	Incident	aucun blessé	< 0,3 M€

Tableau 1.2 : Échelle de gravité des dommages d'après le ministère de l'Écologie (2009)

Depuis les attentats terroristes de janvier 2015, et avec ceux qui ont suivi en France et dans le monde, la menace terroriste est revenue avec force sur le devant de la scène. Parce qu'elle est le fait de la malveillance humaine uniquement et qu'elle menace indifféremment tous les territoires, cette menace est particulièrement difficile à aborder pour les autorités locales. Ainsi, cette terminologie de « risques » recoupe des conséquences variables aux effets parfois cumulatifs, selon qu'il s'agit de risques naturel, technologique ou nucléaire que la commune doit gérer de manière conjointe. Ce rapide rappel ne concerne que les seuls risques majeurs, il néglige les autres catégories de risques qui préoccupent néanmoins les élus et les populations au quotidien tels que les risques sociaux. On comprend ainsi que les élus doivent faire des choix dans la hiérarchie des priorités qu'ils ont à traiter et que les probabilités d'occurrence de ces risques, les conséquences humaines et financières dans le temps des dommages et l'opinion publique sont des paramètres entre lesquels les arbitrages sont complexes.

La question des risques à l'épreuve de la bureaucratie territoriale

La gestion des risques dans son ensemble s'appuie sur un ensemble de réglementations, de dispositifs et des circuits décisionnels que l'élu est censé maîtriser ou du moins avoir connaissance. Or ils sont particulièrement complexes selon les différentes catégories de risques et les échelles administratives concernées. À titre d'exemple, le rapport d'évaluation à mi-parcours du *Plan Submersions Rapides* déplore que les élus rencontrés, y compris les plus investis dans les politiques de lutte contre les inondations, témoignent tous de la complexité et de l'enchevêtrement des outils de prévention des inondations, et de la difficulté qu'ils ont à maîtriser le rôle et la valeur ajoutée de chacun, de même que l'articulation et la cohérence de l'ensemble (Rapport PSR, 2014, p25).

Lorsqu'elles sont mises en place à l'initiative du préfet, les Commissions Départementales des Risques Naturels Majeurs (CDRNM)[48] concourent à l'élaboration et à la mise en place à l'échelle départementale des politiques de prévention des risques naturels. Elle réunit le préfet, des élus, et des personnalités qualifiées pour un mandat de trois ans. Les schémas de prévention des risques naturels

[48] **CDRNM définie selon les articles R565-5 et R565-5 du code de l'environnement :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000006177015&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20080606

majeurs[49] sont définis au niveau départemental par le préfet et les collectivités territoriales compétentes. Ces documents d'orientation définissent un programme d'actions pour cinq ans et sont soumis à l'avis de la CDRNM. Ce ne sont pas des documents de planification et ils ne sont donc pas opposables aux tiers. Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) est établi par le préfet tous les cinq ans et il consigne les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau départemental. Il énonce les communes concernées par ces risques et est accessible à tous. C'est sur ce document que la commune s'appuiera pour la définition de son Dicrim et de son PCS.

Les Projets d'Intérêt Général (PIG) sont définis par les préfectures et induisent des obligations d'adaptation des plans d'urbanisme. Les Directives Territoriales d'Aménagement et de Développement Durable (DTADD) créées par la loi de 2010 portant engagement national pour l'environnement, déterminent les orientations de l'État en matière d'urbanisme, de logement et de transports, mais elles ne sont pas directement opposables aux documents d'urbanisme. Les SCoT, qui ne sont pas directement opposables aux autorisations d'occupation du sol, doivent mentionner l'existence du risque ainsi que sa nature. Pour ce qui concerne la gestion de crise, le Conseil Départemental de Sécurité Civile (CDSC), est localement le représentant du Conseil National de Sécurité Civile (CNSC)[50] institué par la loi de 2004 et défini par le décret n°2005-99 du 8 février 2005. Le cumul et parfois la stratification de ces informations ne permettent pas une appropriation rapide des risques au niveau communal, mais préservent en revanche d'attaques ultérieures possibles. Ainsi Hibou (2012, p.49) note que :

> *« (…) leur défense est le respect de procédures et de règles. Peu importe que ces dernières correspondent aux problèmes qu'elles doivent concrètement gérer, puisque la logique ici n'est pas dans leur résolution, mais dans la protection (…) vis-à-vis de n'importe quelle accusation. Le fait d'avoir «* coché la case *», d'avoir respecté les procédures et pris en compte tous les critères demandés évitera la condamnation. De sorte que le respect des règles est plus important que la décision ».*

L'inflation des commissions et autres instances locales avait déjà conduit l'État à tenter de les simplifier et à en réduire le nombre par décret[51] le 7 juin 2006. L'ensemble de ces motifs précédemment relevés contribue à fragiliser l'échelon communal. En fonction des moyens humains et financiers alloués au fonctionnement de la commune, la vulnérabilité des communes rurales ressort au regard des risques.

1.2.3. Concilier attractivité et sécurité : un vrai dilemme pour le maire

Le maire est le premier échelon de proximité avec les populations, ce qui lui vaut sans doute ce capital de confiance plus élevé accordé par les citoyens, *a contrario* des autres figures politiques. Selon le baromètre SciencesPo-CEVIPOF de janvier 2017[52], les français placent d'abord leur confiance dans le conseil municipal (64%) avant toute autre institution politique et dans le maire (64%) avant tout autre représentant de la République. Ce taux reste constant vis-à-vis du maire qui devance de loin toute autre figure politique. Borraz (2008) analyse que les individus accordent leur confiance

---

[49] **Décret n°2005-4 du 4 janvier 2005 relatif aux schémas de prévention des risques naturels :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006074220&idArticle=LEGIARTI000006834600&dateTexte=&categorieLien=cid

[50] **Décret n°2005-99 du 8 février 2005 portant création du Conseil national de sécurité civile** :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=33B366A7CB17E12276C029B59DFB9BC0.tpdjo13v_2?idArticle=LEGIARTI000006238547&cidTexte=LEGITEXT000006051250&dateTexte=20080414

[51] **Décret n°2006-665 du 7 juin 2006 relatif à la réduction et à la simplification de la composition de diverses commissions administratives :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000639701&dateTexte=

[52] **Baromètre de la confiance politique vague 8 « niveau de confiance dans les personnalités politiques selon les fonctions p.23** (En ligne, consulté le 25 avril 2017) :
http://www.cevipof.com/fr/le-barometre-de-la-confiance-politique-du-cevipof/resultats-1/vague8/

prioritairement à des individus clairement identifiés – et identifiables – et non à des acteurs éloignés. Ces rapports se vérifient souvent dans les communes rurales, car l'élu est atteignable et au contact direct de sa population.

Une demande électorale en contradiction avec les responsabilités

Comment préserver un niveau de sécurité suffisant tout en jouant un rôle d'aménagement et de gestion des territoires ? Cette ambigüité correspond souvent à une double contrainte, car « *le marché foncier* [qui] *tend à rendre attractif par des prix bas les terrains les plus exposés aux risques* » (CGCP, 2008, p.36). Et comme le note avec un certain fatalisme le rapport d'expertise faisant suite aux inondations survenues dans le Var en 2010 « *en toutes régions, la culture du risque est d'autant moins vivante que la spéculation foncière est plus vive* » (IGA, CGEDD, 2010, p.44). Outre les questions relatives au prix du foncier (Deronzier et Terra, 2006), les contraintes liées au risque apparaissent comme des freins au développement économique lorsque les zones sont jugées inconstructibles ou que la réglementation impose des mesures que les communes ne souhaitent pas ou n'ont pas les moyens de mettre en œuvre (Grislain-Letrémy, Lahidji et Mongin, 2012). Ces facteurs ne sont pas liés à la taille de la commune, car Beucher et Reghezza (2008) soulignent qu'au niveau de la capitale, il apparaissait inenvisageable d'interdire la construction dans des zones inondables. La durée des concertations entre les différents acteurs, dans le cadre de projets qui rendent obligatoires ces dispositifs participatifs, pèse sur le développement de la commune. En cas de blocage entre les protagonistes, le maire doit mettre en suspens le projet et, quelque soit le parti défendu, il encourt les foudres de la partie adverse, ce qui ne manquera pas de peser dans les votes. Une des attitudes possibles pour le maire est la stratégie de l'ignorance, la position du candide face aux questions relatives au risque. C'est ce que décrivent Frère et Zwaterook (2016) dans le contexte d'un PPRT, lorsque l'élu adopte « *un immobilisme conscient et stratégique* ». En tant que relais de la population auprès des pouvoirs publics, il est amené à choisir une position entre apparaître comme expert - ou tout du moins ayant les connaissances propres à un risque - pour se poser comme gestionnaire ou au contraire, se mettre du côté des non-experts afin de s'afficher comme faisant corps avec sa population. Ces arbitrages à mener pèsent dans la décision, car la sanction électorale fait aussi partie du calendrier politique du maire. Les enjeux se retrouvent dans les finances communales puisque la Dotation Globale de Fonctionnement (DGF) est essentiellement attribuée en fonction du nombre d'habitants et de la superficie. L'objectif implicite revenant à trouver pour les communes des motifs d'attractivité pour rallier de nouveaux habitants et le risque fait rarement partie de ces motivations.

La tempête *Xynthia*, qui a balayé la France et tout particulièrement les départements du littoral atlantique les 27 et 28 février 2010, a fait 53 victimes et des dégâts considérables. Sa survenue s'est doublée sur certaines communes d'une submersion marine résultant de marées de fort coefficient. Sur la commune de la Faute-sur-Mer (Vendée) 49 personnes ont trouvé la mort, prisonnières dans leurs maisons construites de plain-pied, non averties par les autorités et souvent surprises en plein sommeil. Les recherches en responsabilité pointent à nouveau la question des constructions en zone inondable (Vinet, Defossez, Rey et Boissier, 2012) et l'apparition du terme « *zones noires* » - qui ne correspond à aucun élément réglementaire – fait transparaître dans les mots la vive polémique qui se cristallise autour de la question (Mercier et Chadenas, 2012). Rapidement, il apparaît que le maire de la commune n'a pas joué son rôle tant dans la prévention sur l'application des règles d'urbanisme que dans l'alerte et dans sa mission de sauvegarde de sa population.

L'analyse détaillée de l'évènement a fait l'objet de rapports documentés (Anziani, 2010 ; Calvet et Manable, 2015) et dépasse le cadre de cette recherche. En revanche, les minutes du procès qui a conduit le maire devant les tribunaux sont instructives quant à cette question de responsabilité. C'est la première fois qu'un élu se trouvait jugé en grande instance. Lors de précédentes catastrophes, la dilution des responsabilités entre les différents échelons institutionnels avait évité au maire ce

traitement pénal. Le maire de Chamonix (Haute-Savoie) a été condamné à trois mois de prison avec sursis en correctionnelle pour la catastrophe de Montroc (9 février 1999) où 12 personnes avaient péri[53]. Il lui était reproché de n'avoir pas fait évacuer le couloir de l'avalanche qui a balayé 23 chalets sur sa commune. Si l'on devait résumer les enjeux qui ont fait du procès *Xynthia* un symbole de l'élu face au risque, ce pourrait être cette phrase extraite du jugement en correctionnel du 12 décembre 2014 concernant les manquements reprochés au maire, à sa première adjointe et à son fils (président de l'association responsable de la digue de protection de la commune et agent immobilier), qui « *signent l'échec, à La Faute-sur-Mer, de la démocratie locale et du service public auquel doivent se consacrer les élus* » (TGI Sables-d'Olonne, 2014, p.180). Parmi les éléments retenus à charge contre le maire figure le défaut d'information de la population :

> « *Le défaut d'information de la population sur les caractéristiques du risque naturel connu dans la commune, les mesures de prévention du risque, les modalités de l'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer ce risque.* » (TGI Sables-d'Olonne, 2014, p.118)

L'intensité de l'évènement et son caractère exceptionnel n'ont en revanche pas été retenus, car :

> « *l'intensité exceptionnelle de Xynthia (...) ne change rien à la prévisibilité d'un risque majeur dont la nature était parfaitement identifiée. Les probabilités statistiques de fréquence d'apparition d'un phénomène naturel extrême n'interdisent pas que celui-ci se produise* ». (p.104-105)

À l'issue du procès, des sanctions inédites ont été prononcées : condamnation du maire à quatre ans de prison ferme pour une infraction non intentionnelle et une amende de 75 000 euros. Le tribunal a reconnu les violations d'obligations particulières de sécurité pour la délivrance des permis de construire de façon délibérée ainsi que non information des populations. Steinlé-Feuerbach (2015) précise que le jugement est conforme à la jurisprudence dominante en termes de risques naturels. Plus récemment en 2017, le maire de Lamalou-les-Bains (Hérault) a été mis en examen suite à la crue du 18 septembre 2014 qui avait fait 4 victimes[54]. Déjà en 2008, le Conseil Général des Ponts et Chaussées notait une déresponsabilisation des collectivités sur les problèmes de prévention. Lorsque les élus agissent de bonne foi contrairement à celui de la Faute-sur-Mer, on peut s'interroger sur la question des connaissances à acquérir compte tenu des responsabilités qui découlent de la fonction. Frère et Zwarterook (2016) pointent la technicité du sujet dans le cadre des PPRT, qui implique de facto l'acquisition de connaissances et de savoirs que n'ont ni les élus, ni les acteurs concertés. Même si l'approbation du PPRT est du ressort de l'État, ce qui concerne la réglementation de l'occupation des sols revient aux collectivités locales.

Des formations minimalistes face à une demande inexistante

Rares sont les élus préparés et formés avant leur prise de fonction (Demazière, 2009). Depuis 1992, ils bénéficient d'un droit à la formation dans la limite de dix-huit jours durant le mandat, ce qui permettait de pallier les inégalités d'accès à la fonction d'élu. L'élu doit embrasser par sa fonction un grand nombre de connaissances dans des domaines divers qu'il n'a pas possibilité de déléguer totalement sans risquer de perdre une partie de sa légitimité politique. Dès lors, la formation correspond à des pratiques légitimatrices (Navarre, 2014). Le genre – féminin - ou l'insuffisance de qualification

[53] **Maire-Info du 17 juillet 2003 « Avalanche de Montroc (1999) : le maire de Chamonix Michel Charlet condamné à trois mois de prison avec sursis »** (En ligne, consulté le 21 juin 2017) :
http://www.maire-info.com/juridique/responsabilites/avalanche-de-montroc-1999-le-maire-de-chamonix-michel-charlet-condamne-trois-mois-de-prison-avec-sursis--article-3290

[54] **France 3 Régions du 3 janvier 2017 « Inondations à Lamalou-les-Bains : le maire mis en examen pour homicides involontaires »** (En ligne consulté le 21 juin 2017) :
http://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/inondations-lamalou-bains-maire-mis-examen-homicides-involontaires-1128001.html

professionnelle apparaissent comme des marqueurs discriminants dans l'accès à la formation (Navarre, 2013). Le recours à la formation par les élus *via* les organismes agréés est peu utilisé et les données disponibles à ce sujet sont rares, voire inexistantes. Néanmoins plus les individus sont qualifiés plus ils semblent avoir recours à la formation et paradoxalement plus ils sont familiers des pratiques politiques plus ils vont chercher à se former tandis que les élus nouvellement arrivés auront moins recours à la formation (Navarre, 2014). Les formations sont en grande majorité informelles, et s'effectuent « sur le tas ». Parmi les propositions formulées par le HCFDC, la formation des maires et des élus responsables est considérée comme un impératif majeur afin qu'ils puissent jouer un véritable rôle de gestionnaires de crise (HCFDC 2012) et est à réaliser dans la première année du mandat et afin qu'elle ne reste pas uniquement théorique et qu'elle donne lieu à des exercices faits par des personnes indépendantes, sans lien hiérarchique.

Les formations des élus (quel qu'en soit le domaine) sont organisées *via* le Conseil National de la Formation des Élus Locaux (CNFEL) relevant du ministère de l'Intérieur et qui gère l'agrément des organismes publics et privés en charge de dispenser des formations. Les informations sont regroupées sur le portail collectivites-locales.gouv.fr. D'autres accès permettent des formations, comme le Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT), les préfectures ou le conseil départemental. Les formations ayant spécifiquement trait aux risques sont dispensées au niveau national par l'Institut Français des FOrmateurs Risques Majeurs et protection de l'Environnement (IFFO RME) ou à une échelle plus locale *via* des organismes privés, parapublics tels que le centre d'information pour la prévention des risques majeurs (CYPRÈS[55]) pour la région PACA ou l'Institut des Risques Majeurs (IRMa[56]) pour la région Rhône-Alpes. Ce dernier publie, avec le concours des ministères de l'Intérieur et de l'Écologie, une information très complète sur ces questions à travers l'outil « Mémento du maire » dont la 5e édition est accessible à tous sur le site internet *mementodumaire.net*. Mais les élus ont peu recours à la formation (Navarre, 2014) et ils reconnaissent qu'ils ne s'impliquent pas suffisamment (CGCP, 2008). La durée relativement courte du mandat face au travail à mener peut expliquer en partie ce manque d'investissement (Frère et Zwaterook, 2016). Enfin, la question des risques fait rarement partie du quotidien d'un élu, pris par des contraintes quotidiennes sur lesquelles le sollicitent ses administrés et qui apparaissent incompatibles avec cette question des risques.

1.3. Le maire rural face aux crues rapides : un acteur sujet à des vulnérabilités cumulatives

À l'échelle rurale, le maire doit lui aussi faire face à tous ces éléments, mais il semble que d'autres vulnérabilités viennent s'y ajouter. Avant d'en présenter les contours, il convient de préciser ce concept, tout comme celui d'ailleurs de résilience, les deux étant souvent associés (Vinet, 2010 ; Serre *et al.*, 2012). Ces deux concepts apparaissent comme des incontournables dans le champ des risques et pourtant, leur sens n'est pas si simple à cerner. En parler ici en quelques lignes permet d'éviter de structurer ce chapitre 1 par une liste de définitions clés et par une approche uniquement théorique. Une entrée selon trois échelles a été ici privilégiée.

1.3.1. Précisions terminologiques sur le concept de vulnérabilité

Selon les circonstances et en fonction de qui les mobilise, la signification de ces deux concepts varie. Une littérature pléthorique existant sur ces deux concepts, notre propos n'est pas ici d'ajouter une brique supplémentaire à l'édifice théorique, mais simplement de préciser les contours de ces termes

[55] **CYPRES « nos missions »** (En ligne consulté le 25 avril 2017) :
http://www.cypres.org/cypres/#Nos+missions
[56] **IRMa « le maire face à la crise »** (En ligne consulté le 25 avril 2017) :
http://www.irma-grenoble.com/02institut/02reunion_information.php

afin d'expliciter nos orientations dans le cadre de cette recherche. La vulnérabilité ayant précédé la résilience dans l'usage, nous les discuterons dans cet ordre, ce qui permettra de comprendre que ces concepts sont certes indissociables, mais non équivalents.

Une vulnérabilité contextuelle

La polysémie et le caractère multidimensionnel de la vulnérabilité ont été relevés par de nombreux auteurs (Barroca, DiNardo et Mboumoua, 2013 ; Becerra, 2012 ; Birckmann, 2006 ; Pottier et Barroca ; 2013a). Bohle (2001) en distingue deux faces : une interne, relative à l'exposition ou au danger et une externe qui relève de son niveau d'aptitude à récupérer après un choc, ou coping. Dans le sens commun, elle s'entend comme un état de faiblesse, un manque (étymologiquement, exposé à la blessure[57] et qui blesse[58]) et est inhérente à toute société humaine. En revanche, comme le note Becerra (2012) c'est « *paradoxalement au sein des sociétés les plus sécurisées que naît le plus fort sentiment d'insécurité* ». Car vulnérabilité ne signifie pas nécessairement pauvreté, avec laquelle elle est trop souvent associée (Chambers, 1989), et l'exemple de la canicule en 2003 est significatif au sens où la France a été vulnérable faute de préparation et non faute de moyens. D'un côté la vulnérabilité est un état de latence où la catastrophe vient agir comme un révélateur de son existence, mais parallèlement elle est aussi un processus dynamique qui émerge ou qui se résorbe. À titre d'illustration, la vulnérabilité structurelle des bâtiments à l'inondation « *n'est pas une donnée statique, mais évolutive dans le temps* » (Jousseaume et Mercier, 2009). Enfin, la vulnérabilité s'étudie en tant que complexité. Dans le cas d'une inondation parisienne majeure équivalent 1910, Reghezza (2006) démontre que la vulnérabilité est fonctionnelle, car l'endommagement dépasse largement la zone d'impact initial de l'aléa.

Concernant le champ des risques, la vulnérabilité a d'abord été étudiée sous l'angle biophysique avant que la compréhension des dimensions anthropiques des catastrophes ne force à l'envisager aussi sous l'aspect social et sociétal (Pottier et Barroca, 2013a). La vulnérabilité territoriale est un développement récent du concept. Il a notamment été détaillé par November (2002) qui montre que le territoire constitue en tant que tel un support du risque, structuré par les politiques qui le régissent. La vulnérabilité sociale est abordée selon des déterminants d'inégalités (sociale, économique, physique, d'accès aux ressources, territoriales, etc.) qui impliquent des déséquilibres dans les rapports de force, et donc de pouvoir (Becerra, 2012). En effet, l'insécurité sociale induite par la vulnérabilité sociale souligne en creux les responsabilités politiques qui ont présidé à l'état de fait et dont, par ailleurs, certaines activités, organismes ou individus tirent profit (Cartier, 2005). Dès lors, la réduction de la vulnérabilité aux aléas naturels tels que les inondations, passe par des mesures non structurelles d'ordre socioéconomique (Texier, 2009).

L'analyse des vulnérabilités repose sur la compréhension des « dispositions » sociales qui y président : vulnérabilité territoriale, représentation du risque par les populations concernées et type de dispositifs sociotechniques mobilisés (Becerra et Peltier, 2009 ; Pottier et Barroca ; 2013a). Selon les différentes périodes de l'histoire, la conception de la vulnérabilité a évolué et a donné lieu à des arbitrages entre les multiples impératifs des sociétés (Gilbert, 2009). En étudiant la gestion des inondations d'un point de vue diachronique, Meschinet de Richemond et Reghezza (2010) montrent qu'autrefois la vulnérabilité s'envisageait à travers la communauté et non selon le prisme individuel contemporain. La complexité croissante de nos sociétés a paradoxalement accru les vulnérabilités tout en augmentant les moyens de les réduire. Si l'on prend l'exemple de la crise économique de 2008, la France s'est révélée moins vulnérable que d'autres pays occidentaux en raison de son complexe

[57] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « vulnérable »** (En ligne, consulté le 6 août 2017) : http://www.cnrtl.fr/lexicographie/vuln%C3%A9rable

[58] **Dictionnaire latin-français Gaffiot (1934) p.1697** (En ligne, consulté le 6 août 2017) : http://www.lexilogos.com/latin/gaffiot.php?q=vulnerare

système de minimas sociaux et d'interdépendances. Diamond (2006) a pointé que l'effondrement ou la capacité de résorption de sociétés sophistiquées était multifactorielle et qu'il ne pouvait se résumer à un modèle unique. De plus, la question des réseaux techniques dans ces sociétés ayant un haut degré de développement peut tout à la fois augmenter leur vulnérabilité dans le cas où les réseaux (électriques, transports, eau, internet, etc.) sont impactés (Reghezza, 2006 ; Lhomme *et al.,* 2010) et leurs capacités de résilience (Bouchon, 2011).

La vulnérabilité a été mobilisée durant les décennies 1990 et 2000 par les Nations Unies dans ses programmes *International Strategy for Disaster Reduction* : la réduction des risques impliquait la réduction de la vulnérabilité et l'aide au développement dans une perspective durable. Ces programmes institutionnels contribuent à construire un modèle de responsabilité basé sur les faillites, individuelles ou étatiques (Revet, 2009). Les personnes dites vulnérables sont alors de « *pures victimes* » passives, et cette substantivation des facteurs - de la vulnérabilité aux « *vulnérables* » - pose un cadre de lecture sur des vulnérabilités considérées *a priori*. Mais des critiques sont formulées à l'encontre de ce concept dans le sens où il ne permettrait pas de prendre en compte les capacités de réponses du système ou sa compréhension globale (Barroca *et al.,* 2013), et il sera minoré au profit de la résilience.

La résilience, un concept ambivalent

Ce concept lui aussi polysémique et interdisciplinaire (Djament-Tran et Reghezza-Zit, 2012 ; Reghezza-Zit, Rufat, Djament-Tran, Le Blanc et Lhomme, 2012 ; Serre, 2011 ; Serre, Barroca, et Laganier, 2013), est mobilisé depuis une dizaine d'années dans la gestion des risques, souvent posé comme antonyme de la vulnérabilité (Becerra et Peltier, 2009), voire selon un continuum de « *vulnérabilité résiliençaire* » (Provitolo, 2012). Quenault (2013) s'interrogeait sur la possibilité que la résilience soit devenue le nouveau paradigme, remplaçant celui de la vulnérabilité (Fabiani et Theys, 1987) et de la « *société du risque* » (Beck, 1986 ; 2001), tant il est vrai qu'en à peine une décennie cette terminologie a fait florès. Ce concept protéiforme est convoqué aussi bien en physique (Charpy cité par Tanguy, 2001), qu'en économie ou en psychologie. En biologie ou en écologie, la résilience est plutôt envisagée sous l'angle de l'homéostasie, tandis que le psychiatre B. Cyrulnik a contribué à la populariser en tant que processus et capacité à reprendre un développement malgré un traumatisme. Elle s'entend comme aptitude à encaisser un choc, aussi bien en résistant qu'en s'adaptant, afin de retrouver un fonctionnement acceptable.

La résilience d'un système est établie *a posteriori*, c'est-à-dire après la survenue de la catastrophe, où sa capacité à la dépasser peut être constatée (Reghezza *et al.,* 2012). Elle semble une clé d'entrée pour des temporalités aussi larges que la prévention, la gestion de crise et la reconstruction, mais également pour des domaines aussi variés que l'aide au développement, le changement climatique, l'économie ou la résistance des matériaux. Ainsi que le suggérait Reghezza (2016), son ambiguïté réside dans le fait qu'elle circule entre théorie et application et que sa compréhension dépend de contextes socioculturels et linguistiques composites. Cette plasticité conceptuelle fait osciller la résilience entre des polarités positives et négatives. Provitolo (2009) va même jusqu'à utiliser le paradoxe : « *arc-en-ciel ou brouillard de sens ?* ».

Gunderson et Holling (2002) ont développé une approche originale à travers le concept de *Panarchy* (figure 1.4), représenté par un ensemble de boucles d'infini qui permet une analyse multi-scalaire de la résilience des systèmes dynamiques. Les auteurs partent du constat qu'aucun système n'est exempt de faille ou de « *révolte* », ces derniers sont qualifiés comme des évènements rapides surgissant à un niveau inférieur, et qui viennent perturber des processus lents à une échelle supérieure. Le renouvellement du cycle s'effectue en phase de conservation (K), et s'appuie sur la mémoire (*remember*) de l'échelle supérieure (figure 1.4). La résilience est considérée dans une approche systémique, où la disparition d'un sous-système n'implique pas celle du méta-système, les méta-systèmes étant des systèmes complexes auxquels s'apparentent par exemple les territoires. Dans les

systèmes urbains, la résilience passe par la capacité des réseaux à fonctionner en mode dégradé (Serre, 2011) et cette adaptation permettrait la résilience (Reghezza, 2016). Comme toute autre catastrophe naturelle, concernant les crues rapides, la résilience peut s'envisager en fonction des types de territoires impactés (territoires avec des niveaux de complexité variables : ruraux/urbains) ou selon les types de collectifs (liens sociaux forts ou faibles).

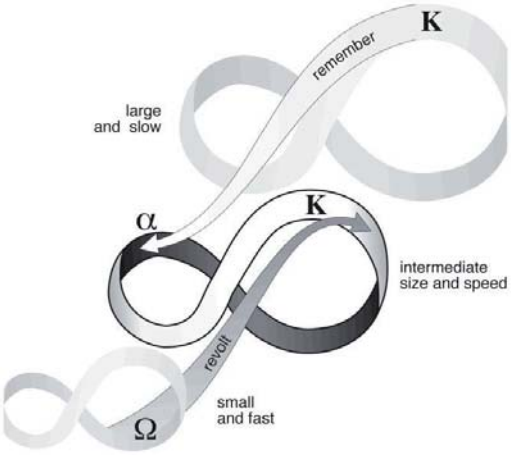


Figure 1.4 : Panarchy (Gunderson et Holling, 2002)

Politiquement, à la suite des stratégies de réduction des risques, la résilience a été portée par le cadre d'action des Nations Unies : *The Hyogo Framework for Action 2005-2015 : Building the resilience of nations and communities to disasters* (UNISDR, 2005). En France, le ministère de l'Écologie cherche à développer des pratiques basées sur la résilience des territoires (Tanguy et Charreyton-Perchet, 2013 ; CGDD, 2014 ; 2015). Mais la résilience, à laquelle les pouvoirs publics français font référence, relève plus généralement d'une vision ingénieuriale de court terme, dans le prolongement des politiques de protection structurelles (Quenault, 2013). La résilience est peu à peu utilisée comme une injonction et un principe normatif (Reghezza-Zit et Rufat, 2015) dans les discours politiques et contribue à opérer un transfert des responsabilités vers les individus.

La question de la temporalité est fondamentale pour aborder la résilience. Elle peut changer d'état et passer d'une logique de résistance sur le court terme à une logique d'adaptation sur le plus long terme, mais un individu ou un territoire peuvent aussi être considérés comme résilients sur le temps long et pas sur le court-terme. Le constat sans cesse renouvelé de la perte de mémoire collective - volontaire ou non - dans la répétition des mêmes types d'inondations sur les mêmes territoires interroge sur les réelles capacités de résilience des collectivités. Ainsi que le rappelle Rufat (2015), le fait que des personnes réinvestissent les lieux dans des territoires sinistrés peut être vu aussi bien comme une apologie de la résilience que comme un facteur de vulnérabilité future.

Vulnérabilité et résilience : des concepts « valises »

La vulnérabilité et la résilience sont des concepts polysémiques et multidimensionnels qui peuvent être considérés à la fois comme des états et comme des processus. Souvent la vulnérabilité apparaît avec des connotations négatives tandis que la résilience semble positive. Mais si ce dernier concept est séduisant dans sa capacité à appréhender les risques de manière systémique, sa mise en œuvre reste relativement floue et sujette à caution (Reghezza *et al.*, 2012 ; Barroca *et al.*, 2013). Ces deux concepts se rejoignent dans leurs difficultés à être mesurés et opérationnalisés (Reghezza-Zit et Rufat, 2015) et Léone et Vinet (2011) soulignent la difficulté de mesurer concrètement la vulnérabilité sociale. Un autre aspect est leur capacité à être récupérés et instrumentalisés par les acteurs locaux (Barroca *et al.*, 2013 ; Rufat, 2015) autant que par les instances internationales. La complexité de nos

sociétés et la concentration des enjeux (réseaux, organisationnels, etc.) sont des facteurs de vulnérabilité, mais également de résilience, au sens de recouvrir rapidement un fonctionnement satisfaisant (Bouchon, 2011). Enfin, ce qui peut s'avérer juste à une échelle (temporelle ou spatiale) ne l'est pas nécessairement à une autre (Pigeon, 2012). L'exemple de La Nouvelle-Orléans montre que l'on peut devenir l'emblème de la résilience à une échelle urbaine tout en ne l'étant pas à une échelle individuelle (Hernandez, 2009 ; Cotelle, 2014)

Au final, il ne peut y avoir résilience que s'il y a auparavant une vulnérabilité (Reghezza et al., 2013). Autrement dit, la vulnérabilité implique une forme de résilience, aussi minime soit-elle : de façon provocatrice on pourrait dire qu'à partir du moment où le territoire existe encore ou si la personne est en vie, il y a résilience. Il existe donc différentes formes de vulnérabilité et de résilience et il n'existe pas de consensus parmi les auteurs sur une définition exacte de ces concepts. Pour circonscrire leur usage, cela nécessite d'abord de répondre aux questions : vulnérabilité et résilience, de quoi ou de qui ? à quoi ? et pour quels résultats ? Y répondre, c'est définir le niveau de risque acceptable pour une société. La résilience apparaît comme un objet politiquement consensuel, du fait qu'elle ne remet pas radicalement en cause les racines de la catastrophe. S'interroger sur les fondements de la vulnérabilité sociale dépasse le cadre de l'aléa en renvoyant vers les responsabilités politiques qui constituent le creuset des vulnérabilités. L'injonction à la résilience en revanche, scelle l'acceptation de la communauté internationale face à l'irréversibilité des grands bouleversements environnementaux, face auxquels il ne s'agit plus tant de lutter, mais de s'adapter le mieux possible.

De fait, avant d'être résilient, a-t-on déjà la possibilité de ne pas être vulnérable ? Ou tout du moins, de minimiser cette vulnérabilité ? Dans le cadre de cette recherche, agir sur la vulnérabilité fait écho à ce que proposait Lagadec lorsqu'il dit « [qu'] *il ne s'agit pas de prévoir l'imprévisible, mais de s'entraîner à lui faire face* » (2003, p.68). Les vulnérabilités sont dépendantes des territoires sur lesquels elles s'exercent, ce qui implique une compréhension fine des facteurs considérés afin de déterminer des stratégies de réduction idoines.

1.3.2. Comment considérer la vulnérabilité à l'échelle rurale

Selon les territoires de l'aléa, les implications en termes de gestion et d'enjeux varient énormément. Par exemple un territoire vulnérable sur la question de l'inondation comme celui de Nîmes (Gard) présente des enjeux importants, mais les moyens humains et financiers mis au service de la gestion du risque seront plus conséquents. *A contrario*, les communes rurales ont des enjeux moindres en termes de population, mais des moyens bien plus faibles, voire inexistants, au regard du risque. Sur 35 756 communes métropolitaines, 30 626 comptent moins de 2 000 habitants, pour une population totale de 14 555 442 de personnes, ce qui représente 22,85% de la population métropolitaine[59]. Parmi d'autres vulnérabilités identifiées, la question de l'accessibilité aux réseaux numériques de qualité se pose, tant pour la couverture mobile que pour l'accès à internet. Bien que peu à peu, les opérateurs développent ces accès, y compris sur les territoires moins densément peuplés, le retard s'accumule d'autant plus vite que progressent les technologies. Afin d'attirer de nouveaux habitants, l'accès à un service numérique de qualité devient indispensable. Or les zones dites « blanches » (c'est-à-dire dépourvues de réseau) même si elles tendent à disparaître, perpétuent les inégalités entre rural et urbain[60] du fait d'un accès restreint. Cet éloignement avec les pôles urbains contraint la mobilité dite « pendulaire », c'est-à-dire celle recouvrant les déplacements liés au lieu de travail. Les établissements scolaires primaires et maternelles dépendent de la commune (les collèges du département et les lycées de la région). Les

[59] **Les collectivités locales en chiffres, 2016** (En ligne, consulté le 11 juin 2017) :
http://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/files/publication_globale%2834%29.pdf

[60] **Journal des Communes du 28 mars 2017 « zones blanches en montagne, l'Anem exige un « plan France Mobile »** (En ligne consulté le 23 avril 2017) :
http://www.journal-des-communes.fr/actualites/7614/

parents sont donc éloignés de leurs enfants, ce qui en cas de risque, peut les amener à se déplacer pour rejoindre leur famille (Lutoff et Ruin, 2004).

La ruralité : une représentation renouvelée

La ruralité a recouvert des réalités diverses selon les époques, si bien qu'actuellement on ne peut pas parler d'une ruralité au sens large, mais bien des ruralités. Si l'on a longtemps pu s'accorder sur le lien entre « rural » et « campagne », il semble évident que ce concept soit dépassé, ou du moins insuffisant à traduire les multiples facettes que recouvre la « ruralité ». Les questions sociodémographiques, dans lesquelles la figure du néorural occupe une place spécifique, les inégalités sociales et économiques, la question centrale de la mobilité ou bien encore les relations au foncier, constituent les multiples prismes selon lesquels on peut considérer les territoires ruraux.

Définie en creux par la ville, la ruralité évolue à mesure que se développent les centres urbains à partir des années 1960 (Chapuis, 2004a). Que ce soit en termes de paysage ou de représentation, l'opposition ville/campagne se réduit fortement, ce qui va jusqu'à questionner l'intérêt de la notion de ruralité (Chapuis, 2004b) et fait dire à certains que le rural n'existe plus (Lévy, 1994). Le rural est un fait spatial, sociologique et de représentations (Huyghe, 2015), une « *nébuleuse sociale* » (2013, p.67) selon Clavairolle ou un concept chaotique pour Ilbery (1998). L'image d'Épinal qui a longtemps caractérisé le rural voire le désintérêt qu'il suscitait, corolaire d'un capitalisme triomphant, tend à s'estomper avec la montée des préoccupations environnementales et d'une distanciation avec la société de consommation. Les évolutions des rapports entre agriculture et territoires ruraux ainsi que celles entre les aspects de durabilité et de patrimoine naturel ont également contribué à renouveler l'image de ces espaces (Chapuis, 2004b). La DATAR a établi en 2012 une typologie des campagnes françaises (tableau 1.3), comprenant trois grandes catégories: **1)** les campagnes des villes, du littoral et des vallées urbanisées, **2)** les campagnes agricoles et industrielles et enfin **3)** les campagnes vieilles à très faible densité. Ces catégories sont caractérisées notamment par la démographie et les liens de proximité avec les métropoles, et les autres catégories comprenant les littoraux, les espaces de montagne et les départements d'Outre-mer.

Pour autant, selon le rapport du sénateur Bertrand réalisé en 2014, le rural reste l'angle mort des politiques publiques, le déficit croissant en services publics et de santé, le retard flagrant en matière de desserte numérique, la persistante d'infrastructures de transports insuffisantes qui entretiennent l'enclavement ou encore les faibles ressources financières des collectivités locales conduisent à un « *entassement de handicaps naturels ou créés* » (Bertrand, 2014, p.12).

Types d'espace		Nombre de communes	Superficie (km²)	Population 2007
Les campagnes des villes, du littoral et des vallées urbanisées				
	densifiées, en périphérie des villes, à très forte croissance résidentielle et à économie dynamique	3070	39161	5445075
	diffuses, en périphérie des villes, à croissance résidentielle et dynamique économique diversifiée	4843	60642	5499432
	densifiées, du littoral et des vallées, à forte croissance résidentielle et à forte économie présentielle	2535	40552	5037498
Les campagnes agricoles et industrielles				
	sous influence urbaine plus faible	10523	139890	5522739
Les campagnes vieillies à très faible densité				
	faibles revenus, économie agricole et présentielle	7222	119938	2282416
	faibles revenus, croissance résidentielle, économie présentielle et touristique	3528	55628	1836720
	faibles revenus, croissance résidentielle, économie présentielle et touristique dynamique, éloignement des services d'usage courant	2134	51319	1036597
	Hors champ (unités urbaines > 10000 emplois)	2715	36810	35134761

Tableau 1.3 : Répartition des communes, de la superficie et de la population selon les types d'espace (DATAR, 2012)

Si la ruralité se distinguait autrefois essentiellement par la question agricole, en opposition avec l'industrialisation, c'est la tertiarisation dans les années 1970 qui va caractériser ces dichotomies (CGET, 2016). Néanmoins, ces clivages sont à pondérer avec la distance aux pôles métropolitains, les configurations géographiques ou démographiques et les situations frontalières. Il est à cet égard notable que certains territoires comme la totalité du littoral languedocien et l'aval rhodanien connaissent à la fois un fort taux de chômage et une forte croissance de l'emploi (CGET, 2016). Ces problématiques d'emplois avec une forte concentration dans les aires urbaines impliquent un allongement des trajets domicile-travail et un accroissement généralisé de la mobilité ce qui ne va pas sans poser d'importantes contraintes environnementales, territoriales et sociales. Ce constat préoccupant est cependant à nuancer lorsque l'on considère les petits bourgs qui sont définis comme ruraux par l'INSEE, mais dont la distance à un pôle urbain leur évite un enclavement trop important et autorise un relatif dynamisme économique. Jusqu'à 2010, la prise en compte du nombre d'habitants (moins de 2000) et de la non-appartenance à une aire urbaine qualifiait pour l'INSEE la commune rurale. Actuellement, seul ce dernier indicateur reste[61].

Bien que les pressions foncières ne s'exercent pas dans la même mesure qu'en ville, la maîtrise de la propriété foncière instaure des interactions particulières entre sphère privée et publique. C'est le cas par exemple dans des opérations de renaturation de cours d'eau. Bonnefond et Fournier (2013) illustrent le cas dans le milieu rural où des systèmes d'ordre locaux d'action publique induisent des régulations et des recompositions du fait d'un parcellaire fortement investi et privatisé. Dans le cadre de projets publics se superposent des droits d'usage divers (baux ruraux, de pêche, exploitation agricole, etc.) qui impliquent des négociations autour de la propriété foncière, pierre angulaire d'une revendication « *d'espace de liberté* » (Bonnefond et Fournier, 2013). De fait, les conflits d'usage de ces espaces se manifestent en raison de leur caractère multifonctionnel (INRA, 2008) : fonction économique, résidentielle et une fonction de conservation. Les interactions et les tensions entre les acteurs sont le reflet des modalités de gouvernance de ces territoires, au cœur desquels le foncier se situe.

[61] **INSEE** « **commune rurale** » (En ligne consulté le 13 avril 2017)
https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1902

Après des décennies de solde migratoire négatif, l'espace rural tend à inverser la courbe avec un taux d'accroissement global de 0,7% par an (Roullier, 2011a). La population rurale connait une croissance démographique de 9% entre 1999 et 2007[62]. Par ailleurs la population est caractérisée par l'importance de la composante de personnes âgées (de plus de 60 ans). La sociologie des campagnes a connu depuis trois décennies un bouleversement qui explique les multiples appartenances des populations qui y vivent (Sencébé, 2011). Entre ceux qui ont choisi délibérément de venir ou de revenir et les captifs qui n'ont pas connu cette liberté de choix, des inégalités existent tant sociales qu'économiques. Cette diversité de profils sociodémographiques et de trajectoires est un défi à la constitution d'une identité partagée autour de la ruralité : la juxtaposition d'une mosaïque de formes d'appartenance liée par la géographie ne fait pas nécessairement « communs » (Sencébé, 2011). Habiter le même espace ne constitue pas une garantie de cohésion sociale et d'ambitions partagées.

Parmi eux, les néoruraux émergent comme figure emblématique, entre réalité et fantasme parfois, mais également comme réalité démographique qui a pu en partie contribuer à inverser le sens de la transhumance des générations précédentes (Roullier, 2011b ; Dérioz, 1996). Parmi ceux qui se sont durablement installés loin des centres urbains, les néoruraux sont les défricheurs du tourisme vert et souvent d'une agriculture en rupture avec les modèles productivistes en vigueur, non pas « retour à la terre », mais plutôt « départ » dans ces territoires qu'ils ont contribué à réinventer (Dérioz, 1996). Paradoxalement, c'est bien à travers des initiatives locales originales que le rural peut s'avérer laboratoire d'alternatives (Sencébé, 2011). Cette marge de manœuvre des acteurs locaux, à distance du pouvoir central, avait notamment été développée par Houée (1989), en s'appuyant sur la diversité des typologies qu'offrent les espaces ruraux dans des dynamiques tantôt descendantes, tantôt ascendantes, négociées entre les acteurs.

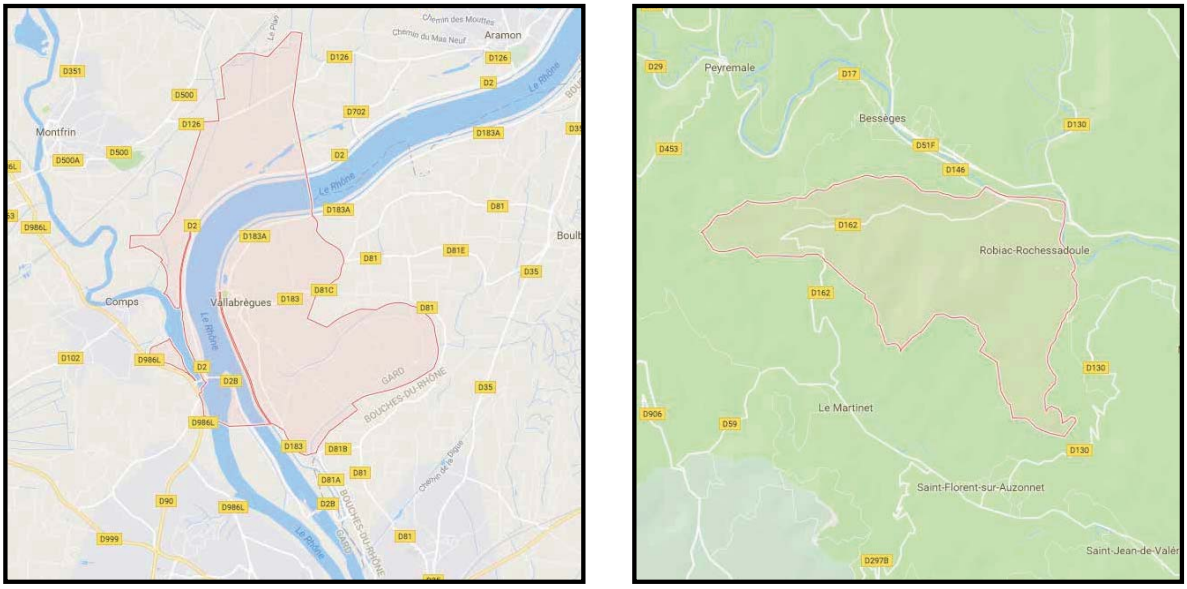
La principale fragilité des territoires ruraux demeure le faible taux d'emploi (Roullier, 2011a) bien que cette situation varie selon la densité démographique (CGET, 2016) : cette dernière entraînant l'économie et réciproquement. Les problématiques de mobilité incarnent une relation spécifique au territoire et ouvrent sur un devenir incertain compte tenu des évolutions probables des mobilités qui conditionnent les modes d'habiter (Huyghe, 2015). Cette mobilité est contrainte et non choisie, car liée à l'emploi, elle est facteur d'inégalités sociales sur les temps ou les coûts financiers dus aux transports (Kaufmann, Maksim, Borja, Courty et Ramadier, 2012). L'INRA (2008) dans une étude prospective sur les nouvelles ruralités à l'horizon 2030 a identifié quatre composantes majeures du système « ruralités » : les mobilités, les dynamiques économiques, les questions de ressources naturelles et patrimoniales ainsi que la gouvernance.

Contrairement à la campagne, configuration qui peut constituer une des manifestations de l'urbain, le rural possède une logique globale qui s'exprime dans tous les aspects de la vie sociale, espace compris (Levy et Lussault, 2013). Selon l'Observatoire des territoires (DATAR, 2012, p.16), des clivages importants résident entre des campagnes vieillies à très faible densité, des campagnes agricoles et industrielles et enfin, des campagnes des villes, du littoral et des vallées urbanisées représentant presque les 2/3 des campagnes françaises. Des densités de population faibles, un éloignement des centres urbains, une offre réduite d'alternative de déplacement à l'automobile, des difficultés économiques liées au manque d'emploi, un habitat dispersé et des représentations idéalisées, cachent d'énormes disparités dans un rural avant tout pluriel. Et c'est dans ce sens que nous rejoindrons Rieutort (2012) qui privilégie une vision dialogique plutôt que duale entre l'urbain et le rural, permettant d'aborder les interactions entre ces pôles dans un continuum.

[62] **INSEE** « **l'espace rural et les petites unités urbaines gagnent plus d'habitants** » (En ligne, consulté le 25 juin 2017) : https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280970#titre-bloc-17

Des vulnérabilités différentes, même pour deux communes rurales

Un premier exemple est illustré par la commune rurale de Vallabrègues (Gard) traversée par le Rhône (carte 1.1), qui avait été durement touchée par les inondations de décembre 2003. Située en amont des communes d'Arles de Beaucaire et Tarascon la commune, à travers le nouveau PPRi en 2013, se retrouve dans une situation dénoncée par le maire : « *nous subissons une quadruple peine : l'inondation volontaire du village, un territoire gelé à tout développement, des travaux de protection imposés et l'inflation des primes d'assurance* ». Les contraintes d'urbanisme liées au risque d'inondation ont empêché le projet d'extension du cimetière et le maire avait alors résumé ainsi sa situation de la manière suivante : « *une commune où on ne peut ni vivre, ni mourir* »[63]. Dans le cadre du Plan Rhône, le territoire communal rural sert de Zone d'Expansion des Crues (ZEC) pour protéger les centres urbains de l'aval, ce qui contraint l'aménagement au point qu'il n'y a plus de terrain constructible, et ce qui empêche le développement et l'accueil de nouveaux résidents. Le poids politique de la commune et de son maire apparaît insuffisant pour négocier des compensations financières au regard de la solidarité amont aval requise.



Carte 1.1 : Communes de Vallabrègues et de Robiac-Rochessadoule (Gard) d'après *Google Maps* ©

Un second exemple (carte 1.1) concerne la commune de Robiac-Rochessadoule (Gard) qui ne compte que 800 habitants. Elle s'est retrouvée coupée en deux suite à un effondrement de terrain survenu le 11 novembre 2012[64] sur la départementale 162. Le trou s'est formé suite à d'intenses épisodes pluvieux qui ont creusé la voûte d'anciennes mines cévenoles. Or plusieurs mois après, les travaux ne sont toujours pas terminés faute de moyens financiers suffisants[65]. Les habitants ont été contraints de faire des détours de 20 km faute d'autres voies, et leur vie quotidienne s'est vu impactée notablement.

[63] **Le Monde du 1er janvier 2013 « Au nord d'Arles, la « quadruple peine » des communes sacrifiées pour absorber les crues du Rhône »** (En ligne, consulté le 23 avril 2017) : http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/01/01/des-communes-sacrifiees-pour-absorber-les-crues-du-rhone_1811747_3244.html

[64] **Le Midi Libre du 14 novembre 2012 « Affaissement de terrain : Robiac-Rochessadoule, commune coupée en deux »** (En ligne, consulté le 23 avril 2017) : http://www.midilibre.fr/2012/11/14/robiac-rochessadoule-commune-coupee-en-deux,594058.php

[65] **Le Midi Libre du 27 juillet 2013 « Alès, à Robiac-Rochessadoule, on n'est pas sorti du trou »** (En ligne, consulté le 23 avril 2017) : http://www.midilibre.fr/2013/07/27/a-robiac-rochessadoule-on-n-est-pas-sorti-du-trou,739356.php

Ces deux exemples montrent que la gestion des risques et les menaces qu'ils font peser sur les communes, rendent les communes rurales d'autant plus vulnérables. Qui peut dire le poids politique d'une petite commune directement concernée par ces enjeux au regard de décisions jugées plus prioritaires sur le court terme et économiquement plus attractives pour l'EPCI en général ?

Un manque de moyens humains et financiers

Comme le notaient Beucher et Reghezza (2008), lorsqu'ils prennent conscience des responsabilités qui leur sont dévolues, les élus mesurent alors l'ampleur de leur tâche au regard du manque de moyens à leur disposition pour y faire face. Plus d'une commune sur deux en France métropolitaine compte moins de 500 habitants[66] et selon l'Association des Maires Ruraux de France (AMRF) en 2014, 92% des communes (totalisant 33 742 élus[67]) comptent moins de 3 500 habitants. Depuis 2015, la baisse de la Dotation Globale de Financement (DGF) menace indirectement les moyens humains et financiers nécessaires à la gestion des risques lorsque la municipalité se trouve face à des urgences plus ancrées dans le quotidien. Dans les communes disposant de personnel dédié à cette question, le maire peut s'appuyer sur des compétences pérennes sans avoir à s'investir personnellement sur le sujet *a contrario* des communes où les risques relèvent d'une volonté politique forte. L'impératif de réaliser des économies sur le budget communal conduit à des arbitrages qui répondent à la hiérarchie des priorités et des attentes de la population parmi lesquels les risques ne figurent pas forcément. La commune n'ayant pas les moyens d'embaucher du personnel municipal doit compter sur le bénévolat de ses conseillers municipaux.

Peu d'études de sciences politiques ont été consacrées aux maires ruraux (Vignon, 2011), souvent évalués comme des « amateurs » (Fontaine et Le Bart, 1994), contribuant à une forme d'invisibilité et de méconnaissance de leurs pratiques. Selon l'Institut de recherche et d'information sur le volontariat (IRIV), en 2008, 30% des maires sont des retraités et la majorité des conseillers municipaux en milieu rural sont considérés comme bénévoles faute d'indemnité[68]. L'âge moyen des maires est de 54,9 ans en milieu rural contre 51 ans en ville, et ils sont à une écrasante majorité des hommes (88%) (Vignon, 2011). Le profil sociologique de l'élu et des conseillers municipaux peut être un frein dans le contexte du numérique pour la gestion communale : un usage moindre des technologies d'information et de communication ou leur méconnaissance (Vignon, 2016) pèse dans leurs capacités à gérer les nouveaux enjeux. Les élus doivent faire preuve de leurs compétences gestionnaires et entrepreneuriales (Vignon, 2016) parce que le processus de décentralisation (entamé en 1983), puis accéléré par les lois de 2010, 2014 et 2015, a accentué la complexité et l'importance des tâches qu'ils doivent accomplir. Or les élus sont rarement des professionnels du risque. Même si la mutualisation de certaines activités *via* les nouveaux EPCI-FP peut être propice à l'allègement et à la professionnalisation de certaines opérations, il est encore trop tôt pour en estimer les retombées au niveau des petites communes.

Dans les EPCI-FP, le poids politique est relatif au nombre d'habitants et en partie fonction des habiletés tactiques ou des compétences techniques des maires. Dès lors, les enjeux de développement de ces petites communes ne dépendent plus uniquement d'une gestion locale, mais font l'objet d'âpres batailles et négociations. Pour peser dans la décision politique à l'échelon intercommunal et défendre des projets, les élus doivent être en capacité de s'allier à d'autres, afin de tirer leur épingle du jeu, dans une configuration globale de baisse des moyens attribués aux investissements locaux. L'évolution des attentes des populations vis-à-vis de leurs édiles va dans le sens sociétal d'une

[66] **INSEE** (En ligne consulté le 20 avril 2017) :
https://www.insee.fr/fr/statistiques/1908488
[67] **Démographie dans les communes rurales, constats et évolutions AMRF** (En ligne consulté le 20 avril 2017) :
http://www.amrf.fr/Vousaccompagner/Fichesth%C3%A9matiques/tabid/1242/articleType/ArticleView/articleId/892/Demographie-dans-les-communes-rurales-constats-et-evolutions.aspx
[68] **IRIV** « **le bénévolat des élus locaux** » (En ligne, consulté le 23 avril 2017) :
http://www.iriv.net/annee-europeenne/donnees-cles.php?cat=elu&lang=fr&lang=en&lang=fr

marchandisation des services publics : l'acquittement de l'impôt local correspond alors à un « achat » de services que la commune doit rendre à l'habitant. De plus, les perspectives incertaines ouvertes par la nouvelle compétence GEMAPI, notamment en termes de gestion des ouvrages, sont à cet égard emblématiques. Les moyens qui seront alloués aux études de danger, à l'entretien des ouvrages et les compétences nécessaires pour les entretenir, bien qu'ils ne reposent pas uniquement sur les finances communales, feront l'objet de négociations au sein de l'intercommunalité. Le décalage entre des demandes individuelles orientées sur du court terme et une nécessaire vision stratégique et politique sur le long terme portée par les élus peut apparaître clivant au sein de territoires où la proximité entre les populations et le conseil municipal est importante. Comme il a été dit précédemment, l'élu subit des injonctions paradoxales face à la gestion des risques. En parlant des élus, le Conseil Général des Ponts et Chaussées note : « *ils estiment avoir un rôle trop limité et une faible capacité d'initiative, alors que la mise en œuvre des mesures réglementaire relève pour une large part de leur responsabilité financière et juridique en cas de crise* » (CGPC, 2008, p.35).

La faible densité des populations est un élément commun aux territoires ruraux malgré leurs disparités. La base internationale de données sur les catastrophes (*International Disaster Database Emergency Event Database EM-DAT*[69]) ne prend en considération les catastrophes qu'à partir de dix victimes (Boissier, 2013). Cette appréciation peut être difficile à comprendre à l'échelle locale en attribuant une « valeur » différente à certaines vies humaines, entre celles qui méritent l'attention des pouvoirs publics et les autres, majoritairement rurales. La prise en considération de certains territoires au bénéfice d'autres se fait en termes d'enjeux tant financier qu'humain (Lemartinel, 2009), et c'est ce qui a notamment présidé à la définition des Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI). Ce qui peut se comprendre au regard d'une gestion rationnelle avec une analyse coût-bénéfice est plus difficilement audible socialement et politiquement en local. Veyret et Laganier (2013) soulignent que la vulnérabilité est un facteur majeur du risque parce que le nombre de victimes ou l'importance des dégâts ne sont pas toujours corrélés à la fréquence de l'aléa, ni à son intensité.

1.3.3 Le risque lié aux crues rapides : un facteur de vulnérabilité territoriale

Rapide rappel sur les caractéristiques des crues rapides

La terminologie « crues rapides » désigne des aléas à cinétique rapide (Dauge, 1999), mais elle recouvre des phénomènes diversifiés selon l'intensité des pluies, l'échelle de la surface impactée, la temporalité (d'une à deux heures jusqu'à 36h), le type d'écoulement et la pente (Ruin et Lutoff, 2004 ; Haziza, 2007 ; Gaume *et al.*, 2009 ; Desfossez, 2009 ; Douvinet et Delahaye, 2010). Les définitions d'une crue rapide (*flash flood*) sont nombreuses, variables (tableau 1.4) et partiellement incomplètes. Dauge (1999) différencie les « crues instantanées », (des pluies entre quelques dizaines jusqu'à plus de 100 mm/h, sur des surfaces comprises entre quelques hectares et quelques km²), les « crues subites ou éclair » (des pluies entre 100 à 300 mm/h sur des surfaces de quelques km² à une centaine de km²), des crues rapides. Selon les auteurs, elles peuvent prendre en compte uniquement les aléas d'origine naturelle ou intégrer à ceux-ci les ruptures de barrage ou de digue. Le ministère de l'Écologie et Météo France retiennent plutôt le terme de « crue soudaine » pour définir cette typologie d'aléa en fonction de quatre éléments : leur écart à la moyenne par rapport aux données des cours d'eau concernés, leur difficile prévisibilité due à des précipitations extrêmement abondantes d'une durée prolongée se concentrant sur des aires limitées, la rapidité de leur montée et enfin leur puissance et leur violence[70]. Le terme de « crue torrentielle » est utilisé plus particulièrement pour des crues rapides affectant des régions montagneuses où les pentes sont importantes (Antoine, Desailly et Gazelle, 2001) comme ce fut le cas en 1987 pour la catastrophe du Grand-Bornand (Haute-Savoie).

[69] **EM-DAT** (En ligne consulté le 23 avril 2017) : http://emdat.be/
[70] **Glossaire de Météo France « crue soudaine »** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.meteofrance.fr/publications/glossaire/150147-crue-soudaine

Appellation	Auteur	Date	Définition
Flash flood	**IAHS-UNESCO-WMO**	1974	Sudden floods with high peak discharges, produced by severe thunderstorms that are generally of limited areal extent.
Flash flood	**Office of Technology Assessment**	1980	A flood that follows the causative event (this might be excessive rains, a dam failure, etc.) within a few hours.
Flash flood	**National Oceanic and Athmospheric Administration (NOAA)**	1981	Operationally, flash floods are floods that are short fused and require the issuance of warnings by the local warning and forecast offices rather than by the regional River Forecast Centers.
Flash flood	**FEMA**	1981	Flash flooding usually consists of a quick rise in water surface elevation with abnor- mally high water velocity often creating a 'wall' of water moving down the channel and floodplain.
Flash flood	**Georgakakos**	1986	Any flood that occurs at a certain location within a few hours after the causative event (e.g., rainfall, dam break). The time interval of 12 hours is adopted as the upper bound of the time interval between the time of occurrence of the causative event and the time of occurrence of the flash flood at a certain location.
Flash flood	**World Meteorological Organization (WMO)**	1994	In small catchment, with the time of concentration less than 6 hours, intense precipita- tion can generate a flash flood.
Flash flood	**Kömüşçü *et al.***	1998	Are usually produced by intense convective storms which cause very rapid runoff, and the damaging flood usually occurs within hours of the causative rainfall and affects very limited areas.
Flash flood or Rapid flood	**Castro**	1996	Are caused by intense and concentrated rainfall in steep slope regions, and character- ized with rapid and violent rising of level of water which flows rapidly.
Flash Flood	**Doswell**	1997	Flood events where the rising water occurs during or a matter of a few hours after the associated rainfall. If the damaging water level increases occur more than a few hours after the rainfall, the event is considered to be a flood, not a flash flood.
Crue rapide	**Dauge**	1999	Crues rapides se produisant sur des surfaces de 500 km2 à 5000 km2 pendant 6 à 36 heures avec un temps de concentration de moins de 12 heures pour des bassins de 1 000 km2, avec des débits de pointe de crue centennale pouvant se situer entre 500 et 5 000 m3/s selon les régions ; les pluies qui en sont à l'origine (circulation météorologique du sud ou sud-est en métropole, ...) ont des intensités horaires de plusieurs dizaines de mm et des cumuls de plusieurs certaines de mm voire dans les départements d'outre mer, des intensités horaires de plusieurs centaines de mm. avec des temps de concentration encore plus brefs.
Flash flood	**American Meteorological Society (AMS)**	2000	A flash flood is a flood that rises and falls quite rapidly with little or no advance warning, usually the result of intense rainfall over a relatively small area.
Flash flood	**Kelsch *et al.***	2001	Phenomena in which the important hydrologic processes area occurring on the same spatial and temporal scales as the intense precipitation.
Flash flood	**Kron**	2002	They are produced by intense rainfall over a small area. Typically, flash floods have an extremely sudden onset.
Flash flood	**National Disaster Education Coalition**	2004	Flash floods occur within 6 hours of a rain event, or after a dam or levee failure, or fol- lowing a sudden release of water held by an ice or debris jam.
Flash flood	**Choudhury *et al.***	2004	Flash floods are very short-lived floods lasting from several hours to a few days. Water in such flooding rises and falls rapidly.
Flash flood	**Mendiondo**	2005	Is a flood event of short duration with a rapidly rising flood wave and a rapidly rising water level. Flash floods are caused by heavy, usually short precipitation, as a torren- tial rain, in an area that is often very small, typically in conjunction with a thunder- storm.
Flash flood	**National Weather Society / NOAA**	2007	A rapid and extreme flow of high water into a normally dry area, or a rapid water level rise in a stream or creek above a predetermined flood level, beginning within 6 hours of the causative event (e.g., intense rainfall, dam failure, ice jam).
Crue rapide	**Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD)**	2010	Les crues rapides se produisent sur des surfaces de 500 km² à 5000 km² pendant 6 à 36 heures avec un temps de concentration de moins de 12 heures pour des bassins de 1000 km². Les pluies qui en sont à l'origine en métropole (circulation météorologique de sud à sud-est ...) ont des intensités horaires de plusieurs dizaines de mm et des cumuls de plusieurs centaines de mm
Flash flood	**World Meteorological Organization (WMO)**	2012	A flood of short duration with a relatively high peak discharge
Flash flood	**American Meteorological Society (AMS)**	2017	Flooding caused by rapidly rising water level in streams, creeks, rivers, or other waterways, normally dry stream beds, or in urban areas, usually as a result of intense rainfall over a relatively small area or for moderate to intense rainfall over highly saturated or impervious land surfaces, and generally occurring within minutes to several hours of the rainfall event.

Tableau 1.4 : Définitions des « crues rapides intégrant celles de Kobiyama et Goerl (2007)

En France, le terme de crue rapide est surtout associé aux pluies intenses caractéristiques du pourtour méditerranéen, mais les régions de plateau du nord de la France ne sont pas épargnées par ces phénomènes (Douvinet et Delahaye, 2010). On parle alors de « coulée boueuse » en fonction de la charge solide charriée de la crue (Gaume *et al.*, 2009 ; Douvinet, 2008). Il n'y a pas consensus sur un terme précis pour décrire parfaitement le phénomène, car ce dernier peut revêtir des formes diverses selon les contextes. Néanmoins, le pas de temps inférieur à six heures pour la survenue de l'onde de

crue est une donnée relativement partagée (Kobiyama et Goerl, 2007), et admise[71]. Le service de météorologie national américain (*National Weather Service)* estime que les crues rapides peuvent survenir n'importe où[72]. De plus, si l'on se concentre uniquement sur les aspects humains (et non économiques), les cinétiques lentes et leur meilleure prévisibilité permettent - en théorie - aux populations de se mettre à l'abri. En revanche, les phénomènes ayant des cinétiques rapides sont plus difficiles à anticiper et leur vitesse empêche les autorités de prévenir suffisamment à l'avance les populations afin qu'elles se mettent en sécurité (Galibert, 2015).

Une sensibilité d'autant plus élevée dans certains territoires

Les épisodes méditerranéens (connus sous l'appellation restrictive de « cévenols ») se forment suite à la conjonction d'un front d'air chaud humide en provenance de la Méditerranée et d'une masse d'air froid – la « goutte froide » - en provenance du nord (Atlantique), entraînant des précipitations abondantes pouvant durer entre une à plusieurs heures et un gradient de montée élevé du débit (figure 1.5). Lorsque par exemple les sols karstiques se saturent par l'abondance et la concentration des précipitations brutales, cela augmente par ruissellement les cours d'eau déjà gonflés (MEEM, 2016) dont les ondes de crues peuvent avoir une vitesse d'écoulement allant de 1 à plus de 4m/s. Les surfaces impactées par ce type d'épisode peuvent être relativement importantes avec un cumul de précipitations ponctuelles conséquent : ainsi les 8 et 9 septembre 2002 dans le Gard, il est tombé 400mm sur 1800 km² et jusqu'à 600mm sur environ 150km². Des pointes ont été relevées localement à Anduze où il est tombé jusqu'à 687mm pendant environ 12 heures (IGF, CGPC et IGE, 2005).

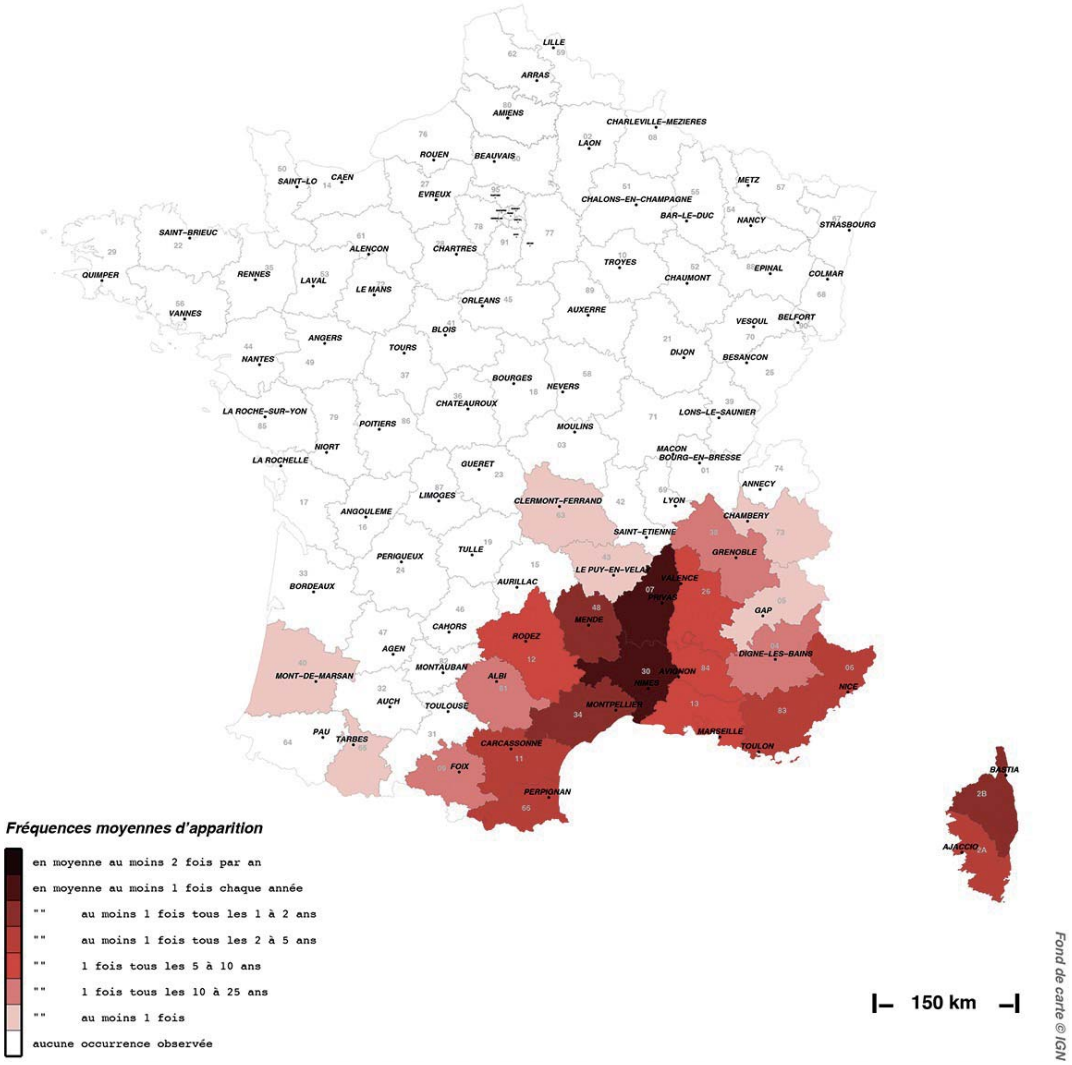
Figure 1.5 : Crues rapides dans le Gard et les Alpes-Maritimes
(Midi Libre 14 oct 2014 – J.C. Magnenet/AFP 4 oct 2015)

Le phénomène de crues rapides associe en général la saturation des lits mineurs des cours d'eau, le refus d'infiltration des sous-sols et les débordements des réseaux d'évacuation suite à des précipitations violentes. Les inondations du 3 octobre 1988 à Nîmes en sont une dramatique illustration, lorsque la crue des « cadereaux » (cours d'eau intermittents typiques de Nîmes et d'Alès, étymologiquement « fossé d'écoulement des eaux de pluie et immondices d'une ville »[73]) avait provoqué la mort de 9 personnes et causé d'importants dégâts matériels. Ce phénomène est d'ailleurs une des plus fortes crues observées au niveau mondial pour une surface de bassin équivalente (Gaume, 2002). En effet, Météo France note que « *à eux-seuls les bassins versants des cadereaux ont reçu plus de 15 millions de m³, provoquant des*

[71] « ***Flash flooding definition*** » **National Weather Service (NWS)** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.weather.gov/phi/FlashFloodingDefinition
[72] « ***flash flooding is possible everywhere*** » **National Weather Service (NWS)** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.weather.gov/phi/FlashFloodingDefinition
[73] **Dictionnaire d'étymologie occitane « cadereau-cadaraucus »** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.etymologie-occitane.fr/category/lexique-occitan/c/

ruisse lle me nts sur la ville »[74], la valeur maximale des précipitations mesurée a atteint 420 mm au Mas de Ponge dont 220 mm en 3 heures 30 (pour une moyenne annuelle de 760mm).

Les départements du Gard (inondation de Nîmes en octobre 1988 et inondations du Gard en septembre 2002) et du Vaucluse (inondation de Vaison-la-Romaine en septembre 1992) arrivent en tête des départements les plus endeuillés à cause d'inondations selon une étude portant sur la mortalité en contexte de crues rapides en France (Boissier, 2013). Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs du Gard (2013)[75] rappelle que la totalité des communes du département est soumise au risque inondation. Dans le Vaucluse (DDRM, 2015), sur les 151 communes du département, 147 sont couvertes par un Plan de Prévention des Risques Inondation et les inondations liées aux crues torrentielles concernent la majorité des rivières[76]. Le Gard partage avec l'Ardèche le record d'épisodes de précipitations supérieures à 200mm en une journée (en moyenne au moins deux fois par an). Le Vaucluse, comme tous les départements du littoral méditerranéen subit ce type de précipitations en moyenne au moins une fois tous les un à deux ans comme l'indiquent les données Météo France (carte 1.2).



Carte 1.2 : Fréquence d'épisodes avec précipitations >200mm en 1 jour par département entre 1967et 2016 (Données Météo France, édition du 2/02/2017)

[74] **Météo France Pluies extrêmes « catastrophe de Nîmes »** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://pluiesextremes.meteo.fr/france-metropole/Catastrophe-de-Nimes.html

[75] **Préfecture du Gard, Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** (En ligne, consulté le 3 juin 2017) : http://www.gard.gouv.fr/content/download/8402/46665/file/DRM%202013%20GARD_valide.pdf

[76] **Préfecture de Vaucluse, Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** (En ligne, consulté le 3 juin 2017) : http://www.vaucluse.gouv.fr/le-phenomene-a10153.html

Le ruissellement : un risque finalement mal connu et sous-estimé

Il existe trois types de ruissellement (Armand, 2009) : le ruissellement hortonien dit « *saturation par le haut* » (la capacité d'infiltration du sol est inférieure à l'intensité des précipitations), le ruissellement sur sols saturés aussi appelé « *saturation par le bas* » (nappe phréatique à proximité de la surface) et enfin le ruissellement par exfiltration (apport d'eau par les sources présentes sur les versants latéraux et qui dépassent le flux maximal). Sous l'effet d'une pluie « battante », les sols perdent une partie de leur capacité d'absorption. La nature du sol (argile, karst), la végétalisation ou un relief accidenté (avec des pentes supérieures à 10%) influencent tout autant les débits de pointe et les volumes ruisselés. De plus les questions d'imperméabilisation des sols et les réseaux d'assainissement sont des problématiques qui vont croissant compte tenu de l'urbanisation accélérée du territoire. Ces facteurs rajoutent des difficultés supplémentaires majeures dans la modélisation des crues en milieu urbanisé et conduit à des approximations - l'évolution de l'urbanisme se faisant à une vitesse supérieure à l'élaboration des cartographies d'inondabilité - voire à une non-prise en compte de ce paramètre dans les PPRi.

Les inondations par ruissellement déstabilisent souvent les populations – et les gestionnaires – parce que l'eau « semble arriver de toutes parts » et notamment en dehors du cours d'eau connu, le phénomène pouvant d'ailleurs se cumuler avec le débordement du cours d'eau (comme ce fut le cas à Vaison-la-Romaine en 1992 ou dans le Var en juin 2010). À l'instar des crues éclair, les phénomènes de ruissellement ont un temps de montée et de décrue très rapides, de l'ordre de quelques heures, et sont généralement très localisés. C'est un processus complexe, difficile à appréhender à l'échelle d'un bassin versant (MEDD, 2004). Selon le Cepri (2014) 72,5% des communes françaises ont connu au moins une fois une inondation par ruissellement. Or le risque d'inondation par ruissellement pluvial, du fait qu'il est encore mal cerné hydrologiquement, reste mal défini dans les politiques de gestion des risques (MEEM, 2016). De fait, la responsabilité est renvoyée vers les collectivités locales en termes d'assainissement pluvial ou de réglementation d'urbanisme et le phénomène est qualifié de manière évasive « d'inondation urbaine » (Cepri, 2014, p.7). Le Plan Submersions Rapides de 2011 incite les territoires à prendre ce risque en compte, mais sans en définir précisément les modes opératoires. Or la gestion du risque d'inondation par ruissellement relève de deux types de responsabilités : la gestion des eaux pluviales et de l'inondation.

Conclusion du Chapitre 1

Ce chapitre 1 apporte des réponses éclairantes sur les vulnérabilités qui se posent sur le maire rural aux échelles locales. Tout d'abord, le risque inondation est abordé localement sous l'angle de la réduction de la vulnérabilité par les collectivités, alors qu'il est plutôt envisagé sous un angle défensif et structurel au niveau national. Les évolutions conditionnées par les lois successives de 2010, 2014 et 2015, les retombées de la nouvelle compétence GEMAPI et les menaces pesant sur la pérennité du dispositif CatNat expliquent par ailleurs les incertitudes qui se posent quant à la prise en charge future de ce risque. Ces éléments pèsent d'autant plus sur le dernier échelon institutionnel déjà fragile : le maire. « *Je suis un délinquant hydraulique* » déclarait un maire lors de la table-ronde organisée par l'Assemblée nationale sur les inondations de juin 2016 de la région parisienne[77], soulignant la difficulté à gérer en tant que maire les injonctions paradoxales du développement local et de la sécurité.

Face aux crues rapides ayant des emprises très locales et violentes dans leurs manifestations, qui sont diverses, complexes et difficiles à anticiper, le rôle du maire en tant que premier contact sur le terrain avec la population, est crucial. À cet égard, les faibles moyens disponibles des communes

[77] **Commission développement durable de l'Assemblée Nationale du 9 novembre 2016 « table-ronde sur les inondations de juin 2016 en Île de France »** (En ligne, consulté le 4 juillet 2017) : http://videos.assemblee-nationale.fr/video.4400270_5822dc2765ba4.commission-developpement-durable--table-ronde-sur-les-inondations-de-juin-2016-en-ile-de-france-9-novembre-2016

rurales, les zones d'ombre que constituent les cours d'eau non surveillés majoritairement situés dans ces territoires ou la moindre prise en considération par les pouvoirs publics au regard de leur faible densité de population, constituent des points de vulnérabilité territoriale additionnelle pour ces communes. Ces éléments mettent en relief le fait que la vulnérabilité n'a pas d'existence en soi, chaque situation est relative à un contexte social particulier (Cartier, Vinet et Gaillard, 2009).

Une fois posés, ces éléments de cadrage amènent ensuite à s'interroger sur la réception qui en est faite à l'échelle individuelle. En effet, nul ne semble réellement se préoccuper de savoir si le dernier maillon de la chaîne - la personne - perçoit, comprend et intègre l'information fournie par les élus locaux, et quelles sont ses capacités d'action en cas d'évènement.

Chapitre 2

L'INDIVIDU, UNE RÉALITE POLITIQUE ET SOCIALE SOUS-EXPLOITÉE

© Xavier Gorce - octobre 2015

Introduction du Chapitre 2

Les institutions répondent à l'injonction réglementaire sans se préoccuper de savoir si l'individu comprend et perçoit ce qu'elles attendent de lui, tout en convoquant régulièrement cet individu sous le terme de « citoyen » dans les éléments de langage relatifs aux inondations. Face à ce constat, plusieurs questions se posent : quelles sont les modalités effectives de cette implication individuelle, voulue et orchestrée par l'institution ? Comment répondre aux exigences de démocratie participative ? À quoi correspond dans les faits cette vision du « citoyen » ? Comment cet acteur s'inscrit-t-il dans les « *scènes locales du risque* » (Decrop, Dourlens, Vidal-Naquet et Cœur, 1997) ? Entre une vision technique de la « crue » et une compréhension sociale de « l'inondation » (Garnier, 2016), comment les individus perçoivent-ils les instruments d'énonciation du risque que constituent notamment les cartographies des zones inondables ? Dès lors, il semble indispensable de se focaliser sur ce « citoyen », aussi bien sur son implication réelle (en le comparant aux attentes institutionnelles) que sur les facteurs psychosociologiques trop souvent éludés. Pour cela, il importe de dépasser la déploration de comportements jugés comme « *inadaptés* » par les autorités (mais « *adaptés* » à quoi ?), et de savoir si ces derniers sont la résultante de l'inadéquation des stratégies de prévention et de gestion à une échelle locale.

2.1 Précisions terminologiques : qu'entend-on par citoyen ?

Paré de vertus républicaines et valorisé dans les discours impliquant la responsabilité individuelle, le terme citoyen renvoie à une compréhension fluctuante qui englobe des réalités diverses. La volonté de l'État d'impliquer les individus dans des dispositifs relatifs aux risques n'est pas toujours dénuée d'une certaine ambivalence, créant un décalage entre les discours et les faits. Un rapport du Sénat établi en 2015 au nom de la délégation aux collectivités territoriales revient sur la catastrophe de *Xynthia* pour évaluer les actions de l'État en cinq ans sur la question de la culture du risque. Il conclut que « *rien ne se fera sans la diffusion d'une véritable culture du risque dans les territoires, pour que chacun devienne acteur de sa propre sécurité* » (Calvet et Manable, 2015, p.81). Cette critique fait écho à de nombreux autres RETEX (MEDD, 2004 ; 2008 ; CGEDD, IGF, IGA, IGDSC, 2014 ; HCFDC, 2012).

Une précision sémantique s'impose sur la notion de « citoyen », terminologie reprise à l'envi dans les communications institutionnelles sur le risque. D'un côté, pour Wieworka (2013), la citoyenneté est un processus en expansion et non un concept aux contours définis une fois pour toutes. Cette approche est partagée par Rosanvallon (1992) pour qui le principe d'autonomie de la volonté est une notion fondamentale de la construction du citoyen en tant que sujet politique. La citoyenneté a d'abord concerné des droits civiques, puis politiques et enfin sociaux. Ils sont donc relatifs à des catégories d'individus et se pensent à différentes échelles (du local au supra-étatique). D'un autre côté pour Bouguerra (1999) c'est un concept qui repose sur une double acception : à la fois bénéfice de la chose publique (*res publica*) et participation active aux affaires publiques (*civitas*). En France, le cadrage de la citoyenneté se fait essentiellement par la nationalité qui définit les conditions de participation à la vie politique (Tiberj et Simon, 2012). Le passage de sujet à citoyen après 1789 s'est réalisé dans la reconnaissance faite aux individus de prendre leur destin en charge. Nous n'ignorons pas qu'à l'époque, cela ne concernait pas toutes les personnes – droit de vote accordé aux françaises en 1944 par exemple -, mais ces aspects complexes, dépassant le cadre de la recherche, ne seront pas développés ici.

Depuis 1992, il existe une citoyenneté européenne[1] pour tout citoyen d'un état membre, mais au niveau mondial, cette reconnaissance n'existe pas. Juridiquement, un citoyen français jouit de droits

[1] **Article 20 du Traité sur le fonctionnement de l'Union Européenne (version 2012)**
http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=FR

et s'acquitte d'obligations envers la société, et seuls les droits politiques sont spécifiquement liés à la citoyenneté[2]. Cette qualité particulière lui permet de prendre part à la vie publique, mais l'implication civique revêt des formes diverses et ne se manifeste pas uniquement par le vote (la participation aux réseaux associatifs n'est pas dépendante du droit de vote par exemple[3]). Lorsqu'il est question de sauver des vies humaines, ces arbitrages statutaires ne font plus sens, les secours ne se préoccupant pas de statut juridique à l'instar des dispositifs de santé. L'adjectif « citoyenne » concerne plus spécifiquement la ou les actions et non les personnes, les politiques de gestion incluant l'ensemble des populations concernées par l'évènement sans distinction de statut. Ces considérations éthiques sont liées à la conception française d'égalitarisme et participent à une vision construite de la sécurité et de la préservation des biens et des personnes.

2.2 L'individu-citoyen : une entité abstraite qui reste le « maillon faible » des dispositifs institutionnels

2.2.1 La loi de 2004 : un tournant législatif majeur

La loi de Modernisation de la Sécurité Civile du 13 août 2004 a positionné l'individu comme le premier acteur de sa sécurité, introduisant un jalon important dans une reconfiguration des responsabilités face aux risques. Inscrit dans la loi de 2004, l'article 4[4] stipule que :

> *« toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile. En fonction des situations auxquelles elle est confrontée et dans la mesure de ses possibilités, elle veille à prévenir les services de secours et à prendre les premières dispositions nécessaires ».*

On note que le législateur utilise à dessein le terme « personne » et non « citoyen », signifiant bien la dimension inclusive de cette disposition réglementaire. En revanche, cet article se garde bien d'apporter des précisions sur l'opérationnalisation des comportements à adopter. La circulaire d'application du 30 août 2004[5] souligne qu'il faut « *redonner toute sa place à l'engagement responsable du citoyen, qui doit devenir un acteur de la sécurité civile, susceptible de participer au traitement de la crise en appui des spécialistes* ». Dans le détail, la circulaire fait plutôt référence aux associations œuvrant dans le domaine de la sécurité civile et non à l'ensemble des citoyens, et elle encourage d'ailleurs les maires à créer des Réserves Communales de Sécurité Civile (RCSC). Cette dernière proposition sera définie dans les textes par la circulaire du 12 août 2005[6] qui en précisera les modalités d'organisation. La récente loi n°2017-86 du 27 janvier 2017 relative à l'égalité et à citoyenneté agrège à ces réserves communales de sécurité civile, la Réserve Citoyenne de Défense et de Sécurité Civile (RCDSC). Ce dispositif législatif implique désormais une implication individuelle requise dans la gestion des risques. Bien que l'État reconnaisse l'impossibilité du « *nul n'est censé ignorer la loi* »,

---

[2] **Vie Publique (2013) : Quel est le statut juridique d'un citoyen ?** (En ligne, consulté le 17 avril 2017) : http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/citoyen/citoyennete/definition/definir/quel-est-statut-juridique-citoyen.html

[3] **Plus de 20 millions de bénévoles en France en 2013 selon le rapport de France Bénévolat**, *La situation du bénévolat en France en 2013*, 18p.

[4] **Abrogé et remplacé par l'article L721-1 du Code de la sécurité intérieure créé par Ordonnance n°2012-351 du 12 mars 2012**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=BEFDB87177FE47DE0EE43A07C3768349.tpdila08v_3?cidTexte=LEGITEXT000025503132&idArticle=LEGIARTI000025506666&dateTexte=20170315&categorieLien=id#LEGIARTI000025506666

[5] **Circulaire n° NOR/INTE400109C du 30 août 2004 :**
http://www.interieur.gouv.fr/Publications/Textes-officiels/Circulaires/2004/INTE0400109C

[6] **Circulaire n° NOR/inte500080C du 12 août 2005 relative aux réserves communales de sécurité civile**
https://www.legifrance.gouv.fr/eli/circulaire/2005/8/12/INTE0500080C/jo

qui est une « *fiction juridique* » de l'aveu même de l'État[7], l'individu-citoyen fait désormais partie prenante du dispositif de prévention et de sécurité civile, du moins dans les textes. Ce changement peut s'analyser à plusieurs niveaux : la reconnaissance implicite de l'État à prendre en charge la question des risques de façon unilatérale, la difficulté de répondre aux demandes croissantes d'une société où prime l'individualisme et enfin les contraintes budgétaires qui rendent impossible la totale prise en charge du risque - quand bien même cela pourrait être envisageable.

Si la prise en compte de l'individu est effective dans l'énoncé des politiques de gestion du risque inondation, il n'en demeure pas moins que cette mention est aléatoire, qu'elle ne recouvre pas toujours tous les champs – prévention, crise, reconstruction – et que les niveaux d'implication sont loin d'être aussi importants qu'attendus. Tantôt l'obligation de l'information préventive est renvoyée vers l'État - l'article 5 de la loi de 2004 impose une sensibilisation aux risques dans le cadre de la scolarité et l'apprentissage des gestes de premiers secours – tantôt cette obligation est faite au citoyen. Ainsi : « *il est de sa responsabilité de s'informer sur la nature et le niveau de risques auxquels il est soumis, pour ainsi prendre toutes les dispositions nécessaires à sa sécurité et à la protection de ses biens* » (MEDAD, 2008, p.30). C'est également ce que suggère le guide de préparation aux situations d'urgence à travers ce titre évocateur: « *soyez prêts* » (Service d'Information du Gouvernement, 2009). Cette injonction est régulièrement reprise : « *les citoyens doivent chercher à s'informer personnellement sur les risques qui les menacent individuellement et sur les mesures et comportements à adopter* » (MEDDTL, 2011, p.9) déléguant à l'individu non seulement le soin de rechercher l'information, mais également de la traduire en comportement à adopter. L'évaluation à mi-parcours du Plan Submersions Rapides recommande que les stratégies nationales visent à « *faire du citoyen un acteur éclairé et mature* » (PSR, 2014, p.71). De fait, la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI) de 2014, à travers ses quatre axes stratégiques que sont le développement de la gouvernance et les maîtrises d'ouvrages, l'aménagement durable des territoires, la connaissance en vue de mieux agir et enfin le vivre avec les inondations, entérine l'idée que le risque est « *l'affaire de tous* » (MEDDE, MAAF, MLETR, 2014, p.7). Les exercices, désignés en tant que « *mise en situation de crise* » (*ibid.* p.10), s'imposent à l'ensemble des citoyens : « *les habitants (…) adoptent des comportements et des réflexes adaptés* » et « *chaque acteur* [sera] *mobilisé selon la répartition des compétences prévue par les textes* » (*ibid.* p.7).

L'inscription dans la loi de 2004 du rôle de « l'individu-citoyen » implique également une part de responsabilité de ce dernier. Or, bien que les contours de cette attribution restent flous et fluctuants (à notre connaissance, il n'existe pas de condamnation portant sur la responsabilité de l'individu par rapport à cet article de loi), un partage de la gestion des risques s'établit peu à peu sans que cela ait été validé de manière réciproque. À cet égard, Martinais (2015) évoque la situation du « *riverain responsable* », ce dernier subissant un risque qu'il n'a pas choisi, mais pour lequel, en vertu de ces obligations, il est tenu de s'informer et de prendre les mesures de protection idoines. L'habitant est par exemple dans l'obligation réglementaire de signaler des cavités souterraines ou des marnières auprès du maire[8].

Derrière ces problèmes de responsabilité se cachent aussi d'autres illisibilités juridiques (Douvinet, Defossez, Anselle et Denolle, 2011) : la loi dite « Fauchon » n°2000-647 du 10 juillet 2000, dont l'objectif est de redéfinir les contours de la responsabilité pénale en matière d'infractions non intentionnelles et de lutter contre une déresponsabilisation des acteurs sociaux. Dans les faits, il est difficile d'engager une lourde responsabilité. L'évaluation économique et sociale de l'action publique

[7] **Vie Publique (2013) : Que signifie « nul n'est censé ignorer la loi » ?** (En ligne, consulté le 17 avril 2017) : http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/citoyen/citoyennete/definition/devoirs-definition/que-signifie-nul-n-est-cense-ignorer-loi.html

[8] **Articles L563-6 et R563-10 du code de l'Environnement**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006834595&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20091001&oldAction=rechCodeArticle
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006839516&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20150109

sur les inondations n'ayant pas été menée de manière exhaustive (Ledoux, 2006), il demeure impossible de cerner la portée réelle des politiques de prévention au niveau individuel et il paraît aisé de faire porter une partie de la responsabilité au citoyen dont les comportements face au danger seraient inadaptés. Face à ce désengagement progressif de l'État, la redistribution à des échelons locaux de cette responsabilité pose des difficultés notables. Elles relèvent d'un point de vue culturel (délégation des pouvoirs et attribution des droits et des devoirs de chacun dans une perspective stato-centrée[9]), opérationnel (incompréhension des spécificités locales fines à un niveau national voire supra national), financier (divergence des intérêts économiques, restrictions budgétaires généralisées tels que la baisse de la Dotation Globale de Fonctionnement[10] (DGF) allouée aux communes), et enfin social (défiance grandissante vis-à-vis des politiques dans un contexte de crispation sociétale).

2.2.2 La concertation publique : une illusion démocratique

Une exigence démocratique impossible ?

Dans un système démocratique, la capacité d'un État à maintenir une forme de cohésion sociale se mesure à son aptitude à intégrer le compromis et la négociation (Bajoit, 2003). Cette souplesse lui permet la prise en compte des changements et des évolutions progressives des rôles sociaux (Bajoit, 2003) tout en conservant son rôle d'arbitre. L'État est alors le garant et le régulateur de conflits, charge établie au travers du « *contrat* » passé avec le peuple, basé en France sur le suffrage universel (Rosenvallon, 2004). Néanmoins, ce n'est que récemment que le politique commence à s'envisager en dehors de l'État et de ses institutions avec l'émergence d'une demande de démocratie participative liée aux modes de gouvernance (Jouve, 2005). Face à la complexité des enjeux et aux attentes nouvelles de sociétés civiles en phase avec le phénomène de mondialisation, les formes traditionnelles de gouvernement sont invitées à composer avec des modalités de gouvernance plus horizontales et réticulaires (Blondiaux et Sintomer, 2002). Cette exigence démocratique est aussi requise dans les référentiels d'action des instances internationales comme le Programme des Nations Unies pour le Développement[11] (PNUD) et accrue par la Convention d'Aarhus signée le 25 juin 1998, qui porte précisément sur cet aspect en matière d'environnement. En France, la loi dite « Bouchardeau » n°83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, renforcée par la Loi Barnier qui crée en 1995 un principe de participation pour la mise en œuvre de grands projets à travers la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), institutionnalise peu à peu l'intégration des citoyens dans la décision politique. La loi n°2002-276 du 27 février 2002 précise quant à elle les fondements du débat public et de la démocratie de proximité. Enfin, la loi Bachelot du 30 juillet 2003 instaure l'obligation de l'information des populations et réitère les obligations d'enquêtes publiques lors de la phase d'élaboration du PPR. Parallèlement, la montée en puissance des exigences de développement durable depuis le tournant des années 1990 a peu à peu érigé la participation de la société civile et des citoyens aux débats sociétaux comme gage de validité de la décision et de sa durabilité (Labranche, 2009).

Or les différentes modalités d'implication des personnes ne vont pas de soi, tant sont variables ces formes de participation, de publics, de formulations des problématiques ou encore leurs effets - voulus ou non. La recherche de la paix sociale par le désamorçage en amont des éventuels mouvements contestataires est un objectif implicitement recherché par le pouvoir dans la mise en œuvre de ces dispositifs participatifs. Le fantôme des évènements de mai 1968 continue de hanter durablement l'esprit des dirigeants français et le basculement dans une contestation violente ou qui

[9] Terme utilisé pour signifier la place jugée trop importante de l'État centralisé
[10] **Baisse de la DGF juin 2016** (En ligne consulté le 4 mai 2017) :
http://www.gouvernement.fr/argumentaire/la-baisse-de-la-dotation-globale-de-fonctionnement-des-communes-limitee-a-1-milliard-d-5023
[11] **Rapport du PNUD 2014 sur le développement humain** (En ligne consulté le 4 mai 2017) :
http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr14-report-fr.pdf

mobiliserait durablement l'opinion publique est la ligne rouge qu'il convient de ne pas franchir. Mais les projets d'aménagement, ceux qui impactent dans le long terme le rapport des populations à leur territoire, sont des terreaux propices au conflit, car, ainsi que le rappelle Bajoit (2003), les identités territoriales sont des forces de mobilisation et de cohésion, mais ce sont également les plus résistantes au changement. Un dispositif s'entend ici comme :

> « *Tout ce qui a, d'une manière ou d'une autre, la capacité de capturer, d'orienter, de déterminer, d'intercepter, de modeler, de contrôler et d'assurer les gestes, les conduites, les opinions et les discours des êtres vivants* » (Agamben, 2007, p.31).

Or un dispositif n'est jamais neutre. Il obère des cadrages de problématiques, des potentialités ou non de controverse et d'opposition, sans compter le choix induit des types d'audience.

La mise en scène de la participation publique

Cette volonté d'interpellation du public en amont rappelle l'empêchement à mariage. Cette démarche légale n'est possible que parce la publication des bans est obligatoire avant l'union officielle. Cet article du Code civil[12] inscrit dans la loi une pratique avérée du droit canon qui permettait de clore les potentielles revendications liées aux questions d'héritage, de consanguinité ou de mariages antérieurs, courants sous l'Ancien Régime. L'annonce *ex ante* permet de dédouaner l'instance organisatrice, d'éventuelles contestations *a posteriori* et se réduit parfois, selon Blondiaux et Sintomer (2002), à de « *simples techniques managériales de gestion des conflits sociaux* ». La mise en œuvre de ces dispositifs de participation profite avant tout aux acteurs institutionnels dans l'appréhension des tensions possibles ou existantes plus que dans la réelle transformation de la décision par les citoyens. Cet exercice de communication politique (Jouve, 2005) tend à éviter la remise en cause de l'ordre politique établi. Bien que l'on ne puisse pas généraliser, force est néanmoins de constater que la perception par le public d'un simulacre de démocratie participative (Gourgues, 2015) est confortée par le fait que les véritables décideurs ne sont pas ceux qui sont présents et avec lesquels les échanges peuvent réellement s'établir. C'est notamment le cas concernant l'établissement des Plans de Prévention des Risques (PPR) où le public n'est pas convié dans le processus d'élaboration du premier document qui lui est présenté comme tel (donc souvent considéré par la population comme imposé « par le haut »).

Selon la nature du risque, les possibilités d'influer le projet sont variables : elles existent dans le cas de l'inondation (modification de l'emprise de la zone inondable ou négociation des restrictions) alors qu'elles sont faibles sur la question des risques technologiques (Martinais, 2015), voire inexistantes dans le cas spécifique du nucléaire (Godard et Hommel, 2007). Les espoirs qu'elles font naître sont généralement déçus et par effet boomerang engendrent des frustrations. Ces rapports dialogiques fondés sur l'expertise mettent en lumière une asymétrie intrinsèque en termes de ressources mobilisables (Frère et Zwaterook, 2016), que celles-ci soient scientifiques, temporelles ou sociales. Le risque est alors de désintéresser, voire de marginaliser encore plus le citoyen lambda, en renforçant les liens entre le pouvoir et les groupes sociaux dominants. La connaissance des codes implicites - l'exclusion du parti pris politique et de l'expression de ce politique (Gourgues, Rui et Topcu, 2013) - ou explicites - les modalités de procédure des enquêtes publiques conduisant à l'approbation des PPR au niveau communal[13]- restreignent l'accès à l'arène du débat. Le citoyen voit sa participation effective réduite *de facto* à une simple monstration, ce qui le conduit à déserter les réunions publiques (Gourgues, 2015).

---

[12] **Article 63 du code civil :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070721&idArticle=LEGIARTI000017841367

[13] **Champ d'application et objet de l'enquête publique dans le chapitre III du Code de l'Environnement** :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006832898&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20080414&fastPos=6&fastReqId=1525795060&oldAction=rechCodeArticle

Le rapport de force va du refus de participer jusqu'à la manifestation physique : l'émergence des « zadistes » depuis 2011 dans l'opposition aux projets d'aéroport à Notre-Dame des Landes (Loire-Atlantique) et de barrage à Sivens (Tarn) est un exemple probant. C'est pour les citoyens le seul moyen d'entrer réellement dans le débat. Mais le conflit relève *in fine* du registre de la participation (Martinais, 2015 ; Borraz, 2008). Ces manifestations pourtant redoutées par l'institution n'en témoignent pas moins d'une demande réelle de participation au débat public qui atteste d'une certaine vigueur démocratique (Gourgues, 2015). Callon, Lascoumes et Barthes (2001, p.164) voient justement dans la représentation « *un travail toujours recommencé et non un simple constat* ».

La légitimité de la démocratie participative remise en cause

Ce recours réitéré à la démocratie participative questionne la communauté scientifique tant les postures politiques qui les instaurent sont peu claires (Gourgues, 2015, Blondiaux et Fourniau, 2011). Une définition procédurale et discursive de la légitimité normative (Blondiaux et Sintomer, 2002) induit un flou conceptuel et cet « *idéal participatif* » se heurte aux écarts constatés entre l'implication des individus dans la décision et les faits observés. De fait, l'institutionnalisation de la participation va inévitablement à l'encontre d'une émergence spontanée du citoyen dans la sphère politique. Mais cela revient-il pour autant à conclure, selon la formulation célèbre de Tomasi di Lampedusa (1956 ; 2007, p.34) « *si nous voulons que tout reste tel que c'est, il faut que tout change* » ? La participation du public ne serait qu'une illusion démocratique que le pouvoir, en l'anticipant, vise à « mieux contrôler » ? Sans répondre de façon aussi lapidaire, il convient effectivement de pondérer l'enthousiasme de ceux qui verraient dans la participation, la garantie d'une acceptation des projets décidés par les sphères institutionnelles.

En parallèle, l'État fait face à une crise aiguë de la confiance des citoyens envers leurs représentants : la puissance publique est de plus en plus considérée comme une « *impuissance publique* » (La 27e Région, 2015) et les élus locaux doivent agir dans un contexte de défiance globale à l'égard du politique. Le baromètre SciencesPo-CEVIPOF[14], qui mesure la confiance que les français accordent à la politique, donne à cet égard des chiffres significatifs. En janvier 2017, 81% d'entre eux éprouvent des sentiments négatifs vis-à-vis de la politique dont 40%, de la méfiance et 28% du dégoût. 89% estiment que les politiques se préoccupent peu de leur avis et pour 70% d'entre eux, la démocratie fonctionne « mal». Ces résultats se retrouvent à travers la montée de l'abstention aux élections générales et sont du reste, des facteurs importants pour expliquer la montée des controverses et des oppositions, notamment face aux technologies dont la maîtrise renvoie aux experts et aux autorités (Breackwell, 2007). L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) publie chaque année depuis 1997 un baromètre mesurant la perception des français face aux risques et à la sécurité. Sur la confiance accordée aux autorités par les français pour les protéger du risque inondation, ils sont 35,7% à ne pas leur faire confiance contre 29% à avoir confiance en 2016[15] (figure 2.1).

La remise en cause du système politique stato-centré s'est amorcée dès le tournant des années 1970, mais c'est une vingtaine d'années plus tard que la crise des démocraties modernes est à nouveau évoquée à travers une recomposition des États et de profondes mutations sociologiques (Jouve, 2005). Au niveau des administrations, le tournant du *New Public Management* (NPM) dans les années 1980 et ses conséquences dans la gestion publique a accentué le clivage entre les citoyens et leurs institutions (bien qu'en France, ces effets aient été retardés et pondérés par le poids de l'État-providence). Les contestations relèvent de différents ordres, mais toutes ont pour objet central la légitimité jusque-là accordée à toute manifestation de pouvoir - que cette légitimité ait été acquise de force ou non – entraînant une profonde « *crise du politique* ».

[14] **Baromètre de la confiance politique vague 8 de janvier 2017** (En ligne, consulté le 27 mars 2017) : http://www.cevipof.com/fr/le-barometre-de-la-confiance-politique-du-cevipof/resultats-1/vague8/
[15] **IRSN Baromètre 2016** (En ligne, consulté le 29 juin 2017) : http://www.irsn.fr/FR/IRSN/Publications/barometre/Documents/IRSN_Barometre_2016.pdf

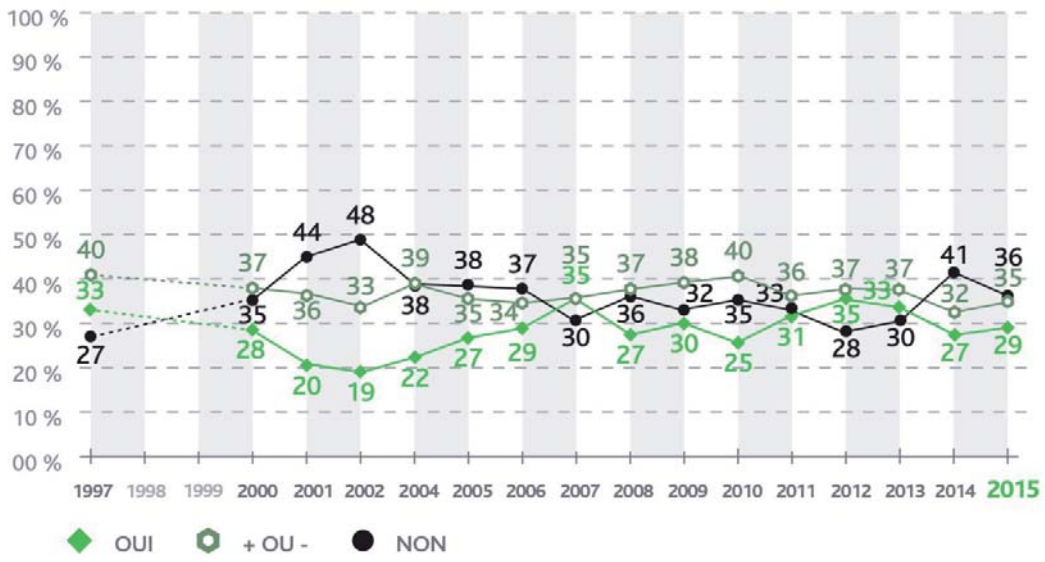


Figure 2.1 : Évolution de 1997 à 2015 de la confiance accordée aux autorités par les français pour les protéger face au risque spécifique des inondations (IRSN, 2016)

La question des risques apparaît également comme une des voies possibles de contestation du pouvoir et de promotion des changements sociétaux (Gilbert, 2007). Le vacillement des certitudes s'enracine dans les controverses scientifiques et technologiques qui ont ponctué les dernières décennies: nucléaire, crises alimentaires, sanitaires, etc. La séparation claire entre les domaines réservés aux experts et ceux alloués aux profanes se brouille au profit de ces derniers, qui s'invitent à travers ce que Callon *et al.* (2001) nomment « *les forums hybrides* ». Ils se définissent comme des tentatives de dispositifs, plus ou moins organisés « *permettant d'explorer par essais et erreurs, les réponses possibles à ces questions entourées d'incertitudes radicales* » (Callon *et al.,* 2001, p.168). Une étude réalisée en 2006 a mesuré la perception des risques par le public et par les experts (IRSN, ADEME, AFSSA, IFEN, INERIS, INRA et INVS, 2006) montrant ainsi le décalage de perception existant entre ces catégories d'acteurs. Concernant le risque inondation, 39,4% du public considère ce risque comme élevé contre 21,1% des experts. Sur la confiance accordée aux autorités pour les protéger, les différences s'amenuisent légèrement, car 38,5% du public ne leur fait pas confiance et 32,2% des experts. Ainsi, les processus d'énonciation du risque sont pluriels et ne sauraient se limiter à la partie visible présentée par l'État sous l'angle de la concertation.

Au final, la critique sous-jacente la plus virulente formulée à l'égard de la participation et de la concertation des publics quels qu'en soient les dispositifs, n'est pas tant la légitimation et le renforcement du pouvoir en place, mais le glissement des responsabilités auparavant entièrement dévolues aux instances étatiques vers les acteurs individuels sans réelle contrepartie.

2.3 Une énonciation du risque peu compréhensible pour l'individu

Agir de manière responsable implique nécessairement une compréhension de la situation, que ce soit en termes de risques encourus qu'en termes de danger immédiat. Mais pour agir, encore faut-il que l'individu ait conscience que la situation le nécessite et qu'il comprenne l'information mise à sa disposition. Aussi, ce qui au départ peut apparaître comme une évidence, s'avère plus complexe lorsque l'on étudie les éléments de compréhension dont dispose l'individu à son échelle.

2.3.1. Des services météorologiques pointus, mais limités

Organisation des services de prévision des crues

L'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'État selon l'article L564-1 du Code de l'Environnement. L'organisation des services de prévision se répartit entre Météo France en charge des aspects climatiques et le Service de Prévision des Crues (SPC) en charge de la vigilance sur les cours d'eau surveillés qui a remplacé en 2002 le Service d'Annonce des Crues (SAC) suite aux inondations du Gard. Les 19 Services de Prévision des Crues sont coordonnés par le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Aide à la Prévision des Inondations (Schapi). Ils se répartissent la surveillance du territoire métropolitain et actualisent les cartes quotidiennement à 10h et à 16h en temps normal mises en ligne sur Vigicrues. En cas de dépassement prévu et prévisible, une réactualisation peut être faite à tout moment. Les modèles utilisés pour la prévision des crues sont basés sur des systèmes hydrologiques qui modélisent les écoulements au niveau des bassins versants et dans les cours d'eau en tenant compte des relevés des stations sur les tronçons surveillés. Ils se distinguent des modèles météorologiques qui travaillent à des échelles emboîtées (de l'échelle mondiale jusqu'à la maille de 1,3km[16]) avec un système de prévision numérique basé sur les observations *via* les satellites. Les SPC sont coordonnés par le Schapi, créé par l'arrêté du 2 juin 2003[17]. Le Schapi est ainsi en charge de produire et de diffuser une information continue de vigilance sur les crues qu'il publie à travers la plate-forme vigicrues.gouv.fr, mise en place en juillet 2006. C'est également le Schapi qui anime le réseau des SPC et des unités d'hydrométrie rattachés aux DREAL. Lorsque l'on passe de la vigilance à l'alerte en cas d'inondation, le Schapi transmet son bulletin de prévision hydrologique à la cellule de Gestion de Crise de la Direction Générale de la Sécurité Civile (DGSC), au SPC et au préfet de département, ce dernier recevant de son côté des informations par l'intermédiaire du préfet de zone ou par le préfet coordonnateur de bassin.

Évolutions de la vigilance « pluies-inondations » et progrès en cours

Le dispositif Vigicrues assure en 2017 la surveillance de 21 720 km[18] sur les 120 000 km de linéaire de cours d'eau métropolitains et environ 75% de la population vivant en zone inondable est couverte par un tel dispositif (MEDDE, 2015). Selon le Ministère de la Transition écologique, ce sont 17,1 millions de résidents permanents qui sont exposés aux conséquences des inondations dont 16,8 en métropole[19]. Le choix se justifie à la fois par les enjeux concernés et par les moyens techniques et financiers que l'État peut mettre en place. Certains enjeux spécifiques (de type barrage ou bassin de rétention) font l'objet d'un système de gestion et de prévision spécifique. Face aux crues rapides, il existe toute une panoplie d'outils, tous perfectibles. Par exemple, les Services d'Alerte Locaux (SDAL) sont des dispositifs d'alerte qui complètent Vigicrues et le Réseau National d'Alerte (RNA), et sont issus d'initiatives émanant de syndicats de bassins ou d'EPCI-FP (Kouadio, 2016). En 2011, il existe 65 SDAL en métropole, mais selon le Schapi seuls 33 étaient opérationnels et bien instrumentés. C'est le cas par exemple du service ESPADA (Raymond, Peyron, Bahl, Martin et Alfonsi, 2007) mis en place en 2005 par la ville de Nîmes (Gard). Depuis mars 2017, Météo France met aussi à la disposition des différents gestionnaires (maire, préfet, etc.) le service Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC)[20]. Ce service se base sur

[16] **Météo France : « les modèles de prévision météorologiques »** (En ligne consulté le 25 avril 2017) : http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/la-prevision-du-temps/les-modeles-de-prevision-de-meteo-france

[17] **Arrêté du 2 juin 2003 portant organisation du service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations :** https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005634478

18 **Ministère de la Transition écologique et solidaire « le réseau Vigicrues »** (En ligne, consulté le 4 septembre 2017) : https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/150624_ReseauVIGICRUES80x120.pdf

[19] **Ministère de la Transition écologique et solidaire « les chiffres clés du risque naturel inondation en France »** (En ligne, consulté le 25 juin 2017) : http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/prevention-des-inondations

[20] **Vigicrues flash service APIC** (En ligne consulté le 25 avril 2017) :

la méthode AIGA[21] (Adaptation d'Informations Géographiques pour l'Alerte en crue) développée par Irstea[22] et par Météo France qui croise des données en temps réel et des données statistiques. Le service, gratuit, informe en cas de précipitations inhabituellement intenses à l'échelle communale toutes les 15 minutes par mail, sms ou message vocal. Mais il ne constitue ni une information préventive, ni un guide pour l'action, c'est avant tout un service d'observation. Le préfet coordonnateur de bassin arrête le schéma directeur de prévision des crues et précise les communes qui bénéficient du dispositif de surveillance et de prévision des crues mis en place par l'État, selon le décret n°2005-28 du 12 janvier 2005[23].

L'objectif de la vigilance météorologique est de pouvoir fournir la même information aux autorités et aux populations sur des phénomènes présentant un danger au cours des 24h à venir. La prévision est une estimation modélisée d'une probabilité d'un évènement à venir sur une zone déterminée. Sur les cartes de bassins versants, les différents cours d'eau sont découpés en tronçons sur lesquels des couleurs de vigilance sont attribuées, basées sur les niveaux de vigilance météorologiques - vert, jaune, orange et rouge - indiquant un danger susceptible d'advenir dans les 24h suivantes. Le niveau de vigilance le plus élevé attribué à un tronçon donnera la couleur de la vigilance globale sur le bassin versant. La vigilance « crues » a été créée le 11 juillet 2006 puis a fait l'objet le 11 juin 2014 d'une instruction ministérielle concernant sa mise en œuvre[24]. Il est cependant précisé les éléments suivants :

> *« L'État met en œuvre un dispositif de surveillance des crues dont le périmètre est délimité dans les schémas directeurs de prévision des crues (SDPC) approuvés par les préfets coordonnateurs de bassin. (…)*
>
> *En particulier les phénomènes de crues soudaines ou localisées de type torrentiel et le ruissellement urbain n'entrent pas dans le périmètre de cette surveillance d'État. »*

Le service Vigicrues note qu'en l'état actuel des connaissances et des capacités de modélisation hydraulique, il est n'est pas possible de suivre en temps réel les champs d'inondation concernés par les crues des cours d'eau[25]. Le service Vigicrues Flash, basé sur la méthode AIGA, permet aux maires d'être avertis d'un risque de crues dans les heures à venir sur certains cours d'eau communaux qui ne sont pas couverts par la vigilance « crues ». En 2017, Météo France annonçait plus de 90% des communes de métropole couvertes par ce service. Être informé des précipitations inhabituelles en cours dans des communes environnantes permet cependant de se mettre en vigilance. Le terme vigilance, du latin *vigilantia,* « habitude de veiller »[26], doit être différencié de l'avertissement *adverterе* , « action d'attirer l'attention de quelqu'un sur quelque chose »[27]. Lorsque le danger se fait plus prégnant, les bulletins de vigilance peuvent basculer en avertissement.

---

https://apic.meteo.fr/

[21] **IRSTEA « AIGA : un outil d'alerte adapté à la prévision des crues rapides »** (En ligne, consulté le 29 juin 2017) : http://www.irstea.fr/la-recherche/unites-de-recherche/ohax/hydrologie/aiga

[22] **IRSTEA « risque inondation : un nouvel outil national d'alerte aux crues rapides pour les collectivités »** (En ligne, consulté le 29 juin 2017) : http://www.irstea.fr/toutes-les-actualites/departement-eaux/risque-inondation-nouvel-outil-national-alerte-crues

[23] **Décret n° 2005-28 du 12 janvier 2005 pris pour l'application des articles L 564-1, L 564-2 et L 564-3 du code de l'environnement et relatif à la surveillance et à la prévision des crues ainsi qu'à la transmission de l'information sur les crues :** http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO20051/A0010005.htm

[24] **Instruction ministérielle du 11 juin 2014 relative à la mise en œuvre de la procédure de vigilance crues :** http://circulaires.legifrance.gouv.fr/index.php?action=afficherCirculaire&hit=1&retourAccueil=1&r=38993

[25] **Vigicrues** (En ligne consulté le 14 avril 2017) : http://www.vigicrues.gouv.fr/faq.php?rub=1#q_2

[26] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « vigilance »** (En ligne, consulté le 15 mai 2017) : http://www.cnrtl.fr/etymologie/vigilance

[27] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « avertissement »** (En ligne, consulté le 29 juin 2017) : http://www.cnrtl.fr/definition/avertissement

Une prévision des crues qui reste délicate aux échelles locales

Un des enjeux principaux liés à ces phénomènes concerne l'anticipation de la crue permettant une mise en sécurité des personnes et des biens. Or l'information délivrée ne constitue pas un guide pour l'action et son interprétation est source de confusion tant pour les populations que pour des gestionnaires locaux. Partant de cela, il est nécessaire de tenir compte de cette marge d'incertitude tant dans la prévention que dans des situations de crise.

La circulaire interministérielle INT/E/07/00102/C du 15 octobre 2007 relative à la procédure de vigilance et d'alerte météorologique a forgé le concept de vigilance « pluie-inondation » en remplacement de celui de vigilance « fortes précipitations », en raison notamment de la difficulté pour les populations à percevoir le risque d'inondation associé aux fortes pluies. L'objectif étant alors de rendre compte des risques de fortes pluies et d'inondations de façon combinée. La circulaire interministérielle n°10C/E/11/23223/C du 28 septembre 2011, qui abroge la précédente, innove par la prise en compte de la distinction entre les deux phénomènes « pluie-inondation » et « inondation ». Or, il semblerait que la clarification espérée n'ait pas totalement porté ses fruits ainsi que le rapportent la mission d'expertise suite aux crues de 2013-2014 en Bretagne (IGA, CGEDD, CGAAER, 2015) ou le REtEX des inondations de 2016 sur les bassins moyens de la Seine et de la Loire (IGA, CGEDD, 2017). À chaque fois, les rapporteurs notent que des confusions perdurent dans la compréhension des différents messages et niveaux de vigilance et de l'interprétation qui peut en être faite de façon à opérationnaliser ces données sur le terrain. Cette confusion est régulièrement amplifiée par les médias qui vont parler « d'alerte orange » au lieu de vigilance, quand ce ne sont pas directement les services de l'État qui participent à de tels quiproquos (le rapport du Sénat *Xynthia 5 ans après,* mentionne une « alerte rouge » (p.26), une invitation à une réunion d'information en préfecture de Vaucluse le 27 juillet 2016 mentionne *« les bons comportements à adopter face au danger en cas d'alerte jaune, orange ou rouge* »). Vinet (2007) s'interroge d'ailleurs sur le paradoxe d'une « vigilance rouge », sachant que lorsque ce niveau de vigilance est atteint, il n'y a plus lieu d'être en vigilance, mais bien en alerte.

On peut de plus noter qu'en 2017 les informations de Vigicrues ne sont toujours pas disponibles sur les applications smartphones, ce qui dans un contexte global de mobilité pendulaire et de nouveaux usages du numérique (Douvinet, Gisclard, Kouadio, Saint-Martin et Martin, 2017), est dommageable pour l'appropriation des consignes de comportement. D'un point de vue visuel, comme il a été mentionné précédemment, il suffit qu'un tronçon de cours d'eau bascule en vigilance rouge pour que l'ensemble du bassin hydrographique le devienne. Ce qui peut se comprendre du point de vue des gestionnaires du SPC – alerter les autorités – peut *a contrario* s'avérer peu lisible du côté des populations. En effet, le décalage entre la vision d'un environnement stable et le cours d'eau qui déborde à des kilomètres de distance peut conduire à une incompréhension des informations fournies et à douter de leur pertinence. Par ailleurs, la confusion sémiotique résultant des différences de chromies entre les cartes de vigilance météorologique produites par Météo France et celles de vigilance hydrologique produites par les SPC est préjudiciable à l'interprétation individuelle des phénomènes en cours (Deni et Gisclard, 2017). Lorsque les individus sont confrontés à ces informations (un tronçon de cours d'eau « jaune » sur un département « orange », voir cartes Météo France et Vigicrues sur la figure 2.2), que peuvent-ils en déduire des actions à mener, des précautions opératoires à prendre ? Comme le montre cette figure, la vigilance « orage » de couleur orange, indiquée pour les départements de l'Hérault, de l'Aude et des Pyrénées-Orientales le 24 novembre 2014, ne se retrouvait pas sur la carte de vigilance hydrologique qui ne dépassait pas le niveau jaune sur les tronçons réglementés en parallèle.

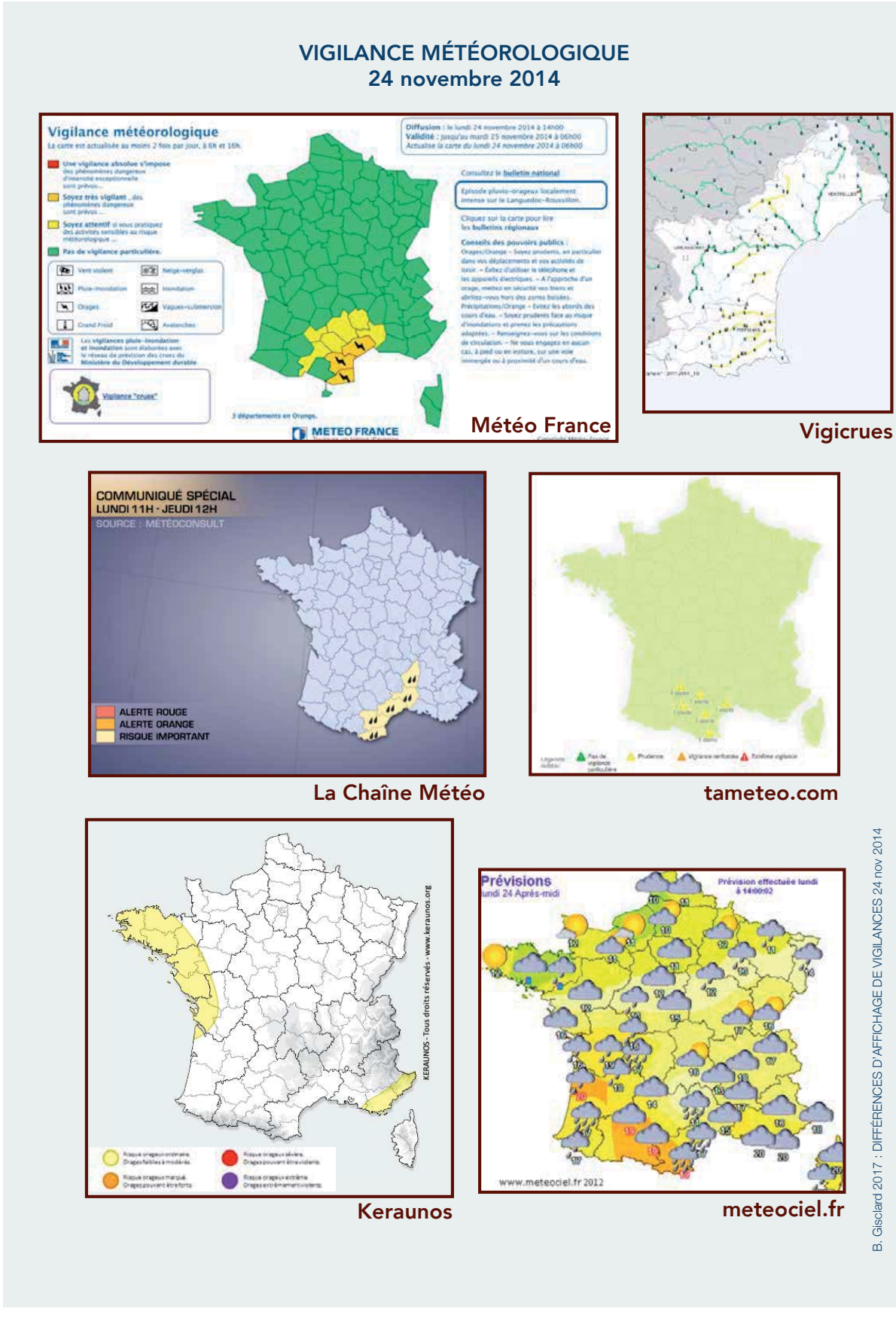
Le développement de services météorologiques privés, indépendant de Météo France et ne traitant pas de la même manière les mêmes sources d'informations, ne sont pas contraints par les

mêmes normes de chromie. Les informations fournies ne visent pas les mêmes objectifs : *Keraunos*[28] par exemple est un bureau d'études qui ne traite que de la prévision des phénomènes orageux. Ces éléments ne sont pas toujours compris par les individus au moment du traitement cognitif de l'information. Une des principales difficultés des services de Météo France est l'anticipation des évènements. Un rapport du Sénat[29] de 2005 le soulignait déjà, mais 10 ans plus tard, suite aux évènements d'octobre 2015 dans les Alpes-Maritimes, le Sénat établit le même constat[30]. Les moyens financiers alloués à Météo France sont en baisse et ne permettent pas la mise à niveau des outils de calcul pour les prévisions. On notera par ailleurs que dans les échanges au Sénat en 2015, il est à nouveau fait mention « d'alerte rouge » et « d'alerte orange ».

[28] **Keraunos, observatoire français des tornades et orages violents** (En ligne, consulté le 5 août 2017) : http://www.keraunos.org/

[29] **Rapport d'information du Sénat n° *264*** (2004-2005) de M. Jean-Pierre Masseret, fait au nom de la commission des finances, déposé le 23 mars 2005 (En ligne, consulté le 7 juillet 2017) : https://www.senat.fr/rap/r04-264/r04-2643.html

[30] **Public Sénat du 5 octobre 2015** (En ligne, consulté le 7 juillet 2017) : https://www.publicsenat.fr/lcp/politique/intemperies-alpes-maritimes-senat-pointe-des-failles-prevention-des-risques-1070573



B. Gisclard 2017 : DIFFÉRENCES D'AFFICHAGE DE VIGILANCES 24 nov 2014

Figure 2.2 : Différences d'affichage des vigilances météorologiques prises le même jour

2.3.2. Les limites de la construction territoriale du risque par les instruments cartographiques

Sans revenir sur une histoire de la cartographie, il importe de souligner à quel point les cartes ne constituent pas une représentation univoque des espaces et des informations s'y rapportant. La carte est « *une abstraction de la réalité spatiale (ou d'un imaginaire spatial) issue d'une modélisation et d'une codification résultant d'un effort créatif humain* » (Christophe, 2017, p.5)

Des dispositifs nombreux, mais fluctuants

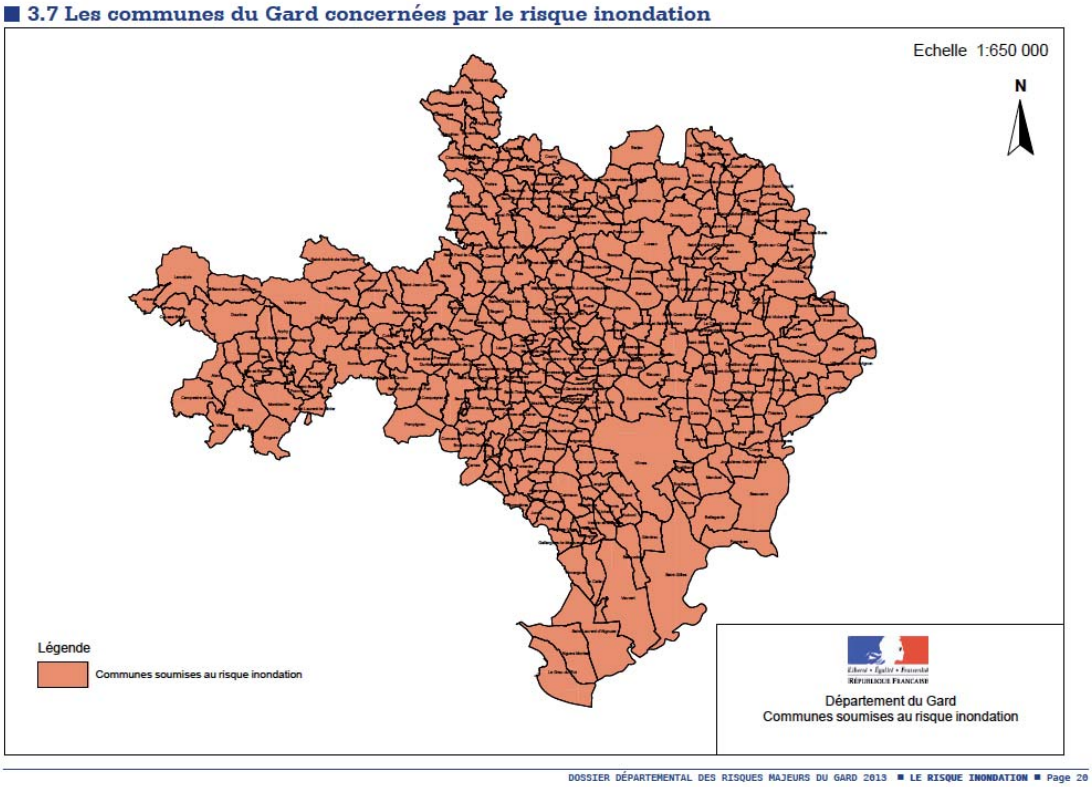
La cartographie est utilisée par les autorités dès le XIVe siècle pour asseoir leur emprise sur les territoires et reflète les normes et les valeurs de la société qui les produit (Lascoumes, 2007). Cette « *création sociale de schémas pertinents du réel* » (Guérin cité par Bailly, 1994, p.10) mérite que l'on interroge autant les conditions de sa réalisation que les effets induits par sa médiation entre le décideur et destinataires. Si la cartographie transforme l'invisible en visible (Farinelli, 2009), il reste à déterminer – et à comprendre – ce qui a été mis en visibilité et ce qui demeure dans l'ombre.

Le décret-loi du 30 octobre 1935 prévoit des plans de surface submersible (PSS) pour délimiter les zones potentiellement inondables. Ces plans valent servitude d'utilité publique et sont ainsi opposables par l'administration pour toute construction qui entraverait le libre écoulement des eaux. Certains PSS perdurent actuellement dans des territoires ruraux dépourvus de PPR mis à jour. Selon la base GASPAR, il en subsistait encore 358 en 2014 (MEDDE, 2015). De son côté la loi de 1982 portant sur l'indemnisation des catastrophes naturelles (chapitre 1) instaure les Plans d'Exposition aux Risques prévisibles (PER) sur la base de documents « graphiques », énonce les caractéristiques des risques et en précise la localisation. Le décret de 1984[31] permet leur mise en application et deux zonages apparaissent en fonction de deux couleurs – rouge, bleu – associés à des restrictions en zone bleue, interdisant la construction de nouveaux bâtiments en zone rouge encadrant l'existant. Il fait écho dans ces codes couleurs au Plan des Zones Exposées aux Risques Naturels (PZERN) créé en 1970, formalisé en 1974 et peu appliqué par manque de volonté politique (Peltier, 2008). Par la suite, la cartographie des zones à risque a continué de s'établir de manière hétérogène au fil des lois et décrets qui, s'ils les rendent obligatoires, ne sont pas nécessairement suivis d'un encadrement administratif ou réglementaire fermement appliqué (Dauge, 1999 ; Bourrelier *et al.,* 2000). Les plans de prévention des risques (PPR) succèdent aux PER *via* la loi Barnier de 1995 et contribuent peu à peu à « *faire de la carte la pièce centrale d'un dispositif de contrôle des risques naturels* » (Le Bourhis, 2007).

Désormais, de multiples cartographies et différentes méthodes utilisées pour les constituer coexistent et construisent une représentation du risque inondation variable (car politiquement négociée et réalisée par des bureaux d'études appliquant des méthodes de calcul hétérogènes). L'information disponible sur ces cartographies des zones inondables est pléthorique, sans pour autant être claire et accessible (Peltier, Vidal et Becerra, 2008 ; Leone et Vinet, 2008). La définition des zones à risque par la carte est un des points de crispation majeure entre les populations, les décideurs locaux et les institutions. Elle est donc sujette à caution et fait l'objet d'âpres négociations qui matérialisent les jeux de pouvoirs tant politiques que techniques (Gralepois, 2012 ; Mercier et Chadenas, 2012 ; Peltier, 2008). Tifine (2013) rappelle à cet égard que, pour délimiter les zones exposées, l'article L. 562-1 du code de l'environnement « *se borne à indiquer que l'autorité préfectorale doit tenir compte de l'intensité du risque encouru* ». Cette marge de manœuvre dans l'interprétation induit une certaine liberté dans la définition des zones puisqu'aucun texte ne précise de méthode particulière à utiliser obligatoirement. Tifine note néanmoins que pour déterminer le niveau de l'aléa atteint, le Conseil d'État a validé la

[31] **Décret d'application n° 84-328 du 3 mai 1984**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006064454&dateTexte=19930316

reconstitution de la ligne de crue par le biais d'une approche hydrogéomorphologique[32]. Ainsi les nombreux zonages, élaborés parfois de façon disjointe selon l'échelle institutionnelle du commanditaire (qui va de l'échelle communale à l'échelle européenne) et dans des temporalités décalées, participent de la confusion. Loin d'être la simple transposition de la surface potentiellement impactée par l'aléa, elle est avant tout un support à la définition du risque et par là même, à sa construction, signant par-là l'échec de cette politique qui vise à prévenir le risque par les instruments cartographiques. À titre d'exemple, le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (2013) du Gard informe que la totalité des communes est soumise au risque inondation (carte 2.1), ce qui pose la question de la pertinence même de ce critère dans ce département, et de la compréhension qui peut résulter d'un tel document cartographique.



Carte 2.1 : Communes du Gard concernées par le risque inondation (DDRM, 2013).

Par ailleurs, le choix des éléments de composition visuelle des documents interpelle, compte tenu du manque flagrant de cohérence entre les codes: différences de chromie, contrastes, surfaçages, matérialisation des reliefs, etc. (IGA, CGEDD, CGAAER, 2015). Il n'y a aucune harmonisation des codes couleurs des cartes. Une zone d'inondabilité peut être représentée en rose, en vert ou en jaune, avec des hachures, des carreaux ou unie selon les bureaux d'études, sans réflexion au niveau national pour homogénéiser les symboles (Chesneau, 2006), comme c'est le cas dans les panneaux de signalisation par exemple. Dès lors, cela apparaît comme peu lisible pour le public.

In fine, il existe en 2017 cinq typologies de cartographies réalisées par les services de l'État : Atlas des Zones Inondables (AZI), Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi), Territoires à Risques importants d'Inondations (TRI), Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) et enfin la

[32] **Conseil d'État du 14 février 2007**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?oldAction=rechJuriAdmin&idTexte=CETATEXT000018005515&fastReqId=779419464&fastPos

Zone Inondée Potentielle (ZIP). Seules les cartographies AZI, PPRi et TRI sont accessibles au citoyen, les deux autres étant essentiellement réservées aux collectivités ou aux bureaux d'étude. Dans les sections suivantes les différentes méthodes ayant servi à leur réalisation seront détaillées pour mieux comprendre les objectifs ayant présidé à leur réalisation.

L'Atlas des Zones Inondables (AZI)

L'Atlas des Zones Inondables (AZI) est encadré par la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables[33]. Il est constitué par les Cartes Informatives des Zones Inondables (CIZI) représentant les zones inondables à l'échelle 1/25 000ème. À une plus petite échelle, la cartographie des zones inondables n'apparaît plus (DREAL-PACA, 2012), on manque alors l'information. Il convient de noter que depuis 2002 (arrêt de section du Conseil d'État 18/12/2002), une circulaire a désormais un caractère impératif et devient attaquable (ce qui n'était pas le cas en 1994). L'AZI apporte la connaissance de l'emprise maximale de la zone potentiellement inondable dans laquelle les crues exceptionnelles supérieures à la crue de référence peuvent se produire. Les atlas ne tiennent pas compte du risque rupture de barrage (*a contrario* du PPRi). Ils sont réalisés dans les directions départementales des territoires (DDT) à partir d'étude hydrogéomorphologiques à l'échelle des bassins hydrographiques et sont liés à la gestion des risques pris en compte dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Ils peuvent être également réalisés par des Bureaux d'Études Techniques (BET), plus ou moins encadrés par les DREAL, et ils utilisent des méthodes de calculs variables.

Comme il est par exemple mentionné dans le Référentiel de travaux de prévention du risque d'inondation dans l'habitat existant édité par le Ministère, « *les AZI (…) généralement ne mentionnent pas de hauteurs d'eau* » (2012, p.7). Les raisons pour lesquelles les AZI n'existent pas peuvent être variables. Par exemple, sur le Calavon-Coulon (Vaucluse), secteur fortement inondable, il n'existe pas d'AZI pour des raisons historiques liées au syndicat intercommunal de rivière du Calavon-Coulon (SIRCC[34]) : ce dernier a développé une cartographie propre dont les critères de pertinence sont reconnus par l'État. Par ailleurs, les atlas ne couvrent pas forcément les cours d'eaux secondaires, ni les secteurs potentiellement inondables par ruissellement, remontée de nappe, etc. pas plus qu'ils ne mentionnent des hauteurs d'eau. Ils n'ont pas de caractère réglementaire et du coup, ils sont moins utilisés. Ils servent néanmoins de base dans les études des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou dans celles des PPRi. Les AZI n'existent pas pour tous les territoires et sont en libre accès sur le portail *georisques.gouv.fr* du Ministère de l'Écologie.

Les Plans de Prévention des Risques inondation (PPRi)

Les PPRi sont d'abord définis par l'État puis, après enquête publique et avis des conseils municipaux, ils s'appliquent et valent servitude d'utilité publique. Mais leur poids juridique et la possibilité d'être discuté publiquement par les populations – *a contrario* des autres supports – en font des objets de controverse. Ils peuvent être débattus comme le confirme cette question posée au Sénat le 5 mai 2016 au sujet des échelles :

> « *Afin de préparer la rédaction des PPRi, les services de l'État consultent les élus et les services techniques chargés de l'urbanisme dans les communes ou leurs groupements. Les analyses et les discussions des projets de préconisations sont faites sur des cartes des communes rédigées au*

[33] **JORF n°84 du 10 avril 1994 page 5330**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000181446&dateTexte=
[34] **Syndicat Intercommunal de Rivière du Calavon-Coulon (SIRCC)** (En ligne, consulté le 14 juillet 2017) : http://sircc.fr/

> *1/10 000ème ou 1/5 000ème. Or, cette échelle est souvent imprécise, car* « un trait de crayon » *peut couvrir plusieurs dizaines de mètres. Cette contrainte posera des difficultés d'interprétation et de compréhension pour les citoyens lors de l'instruction du droit des sols* »[35].

Dans les PPRi, les informations fournies par les AZI sont complétées par des études sur l'histoire des crues dommageables, des études hydrauliques, les zones d'expansion des crues, etc. en particulier sur les secteurs à forts enjeux. Ces documents tiennent compte du risque de rupture de barrage. Les modélisations hydrauliques peuvent résulter d'études réalisées à différentes époques et sans nécessairement tenir compte d'une vision à l'échelle du bassin versant.

Les Territoires à Risques importants d'Inondations (TRI)

Dans le cadre de l'élaboration de la SNGRI, et sur la base de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) en 2011, 122 territoires ont été arrêtés comme Territoires à Risques importants d'Inondations (TRI) et ont fait l'objet d'une cartographie approfondie par le préfet coordonnateur de bassin à l'échelle en France métropolitaine, du 1/25 000e. Leur définition est réalisée à partir de critères nationaux caractérisant le risque inondation, définis dans l'arrêté ministériel du 27 avril 2012[36]. Les critères retenus portent essentiellement sur des enjeux humains et économiques, à travers les potentiels d'impact sur la santé humaine et l'activité économique. Néanmoins une précision est faite dans la SNGRI (MEDDE, MAAF, MLETR, 2014 ; annexe 2, p.15) concernant la notion de risque qui doit s'entendre comme une « *concentration d'enjeux dans une zone potentiellement inondable* » et non comme une « *probabilité d'occurrence d'une inondation* », ce qui oriente la focale véritablement sur les enjeux et non sur l'aléa. On notera que la SNGRI mentionne des « enjeux » et non des niveaux d'exposition, ce qui ne contribue pas à une grande lisibilité sémantique. Les cartes sont consultables sur le portail *georisques.gouv.fr*, mais il s'agit cependant d'une cartographie partielle qui ne prend pas en compte tous les cours d'eau présents sur les territoires des TRI plus une légende dense et trop détaillée pour les enjeux.

L'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP)

L'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) réalisée par le CEREMA, représente une enveloppe de remplissage de tous les cours d'eau (y compris les petits et les intermittents, des torrents, des fonds de talweg) qui se veut maximaliste. En revanche, elle ne comprend pas les ruissellements de versant et les phénomènes liés à la saturation locale des réseaux. Les digues et ouvrages de protection ne sont pas pris en compte, car considérés comme transparents. Ils ne tiennent pas compte des risques rupture de barrage. Ces documents sont utilisés par les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) dans le cadre des EPRI entre 2011 et 2013, en vue d'approcher les contours des aléas extrêmes requis dans la SNGRI. Elles constituent la donnée la plus homogène et la plus complète pour l'ensemble des cours d'eau du territoire métropolitain. Toutefois, les EAIP résultent de la fusion des sources d'information d'échelle et de précision variables, qui génèrent des incertitudes parfois ponctuellement importantes (sur ou sous-estimation des emprises). À ce titre :

> « *ces enveloppes se veulent maximalistes. Toutefois, en raison des approximations des méthodes mobilisées, il est possible que pour certains cours d'eau ou zones côtières, les enveloppes produites puissent être dépassées par des phénomènes d'inondation.* » (MEDDE, 2011, p.18)

---

[35] **Question écrite N°21608 publié dans le JO Sénat du 05/05/2016 page 1829**

[36] **Arrêté JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8658- texte n°16**
https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2012/4/27/DEVP1221849A/jo

Déjà, il était noté dans le rapport de la première évaluation nationale des risques d'inondation que « *chaque enjeu est donc traité de façon identique et la gravité potentielle des impacts des inondations est déduite (…) de façon simplifiée, du nombre plus ou moins important d'enjeux directement concernés* » (MEDDE, 2011, p.19). L'EAIP a été utilisée par exemple pour définir les indicateurs nécessaires à l'EPRI sur le bassin Rhône-Méditerranée. Le diagnostic a permis de faire ressortir que 18% de la surface de ce territoire est concerné par les débordements de cours d'eau et les submersions marines (Agence de l'eau RMC, DREAL Rhône-Alpes, ONEMA, 2013). Les EAIP ont ainsi vocation à faire l'objet d'une analyse plus précise des phénomènes dans les Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI), mais elles constituent la tentative la plus aboutie d'harmonisation de la donnée.

Les Zones Inondées Potentielles (ZIP)

Enfin, depuis 2008 des cartographies de Zone Inondée Potentielle (ZIP) sont expérimentées et disponibles dans les SPC. Elles constituent un champ d'observation atteint pour une hauteur d'eau prévue ou observée à une ou plusieurs stations de mesure du réseau surveillé par le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Aide à la Prévision des Inondations (Schapi). Elles sont plus particulièrement dédiées à la gestion de crise lors d'un événement inondation et sont alors des aides à la décision pour les directeurs des opérations de secours (DOS), maires ou préfets, en cas de défaillance des maires, puis pour les différents acteurs (préfet, services départementaux d'incendie et de secours, gendarmerie, DDT, conseil départemental, etc.) qui doivent anticiper les actions en fonction de l'inondabilité possible de zones (fermeture de routes, évacuations, etc.). C'est un des outils dont dispose le Référent Départemental Inondation (RDI). Le rôle de ce dernier a été défini par la circulaire interministérielle du 28 avril 2011[37] consistant en un appui technique à la préparation et à la gestion des crises inondations en cellule de crise à la préfecture. Les ZIP n'existent pas pour tous les cours d'eau ; la crue de référence, centennale ou historique, correspond à celle du PPRi. Au même titre que pour les AZI, la question des hauteurs d'eau reste parfois sujette à caution. Ces ZIP sont disponibles avec les services de prévision des crues, mais elles ne sont pas utilisées dans la prise en compte des risques dans l'aménagement des territoires.

Un éclectisme, source de confusions

Après lecture de ces cinq supports, on peut constater qu'aucun type de cartographie n'est pleinement satisfaisant ni ne fait consensus (Douvinet *et al.,* 2013). L'objectif général de ces cartographies est une évaluation de l'exposition aux risques, mais sans que soient prises en compte les dimensions sociales et les capacités des populations à agir (Beucher et Reghezza, 2008). On note que la définition de l'aléa d'inondation n'a pas évolué depuis 1900 (Rouzeau *et al.*, 2010), ce qui renvoie nécessairement à la mémoire collective pour sa détermination. L'élaboration des documents s'est faite par stratification de besoins selon les époques, avec des méthodologies qui ont évolué selon les connaissances et les savoir-faire du moment et ne peut dès lors se réduire à de simples aspects, technique ou réglementaire. Les cartes servent de support aux jeux d'acteurs entre profanes et experts, et matérialisent l'expression des enjeux politiques de la gestion des risques (Jacquinod et Langumier, 2010 ; Le Bourhis, 2007). La carte énonce le risque que celui auquel elle est destinée, citoyen ou élu local, est censé appréhender.

Ce faisant, elle relève d'une forme de manipulation en exprimant une complexité qui apparaît comme maîtrisée car figée sur un support (Duchêne et Morel-Journel, 2004). L'affichage d'un risque à travers la cartographie vise implicitement à mettre en place un cadre de négociation entre les acteurs

[37] **Circulaire relative à la définition et à l'organisation au sein de la direction départementale des territoires (et de la mer) de la mission de référent départemental pour l'appui technique à la préparation et à la gestion des crises d'inondation dans les départements couverts par un service de prévision des crues** (En ligne consulté le 4 mai 2017) : http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO20119/met_20110009_0100_0016.pdf

concernés, renvoyant vers le corps social dans son ensemble une responsabilité qui, jusqu'à présent, relevait de l'État (Propeck-Zimmermann, Saint-Gérand et Bonnet, 2007). La disponibilité des supports et la multiplication des sites (Observatoires, portails, sites web spécifiques, etc.) concourent à en faire des objets dont la vocation première était de s'adresser au grand public et qui, manifestement, y échouent (Peltier *et al.*, 2008). Le portail national *georisques.gouv.fr* est peu connu et la compétence requise pour manier les outils cartographiques en ligne contribue non seulement à la distanciation avec l'individu lambda, mais érige ce support en expression d'une expertise peu axée sur le partage (Peltier, Vidal et Becerra, 2008). La surcharge informationnelle et la disparité dans la mise à disposition de l'information relative au risque, conduit à une dilution de l'information importante.

2.3.3. Les « retours d'expérience (RETEX) » : sources de nombreux enseignements

L'analyse *a posteriori* d'un évènement à travers les REX ou RETEX (retour d'expérience) est encore peu usuelle (Moatty, 2015), bien qu'à chaque évènement majeur, l'État mobilise ses services de manière interministérielle afin de réaliser un rapport d'évaluation. Tandis qu'outre-Atlantique, la culture du retour d'expérience est ancrée (Lagadec, 2015), en France, les aspects juridiques inclus en filigrane dans ces RETEX renvoient à des recherches en responsabilités qui peuvent conduire à des condamnations. Ils favorisent la culture du secret-défense qui concerne aussi bien les organisations publiques que privées. De plus, cette démarche est coûteuse en termes de temps et de personnes et il n'existe pas d'obligation réglementaire d'en réaliser (MEDAD, 2008). Enfin, la question des risques dépasse nécessairement l'approche sectorielle. Elle requiert une approche, par nature, interdisciplinaire, ce qui complique encore l'examen. Cependant, lorsqu'ils sont faits, ces retours d'expérience sont particulièrement instructifs dans le sens où ils pointent des éléments de fragilité, des vulnérabilités systémiques qui, envisagés sous l'angle de l'amélioration continue, constituent des enseignements pertinents. Ces rapports, parce qu'ils ne sont pas destinés au grand public, présentent l'avantage de ne pas manier la « langue de bois » et livrent des analyses critiques. En revanche, ils ont tendance à occulter en partie les problèmes d'organisation des cadres et de la direction.

Une information peu lisible pour les individus

L'étude qui suit a été faite à partir d'une sélection de RETEX, qui apparaissent particulièrement emblématiques compte tenu de l'évènement couvert et de leur contenu. L'analyse du retour d'expérience des inondations survenues dans le Var en juin 2010 réalisé par l'Inspection Générale de l'Administration (IGA) et le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), intervient dans le contexte d'une année 2010 particulièrement fragilisée par des catastrophes naturelles majeures. Les crues rapides qui ont causé la mort de 23 personnes les 15 et 16 juin 2010 dans le Var ont mis en exergue des problématiques de différents ordres. Le souvenir des inondations précédentes permettant de tirer des enseignements utiles a été perdu, tant du côté des populations que des autorités.

Cet évènement considéré comme hors norme, eu égard l'impact humain et financier qu'il a engendré, n'apparaît pas comme tel d'un point de vue climatique, des évènements passés ayant atteint des niveaux supérieurs. En dépit de l'inondation de points névralgiques et de la perte rapide de moyens de communication mobile, les services de secours par leur efficacité et leur capacité à agir dans un contexte d'incertitude ont permis de sauver environ 300 personnes d'une mort certaine (IGA, CGEDD, 2010, p.4). Il est à noter que la majorité des décès concerne des personnes en mobilité sur des trajets quotidiens liés à l'heure du pic de crue de fin d'après-midi. Concernant les prévisions hydrométéorologiques, les services de l'État reconnaissent les limites des outils de modélisation de l'époque pour ce type d'aléa, avec des écoulements de type karstiques. Le décalage entre la transmission de l'alerte aux maires et la perception qu'ils en ont, est aussi souligné. Les maires entendus

dans la cadre de la mission d'expertise font état du manque d'opérationnalisation des messages et pointent « *la banalisation de l'alerte orange* » (p.21). On ne manquera pas de relever, encore une fois, la confusion sémantique entre alerte et vigilance. La faiblesse des outils institutionnels tels que le PCS a été souvent compensée par la réactivité et la bonne connaissance du terrain des équipes communales. Mais à plusieurs reprises, ces outils (Dicrim, DDRM, PCS, etc.) se révèlent non seulement inefficients, mais également illisibles pour le public et les rapporteurs notent que « *la recherche d'information n'est possible que par un public averti (et que)* in fine*, elle n'est pas fructueuse* » (p.32). À nouveau l'énonciation du risque à travers les cartographies des AZI et des PPRi est le fruit de controverses – la mission rapporte des « *tergiversations* » (p.36) – favorisées par la technicité des études qui favorisent les enjeux fonciers et économiques et entraînent « *une dilution des responsabilités* » (p.42). Enfin, la prise en compte du risque au quotidien par la population et ses représentants est minorée par l'absence de lien entre les indemnisations et la légalité des permis de construire en zone inondable.

Un autre RETEX a montré qu'entre fin décembre 2013 et mars 2014, la Bretagne a subi des dizaines de tempêtes ayant entraîné de nombreux phénomènes de crues, notamment dans le Finistère. Le rapport de l'Inspection Générale de l'Administration (IGA, CGEDD, CGAAER, 2015), relatif à la mission d'expertise interministérielle, s'est particulièrement intéressé aux communes de Morlaix et de Quimperlé où l'action de l'État *via* ses différents services a été mise en cause. En l'occurrence, la chaîne de prévision hydrométéorologique est particulièrement visée, car la crue ayant entraîné des dégâts sur Morlaix n'avait pas été annoncée et la confusion résultant des niveaux de vigilance à Quimperlé a suscité de nombreuses critiques. Le sens donné à la couleur d'une vigilance varie en fonction de l'échelle territoriale à laquelle elle est reçue : des précipitations qui peuvent être considérées comme catastrophiques à une échelle locale ne le sont pas nécessairement à l'échelle nationale (p.7). Il ressort de l'analyse des usages que la couleur rouge (critique) est utilisée avec parcimonie, que la couleur jaune (« sans dégât significatif ») ne mobilise pas les acteurs et que par conséquent la majeure partie des vigilances est située en orange « *sur un vaste gradient de gravité* » (p. 8). Boissier (2013) note que la majorité des décès est relevée en période de vigilance orange, qui tend pourtant à être banalisée.

Des temporalités de crise sous-estimées

La temporalité de la crise est un élément qui est soulevé, notamment par rapport à l'efficacité relative d'un service de prévision des crues (SPC) un dimanche, veille de réveillon de Noël, en fonction des régimes d'astreinte des personnels. Un autre paramètre relevant de la temporalité (mais cette fois sur le temps long) est relevé : les rapporteurs notent que les repères de crues, témoins des précédentes inondations sont souvent peu visibles, voire inexistants, mais que la perte de mémoire ne concerne pas uniquement l'échelle locale puisqu'un rapport d'expertise similaire [38] avait été réalisé suite aux évènements survenus au début des années 2000. En effet, en décembre 2000 et en janvier 2001 - soit sur les mêmes périodes de l'année, 13 ans auparavant - la Bretagne avait subi des épisodes de crues importantes et les rapporteurs déplorent que certaines recommandations formulées à l'époque n'aient pas été transformées en plans d'action, que celles mises en œuvre n'aient pas fait l'objet de suivi et que l'existence même de ce rapport ne soit pas connu des services de l'État actuellement concernés. La création entre temps du service Vigicrues (2004), bien qu'il constitue une avancée notable dans la prévision des crues et dans l'information à destination des maires et des populations, ne semble pas pallier les problèmes de compréhension fine des phénomènes.

[38] **Mission d'expertise sur les crues de décembre 2000 et janvier 2001 en Bretagne** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) : http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/014000571-mission-d-expertise-sur-les-crues-de-decembre-2000-et-janvier-2001-en-bretagne

Un millefeuille administratif et un système organisationnel déficient

Il est souligné que le choix de l'affichage du pictogramme se faisant à l'échelle départementale, le prévisionniste doit déterminer le risque qui lui semble prioritaire, et que la hiérarchie des risques (vent, tempête versus pluie, inondation) peut revêtir une pertinence différente entre l'échelle départementale et l'échelle locale. La référence au « millefeuille administratif » (IGA, CGEDD, CGAAER, 2015, p.256) sur lequel l'État ne semble pas avoir de prise, est évoqué pour souligner la superposition de dispositifs qui ne permettent pas d'assurer une cohérence et un suivi efficace de l'action publique en termes de gestion du risque inondation (Vinet, 2010 ; Kouadio, 2016). Les moyens de plus en plus limités des services déconcentrés de l'État, que nous avons préalablement relevés dans notre recherche, sont ici à nouveau pointés (p.256) avec des inquiétudes quant aux conséquences possibles des effets de la loi MAPTAM à travers la compétence GEMAPI. Enfin la question relative aux cartographies des zones inondables, dont l'accessibilité par le grand public est restreinte par les réticences des élus à énoncer le risque sur le territoire communal, renforce l'importance de la prise de conscience du risque comme facteur déterminant du traitement du danger par les populations concernées.

La complexité et la stratification des dispositifs réglementaires mis en place par l'État au fil des années, contribuent à un manque de lisibilité et de cohérence des politiques de gestion des risques. Sur ce dernier élément, et compte tenu des vies humaines concernées, le rapport d'information du Sénat établi en juillet 2010 par le sénateur Alain Anziani sur les conséquences de la tempête *Xynthia* fait ressortir avec force que les difficultés à définir clairement le risque, conjuguées à des atermoiements réglementaires institutionnels, favorisent les volontés politiques locales de développement urbanistique et entraînent « *une véritable nébuleuse d'irresponsabilité collective* » (Anziani, 2010, p.56). Un élément récemment relevé dans le RETEX réalisé par le CEREMA après les évènements de La Londe-les-Maures (Var)[39] mérite attention : il s'agit des nouveaux usages liés aux Réseaux Sociaux Numériques (RSN) dans les crises. Ainsi durant les inondations du 19 janvier 2014, des personnes ont privilégié le réseau *Twitter* pour appeler au secours au lieu des classiques numéros d'urgence - 18, 112 -, et ont été relayées par la communauté (Higonet, Moureau, Roy et Weiss, 2014, p.56). Cette irruption des RSN dans la gestion de crise, et les modalités de relations qu'ils entrainent entre les populations et les gestionnaires préfigurent un changement de paradigme auquel les autorités vont devoir prêter attention, et sur lequel nous reviendrons plus longuement dans le chapitre 3.

Des apports enrichissants, mais souvent classés sans suite

Les RETEX sont des sources instructives pour l'identification de failles dans les politiques de gestion du risque inondation, bien que l'on ne puisse que s'étonner du contraste entre la rigueur de ces travaux, l'acuité des analyses dont ils font preuve, et le manque flagrant de suites données par divers acteurs, sans compter le peu d'écho rencontré chez les élus concernés. Les distorsions non explicites considérées du point de vue individuel, conjuguées à la montée d'une défiance généralisée vis-à-vis des politiques, conduisent à une baisse de confiance envers la capacité des institutions à assurer la protection de leurs populations. Le souhait réitéré du développement d'une « culture du risque » chez les individus relève de l'incantation et la question de l'oubli et du déni des crues historiques sur les territoires ne favorisent pas non plus la prise de conscience des habitants ni celles des élus.

Les enseignements que l'on peut tirer des autres rapports sur des évènements ayant trait aux inondations en France ces dernières années, rejoignent peu ou prou les points majeurs précédemment cités : les questions de la vigilance hydrométéorologique et de l'alerte restent mal comprises et mal

[39] **CEREMA** « **Retour d'Expérience des intempéries sur le département du Var du 19 janvier 2014** » (oct. 2014) (En ligne, consulté le 30 juin 2017) :
http://www.mediterranee.cerema.fr/IMG/pdf/rapport_Rex83_2014_evenement_oct2014web.pdf

interprétées malgré les efforts de l'État pour y remédier. Par ailleurs, la question des comportements individuels est de plus en plus pointée du doigt par les gestionnaires et relayée par les médias. L'individu, dont on ne cesse de déplorer le manque de « culture du risque », est sommé de prendre part de manière active à un processus complexe dont il est généralement tenu à l'écart en termes de décisions politiques (Gralepois, 2012) ou en tant que riverain d'un cours d'eau (Fournier, 2010).

2.4 Des facteurs psychosociologiques négligés et souvent occultés

2.4.1. Entre terrain connu et terre inconnue

Quelles sont les motivations qui orientent les actes de l'individu ? Pourquoi et comment prenons-nous telle ou telle décision ? En fonction de quel contexte environnemental ? Pour les scientifiques, la « boîte noire » que constitue le cerveau humain reste encore une énigme. Ce qui est vrai d'un point de vue scientifique l'est d'autant plus pour les gestionnaires en charge des risques. Cela explique sans doute en partie pourquoi les facteurs psychosociologiques ont longtemps été le parent pauvre des approches traitant des risques naturels.

Quelques enseignements tirés des études en psychologie

Globalement, jusqu'à l'étude *princeps* sur le paradigme psychométrique (Slovic, Fischhoff et Lichtenstein, 1979), le risque est davantage considéré sous l'angle rationnel, orienté sur la mesure des dommages potentiels. Ces approches, en grande partie orientées sur les aspects probabilistes, ont constitué une connaissance nécessaire - mais en aucun cas suffisante - de cette compréhension « experte » du risque (Cadet et Kouabenan, 2005). Or, des recherches portant sur les causes des décès et les déplacements soulignent toute l'importance des facteurs psychosociologiques et des biais cognitifs dans des contextes d'inondations (Ruin, 2007 ; Boissier, 2013). De nombreux travaux ont également été réalisés dans le champ de la perception des risques et l'apport majeur du paradigme psychométrique (Slovic, Fischhoff, et Lichtenstein, 1980) réside dans la mise en avant des principaux déterminants prédicteurs du risque perçu : **1)** « risques effrayants », **2)** « risques inconnus » et **3)** « exposition ». Dans cette étude, 90 activités, substances ou technologies présentant un risque, 18 caractéristiques de risque étaient soumises aux participants (figure 2.3). Des échelles d'estimation de risque ou de bénéfices perçus ont fait ressortir ces trois grands facteurs.

Cependant, aucun risque naturel ne figurait parmi les 90 items considérés dans l'étude de Slovic *et al.* (1980) et ces éléments essentiels n'en restent pas moins descriptifs et négligent le niveau individuel. Le paradigme de l'utilité espérée (Morgenstern et Von Neumann, 1944) et la théorie des perspectives (Kahneman et Tversky, 1979), issus de la théorie des jeux, renseignent sur la détermination de l'acceptabilité du risque par l'individu à travers un prisme probabiliste, mais le calcul sous-tendu implique que l'on puisse disposer des informations *ad-hoc*, ce qui est rarement le cas en situation de crise. Le paradigme cognitif (Cadet et Kouabenan, 2005), en mobilisant des heuristiques de jugement, permet quant à lui de mieux cerner la façon dont les personnes traitent les informations quelles que soient les situations, sans toutefois s'affranchir des biais de perception qui peuvent conduire à des estimations erronées. Ces biais cognitifs sont la cause de la variabilité des perceptions (Sjöberg, 2000a ; Cadet, 2006), qu'il s'agisse par exemple du sentiment d'invulnérabilité, d'optimisme irréaliste (Weinstein, 1987) ou du biais de disponibilité. Par ailleurs, les émotions – ou affects – jouent un rôle prépondérant dans la perception et l'évaluation (Epstein, 1994 ; Finucane, Slovic, Mertz, Flynn et Satterfield, 2000). En cas d'évènement déstabilisant l'individu, l'éveil physiologique, associé à la peur, empêche un traitement approfondi de l'information. Le risque vital émanant d'une inondation est inconnu donc difficile à anticiper (Wilson, 2006).

Interactions entre variables individuelles, temporelles et environnementales

Le traitement de l'information liée au risque dépend d'un contexte, mais également de variables individuelles, d'interactions sociales, de son inscription dans une époque et une culture (Douglas et Wildavsky, 1982). La perception des risques intervient à tous les niveaux de la prise de décision (politiques comme particuliers) et sur le niveau d'acceptabilité, d'adhésion aux mesures de protection et de prévention (Kouabenan, Cadet, Hermand et Munoz-Sastre, 2006). Il s'avère que les « profanes », ainsi considérés par les « experts » des risques, ne sont pas irrationnels (Slovic, 2000 ; Peretti-Watel, 2000). Simplement les logiques qui président à leurs prises de décision ne sont pas les mêmes, les différences de modèles mobilisés n'en légitiment pas un par rapport à l'autre. La vision du public se révèle plus complexe et qualitative tandis que celle des experts semble moins large et plus quantitative (Chauvin, 2014). Le public aura tendance à intégrer plus facilement de l'incertitude, du manque de connaissance et des jugements sensibles, tandis que les experts sont plus soumis à des biais de jugement liés à leur travail qui les enferment dans des cadres préétablis.

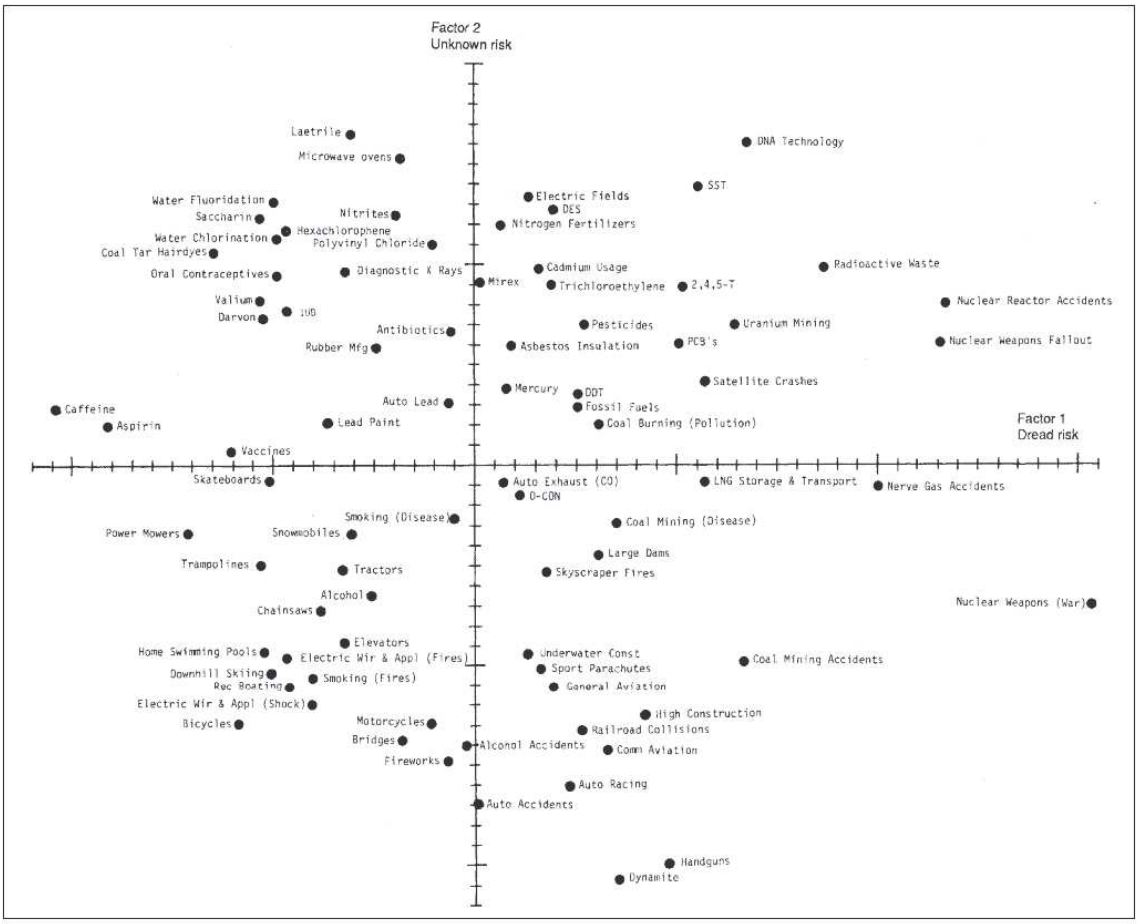


Figure 2.3 : Structure factorielle des risques (Slovic *et al*, 1980)[40]

La nature des risques considérés joue un rôle non négligeable dans la compréhension de la perception que les individus peuvent en avoir. Ainsi Brun (1992) distinguait clairement les aspects naturels de ceux anthropiques dans la perception des risques et Sjöberg (2000b) fait valoir que le

[40] Carte extraite de l'article : **Barjonet, P., Gezentsvey, M. et Mores, C. (2010). Perception des risques et choix du mode de transport. Approche conceptuelle et modélisation prédictive**. *Flux*, 81(3), 19-32. (En ligne, consulté le 30 juin 2017) :
http://www.cairn.info/revue-flux1-2010-3-page-19.htm.

caractère naturel des choses influence l'évaluation des risques en opposition à une dimension artificielle. Plusieurs études (Combs et Slovic, 1979 ; Neto et Mullet, 2000) pointent également l'influence des médias dans la perception des risques. Ces questions de contenus des messages et les aspects communicationnels liés, aussi bien en amont dans le temps de la prévention, que dans le temps de la crise ou après, rappellent toute la difficulté à saisir ces multiples dimensions cognitives. Un aspect sémantique mérite également que l'on y prête attention : les niveaux de langage observés sur les Réseaux Sociaux Numériques (RSN) sont différents selon les individus et ne correspondent pas toujours à ceux des autorités. En l'occurrence, sur le réseau *Twitter*, la prise en compte des déformations syntaxiques s'avère nécessaire pour recouper les informations qui sont postées (à titre d'exemple "*#innondations*" est une faute courante).

L'étude des trajectoires personnelles révèle que la perte de repères liée à la transformation d'un terrain connu à une « terre inconnue », dû notamment à la violence et à l'ampleur des phénomènes de crues, doit être prise en considération dès lors que l'on veut comprendre les motivations des acteurs en situation météorologique extrême. Ainsi que le suggèrent les photos (figure 2.4) prises lors d'évènements, les repères environnementaux sont bouleversés et perturbent le traitement cognitif de l'information.

Figure 2.4 : Bouleversement de l'environnement familier (Nice Matin 2015 ; C. Palasz/ Midi-Libre 2013 ; DamDam Pamyu Pamyu/YouTube, 2014 ; C. Pardines/Midi-Libre 2014)

C'est pour ces raisons qu'une approche des risques globalement orientée sur les perceptions semble ici plus adaptée, car une partie des déterminants des jugements individuels ne fait pas appel à un traitement élaboré et coûteux de l'information (Alhakami et Slovic, 1994). Cependant, ce cadre expérientiel utilisé pour juger une situation présentant un caractère de danger ne suffit pas à lui seul à embrasser l'ensemble des ressources que l'individu mobilise. Ainsi que Finucane et Holup (2006) le suggèrent, la personne utilise tour à tour, de façon variable, un système expérientiel basé sur l'affect et un système analytique basé sur la raison dans le traitement de l'information. De manière schématique, on peut considérer les modèles proposés pour l'appréhension du risque selon deux courants distincts :

relevant de l'affect « *risk as feeling* » ou relevant de l'analyse « *risk as analysis* » (Chauvin, 2014). Et ces deux approches, loin de s'opposer, sont complémentaires.

Finucane *et al.* (2000) ont démontré que la pression temporelle influençait le traitement de l'information et que l'individu, lorsqu'il doit prendre des décisions rapidement, a tendance à mobiliser l'heuristique d'affect plutôt que de recourir au traitement de type analytique. L'heuristique d'affect se rapporte à un traitement plus intuitif et immédiatement ressenti (quasi-automatique) face à une situation donnée. Dans le contexte des crues rapides, où la décision à prendre pour agir doit s'effectuer dans un laps de temps très court, souvent couplée à un sentiment de peur, l'approche défendue par Slovic (2010) semble pertinente. Malgré cela, nous devons nous garder d'une compréhension simpliste des dimensions psychologiques face au risque inondation. En effet, la complexité du processus tient beaucoup aux temporalités variables et disjointes. Les jugements et perceptions ne sont pas les mêmes par exemple, selon que l'individu se situe en amont de la crise, pris dans la catastrophe ou extérieur à l'évènement, mais cherchant à joindre un proche. Ces dimensions temporelles sont à mettre en perspective avec une approche spatiale, que Moser (2003) a caractérisé à travers les niveaux d'analyse sociospatiaux (tableau 2.1). Ils explicitent les façons dont l'individu, en tant que point de référence de ces niveaux, gère ses relations à l'environnement, par le contrôle qu'il pense avoir sur ces espaces. Plus l'espace est proche et familier, plus il est investi émotionnellement et contrôlé.

	Aspect physique de l'environnement	Aspect social de l'environnement	Type d'espace et contrôle
Niveau 1	Micro-environnement Espace privé/habitat Espace de travail	Individu Famille	Espace privé Contrôle étendu
Niveau 2	Environnements de proximité, voisinage Espaces ouverts au public	Interindividuel Communauté Usagers, clients	Espaces semi-publics Contrôle partagé
Niveau 3	Environnements publics Villes, villages	Habitants Agrégat d'individus	Espaces publics Contrôle médiatisé
Niveau 4	Environnement global	Société Population	Pays, nation, planète Contrôle hypothétique

Tableau 2.1 : Aspects physiques et sociaux des différents niveaux d'environnement (Moser, 2003, p.17)

Le bouleversement des repères proximaux induit par la catastrophe contribue à déstabiliser l'individu et compromet ses capacités de jugement. Dès lors, l'approche simpliste qui consisterait à catégoriser les « bons » et les « mauvais » comportements à adopter lors de situations dangereuses, selon une lecture rationnelle et objective des choses, doit être résolument écartée au profit d'une analyse fine des motivations et des conduites des acteurs (Gisclard, Laverdet et Weiss, 2017).

L'incidence de la diversité des situations de risque

En plus de la prise en considération des déterminants de l'évaluation et de la perception des risques, il est pertinent de s'attacher aux situations de risques spatialisées (Propeck-Zimmermann, 2007) pour en comprendre les dynamiques. Par exemple, les évènements tragiques des 3 et 4 octobre 2015 survenus à Nice (Alpes-Maritimes) et dans les communes environnantes où 20 personnes ont perdu la vie, sont emblématiques d'une série d'alignements de dysfonctionnements relevés précédemment.

Cette catastrophe catalyse des éléments très déterminants dans les problématiques auxquelles les gestionnaires de risque ont à faire face.

Le premier élément **(1)** est que l'évènement survient dans une région où, contrairement à la récurrence des épisodes cévenols qui maintient vive la mémoire du risque, le souvenir des crues s'était perdu : « *on n'avait jamais vu ça !* [41]» devient le leitmotiv quand la sidération le dispute à l'incrédulité chez les habitants (figure 2.5). Les pressions foncières de la Côte d'Azur et l'arrivée de nouvelles populations ont contribué à reléguer aux oubliettes de la mémoire collective le souvenir de crues rapides anciennes. Le dernier évènement comparable recensé sur la région de Cannes et Antibes remonte au 29 septembre 1966 (Préfecture des Alpes-Maritimes, 2016).

Le second élément **(2)** relève des imprécisions météorologiques et de la confusion dans la compréhension des niveaux de vigilance qui conditionnent – en principe – des consignes de comportement *ad-hoc* (chapitre 1). Or durant le pic de crue, c'est la vigilance orange qui était affichée [42] au niveau départemental.

Figure 2.5 : Extraits de presse 2014-2015

La temporalité de l'aléa est le troisième élément **(3)** notable du processus : une crue rapide qui s'est déroulée à partir de 21h30, un samedi d'octobre, donc de nuit et durant un week-end.

Leur point commun est la perte de repère du point de vue de l'individu : perte d'ancrage mémoriel **(1),** référentiel **(2),** temporel **(3)** et scalaire **(4)** si l'on tient compte de la perturbation de

[41] **Les Échos 4 octobre 2015 « Côte d'Azur : les inondations font au moins 17 morts »** (En ligne, consulté le 28 mars 2017) :
http://www.lesechos.fr/04/10/2015/lesechos.fr/021376718949_cote-d-azur---les-inondations-font-au-moins-17-morts.htm

[42] **Le Monde 4 octobre 2015 « il était difficile de prévoir une telle intensité en un temps si court »** (En ligne, consulté le 28 mars 2017) :
http://www.lemonde.fr/planete/article/2015/10/04/il-etait-difficile-de-prevoir-une-telle-intensite-en-un-temps-si-court-temps_4782224_3244.html

l'environnement familier par la crue. Les rapports d'échelle à l'environnement ne correspondent plus aux connaissances habituelles et l'estimation des hauteurs d'eau peut être grandement biaisée. Dit autrement, comprendre les ressorts cognitifs et psychologiques qui président à l'action dans une situation donnée reste une gageure tant ce domaine est vaste et complexe, mais transposer ces connaissances dans un contexte où l'ensemble de l'environnement est perturbé - comme c'est le cas dans les crues rapides - est un exercice périlleux, auquel il faut cependant s'astreindre pour espérer des réponses pertinentes. Les situations de crises sont multiples. Lagadec (2015) insiste à juste titre sur « *la destruction des références* » qui caractérise ces moments particuliers échappant aux typologies de pensées préexistantes dans les cadres institutionnels de type ORSEC, où les procédures doivent être respectées indépendamment de circonstances par nature variables.

Dès lors, si le contrôle de la situation se soustrait irrémédiablement aux gestionnaires et aux politiques, comment imaginer que l'individu pris dans la tourmente puisse agir selon des logiques claires et préétablies? La survenue d'un évènement de grande ampleur désoriente les élus et les gestionnaires locaux au même titre que les populations même si la réponse apportée diffère. Actuellement, il n'existe pas de type de réaction de groupes renseigné par le terrain dans le contexte de crises majeures (Lopez et Weiss, 2015) et peu de travaux traitant des comportements et des réactions en situations critiques sont recensés (Gilbert, 2007). Lagadec (2011) fait état d'une quasi-absence de panique des populations dans le contexte des attentats du 11 septembre 2001 à New York, et il souligne la place prise spontanément par les individus dans l'aide apportée aux victimes. Il apparaît en filigrane que la majorité des études (rapports, RETEX, articles, etc.) post-catastrophe, parce qu'elles sont rédigées par des gestionnaires et des experts à destination de leur hiérarchie ou de leurs pairs, elles ont du mal à prendre en compte la situation « du point de vue de l'individu » et que cette distance fausse en quelque sorte certains jugements – les paniques collectives par exemple – ou en négligent d'autres – les aspects cognitifs.

2.4.2. Entre oubli, mémoire et déni du risque

Les ressorts psychosociologiques sollicités dans le temps de l'évènement s'appuient sur les dimensions expérientielles et mémorielles, d'ordre individuel ou collectif. Parmi elles, la mémoire, l'oubli ou le déni du risque font varier les perceptions des habitants autant que celles des gestionnaires.

Repères de crues et conservation mémorielle : une mémoire sélective

Les repères de crue qui participent à la mémoire des inondations passées, constituent une obligation règlementaire d'affichage suite à inventaire par l'État selon l'article L563-3 du code de l'environnement. Ils s'ajoutent aux diverses plaques, repères peints ou encoches qui fixent la mémoire d'une crue passée. Mais ces obligations sont rarement satisfaites (IGA, CGEDD, CGAAER, 2015) notamment dans les lieux touristiques ou dans les zones ayant un foncier élevé. L'État, à travers le dispositif Vigicrues, a développé une plate-forme collaborative de recension des repères de crues sur le territoire national[43]. Ce site a pour vocation de constituer un inventaire général et d'inciter tout un chacun à préserver une mémoire des inondations. Outre le fait qu'en 2017 il n'existe pas d'application mobile qui permettrait de relayer cette information, cette plate-forme reste peu connue du grand public. Les cartographies interactives permettant de situer les repères de crues sur les territoires sont particulières rares et/ou difficiles d'accès. À l'exception d'initiatives locales, comme celle du syndicat de bassin du Lez (Hérault) ou du conseil départemental du Gard par exemple, ces cartographies sont difficiles d'accès sur les sites internet – comme celle du Plan Loire - voire carrément inexistantes.

Créé ans en 2008 dans une optique de conservation mémorielle, l'Institut pour l'Histoire et la

[43] **Plate-forme nationale collaborative des sites et repères de crues** (En ligne, consulté le 28 mars 2017) : https://www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr/actualites

Mémoire des Catastrophes (IHMEC) lance en 2012 avec l'appui du Ministère de l'Écologie, la plate-forme internet *memoiredescatatsrophes.org* dédiée au recueil de témoignages. À l'instar des centres d'interprétation dont l'objectif est de faire connaître un patrimoine matériel ou immatériel pour lequel le musée dans sa forme classique ne répond pas, l'IHMEC se veut gardien des mémoires des évènements : plurielles, historiques, scientifiques et sociales au service de la résilience. Mais ainsi que le notent Chaumier et Jacobi (2008), si ce qui est au centre du musée c'est la collection proposée, le point d'origine du centre d'interprétation, c'est le visiteur autour duquel se développe le discours. Les « *ruines traumatiques* » (Le Blanc, 2010) posent quant à elles le paradoxe d'un marqueur de désordre social qu'il faut soit dépasser soit au contraire faire perdurer en tant que repère social, à visée prophylactique. Or atteindre le public par le biais de la remémoration d'une histoire douloureuse reste compliqué et le média numérique seul, détaché du lieu où s'est déroulé l'évènement, questionne l'appropriation individuelle qui en résulte : va-t-on toucher un public de victimes ou de simple curieux, attirés par le sensationnel?

Néanmoins, des dispositifs intégrant les témoignages oraux des inondés sont de plus en plus régulièrement mobilisés. On peut citer « *paroles d'inondations*[44] » (2011) sur les crues en Picardie, « *inondation du Rhône, décembre 2003*[45] » (2007) ou bien encore « *ça n'arrive pas qu'aux autres*[46] » sur les crues torrentielles à l'Arbresle (Rhône) en 2008. Ces archives vidéo font de la narration une (re)construction mémorielle (Janet, 1928, cité par Laurens, 2002) qui permet de transformer une expérience individuelle en expérience collective et partagée. S'il y a en France des lieux dédiés à la mémoire des conflits, notamment pour les deux guerres mondiales, il n'en existe quasiment pas qui conservent la mémoire d'une catastrophe naturelle et *a fortiori* d'une inondation. Le projet *Litoralis* qui avait vocation à devenir le centre de mémoire et de connaissances post-*Xynthia* sur la commune de l'Aiguillon-sur-Mer a finalement été abandonné en 2016[47] pour des raisons financières et politiques. L'enjeu de ces lieux est de rapprocher l'archive – vidéo, photo, orale, etc.- avec le lieu physique où s'est déroulée une catastrophe.

La confrontation avec les stigmates de la catastrophe, même si elle se résume à des macarons de repères de crue, permet de prendre une mesure moins abstraite puisque l'espace physique entre en résonnance avec le corps du visiteur : « *l'eau m'arriverait à la taille si…* ». C'est le cas emblématique de Pompéi où le rapport physique avec l'empreinte de l'éruption du Vésuve en 79 fait perdurer la catastrophe presque plus de 2000 ans plus tard et, en la figeant dans les corps et les lieux, lui confère une portée universelle, relayé d'un point de vue touristique. Dans le cadre du Plan Rhône, le Centre Méditerranéen de l'Environnement (CME) réalise depuis 2006 des topoguides ainsi que des applications smartphones sur la mémoire des risques[48] (une douzaine sont réalisés en 2017). Ces parcours de découverte permettent de valoriser le patrimoine lié aux risques naturels, et particulièrement l'inondation, sur les territoires rhodaniens. Comme on peut brièvement le constater, l'État et certaines collectivités s'emploient à conserver et à entretenir quelques traces et souvenirs des catastrophes passées, mais ces initiatives timides, si pertinentes soient-elles, ne constituent pas des signaux forts à l'adresse du grand public. Au final, ces lieux numériques ou physiques sont plus des lieux de mémoire « morte », en opposition à la mémoire « vive » des souvenirs individuels (Bonardi et Galibert, 2002).

---

[44] **CPIE Picardie 2011** (En ligne, consulté le 28 mars 2017)
http://www.cpie.fr/spip.php?article2429

[45] **Cinémathèque de Montagne, collecte de témoignages 2007** (En ligne, consulté le 28 mars 2017)
http://www.cimalpes.fr/Films-de-montagne-752-1260-0-0.html

[46] **SYRIBT et IRMa 2015** (En ligne, consulté le 28 mars 2017)
http://www.risques.tv/ca-narrive-pas-quaux-autres/index-arbresle.php

[47] **France Bleu La Rochelle 19 décembre 2016** (En ligne, consulté le 28 mars 2017)
https://www.francebleu.fr/infos/climat-environnement/xynthia-bruno-retailleau-la-region-ne-fera-pas-le-projet-litoralis-1481900047

[48] **Union APARE-CME** (En ligne, consulté le 28 mars 2017) : http://www.apare-cme.eu/fr/agir-face-aux-risques-naturels/presentation

Mémoire sociale : l'histoire au prisme de la mémoire

La mémoire sociale construit l'histoire et cette mémoire, incomplète et fragmentaire, est également faite d'oubli (Rateau et Rouquette, 2002). C'est un processus dynamique et inventif qui se construit au fur et à mesure qu'il se transforme. La dimension partagée et collective des souvenirs conditionne cette mémoire sociale des évènements, elle se transmet et fixe par cette transmission le cadre reconnu par le groupe (Grosser, 1996 ; Jodelet, 1989). Elle se distingue de la mémoire collective, plus consensuelle, qui est le reflet des représentations sociales passées qu'un groupe construit et transmet, et elle est la fabrique de la pensée sociale (Tavani, Rateau, Bo Sanitioso, Rouquette, 2014). Lorsque des évènements tragiques ont eu lieu – massacres, guerres, etc. – l'oubli ne résulte pas nécessairement d'une volonté orchestrée d'effacer les traces de l'histoire, mais plutôt d'une forme de thérapie, permettant ainsi à l'identité collective de se maintenir en dépit du drame (Rateau, 2009). Dans le contexte des inondations, le surgissement de l'évènement crée une tension entre le souvenir qui forge une nouvelle identité sociale (Cartier, 2004) et son nécessaire oubli, condition de la reconstruction et de l'unité du collectif. Les lieux, ponts entre le passé et le futur, créent ce que Bonardi et Galibert appellent une « *topologie symbolique* » (2002, p.224). Halbwachs (1925) rappelait déjà à son époque qu'une des conditions de la résurgence mémorielle est d'être fixée sur un espace, les lieux ayant d'abord une fonction identitaire, mais également affective et historique.

Dès lors, l'inscription dans l'espace des rappels des crues passées (figure 2.6) est une action qui apparaît moins anodine que le simple macaron ne le laisse supposer de prime abord. On peut s'interroger sur les raisons qui poussent une collectivité à refuser d'inscrire la mémoire d'un évènement passé. À cet égard, Calvet et Manable (2015) rapportent que cinq ans après le drame, seuls 295 repères sur les 2000 fournis par l'État ont été posés dans les communes touchées par la tempête *Xynthia* en 2010 et ces manquements à la loi sont régulièrement déplorés par les services de l'État (Vinet, 2010). Les possibilités de dépréciation foncières liées au classement des lieux en zone à risque sont régulièrement évoquées pour expliquer le manque de volonté des élus d'afficher le risque. Dans les faits, les problématiques sont plus complexes et doivent être analysées selon différentes échelles. Le CEREMA et la DDTM (2014)[49] ont réalisé une étude sur le Nord-Pas-de-Calais dans le contexte de risque de submersion littorale. Il rapporte que l'accentuation de la rareté des biens (compte tenu des restrictions de construire) encourage des effets de hausse de l'immobilier sur le court terme, tandis que sur le long terme, elle amène une tendance à la baisse des prix du foncier. En l'occurrence, les effets sont à étudier au cas par cas et l'affichage du risque n'entraîne pas *de facto* une dépréciation immédiate (Grislain-Letrémy, Lahidji et Mongin, 2012).

Deux études historiques traitant de ces questions apportent un éclairage intéressant sur ce point. La première est réalisée par une équipe franco-allemande (Martin *et al,* 2011) qui a étudié les raisons pour lesquelles le souvenir de la crue de 1910 dans le fossé rhénan a été occulté par les services de l'État dans les PPRi. Il en ressort que le contexte historique spécifique de cette région frontalière durant le XXe siècle a rendu particulièrement difficile l'accès aux archives, tout comme les deux guerres mondiales ont contribué à faire disparaître les repères de crue existants sur le terrain. La mémoire nationale a en quelque sorte agrégé « *les inondations de 1910* » d'une ampleur exceptionnelle qui sont survenues en France, mais également en Allemagne et sur une partie de l'Europe, avec « *l'inondation de 1910* » à Paris. Comme le soulignent les auteurs, la chronologie des inondations se construit sur une quadruple discontinuité : celle des sources d'archives, celles des perceptions, celles de l'aléa et celles des vulnérabilités. Ainsi, la valeur symbolique et collective au niveau national de l'inondation parisienne a occulté et relégué dans l'oubli le souvenir local des inondations rhénanes.

[49] **CEREMA et DDTM62 (2014, juin) « Risque de submersion marine et marchés fonciers et immobiliers sur le littoral Nord-Pas-de-Calais »** (En ligne, consulté le 30 juin 2017) :
http://www.nord-picardie.cerema.fr/IMG/pdf/Synthese_phase_1_et_2_4p_v2_cle2931a3.pdf

Figure 2.6 : Repères de crues à Comps et Goudargues (Gard) (Gisclard, 2017)

La deuxième étude concerne l'analyse de la crue de Paris et sa région en juin 2016 au regard des crues historiques parisiennes (Garnier, 2016). Tout d'abord, il est rappelé que les mesures étalonnées sur Météo France ne remontaient pas au-delà de 1873, début des relevés de la station de Montsouris (Paris). Ce rappel permet de relativiser la suprématie que notre époque accorde aux chiffres et données, qualifiant les évènements aux dépens de sources moins quantitatives et plus qualitatives qui renseignent pourtant avec tout autant de pertinence pour qui sait les déchiffrer. En l'occurrence, mettre à profit ces données permet de pondérer l'importance de la crue parisienne de 1910 en informant qu'entre 1500 et 2016 le territoire avait subi 74 inondations majeures, que la crue survenue au cours de l'hiver 1693-1694 serait la cause de décès directs et indirects estimés de plus de 2,8 millions de personnes (disettes, émeutes, épidémies, etc.). La crue de 1910 marque actuellement les esprits, car il s'agit de l'unique gros évènement du XXe siècle au regard des autres. Et enfin, la croyance répandue en France que 1910 constitue la jauge quasi indépassable pour Paris et sa région, est balayée par le rappel de l'existence du repère de crue datant de 1740 dans la rue de Charenton, situé 77 cm au-dessus du niveau de 1910. Ainsi, l'apport des disciplines travaillant sur le temps long vient étayer l'intérêt de considérer la mémoire sociale et collective avec recul, et permet de comprendre comment les catastrophes naturelles viennent s'insérer dans l'histoire des populations et de leur territoire en tenant compte de ce que Cartier (2004) appelle les « *contorsions de la mémoire* ».

Les motifs du déni

La différence entre l'oubli et le déni est parfois subtile à déterminer, particulièrement lorsqu'il est question du risque auquel sont soumis les logements. Selon les dispositions des articles L125-5 et R 125-23 à 27 du code de l'environnement, mises en place dans la loi du 30 juillet 2003, suivies du décret n°2005-134 du 15 février 2005 qui en fixe les conditions d'application, c'est officiellement depuis le 1er juin 2006 que le vendeur ou le bailleur d'un bien immobilier doit, lors de toute transaction (vente ou location), informer l'acquéreur (ou le locataire) des risques naturels et/ou technologiques qui existent sur le territoire de la commune où se situe le bien, ainsi que de tout sinistre l'ayant affecté. Ces dispositions sont connues sous l'appellation Information Acquéreur Locataire (IAL) et figurent dans le dossier annexé à tout contrat de vente ou de location de biens immobiliers. Le manquement à cette disposition pouvant entraîner, le cas échéant, l'annulation de la vente ou de la location. Parmi les obligations réglementaires, l'article L125-2

du code de l'environnement[50] stipule d'une part le droit à l'information de chaque habitant d'une commune (sur les risques majeurs auxquels il est exposé) et d'autre part, il enjoint le maire à organiser au moins une fois tous les deux ans une réunion publique relative à la question.

On peut s'interroger sur les motivations des habitants ou des élus à refuser de prendre en considération les risques auxquels ils sont collectivement exposés, à partir du moment où les dispositions institutionnelles les ont portés à connaissance. Marchand *et al.* (2011) relèvent que pour continuer à vivre avec la menace, les personnes composent avec le déni qui leur permet de ne pas vivre leur environnement familier comme une menace, en se rassurant par des comparaisons sociospatiales : « *ailleurs, c'est plus risqué* ». Qu'il s'agisse de personnes ayant vécu l'inondation ou plus largement celles vivant avec ce risque, elles composent entre mémoire et oubli, entre déni et conscience du danger (Langumier, 2008). Plus que des dispositions individuelles à nier le risque – bien qu'elles puissent exister – il est envisageable, pour tenter de répondre à ces interrogations, de les comprendre dans une perspective collective de composer avec le risque. Cette disposition permet de structurer et valoriser une identité sociale qui s'affranchirait de vulnérabilités vis-à-vis desquelles les réponses à apporter n'ont pas été collectivement débattues, ni affrontées.

Enfin la question des temporalités de la résurgence mémorielle est un facteur négligé au sens où les accélérations liées au temps de la crise (*versus* l'écoulement du temps long historique) ne sont pas prises en compte, ni dans les communications institutionnelles, ni dans la compréhension des perceptions individuelles. La difficulté pour les populations à se saisir des mesures de prévention est qu'il apparaît peu vraisemblable d'adopter des comportements de protection *ex-nihilo*, sans facteur déclenchant le souvenir d'un évènement passé ou de mesures institutionnelles incitatives. Ainsi les habitants ne vont pas spontanément chercher à se protéger (Duchêne et Morel-Journel, 2004). La question du risque n'est pas posée « en soi » au niveau individuel, elle existe de manière située, dans une perspective historique et un environnement social et physique dont il faut tenir compte pour se saisir de la complexité et des nuances qui la constituent. Ces multiples nuances font dire à Chesterman (2015, p.51) que « *la perception du risque est un terrain vague dans lequel peuvent se trouver des attitudes, émotions, les influences des expériences passées et le niveau de connaissance du risque* ».

Une autre composante importante du risque inondation est son fort ancrage territorial. November (2002) aborde cela en tant que « *territoire du risque* », que l'on pourrait considérer d'un point de vue psychologique sous l'angle de l'attachement au lieu (De Dominicis *et al.,* 2015). La perception que l'individu a de son lieu de vie influence son rapport au risque tant d'un point de vue spatial que d'un point de vue temporel. Or l'attachement au lieu est un lien affectif positif que l'individu entretient avec un espace et/ou des personnes, de manière située (Bonnefoy, Demarque, le Conte et Feliot-Rippeault 2014 ; Jorgensen et Stedman, 2001 ; Scannel et Gifford, 2010 ; Williams et Vaske, 2003). Cependant, si cet attachement entraîne une meilleure acceptation du risque, l'illusion de prédictibilité et de stabilité liée peut parfois conduire au refus d'évacuer des zones à risque (Weiss *et al.*, 2011). Dès lors comment sensibiliser des individus pris dans leur quotidien qui ne placent pas le risque inondation au sommet de leurs préoccupations, d'autant plus que contrairement aux risques domestiques et routiers, la résurgence mémorielle n'est pas régulièrement sollicitée (Weiss, Girandola et Colbeau-Justin, 2011).

[50] **Article L125-2 du code de l'environnement :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006832934&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20100202&oldAction=rechCodeArticle

2.4.3. Des « comportements inadaptés », mais adaptés à quoi ?

Les ressorts cognitifs habituels ne sont pas mobilisables en cas d'intensité exceptionnelle d'un aléa. Ils renvoient les critiques récurrentes concernant l'inadaptation des comportements en cas de crise à la question centrale : « adaptés à quoi ? » Ces facteurs liés à une représentation personnelle du risque sont rarement pris en compte parce que difficiles à inclure dans le cadre strict et univoque d'un dispositif de type Organisation de la Réponse de SÉcurité Civile (ORSEC). Par exemple, la consigne de « se mettre en sécurité » est vague et ne correspond pas à l'échelle fine de l'espace familier de l'individu, sans compter les facteurs de peur qui se rajoutent à la décision (Lopez et Weiss, 2015).

Des décalages importants entre intention comportementale et comportements observés

En psychologie sociale, il est admis que l'intention comportementale précède les comportements et constitue un des meilleurs prédicateurs (Fishbein et Azjen, 1975). Cette théorie présente de nombreuses limites, comme le fait de ne pas tenir compte des dimensions groupales ou environnementales et plus prosaïquement, de ne pas correspondre aux faits observés. Il est ici nécessaire de rappeler le principe de rationalité limitée (Simon, 1955), à l'origine des heuristiques de jugement. La polyphasie cognitive chez l'individu, renvoie à une imbrication des savoirs (scientifiques ou profanes) qui relève d'une forme de bricolage (Jacquart et Haas, 2006). Les individus cherchent à comprendre le monde pour agir de la manière qui leur semble la plus appropriée (Heider, 1958 ; Deschamps et Clémence, 2000), les jugements individuels qui ne sont pas figés, s'adaptent selon les circonstances. Un exemple illustre la fluctuation des jugements d'une année à l'autre, de la perception du risque inondation dans le baromètre réalisé par l'IRSN[51]. Si l'on compare les résultats sur le niveau perçu du risque « inondation », 37,3% des français considèrent que c'est un risque élevé en 2014, ils sont 54,7% l'année suivante et 49,5% en 2016. En revanche, ils étaient 61,2% à le penser en 2002 et seulement 39,4% en 2004.

La question de l'interprétation des facteurs environnementaux est valable à l'échelle individuelle, y compris donc pour les gestionnaires de crise (maires, préfets, etc.), qui doivent en plus croiser les dimensions organisationnelles liées à leurs fonctions. La compréhension des indices environnementaux (la couleur du ciel, la hauteur de l'eau, etc.) et des indices comportementaux (ce que font les autres : ils paniquent, ils sont calmes, etc.) (Lopez et Weiss, 2015) est à mettre en perspective avec une approche scalaire de l'événement. Entre des gestionnaires qui coordonnent des opérations d'alerte et de secours des populations à distance (sans contact physique avec le terrain), et inversement, des populations en prise directe avec l'événement, mais sans compréhension systémique, il est normal que des divergences d'approche surgissent (Creton-Cazanave, 2010) (figure 2.7).

Doise, Clémence et Lorenzi-Cioldi (1992) ont d'ailleurs montré que le statut de la personne constituait un prisme d'analyse conditionnant ses jugements et ses actes à travers les niveaux d'analyse des conduites humaines (« intra-psychique », « inter-individuel », « positionnel » et « idéologique » sur la figure 2.7). Dans ce contexte, un habitant, un maire ou un directeur d'État-Major de Zone (EMZ) sont des statuts qui font varier la grille de lecture de l'évènement. Moser (2003) apporte la compréhension des niveaux d'analyse sociospatiaux pour comprendre la façon dont les individus organisent et gèrent leurs rapports à l'environnement par les distances (tableau 2.1). L'emboîtement de ces différentes échelles – spatiale et temporelle, mais également sociale – constitue la toile de fond pour l'individu pris dans l'évènement, qui va influencer ses jugements et ses actes (figure 2.7).

D'autres aspects concernant la motivation des acteurs sont des éléments déterminants dans la compréhension des comportements inappropriés, voire dangereux. Ainsi les tentatives de franchissement de gué ou le sauvetage des animaux et des biens matériels – en particulier les

[51] **IRSN Baromètre sur la perception des risques et de la sécurité** (En ligne, consulté le 29 juin 2017) : http://www.irsn.fr/FR/IRSN/Publications/barometre/Pages/default.aspx

véhicules – ont été identifiés comme faisant partie des causes principales de décès (MEEM, 2016 ; Boissier, 2013 ; Ruin, 2007). Les mobilités sont souvent liées à la volonté de joindre des proches (Lopez et Weiss, 2015) ou de poursuivre les objectifs initiaux dans lesquels les individus s'étaient engagés et que la crue est venue perturber (Ruin, 2007). Les phénomènes extrêmes bouleversent notablement les échelles spatiales et temporelles référentes pour l'individu (Lutoff et Ruin, 2004). Il est alors pris dans des logiques d'actions (Lutoff *et al.*, 2016) et des scripts mentaux préétablis (Abelson, 1976) qui l'empêchent selon les cas d'agir de manière *ad-hoc*.

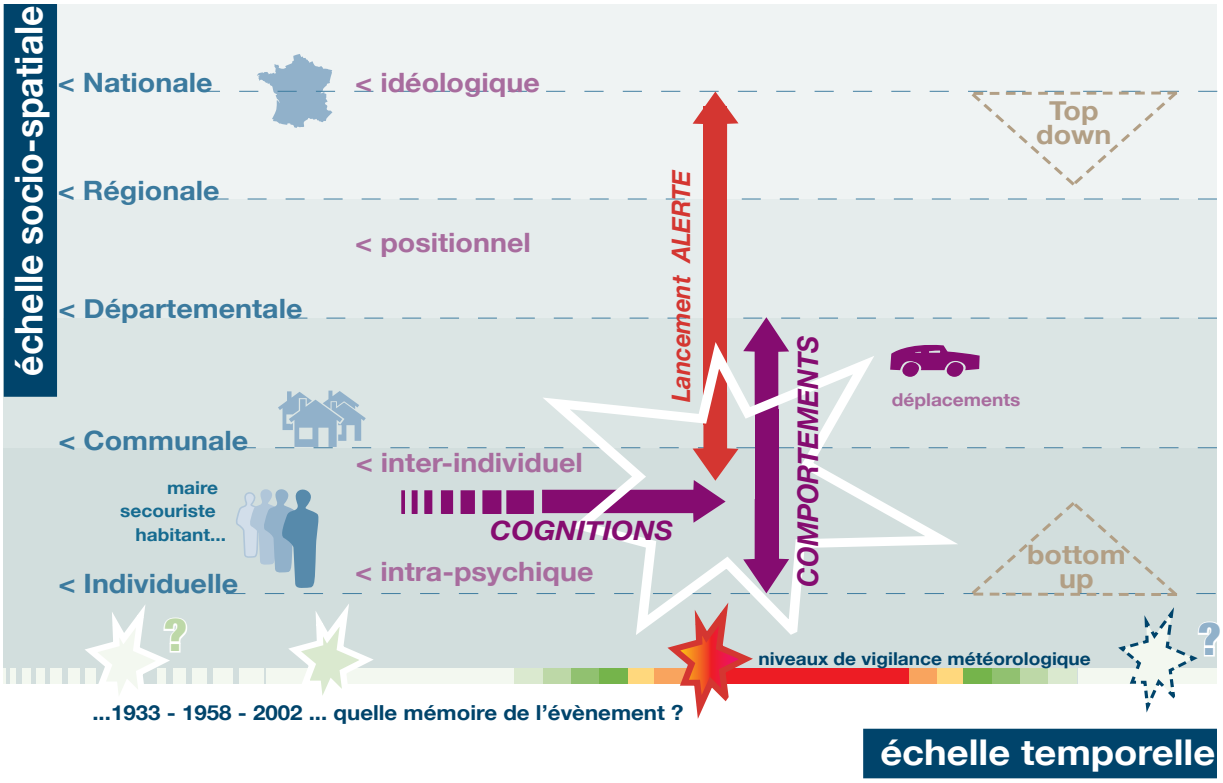


Figure 2.7 : Effets d'échelles sur les comportements

Motivations et actions

Face aux décalages récurrents entre intention comportementale et comportements observés, l'Information Préventive aux Comportements qui Sauvent (IPCS) est une formation développée à partir de 1995 par le SDIS des Alpes-Maritimes, reconnue par l'État[52], mais dont la portée est restée très locale. Cette « *formation engageante* » (Denis-Remis, 2007) est pourtant intéressante, car, outre son fondement issu de la théorie de l'engagement (Kiesler, 1971 ; Joule et Beauvois, 1998) et de la communication engageante (Joule, 2000 ; Girandola, 2003), elle se focalise sur les dimensions comportementales. Ces approches se fondent sur le fait que ce sont leurs actes qui engagent les individus et non leurs attitudes, convictions ou croyances. L'engagement propose un renversement de l'approche classique (communication persuasive) pour surmonter les résistances auxquelles se heurte l'approche en termes d'information (Girandola, 2003). Elle implique une démarche proactive des acteurs et permet, à travers des exercices, de travailler sur les aspects collectifs en modifiant les comportements. L'IPCS insiste sur les dimensions du vécu, de l'expérience, même en tant qu'exercice pour être en capacité de mobiliser

[52] **Réseau Canopé création et accompagnement pédagogique : IPCS**
http://www.reseau-canope.fr/risques-et-savoirs/l-ipcs-information-preventive-aux-comportements-qui-sauvent.html#nh2

ces connaissances en situation de crise. Mais bien que l'expérience personnelle passée soit reconnue comme le prédicateur principal du risque perçu (Siegrist et Gutscher, 2006), elle peut aussi conduire à des comportements inappropriés : lors des inondations de septembre 2002, des habitants de Sommières (Gard) ont refusé d'évacuer - considérant que durant l'inondation majeure de 1958, l'eau n'avait pas dépassé un certain niveau - ce que le rapport du ministère (MEDD, 2003) nomme « *le piège de l'expérience* ».

L'adhésion et l'adoption des consignes de sécurité supposent plusieurs conditions : **1)** que les individus les connaissent, qu'ils aient une attitude favorable envers elles, sous peine de générer des phénomènes de réactance (Brehm, 1966)[53], **2)** qu'ils aient confiance envers les autorités qui les donnent (Lagadec, 2015 ; Lopez et Weiss, 2015) et **3)** qu'ils soient en capacité cognitive et physique de les mobiliser au moment critique. En cela, Heller, Alexander, Gatz, Knight, et Rose (2005) avaient souligné l'importance de l'implication pour une meilleure préparation, les individus évaluant la menace à la fois selon les processus de perception et d'évaluation, mais également à l'aune de leurs capacités perçues d'action (Weiss *et al.*, 2011). Une étude sur la réduction de la vulnérabilité au risque sismique en région PACA (Marchand *et al.,* 2011) pointe la peur comme étant un facteur inhibiteur de la prise en compte du risque. L'absence de prédictibilité de l'évènement conduit à la perception d'une absence de contrôle sur l'environnement de la personne. Mais l'absence de peur ne constitue pas non plus une garantie d'adéquation à la situation. Lors d'évènements spectaculaires, certaines personnes n'hésitent pas à se mettre en danger pour obtenir une vidéo ou un cliché insolite (l'engouement pour les selfies peut même se révéler fatal[54]), partagé ensuite sur les RSN, valorisant ainsi des comportements dangereux. En septembre 2014, lors d'épisodes d'inondation dans l'Hérault, un kayakiste progressant dans les rues de Montpellier[55] a fait le tour de l'actualité. La vidéo a été vue plus de 22 500 fois sur la chaîne *YouTube*[56], elle a été partagée sur la page *Facebook* de BFMTV par 300 personnes et a été vue plus de 1 700 personnes[57]. La prise de risque inutile est une constante qui est d'ailleurs régulièrement relevée dans la littérature (Jonkman et Kelman, 2005 ; Wilson, 2006).

Un sujet mal cerné par l'Institution

L'État a peu à peu fait évoluer ses dispositifs afin d'impliquer d'autres acteurs à ses côtés. En termes de prévention, il développe différents outils d'aide à la préparation des individus aux situations critiques dont le plan familial de mise en sûreté (PFMS)[58], le Plan d'urgence familial[59], le plan d'urgence de quartier[60] ou « *En cas d'inondation, adoptez les bons réflexes !* »[61] réalisé par l'Institut National de Prévention et d'Éducation à la Santé (INPES).

---

[53] La **théorie de la réactance psychologique** explique le comportement de personnes lorsque leur liberté de choix se trouve réduite, entrainant alors une réaction de rejet ou de retrait. Voir Ben Lallouna Hafsia, H. et Laouiti, R. (2012). Réactance psychologique des consommateurs face aux programmes de fidélisation : cas des cartes de fidélité dans la distribution. *Management & Avenir*, 58,(8), 55-74

[54] **Article RTBF 14 juillet 2016** (En ligne, consulté le 30 mars 2017)
https://www.rtbf.be/info/societe/detail_selfies-attention-danger-de-mort?id=9353523

[55] **Midi Libre 29 septembre 2014 : « insolite : en canoë-kayak ou en matelas gonflable dans les rues de Montpellier »** (En ligne, consulté le 30 mars 2017)
http://www.midilibre.fr/2014/09/29/en-canoe-kayak-ou-en-matelas-gonflable-dans-les-rues-de-montpellier,1058254.php

[56] ***YouTube.fr* « Montpellier : en kayak dans les rues Inondations du 29 septembre 2014 »** (En ligne consulté le 24 avril 2017) : https://www.youtube.com/watch?v=Dinj79VCZYY

[57] **Page Facebook BFMTV 30 septembre 2014** (En ligne consulté le 24 avril 2017) :
https://www.facebook.com/BFMTV/posts/10152837677412784

[58] **Plan Familial de mise en sûreté** (En ligne consulté le 4 avril 2017)
http://www.risquesmajeurs.fr/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms

[59] **Préparer son plan d'urgence familial** (En ligne consulté le 4 avril 2017)
http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/risques/pdf/plan_durgence_familial.pdf

[60] **Construire son plan d'urgence de quartier** (En ligne consulté le 2 avril 2017)
http://www.gouvernement.fr/sites/default/files/risques/pdf/plan_durgence_de_quartier.pdf

[61] **Campagne INPES en cas d'inondation** (lancée en 2011)

À titre d'exemple, le Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS), créé par circulaire le 29 mai 2002 (actualisé le 25 novembre 2015)[62], donne obligation aux écoles et aux établissements scolaires de se préparer pour faire face à des accidents majeurs (naturels et technologiques) dont l'ampleur pourrait retarder l'aide des services de secours. Selon la circulaire, les personnels de l'Éducation Nationale doivent « *s'auto-organiser* », en tant qu'acteurs à part entière de la sécurité civile. Parmi les dispositifs d'ordre technique, le signal national d'alerte se manifeste par un son émis par des sirènes appartenant au Réseau National d'Alerte (RNA) (il en existe environ 4 500 sur le territoire[63]). En cas de danger avéré, hors rupture d'ouvrages hydrauliques, le signal est défini et décrit par le code de l'alerte dans l'arrêté du 23 mars 2007[64]. Ce moyen d'alerte est « *un signal caractéristique et intrusif réputé annoncer un danger et destiné à prescrire un comportement réflexe de sauvegarde* » (Ministère de l'Intérieur, 2013, p.42). Or il est constaté que la population ne connaît pas la signification des sirènes (HCFDC, 2012) et en conséquence ne peut donc pas adopter de comportement approprié.

Des plates-formes internet se font également le relais de ces informations *risquesmajeurs.fr* et *gouvernement.fr/risques/inondation*. Mais ces dispositifs pléthoriques ne sont pas nécessairement tous concertés, car relevant de différentes instances institutionnelles. Ils ne sont pas largement connus et ils participent d'une certaine disparité dans les niveaux d'information. En août 2016, les ministères de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM) et de l'Intérieur ont lancé une campagne de sensibilisation aux phénomènes des pluies méditerranéennes intenses sur 15 départements concernés, avec pour objectif l'accroissement de la connaissance des comportements à adopter face à ces phénomènes particuliers. Cette démarche fait suite aux épisodes de crues rapides d'octobre 2015 où la question des comportements « inadaptés » a été particulièrement soulignée, lorsque des personnes ont trouvé la mort dans les parkings souterrains d'où elles tentaient de sauver leurs véhicules. Les 8 comportements listés dans cette campagne (figure 2.8) reprennent les fondamentaux des risques inondation adaptés aux spécificités des crues rapides.

C'est une avancée importante qui permet de distinguer les différents types de crues (inondations de plaine *versus* crues rapides) en intégrant les questions de temporalité et la cinétique des aléas. En revanche, on peut s'interroger sur la pertinence de la consigne « *je me soucie des personnes proches* » illustrée par un smartphone : outre le fait que les réseaux de communication peuvent se révéler inopérants lors de crises majeures, cette consigne vient en opposition à la consigne officielle formulée dans le PFMS (p.10) lié au dispositif ORSEC « *je ne téléphone pas* ».

En parallèle, le gouvernement a labellisé la campagne « *Adoptons les comportements qui sauvent* » grande cause nationale 2016[65] afin d'encourager les acteurs de la société civile œuvrant à la sensibilisation et à la formation des populations aux risques en général.

---

http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1108.pdf

[62] **Circulaire n°2015-205 du 25 novembre 2015 (annule et remplace la circulaire n°2002-119 du 29 mai 2002) sur les PPMS** http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2015/11/cir_40269.pdf

[63] **Selon l'institut français des formateurs risques majeurs et protection de l'environnement Iffo-RME** http://www.iffo-rme.fr/content/le-signal-national-dalerte-0

[64] **Arrêté du 23 mars 2007 relatif aux caractéristiques techniques du signal national d'alerte** https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000273783&dateTexte=&categorieLien=id

[65] **Comportements qui sauvent 2016** (En ligne consulté le 2 avril 2017) http://www.comportementsquisauvent.fr/je-m-informe/la-grande-cause-nationale-2016.html

Figure 2.8 : Campagne de sensibilisation aux pluies méditerranéennes intenses (2016)

Cette « co-gestion » du risque reste néanmoins ambigüe, l'État conserve ses prérogatives en termes de sécurité intérieure dans la gestion de crise tandis qu'en termes de prévention, le ministère de l'Écologie incite les populations, définies comme « citoyens-acteurs » à améliorer leur résilience face aux submersions rapides (CGEDD, IGF, IGA et IDSC, 2014, p.52). D'ailleurs, les sept piliers complémentaires de la prévention des risques naturels définis dans le Plan Submersions Rapides (MEDDTL, 2011) ne font référence au citoyen qu'en tant que bénéficiaire d'une éducation et d'une information préventive et non en tant que partenaire ou acteur responsable. Cette ambigüité est d'ailleurs régulièrement soulignée dans les rapports réalisés par le Haut Comité Français pour la Défense Civile (HCFDC). En 2008, il était constaté que la population était largement tenue à l'écart de l'information sur les dangers, contribuant en cela à la déresponsabiliser et à entretenir la méfiance vis-à-vis des pouvoirs publics. Les individus sont exclus des exercices de sécurité civile alors qu'ils sont les premiers concernés en cas d'évènement. En 2012 à nouveau, le HCFDC note de manière lapidaire que :

> *« l'État a donc du mal à infléchir, dans les faits, la doctrine du citoyen « acteur de sa sécurité ». Il souffre de l'ancienne tradition «* dormez bien, le gué veille *», doctrine très ancrée dans une partie de l'administration publique. Malheureusement aujourd'hui par faute de moyens, l'État ne réalise pas de campagnes d'information pertinentes sur ces thèmes, à l'exception notable des risques sanitaires »* (p.76).

Ces constats sont suivis de propositions concrètes au premier rang desquelles figurent la communication et la formation aux risques, à travers notamment ses composantes comportementales. Cette volonté régulièrement énoncée de l'État d'infléchir les comportements de ses administrés se retrouve à nouveau en 2016 dans des propositions d'actions visant un objectif « *zéro mort évitable* », qui énoncent vouloir « *modifier les comportements des citoyens et les associer à la prévention (…) prioriser dans l'information des citoyens l'acquisition de réflexes pertinents* » (MEEM, 2016, p.7). Quelles que soient les positions de l'État, aussi contrastées et variées soient-elles, il n'en demeure pas moins que la question des comportements reste en suspens. Pas plus qu'il n'est envisageable (ni même souhaitable) que l'ensemble d'une population ait les mêmes comportements, il n'existe pas de phénomènes identiques : ce qui peut être une bonne décision à un instant T peut ne pas l'être peu de temps après, compte tenu de la temporalité des crues, et ne pas toujours suivre la règle est parfois la garantie de mieux s'en sortir (Lagadec, 2009 ; Ruin, 2007 ; Pottier, 2015). Enfin, il semble important de rappeler que les gestionnaires ne sont pas exempts des biais cognitifs, des intérêts particuliers et des croyances qui sont généralement attribués aux particuliers (Coanus, Duchêne et Martinais, 2004). Ainsi, il convient de relativiser fortement le clivage entre « bons » et « mauvais » comportements, la position de l'État n'étant pas exempte d'ambigüité sur ces aspects. Chaque situation mérite d'être contextualisée et la question des comportements individuels est certainement un point clé de la gestion de l'inondation.

Conclusion du Chapitre 2

Le tournant législatif instauré par la loi de 2004 a positionné le citoyen au cœur des dispositifs de gestion. Ce citoyen est dans les faits, une entité abstraite, « *la figure en creux* » de ces politiques, qui nécessairement échappe à l'analyse, tout en s'incarnant le temps de l'évènement en victime, stigmatisé pour ses comportements « *inadaptés* ». Le marketing et la publicité ont progressé de façon significative dans la compréhension des motivations d'achat le jour où ils ont cessé de considérer la « *ménagère de moins de cinquante ans* » comme l'horizon indépassable des études de marché et qu'ils ont orienté leurs recherches vers des segments plus à même d'embrasser la diversité des profils existants au sein de la population. C'est cette idée que Coanus *et al.* (2004) exprimaient lorsqu'ils disaient que l'individu « moyen » n'a pas d'autre existence que statistique. L'essentiel pour l'État semble consister à poser les balises, à l'instar de la concertation publique dont la vocation réside dans sa monstration et non dans son accomplissement (Peltier *et al.*, 2008). Par ailleurs, l'énonciation du risque, dans la prévention par les instruments cartographiques ou dans l'évènement par la vigilance et l'alerte restent des informations peu lisibles et difficiles à traduire en actions concrètes pour l'individu.

Synthèse de la partie 1

Dans cette partie 1, nous avons questionné la place de l'individu et du maire dans les politiques publiques de gestion du risque inondation en France. Les forces et faiblesses de ces acteurs peuvent être débattues à l'aune des menaces et des opportunités sous-jacentes (figure D)

Le désengagement progressif de l'État-providence a conduit à reporter sur l'échelon individuel des responsabilités (en termes d'engagement, de sécurité, de comportement) qui, pourtant, n'ont pas été suffisamment clarifiées. Ces éléments de constat soulignent la dualité qui existe entre une approche descendante (*top-down*), qui va des institutions vers l'individu et une approche ascendante (*bottom-up*), allant de la compréhension et la réception individuelle vers ces mêmes institutions. L'inadéquation de l'action publique est finalement plus liée à son manque de pertinence au niveau des individus (pour qui les outils sont finalement « inadaptés ») que de la justesse des dispositifs.

Les responsabilités d'un maire sont multiples, et dans le cas du maire rural, elles sont décuplées (par manque de moyens humains et financiers ou de formation) et cumulatives (avec des facteurs de vulnérabilité additionnels). Le maire doit concilier le développement économique de sa commune et la prise en compte de la sécurité de sa population face à des inondations éventuelles, et cette équation aboutit à prendre des décisions délicates face à des intérêts contradictoires. De plus, les crues rapides sont des aléas mal maîtrisés qui accentuent la fragilité intrinsèque de ces territoires ruraux. Au final, ces communes doivent faire face à des phénomènes violents et imprévisibles, avec peu de ressources, et elles peuvent même se retrouver entièrement isolées pendant la crise.

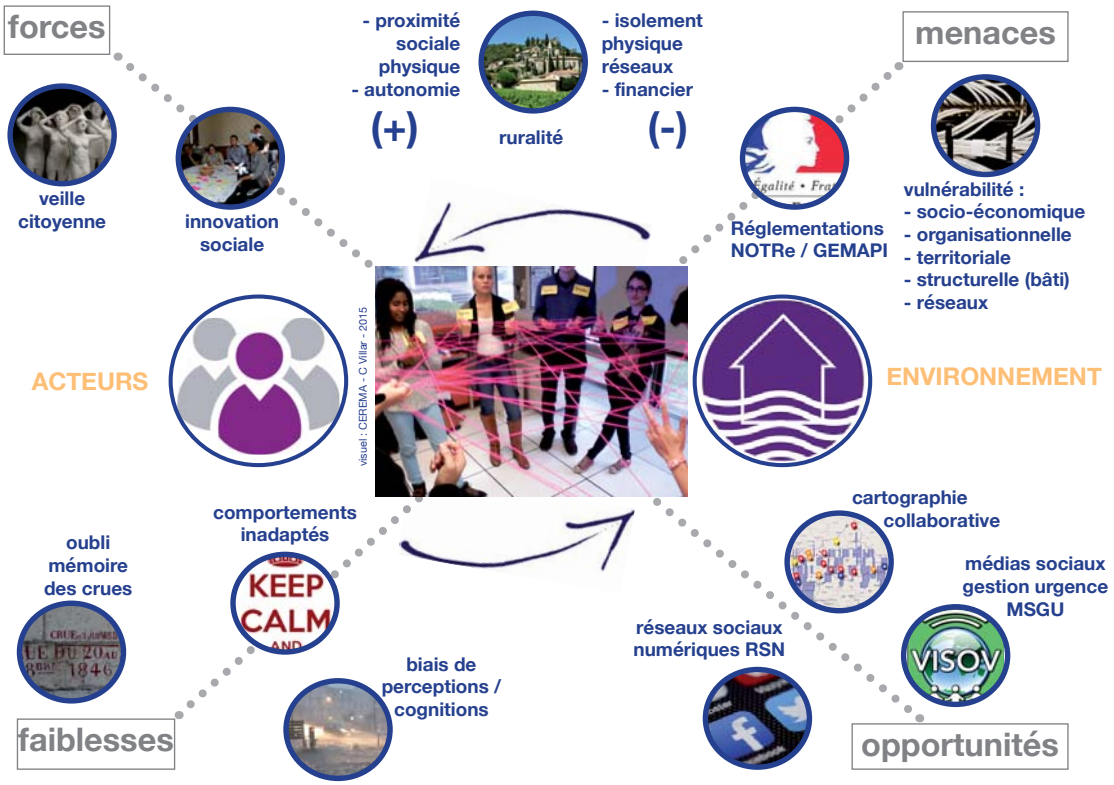


Figure D : Contextualisation de la problématique à l'aide d'une matrice SWOT[1].

[1] ***European Union « Evaluation methodological approach »*** (En ligne, consulté le 17 septembre 2017) : https://europa.eu/capacity4dev/evaluation_guidelines/minisite/fr-bases-m%C3%A9thodologiques-et-approche/outils-d%C3%A9valuation/swot-strengths-weaknesss-opportuni-0#anchor1

En parallèle, alors que la loi de 2004 a instauré l'individu comme premier acteur de sa sécurité, celui-ci constitue pourtant une réalité politique et sociale sous-exploitée. Réalité politique, parce qu'il est rarement associé aux décisions qui le concernent, en dépit des velléités de l'institution d'établir une forme de concertation. Réalité sociale, parce que les facteurs psychologiques individuels (percevoir un risque moindre pour soi que pour autrui, se sentir invulnérable ou prendre des risques inconsidérés par exemple) interagissent avec les facteurs psychosociologiques (à ce titre, la représentation sociale des enjeux diffère entre institution et population par exemple) et pourtant ils ne sont pas suffisamment pris en compte dans les dispositifs mis en œuvre.

La question complexe de l'appropriation par les personnes de politiques publiques, pensées à un niveau national, impose alors de concentrer l'attention sur les individus eux-mêmes dans toute leur diversité en lien avec leur territoire. Le décalage actuel entre les investissements financiers, structurels et non structurels et la faible conscience du risque des individus, appelle à un changement de paradigme dans sa gestion, voire même dans les approches préventives (Douvinet *et al.,* 2013). Ce constat conduit à accepter que la population puisse s'auto-organiser dans le temps de la crise. Cela revient, pour les gestionnaires de crise, à intégrer de l'incertitude, de « *l'inexplicable* » ou de l'imprévisible (Dufès, 2016). Or, pour les autorités, une telle posture est difficile à entendre car elle suppose un lâcher-prise qui ne fait pas partie de la culture de la sécurité civile en général. Diverses expériences d'innovation sociale (les AMAP[2], les crèches parentales[3], les ressourceries[4], *etc.*) menées au sein de collectifs tournés sur la résolution de problèmes sociaux, sont pourtant des formes d'expression qui ouvrent la voie en réponse à une telle demande, et c'est ce qui va être explicité dans la suite de ce travail.

[2] **Réseau AMAP** (En ligne, consulté le 5 juillet 2017) :
http://www.reseau-amap.org/
[3] **Réseau ACEPP** (En ligne, consulté le 5 juillet 2017) :
http://www.acepp.asso.fr/Une-creche-parentale-qu-est-ce-que
[4] **Réseau Ressourceries** (En ligne, consulté le 5 juillet 2017) :
http://www.ressourcerie.fr/

PARTIE 2

L'INNOVATION SOCIALE POUR REPLACER L'INONDATION DANS LE QUOTIDIEN DES HABITANTS : ENJEUX ET PROTOCOLES MIS EN PLACE

Exploration rationnelle des fonds sous-marins : la carte (détail)- ©Philippe Ramette-2006

Introduction de la partie 2

Étant donné que les politiques de gestion du risque inondation occultent l'échelle individuelle en France, nous postulons que seul un changement de paradigme permettra de faire évoluer l'action publique vers une gestion partagée par tous, et qui serait, *in fine*, plus efficiente. Pour cela, l'innovation sociale est une approche assumée, choisie **1)** parce qu'elle révèle des capacités d'auto-organisation de collectifs à une échelle restreinte (mais territorialement située), et **2)** parce que c'est une force de proposition qui apparaît pertinente face à l'échec des modalités de réponses classiques et face à des problématiques en jeu négligées, faute d'intérêts économique ou politique suffisants. Cette approche pourrait être favorisée par le design social afin d'initier les changements comportementaux nécessaires dans le contexte des inondations, au moyen de méthodologies basées sur le codesign.

Exemple emblématique, le développement des innovations numériques (et en particulier des Réseaux Sociaux Numériques) et les bouleversements (sociaux et environnementaux) induits depuis la dernière décennie ouvrent des perspectives notoires. La révolution des usages portée par le numérique a en effet renforcé la demande de participation effective des individus (croissante depuis les années 1970), tout en favorisant le développement de modalités opératoires originales (on peut citer à titre d'exemple les pétitions portées par des réseaux mondiaux tels qu'*avaaz.org* ou *change.org,* qui ont permis d'appuyer des revendications issues de la société civile, ou les plates-formes de financement participatif – *crowdfunding* - basées sur le micro-crédit telles que *kisskissbankbank*[1]).

Mais l'innovation sociale ne se décrète pas : elle se construit avec les habitants, sur un territoire et dans une dynamique collective. Dès lors, il s'agit dans ce travail de mieux comprendre les pratiques individuelles au sein de l'action publique, pour ensuite initier et faire émerger l'innovation sociale. La richesse de l'interdisciplinarité autorise à faire des va-et-vient incessants qui puissent tenir compte des apports du terrain, qui interagissent et font évoluer les protocoles. Pour répondre à cet objectif, deux questions principales se posent : quels seraient les leviers d'actions qui permettraient aux acteurs locaux et aux habitants de s'approprier le risque inondation sur le terrain ? Comment circonscrire un terrain d'observation adéquat pour analyser et favoriser de nouvelles pratiques sociales ?

Dans tous les cas, il faut identifier le terreau favorable à l'émergence d'une innovation sociale. L'ambition affichée de la mise en œuvre de ce projet de design est de constituer les premières graines qui permettraient, à court terme, d'encourager les habitants à se saisir et à s'approprier les questions du risque inondation sur leur commune. C'est pourquoi dans cette partie, nous verrons en quoi l'innovation sociale se révèle être une piste à saisir (chapitre 3) et nous présenterons ensuite les protocoles mis en place pour la faire émerger (chapitre 4).

[1] **Kisskissbankbank, plate-forme de financement** (En ligne, consulté le 8 juillet 2017) : https://www.kisskissbankbank.com/

Chapitre 3

POURQUOI ABORDER L'INONDATION SOUS L'ANGLE DE L'INNOVATION SOCIALE ?

© Rune Guneriussen

Introduction du Chapitre 3

Il convient dans ce chapitre de circonscrire plus précisément ce à quoi se rapporte ce concept d'innovation sociale. Ce n'est pas un concept récent, mais ainsi que le souligne Gilbert (2009, p.37) « *sur le plan de la connaissance (…) l'essentiel a été dit, envisagé et il s'agit probablement moins d'innover que d'utiliser ce qui se trouve sur les multiples étagères des sciences humaines et sociales* ». L'accroissement des enjeux en zone inondable, la faiblesse de l'institution à maîtriser l'ensemble des risques, la prise de conscience du potentiel de changement par les acteurs eux-mêmes conjugué aux avancées technologiques, constitue un faisceau de présomptions en faveur de l'innovation sociale comme levier d'action à l'échelle individuelle face au risque inondation. Par ailleurs, « *l'intuition de l'innovation sociale permettrait* [ainsi] *de mettre l'accent sur les processus de recomposition et de reconfiguration du social* » (Levesque, Fontan et Klein, 2014, p.2). De fait, les changements induits par l'innovation sociale tendent à déborder les objectifs initialement fixés par les acteurs et c'est précisément le déploiement d'un processus social non déterminé qui en fait l'originalité et l'intérêt.

Puis, à travers l'exemple des RSN, nous illustrerons comment l'innovation sociale par le numérique constitue déjà un apport dans la gestion des risques. Cependant, si l'innovation sociale est bien une piste originale pour aborder la gestion du risque inondation, comment peut-on imaginer la mettre en place, de manière ascendante, c'est-à-dire avec les populations ? Par ses apports en tant que discipline scientifique et ses capacités à faire de l'individu le point de départ de ses démarches, le design social apparaît pertinent pour favoriser l'innovation sociale, mais pas suffisant sans les motivations et les aspirations individuelles sur lesquelles s'appuyer. Dès lors, comment comprendre l'engagement des personnes et est-il compatible avec la question du risque inondation ?

3.1. L'innovation sociale, un concept mal défini et pourtant riche de sens

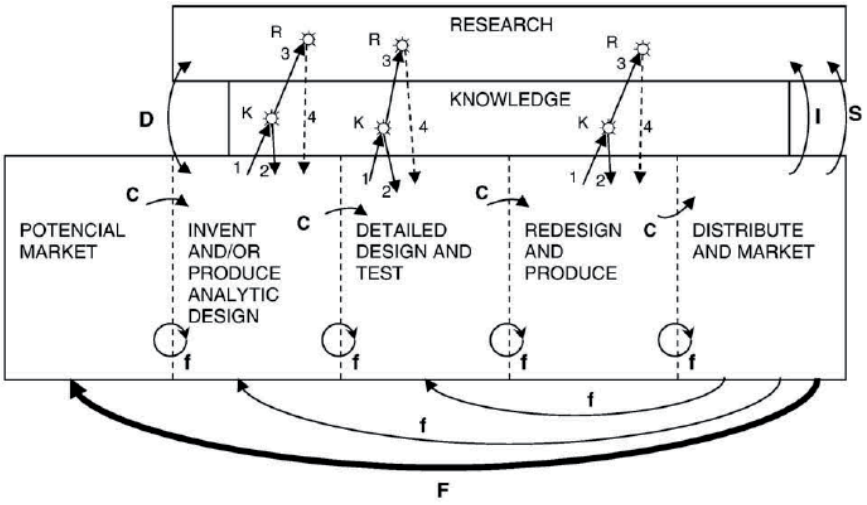
L'expression « innovation sociale » est couramment utilisée, cependant elle recouvre des périmètres variables qu'il importe de définir, afin de comprendre dans quel héritage elle s'inscrit et ce à quoi il est fait référence dans ce travail. Nous ne cherchons pas à discuter des distinctions conceptuelles et historiques entre l'invention, l'innovation et la création qui ont déjà fait l'objet de recherches nombreuses et poussées (Robert-Demontrond et Joyeau, 2006 ; Hatchuel, Le Masson, Weil, 2002 ; Borillo et Goulette, 2002 ; Mumford, 2002), et qui dépasseraient le contexte de ce travail sans nécessairement le nourrir. L'innovation sociale et l'innovation technologique ont peu à peu été envisagées comme des processus complémentaires, bien que leurs modalités d'application et les contextes d'émergence restent différenciés. Le constat est qu'une technologie, pour pouvoir constituer une réelle innovation, doit être socialement acceptée et accompagnée (Durance, 2011). Ce qui nous intéresse fondamentalement dans ces questions d'innovation - sociale ou technologique – ce sont leurs objectifs d'implémentation dans un contexte sociétal et politique large.

3.1.1 Une absence de consensus terminologique

L'approche conceptuelle de l'innovation s'est d'abord focalisée sur des aspects technologiques avant de constituer un champ de recherche autour des questions sociales. Les systèmes d'éducation, la monnaie ou le mariage sont des innovations sociales marquantes dans l'histoire des sociétés qui ne découlent pas nécessairement d'une innovation technologique qui les aurait précédées (Dandurand, 2005). L'innovation technologique est apparue comme une opportunité de développement pour les entreprises au tournant des années 1980, à partir du moment où l'instabilité économique devient la règle et la croissance, l'unique horizon. *A contrario* de l'innovation sociale, qui échappe encore à une définition structurée à défaut d'être consensuelle, l'innovation technologique

est un concept plus étudié et cadré (Billaudeau et Dewynter, 2015). Le Manuel d'Oslo[1], publié en 1992 par l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) pose les grandes lignes de ce type d'innovation.

Pendant longtemps, le processus de l'innovation est décrit à travers un mécanisme dynamique d'apprentissage par la pratique (Arrow, 1962) puis par l'usage : « *learning by using* » (Rosenberg, 1982). L'innovation est souvent renvoyée à l'image de la « *tempête de destruction créatrice* » de Joseph Schumpeter en 1935 (cité par Klein, Laville et Moulaert, 2014, p.9), qui illustre les processus stimulant fortement la croissance économique des entreprises. Puis Kline et Rosenberg (1986) avec the *chain-linked model* (« modèle en chaîne » voir figure 3.1) permettent d'aborder l'innovation comme un schéma complexe d'interactions et de rétroactions dans les différentes phases du processus.



Chain-linked model showing flow paths of information and cooperation.
Symbols on arrows: **C** = central-chain-of-innovation; **f** = feedback loops; **F** = particularly important feedback.

K-R: Links through knowledge to research and return paths. If problems solved at node K, link 3 to R not activated. Return from research (link 4) is problematic - therefore dashed line.

D: Direct link to and from research from problems in invention and design.

I: Support of scientific research by instruments, machines, tools, and procedures of technology.

S: Support of research in sciences underlying product area to gain information directly and by monitoring outside work. The information obtained may apply anywhere along the chain.

Figure 3.1 : *The chain-linked model* (Kline et Rosenberg, 1986)

Dès lors, la vision naïve d'une innovation indépendante d'un contexte global (économique, technique, scientifique, etc.) doit être abandonnée (Wolff, 2010 ; Forest, 2010). Ce modèle intègre la conception (design) au cœur du processus en situant la recherche et la connaissance en tant qu'apports parallèles et non au centre. Callon (2010) souligne qu'une innovation n'éclot que si le moment est propice, selon les possibilités définies et offertes par l'environnement. De manière réticulaire, la généralisation des réseaux techniques et des pratiques communautaires facilite le développement de ce régime d'innovation, à la fois processus et résultat, que Callon nomme « *la nouvelle religion des temps modernes* » (2010, p.34).

[1] **Oslo Manual : *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*** (En ligne, consulté le 3 mai 2017) : http://www.oecd.org/science/inno/oslomanualguidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm

Les prémices du concept d'innovation sociale remonteraient pour certains chercheurs, aux mouvements communautaires au Québec au milieu des années 1960 qui ont vu naître les premiers comités de citoyens (Lamoureux, Lavoie, Mayer et Panet-Raymond, 2008 ; Patsias, 2016). Ils sont animés par la volonté d'intervenir dans des décisions touchant au cadre de vie et aux services collectifs (Belanger et Levesque, 1987 ; Klein et Harrisson, 2010). Certains auteurs estiment que les fondements théoriques de ce concept sont plus anciens et les font remonter aux premiers réseaux associatifs créés en réaction aux conséquences de la révolution industrielle (Draperi, 2007). Les visées émancipatrices de ces réseaux de l'époque perdurent dans la volonté de trouver des alternatives à la prévalence de l'économie sur le social.

Les définitions de l'innovation sociale sont désormais pléthoriques et de nombreuses recherches ont cherché à les lister sans parvenir à atteindre l'exhaustivité (Cloutier, 2003 ; Durance, 2011 ; *European Commission*, 2015). Elles varient selon les contextes ou les époques, tantôt larges et englobantes, tantôt plus précises (tableau 3.1). Des auteurs comme Cloutier (2003) vont par exemple choisir de classer les définitions selon deux axes : orientées sur l'individu ou orientées sur le milieu selon la cible des changements qu'elles entendent apporter et les territoires sur lesquels elles s'implantent. Durance (2011) s'attache pour sa part à les segmenter selon le pays où l'innovation sociale s'épanouit. Partant de ces apports nourris, le tableau 3.1 rassemble des définitions qui apparaissaient éclairantes et non restrictives, car provenant d'auteurs ou de structures de référence et issues de cultures différentes.

On constate qu'elle peut être vue comme un processus (Durance, 2011 ; Cloutier 2003 ; OECD, 2000) où la composante territoriale est un paramètre important (OECD, 2000). On note l'importance des aspects de coopération (Cloutier, 2003) ou d'appropriation (Durance, 2011) et les différents changements qu'elle engendre : organisationnels (CRISES, 1986 ; OECD, 2000 ; RQIS, 2005) et sociaux (CRISES, 1986 ; RQIS, 2005 ; Phills *et al.*, 2008). Enfin, elle amène des transformations (CRISES, 1986 ; OECD, 2000 ; RQIS, 2005) qui bénéficient au collectif (RQIS, 2005 ; Phills *et al.*, 2008). À travers la diversité de ces définitions, il apparaît que l'innovation sociale n'est pas réductible à un mécanisme économique ou un processus technique, c'est avant tout un phénomène social (Dandurand, 2009).

Auteur(s)	Pays	Date	Définition
CRISES	Canada	1986	Nouveaux arrangements sociaux, organisationnels ou institutionnels ou encore nouveaux produits ou services ayant une finalité sociale explicite résultant, de manière volontaire ou non, d'une action initiée par un individu ou un groupe d'individus pour répondre à une aspiration, subvenir à un besoin, apporter une solution à un problème ou profiter d'une opportunité d'action afin de modifier des relations sociales, de transformer un cadre d'action ou de proposer de nouvelles orientations culturelles. En trouvant preneur, les innovations sociales ainsi amorcées peuvent conduire à des transformations sociales
1.Centre de Recherche sur les Innovations Sociales (CRISES) : (En ligne, consulté le 3 mai 2017) http://crises.uqam.ca/le-centre/presentation.html			
OECD	International	2000	Social innovation can concern conceptual, process or product change, organisational change and changes in financing, and can deal with new relationships with stakeholders and territories
2. OECD LEED Forum on Social Innovations (En ligne, consulté le 7 juin 2017) http://www.oecd.org/cfe/leed/forum-social-innovations.htm			
J. Cloutier	Canada	2003	l'innovation sociale se caractérise tout autant par un processus de mise en œuvre impliquant une coopération entre une diversité d'acteurs que par les résultats obtenus, immatériels ou tangibles
3. Cloutier, J. (2003). *Qu'est-ce que l'innovation sociale ?* Cahier du CRISES, ET0314. 60p.			
RQIS	Canada	2005	Une innovation sociale est une nouvelle idée, approche ou intervention, un nouveau service, un nouveau produit ou une nouvelle loi, un nouveau type d'organisation qui répond plus adéquatement et plus durablement que les solutions existantes à un besoin social bien défini, une solution qui a trouvé preneur au sein d'une institution, d'une organisation ou d'une communauté et qui produit un bénéfice mesurable pour la collectivité et non seulement pour certains individus. La portée d'une innovation sociale est transformatrice et systémique. Elle constitue, dans sa créativité inhérente, une rupture avec l'existant
4. Réseau Québécois en Innovation Sociale (RQIS) (En ligne, consulté le 7 juin 2017) http://www.rqis.org/innovation-sociale/			
J.A. Phills, K. Deiglmeier et D.T. Miller	USA	2008	A novel solution to a social problem that is more effective, efficient, sustainable, or just than existing solutions and for whish the value created accrues primarly to society as a whole rather than private individuals.
5. Stanford Social Innovation revue « rediscovering social innovation » (En ligne, consulté le 3 mai 2017) : https://ssir.org/articles/entry/rediscovering_social_innovation			
P. Durance	France	2011	l'innovation sociale constitue une forme d'innovation spécifique. Elle se base sur un processus non pas descendant (création et diffusion, impulsé le plus souvent par une fonction de recherche et développement) posant un problème d'appropriation, mais ascendant (identification d'une pratique existante et reproduction) qui conduit à prendre en considération un problème de généralisation dans lequel participation et expérimentation constituent des clés importantes.
6. Durance, P. (2011). *L'innovation sociale ou les nouvelles voies du changement* . Rapport à la MACIF. 74p.			

Tableau 3.1 : Définitions de l'innovation sociale, une sélection

3.1.2 Un positionnement politique…

La montée en puissance et en visibilité de l'innovation sociale se fait au tournant des années 1990 et puise ses sources dans les mouvements contestataires de l'écologie politique, ce que Belanger et Levesque (1987) appellent les nouveaux mouvements sociaux. Il existe deux types de conflits : ceux portant sur la remise en cause des modes de consommation et ceux sur les rapports au travail salarié (Levesque, Fontan et Klein, 2014). Les crises actuelles sont perçues désormais comme endémiques du système économique et social mondialisé, et non plus comme des accidents ponctuels qu'il convient de dépasser. Ce déclin du modèle basé sur le salariat (que les années de croissance et de plein emploi après-guerre avaient favorisé), permet de révéler en creux de nouvelles formes d'autonomie des

acteurs s'appuyant sur ce qu'Aglietta appelle les « *multi-appartenances croisées* » (1987, p177) et qui autorise des marges d'action.

> « *la critique sociale se conjugue avec le pragmatisme dans des actions collectives qui promeuvent des changements locaux sans attendre une transformation brutale qui toucherait l'ensemble de la société. C'est dans ce reflux et cette diffraction que le terme de mouvements sociaux est graduellement remplacé par ceux de société civile et d'innovation sociale* » (Laville, 2014, p.53)

Un ouvrage ayant fait date est celui de Chambon, David, Devevey (*Les innovations sociales*, 1982), qui ouvre sur des expériences à caractère social, local, lié à un contexte spécifique et plutôt orientées sur l'autogestion. Le contournement des règles préétablies pour faciliter les mises en réseaux, la reconstruction des liens sociaux détruits ou déstabilisés (Klein *et al.* 2014) ou les finalités de solidarité constituent des caractéristiques récurrentes de l'innovation sociale. L'objectif est alors de favoriser les capacités et l'appropriation (*empowerment)* des personnes en s'appuyant sur l'engagement d'individus dans les communautés locales. Leurs capacités en tant qu'acteurs à agir dans l'incertitude, à remettre en cause un ordre établi et à fonctionner différemment manifestent une forme de vitalité et de pensée critique. Chambon *et al.* (1982) soulignent que l'innovation sociale va « *de la prise de conscience à la prise de pouvoir* » (p.19) sans pour autant renverser l'ordre établi, s'agissant plutôt de « *réinventer la pensée utopique* » (Leduc-Browne, 2010, p.403). L'innovation sociale pose en creux la question de l'institution ou de l'organisation qui à la fois définit la contrainte au changement et qui devient le vecteur de diffusion, une fois l'innovation imposée par les acteurs (Klein et Harrisson, 2010). Les frontières entre innovations sociale et technique se brouillent, car l'une comme l'autre, posent la nécessaire question du social au cœur de l'économie (Callon, 2010). En effet, la pérennisation d'une forme d'innovation, quelle qu'elle soit, ne peut s'affranchir d'un modèle économique, mais ce dernier est inévitablement lié aux aspects sociaux, dans l'appropriation, le fonctionnement, l'achat, la gouvernance, etc.

Dans un contexte économique de plus en plus tendu et concurrentiel, l'innovation sociale fait figure de solution « positive » conciliant potentiel de développement et justice sociale. Mais cette terminologie recouvre des réalités assez diverses, quant à leur nature, les changements visés ou les processus (Cloutier, 2003 ; Richez-Battesti, Petrella et Vallade, 2012). Les différences entre ces différentes approches de l'innovation sociale dépendent notamment du sens donné au terme « social » et aux valeurs sous-tendues par les pratiques qui en sont faites. Bien que d'autres auteurs aient pu proposer des segmentations différentes, selon leur ancrage disciplinaire (Nussbaumer et Moulaert, 2010) ou selon leurs finalités (Cloutier, 2003), Richez-Battesti *et al.* (2012) classent l'innovation sociale en trois catégories : **1)** un outil de modernisation des politiques publiques, **2)** un entreprenariat social et **3)** un système d'innovation territorialisé, inclusif et participatif. Cette classification a été choisie, car elle permet une compréhension claire d'un concept polysémique et multidimensionnel.

La première catégorie **1)** apparaît comme le renouvellement de formes d'organisation et de management au sein des institutions publiques. Le passage au tournant des années 1990 d'une gestion politique bureaucratique au sens de M. Weber, à la « Nouvelle Gestion publique » (*New Public Management,* NPM), concept néo-libéral pensé dans la décennie 1970 (Merrien, 1999). Les formes d'État-providence apparaissent partiellement illégitimes, car freinant par leur lourdeur de fonctionnement le développement économique. Amorcée par les mouvements de décentralisation et l'essoufflement de modèles guidés par l'intérêt général (Tack, 2009), cette nouvelle gestion a ouvert un champ varié d'interprétations possibles. Bezes (2005) appelle le « *puzzle doctrinal* » l'appropriation faite par chaque État des théories économiques et des systèmes organisationnels déclinés du NPM. Ces innovations publiques portent une plus grande attention au rôle de « l'usager » des services publics, à la décentralisation des services de l'État et surtout elles introduisent l'idée même d'évaluation du travail des personnels et de mesure des bénéfices des usagers. Ainsi, les collectivités doivent rendre des

comptes, imposant à leurs agents des formes de management proches du secteur privé, bousculant fortement la « culture » et les pratiques en vigueur dans les administrations publiques. L'émergence de ce que Pallez (2015) nomme Formes d'Innovation Publique (FIP) qui ont peu à peu émergé, repose à la fois sur le recentrage vers l'individu, tout en tentant d'infléchir les pressions néo-libérales induites par le NPM (mise en concurrence, management guidé par les chiffres et perméabilité renforcée entre public et privé, etc.). Ici l'innovation sociale est considérée comme un palliatif au retrait de l'État et une force de transformation des organisations publiques à travers la possibilité d'expérimenter en fonction du terrain.

La deuxième catégorie **2)** identifiée par les auteurs est certainement celle qui est la plus connue du grand public, à savoir l'économie sociale et solidaire (ESS)[2] où l'innovation sociale est considérée à travers un prisme entrepreunarial. L'avènement de la Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE)[3] fait suite au 39e Forum économique mondial en 2000 et à la montée en puissance des mouvements altermondialistes, même si l'apparition du commerce équitable remonte au début des années 1990. La conception de l'entreprise sociale est vaste (du micro-crédit au commerce équitable par exemple), elle fédère toute organisation -commerciale ou non - dont l'activité économique a une finalité sociale, ce que Muhammad Yunus a démocratisé sous l'appellation *social business* (Yunus, Moingeon et Lehmann-Ortega, 2010). L'éventail des entreprises sociales va notamment dépendre des indicateurs socio-économiques et du mode de gouvernance conduisant à de grandes variabilités.

La dernière catégorie **3)** définie est celle qui induit les transformations sociales les plus profondes d'un point de vue politique. Cette forme d'innovation sociale insiste sur l'importance du processus collectif et sur son ancrage territorial en fonction du contexte institutionnel et dont l'objectif est de répondre à des besoins sociaux non résolus en expérimentant de nouveaux modèles sociétaux (Hillier, Moulaert et Nussbaumer, 2004). L'environnement, au sens des conditions institutionnelles, sociales et matérielles, conditionne en partie l'émergence de l'innovation sociale sur un territoire. Elle est inclusive, car elle vise à dépasser la vision hégémonique du capital social pour intégrer également des notions de capital écologique, humain et social, en se positionnant de manière éthique et intégrant des perspectives de justice sociale (Klein et Harrisson, 2010). Un exemple emblématique pourrait être le développement du centre des Amanins[4] (France, Drôme) dont la création en 2003 repose sur des objectifs de diffusion de pratiques de biodiversité et d'agroéconomie et qui a essaimé avec une école primaire, une ferme et un mouvement politique[5], arrimé à un territoire dont l'orientation vers les préoccupations environnementales[6] a constitué un creuset dynamique.

Par ailleurs, la citoyenneté active, l'approche centrée individu ou l'autodétermination sont des notions utilisées pour qualifier des processus et des actions où la participation individuelle contribue à des améliorations en termes sociaux, mais dont les fondements philosophiques recouvrent des approches différentes (Klein *et al.*, 2014). L'État conserve son rôle dans les régulations sociales, mais il doit désormais composer avec l'imposition progressive des forces du marché dans les politiques économiques et sociales, favorisant la montée des mouvements sociaux et des revendications citoyennes (Klein *et al.*, 2011).

---

[2] **Centre de documentation économie-finances (CEDEF)** (En ligne, consulté le 3 mai 2017) :
https://www.economie.gouv.fr/cedef/economie-sociale-et-solidaire

[3] **Commission Européenne. Livre vert : promouvoir un cadre européen pour la responsabilité sociale des entreprises** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52001DC0366&from=FR

[4] **Les Amanins, centre agroécologique** (En ligne, consulté le 6 juillet 2017) :
http://www.lesamanins.com/

[5] **Mouvement des colibris** (En ligne, consulté le 6 juillet 2017) :
https://www.colibris-lemouvement.org/

[6] **Projet Biovallée** (En ligne, 6 juillet 2017) :
http://biovallee.fr/

3.1.3 … qui se traduit par une progressive institutionnalisation

Au niveau européen, le processus de Lisbonne (mars 2000) avait défini une économie de la connaissance, une plus grande cohésion sociale visant une croissance économique durable[7] comme les axes majeurs de la politique européenne. Le constat de son échec[8] a conduit à reformuler des objectifs orientés sur « *une croissance intelligente, durable et inclusive* »[9]. Dans cette perspective, l'innovation sociale propose des pistes de développement qui répondent à ces attentes. Néanmoins, la définition de l'innovation sociale que mentionne la Commission Européenne pointe une approche guidée par les outils (« *products* », « *services* » or « *models* ») qui néglige le volet des transformations sociales et de l'appropriation par les individus (« *to develop solutions* ») :

> « *social innovations are new ideas that meet social needs, create social relationships and form new collaborations. These innovations can be products, services or models addressing unmet needs more effectively.(…)*
>
> *social innovation is an effective way of responding to social challenges, by mobilising people's creativity to develop solutions and make better use of scarce resources* »[10].

Cette définition vient tempérer l'enthousiasme et l'élan implicitement contenus dans le titre du rapport du *Bureau of European Policy Advisers* (BEPA, 2010) sur l'innovation sociale : « *Empowering people, driving change* ». L'innovation sociale y est vue comme « *a way forward in coping with the societal challenges and the crisis that the EU is facing* » (p.7) et le rapport dresse un état des lieux de l'innovation sociale comme point de départ d'une nouvelle dynamique à insuffler dans les pays européens. L'ampleur des défis environnementaux et sociaux, l'analyse lucide des limites des politiques européennes et des moyens financiers pour y parvenir (chapitre 1) concourent à développer une politique d'accompagnement et de soutien d'initiatives privilégiant l'innovation sociale comme modèle d'organisation et de développement. De nombreux projets se sont développés dans ce cadre grâce aux fonds européens, comme *The European Regional Development Fund*[11] ou *The European Social Fund*[12]. Un guide pour accompagner les projets d'innovation sociale et permettre de les intégrer dans l'action publique est édité en 2013 par la Commission Européenne à destination des collectivités territoriales[13]. En 2014, le BEPA publie un nouveau rapport *Social Innovation. A decade of changes*, qui répertorie des innovations sociales développées récemment en Europe en tirant les premiers éléments de bilan. Ils sont encourageants et traduisent un réel intérêt de la société civile et des autorités pour le sujet. Mais le BEPA souligne le fait qu'il reste difficile de mesurer les effets induits et l'efficacité de l'innovation sociale, que les changements comportementaux dans les domaines de l'alimentation, des transports et du logement face aux enjeux climatiques restent faibles. Les aspects environnementaux sont très rapidement survolés et la question des risques naturels est quasiment absente. Par exemple, concernant le risque inondation, les zones humides sont évoquées comme étant de possibles barrages contre les crues, sans autre prise en considération. On note que les risques, quelle que soit leur nature, sont singulièrement absents de cette analyse. Par ailleurs, les rapporteurs mentionnent que « *the*

---

[7] **La stratégie de Lisbonne, une voie européenne dans la mondialisation (2007)** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) : http://archives.strategie.gouv.fr/cas/system/files/lisbonne-cas-frs-27sept-final_0.pdf

[8] **Vie Publique (2013)** « **De la stratégie de Lisbonne à la stratégie Europe 2020** » (En ligne, consulté le 4 mai 2017) : http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/union-europeenne/approfondissements/strategie-lisbonne-strategie-europe-2020.html

[9] **Communication de la commission Europe 2020 « une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive** » (En ligne, consulté le 4 mai 2017) : http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:FR:PDF

[10] **Commission Européenne « social innovation** » (En ligne, consulté le 3 mai 2017) : http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/policy/social_fr

[11] **ERDF for European territorial cooperation** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) : http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/en/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.1.5.html

[12] **European Social Fund** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) : http://ec.europa.eu/esf/home.jsp

[13] **European Commission (2013, février). *Guide to social innovation*.** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) : http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/Guide_to_Social_Innovation.pdf

application of local knowledge via community and social action can create adaptive and flexible solutions that are appropriate to solving environmental problems » (2014, p.46).

Partout en Europe et dans le monde se sont structurées des agences d'innovation sociale, en lien avec les gouvernements, qui sont autant des structures d'accompagnement de projets que des laboratoires de recherche et d'innovation. Au sein de ces centres, les objectifs et les statuts sont divers, tantôt incubateurs pour l'entrepreunariat social, tantôt associations, organismes d'état ou agences, en accompagnement à l'innovation dans les politiques publiques. Des centres de recherche constituent également des acteurs importants dans ce vaste panorama. Au sein de ces acteurs majeurs et reconnus, outre le Centre de Recherche sur les Innovations Sociales (CRISES)[14] au Canada, on peut noter le *Centre for social innovation de Stockholm*[15] en Suède, le *Mindlab* au Danemark qui est un organisme interministériel[16], la *Young Foundation* en Angleterre[17] et La 27e Région[18] pour la France.

Au niveau de l'État, c'est le Secrétariat Général pour la Modernisation de l'Action Publique (SGMAP) qui pilote les actions de transformation des administrations et des services publics, et se positionne comme *« fabrique du progrès public »*[19]. Créé par le décret n°2012-1198 du 30 octobre 2012[20], il est placé sous l'autorité du Premier ministre et a pour but d'améliorer le service rendu aux citoyens et usagers par l'administration publique et mettre en œuvre la réforme de l'État. Il s'appuie sur la plate-forme *comment-faire.modernisation.gouv.fr* qui se veut être un guide de conception des services publics. L'État est aidé par des organismes comme La 27e Région, le laboratoire français de transformation des politiques publiques qui conduit des programmes de recherche-action. Créée en 2008, La 27e Région émerge en faisant le pari de la pluridisciplinarité des compétences (sociologie, politologie et design) en proposant une nouvelle forme de conduite des projets pour coproduire de l'innovation dans les services publics. Elle se rapproche de l'Association des Régions de France (ARF) et développe des programmes expérimentaux avec les collectivités et les administrations en privilégiant l'expérience des utilisateurs, des agents et des citoyens comme point de départ. Dans un premier temps (2011-2014), quatre régions (Bourgogne, Champagne-Ardennes et Pays de la Loire) ont bénéficié du programme « La Transfo »[21], laboratoire d'innovation au sein d'une administration. Puis sur la période 2016-2020, ce programme se développe au sein de 10 collectivités à travers un dispositif de co-conception. De nombreuses autres structures se sont peu à peu développées autour de l'innovation publique et des approches sociales, dans des domaines variés comme La Fabrique de l'Hospitalité, laboratoire d'innovation des hôpitaux universitaires à Strasbourg[22] ou De l'Aire[23], plate-forme culturelle et urbaine qui travaille sur l'aménagement de territoires partagés et coopératifs. En termes de recherche, il est notable que l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) s'intéresse au sujet : dans son plan d'action 2017, le défi 8 concerne les « sociétés innovantes, intégrantes et adaptatives », au sein

[14] **Centre de Recherche sur les Innovations Sociales (CRISES)** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
http://crises.uqam.ca/
[15] **Centre for social innovation** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
https://www.zsi.at/en/object/partner/2830
[16] **Mindlab** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
http://mind-lab.dk/en-innovativ-nation/
[17] **Young Foundation** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
http://youngfoundation.org/
[18] **La 27e Région** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
http://www.la27eregion.fr/
[19] **Les missions du SGMAP** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
http://www.modernisation.gouv.fr/le-sgmap/missions/missions-du-sgmap
[20] **Décret n°2012-1198 du 30 octobre 2012 portant création du secrétariat général pour la modernisation de l'action publique** :
https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2012/10/30/PRMX1238104D/jo
[21] **La Transfo, programme expérimental** (En ligne, consulté le 24 mai 2017) :
http://www.la27eregion.fr/transfo/
[22] **La Fabrique de l'Hospitalité** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
www.lafabriquedelhospitalite.org
[23] **De l'Aire** (En ligne, consulté le 4 mai 2017) :
http://www.delaire.eu/

duquel, l'axe 1 porte sur « l'innovation sociale et le rapport au risque » (ANR, 2016, p.145), soulignant ainsi que le rapprochement de ces concepts pouvait s'avérer fertile.

Le secteur de l'économie sociale et solidaire (ESS) est encadré depuis le 31 juillet 2014 par la loi n°2014-856[24] qui encourage le développement de cette approche vers un modèle moins précaire en assurant des dispositions juridiques et fiscales adaptées aux besoins spécifiques de l'ESS. Il est à noter que l'ESS a connu une croissance enviable de 23% sur la période 2008-2013 contre 7% dans l'ensemble du secteur privé[25]. De nombreuses entreprises ont ainsi vu le jour sur l'ensemble du territoire correspondant aux nouvelles aspirations sociétales dans ce domaine (on peut citer par exemple : Terre de liens[26], Éthiquable[27], Envie[28], etc.). Les innovations socioterritoriales, selon leurs objectifs et leur forme juridique, s'insèreront dans différents cadres réglementaires. Par exemple, les jardins partagés sont sous forme associative loi 1901, mais les Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne (Amap) ont un cadre juridique « *hybride, façonné par l'autorégulation* » (Le Rudelier, 2010). Le large prisme de leur expression rend difficile la catégorisation : le covoiturage c'est autant *blablacar.fr*, site mondial, que des pratiques très locales fondées sur des réseaux informels de transports partagés (exemple du Rézo Pouce[29]). Leur objectif initial, voire leurs pratiques, sont les mêmes, et pourtant la nature et les modalités sont différentes. Ce sont les dimensions protéiformes de l'innovation sociale qui ont fait son succès, tant au niveau du grand public qu'au niveau institutionnel, mais qui contribuent également à rendre peu compréhensible son assise conceptuelle.

Bien qu'elles aient toutes adopté le concept d'innovation sociale comme un axe important de développement, les politiques européennes ne l'ont pas assorti d'une réelle clarification sur ses modalités. Reynolds, Gabriel et Heales (2016) distinguent deux aspects : la politique en faveur de l'innovation sociale (*UE policy for social innovation*) et la politique par l'innovation sociale (*UE policy as social innovation*). Clairement, les politiques menées correspondent à la première acception à travers des programmes européens et des aides financières, et non à un changement profond des modes de gouvernance ou d'implication des individus dans ces dispositifs.

Cette distinction éclaire de façon intéressante les ambivalences et les richesses du concept de l'innovation sociale. Ambivalent parce qu'il apparaît comme un concept « fourre-tout », estampillé innovation sociale à partir du moment où ses finalités sont sociales. Mais surtout parce que dans le cas de l'innovation sociale en tant que *social business*, les écarts peuvent être grands entre les ambitions affichées d'humanisme où le social prévaut sur le capital et les réalités du terrain. Par ailleurs, cette forme d'innovation sociale « institutionnalisée » vise l'amélioration et non le changement, les apports se situant à la marge. Les logiques d'institutionnalisation visent à minimiser les incertitudes et rationaliser les processus afin de les développer à une plus large échelle, ce qui vient en opposition avec les logiques qui prévalent dans les formes d'innovations. Ces dernières en revanche, qu'elles soient sociales, socioterritoriales ou techniques, s'expriment à travers leurs capacités de transformations des cadres sociaux, de transgression des règles existantes et sont par essence antagoniques avec les logiques d'institutionnalisation (Alter, 2010). Ainsi, ces courants s'opposent tout en restant complémentaires.

---

[24] **Loi n°2014-856 du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire :**
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=F3F6FC032F2EDD797976AF8D2CC33491.tpdjo15v_2?cidTexte=JORFTEXT000029313296&categorieLien=id

[25] **Portail de l'Économie et des Finances « ESS de quoi parle-t-on ? »** (En ligne consulté le 4 mai 2017) :
https://www.economie.gouv.fr/economie-sociale-et-solidaire-de-quoi-parle-t-on

[26] **Terre de liens « et si vous faisiez pousser des fermes ? »** (En ligne, consulté le 6 juillet 2017) :
https://terredeliens.org/

[27] **Éthiquable entreprise coopérative, citoyenne et solidaire** (En ligne, consulté le 6 juillet 2017) :
http://www.ethiquable.coop/

[28] **Réseau Envie « nos valeurs redonnent de la valeur »** (En ligne, consulté le 6 juillet 2017) :
http://www.envie.org/

[29] **Réso Pouce, réseau d'autostop organisé, à Moissac (Tarn et Garonne)** (En ligne, consulté le 6 juillet 2017) :
http://www.rezopouce.fr/

3.1.4. Un concept éminemment territorial

« *Tout fait social, tout processus social est spatialisé* » (Valette, 2003, p.30). La capacité des acteurs à tirer profit de leurs interactions sur un territoire donné dans un objectif de développement et d'innovation mutuelle est conceptualisé à travers les systèmes régionaux d'innovation (Cooke, 1992). Ce concept a été repris par l'Europe dans le cadre de la stratégie de Lisbonne[30], à travers le réseau *Innovating Regions in Europe*. Une analyse de l'organisation économique du territoire permet de souligner l'importance de l'ancrage spatial dans le succès des systèmes productifs et la structuration des réseaux, ce sont « *les régions qui gagnent* » dont parlent Benko et Lipietz (1992). Le territoire en tant que contexte géographique est alors un « *milieu innovateur* » (Lacquement et Quéva, 2016) qui influence les formes de mise en réseaux des acteurs entre identité territoriale partagée et relation conflictuelle avec le global (Laville, 2014). L'innovation territoriale peut être également vue comme une opportunité de développement pour les territoires ruraux, confrontés à de profondes transitions économiques et des mutations sociologiques (voir chapitre 1) (Réseau rural français, 2011). Le programme européen Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale (LEADER) est une action menée depuis les années 1990[31] et a pour objectif le développement des régions rurales en Europe[32]. L'innovation territoriale vue à travers les programmes institutionnels (LEADER pour l'Europe ou les Pôles d'Excellence Rurale[33] pour la France) vise l'accroissement et le développement économique de ces territoires ruraux (Maurel, Chevalier et Lacquement, 2014). Les influences réciproques entre les dimensions sociales et spatiales d'un territoire, entendues au sens de « *capital territorial* » (Lacquement et Chevalier, 2006), construisent les singularités de l'innovation territoriale qui résiste à la duplication et l'institutionnalisation.

À une époque mondialisée qui tend à montrer un aplanissement des différences culturelles, économiques ou politiques, les caractéristiques intrinsèques des territoires empêchent cette homogénéisation et constituent une forme de résistance. C'est d'ailleurs sur ces revendications identitaires et territoriales que s'appuient des collectifs locaux, basés sur un développement local (Pecqueur, 2000). Néanmoins, la question de l'échelle appropriée pour considérer les systèmes d'innovation territorialisée fait débat (Doloreux et Bitard, 2005), et conduit plus vraisemblablement à étudier un emboîtement d'échelles qu'un système aux frontières déterminées (Asheim et Gertler, 2004). Et parallèlement se pose la question de l'échelle du changement social, qui peut être réel sur une communauté restreinte, mais sans impact au niveau d'une région (par exemple, une crèche parentale). Partant de là, on parle « *d'innovation socioterritoriale* » lorsque l'innovation est considérée dans un double mouvement d'appropriation et de territorialisation, le lieu devenant un système qui médiatise des « *arrangements d'acteurs productifs* » à la fois très ancrés localement, mais non isolés de contextes plus globaux (Fontan, Klein et Tremblay, 2004). C'est notamment la forme d'innovation sociale défendue par le courant québécois (Klein *et al.* 2014 ; Belanger et Levesque, 1987, Klein et Harrisson, 2010) dont les aspirations sont politiques et appellent à une certaine durabilité. Les parties prenantes sont largement mobilisées afin de s'approprier les changements et de coopérer dans un système territorialisé. De plus, la conception de l'innovation et le rôle des institutions (favorables ou non) rentrent en compte dans l'accomplissement du processus d'apparition et de croissance de ces innovations (Doloreux et Bitard, 2005).

La possibilité pour un individu ou une communauté de se saisir de sujets problématiques et de les aborder de façon nouvelle, en parallèle des institutions, nous semble pertinente pour aborder la

---

[30] **L'innovation dans le contexte européen « le réseau des régions innovantes Europe IRE »** (En ligne, consulté le 6 juillet 2017) :
https://archives.entreprises.gouv.fr/2012/www.industrie.gouv.fr/enjeux/innovation/europe.html

[31] **Réseau Rural Français « historique LEADER »** (En ligne, consulté le 12 août 2017) :
http://www.reseaurural.fr/Leader

[32] **Europe, Agriculture et Développement Rural**. Programme 2014-2020 (En ligne, consulté le 12 août 2017) :
https://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020_fr

[33] **Pôles d'Excellence Rurale** (En ligne, consulté le 12 août 2017) :
http://www.cget.gouv.fr/ruralites/poles-dexcellence-rurale

question de l'appropriation de la question des risques (et notamment inondation) dans le quotidien sous l'angle individuel et collectif. Sa prise en compte dans les services publics, à travers l'innovation publique constitue un terreau favorable à l'émergence de solutions moins bureaucratiques, à même de prendre en compte l'échelon individuel de façon effective. En revanche, si d'un point de vue théorique, l'innovation sociale apparaît comme une piste enthousiasmante, de nombreux obstacles perdurent : la perception du risque par les personnes conditionne en partie leurs motivations à l'action, la conception du rôle de l'État dans la gestion des risques et les infléchissements de ses politiques ne sont pas nécessairement compris et perçus par les destinataires.

De plus, ce type d'innovation en tant que construit social territorialisé (Lacquement et Chevalier, 2006) doit être pensé contextuellement, selon les ressources et réseaux sociaux locaux disponibles. La richesse de ce concept porte en lui les graines du changement de paradigme social en redonnant du pouvoir - au sens de capacitation (Sen, 1992) - à l'individu en permettant à ce dernier d'acquérir une maîtrise sur ce qui auparavant lui échappait. L'innovation sociale tisse et/ou renforce les liens sociaux, elle permet concrètement de pallier localement le désengagement de l'État. Mais le passage de la théorie à la pratique doit s'opérationnaliser afin que les personnes s'approprient et co-construisent cette innovation sociale.

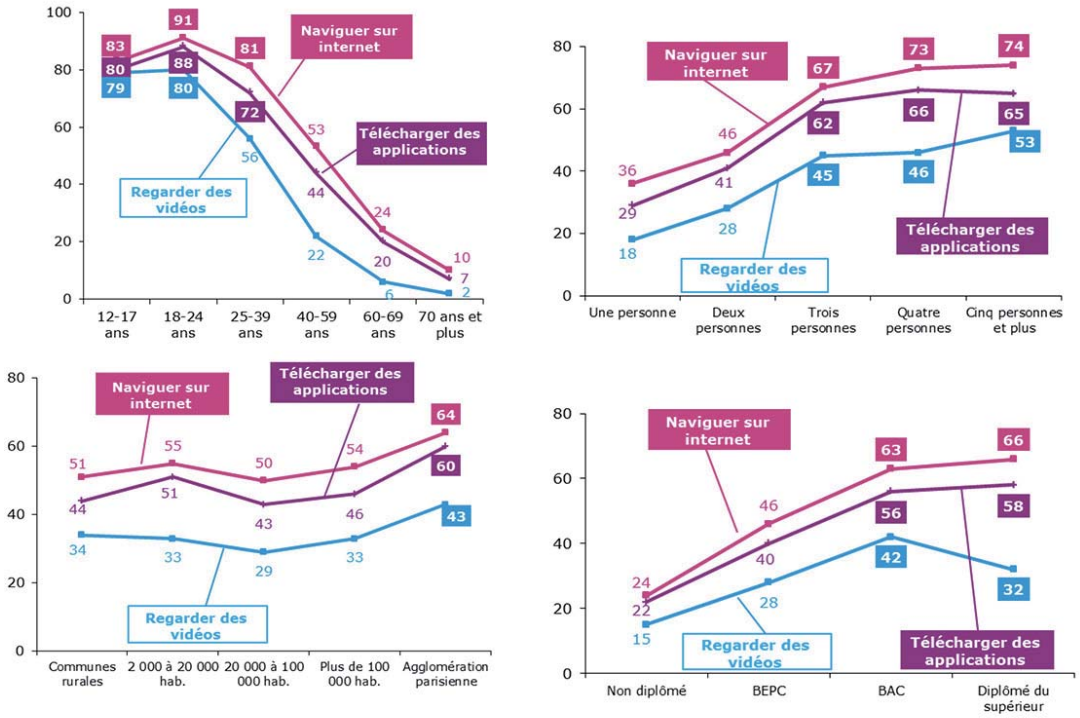
3.2. Un exemple d'innovation sociale : les Réseaux Sociaux Numériques (RSN)

Le déploiement à tous les niveaux de la vie quotidienne de la révolution technique majeure que constitue l'avènement du numérique, bouleverse notre perception et les rapports avec nos environnements sociaux, cognitifs et physiques. Notre propos n'est pas ici d'analyser en détail ce que ces mutations ont engendré, mais simplement de questionner l'appropriation qui en est faite par les individus durant un évènement et notamment une crue. Ces outils, les systèmes et les relations qui en découlent interpellent dans le contexte de cette recherche parce qu'ils permettent un changement de paradigme dans les rapports de force entre gestionnaires et populations. Par ailleurs, le potentiel de ces nouvelles technologies ouvre des perspectives en termes d'usages et d'appropriation par les individus et légitime leur place dans le champ des risques.

3.2.1. Des usages à l'origine de bouleversements sociaux profonds

Une révolution des usages, mais des pratiques inégales

Avec l'arrivée du numérique, les interactions au sein de la société civile ont été démultipliées et des modèles basés sur la collaboration ou l'open source ont favorisé de nouvelles formes d'agir à des échelles qui n'auraient pas été envisageables auparavant. Néanmoins, ainsi que le souligne Dagiral et Martin (2017), il n'y a pas lieu d'opposer les liens sociaux et les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), tant sont entrelacés les liens qui les unit. De fait, la recherche sur ces sujets est récente (Dagiral et Martin, 2017) et d'un point de vue anthropologique le recul est ténu (Alexander, 2014). Pourtant, le nombre de personnes possédant un smartphone dans le monde s'élève à 3,6 milliards fin 2016 et 47,1% de la population utilise internet selon l'Union Internationale des Télécommunications (ICT, 2016). Selon l'ICT, en France en 2016, 93% des personnes possèdent un téléphone mobile et 65% un smartphone. Cependant, des écarts se font sentir au niveau du diplôme (77% des non diplômés en ont un versus 98% des diplômés du supérieur) et en fonction de l'âge (25% des plus de 70 ans ne sont pas équipés) (CGE, ARCEP, Agence du numérique, 2016). Concernant l'usage des smartphones (figure 3.2), les différences sont marquées en ce qui concerne l'âge (95% des 18-24 ans, 87% des 25-39 ans, mais 42% chez les 60-69 ans), du diplôme, des revenus et de la taille de la commune (60% en commune rurale versus 66% dans les villes de plus de 100 000 habitants, 77% pour Paris et son agglomération).



Source : CREDOC, Enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations », juin 2016.

Figure 3.2 : Proportion de personnes utilisant un téléphone mobile pour « naviguer sur internet », « télécharger des applications » ou « regarder des vidéos » en fonction de l'âge, de la taille du foyer, de la taille de l'agglomération et du niveau de diplôme (ensemble de la population de 12 ans et plus en % ; Source CGE, ARCEP, Agence du Numérique, 2016)

Ces pratiques sont très variables selon les individus et les territoires. Pourtant les inégalités relèvent désormais plus des usages que de l'accès au numérique (Jauréguiberry, 2012). C'est ce qu'Alexander (2014) nomme « *l'illettrisme numérique* », qui dépend d'une part d'un certain capital économique, mais également d'un capital culturel et cognitif. Au tournant des années 2006-2007, les pratiques du numérique ont considérablement évolué lorsque *Google* et *Apple* ont lancé les smartphones sur le marché (Woyke, 2014). Tandis qu'auparavant les fabricants contrôlaient le contenu et le contenant, ce sont désormais les utilisateurs qui sont en capacité de produire du contenu, modifiant radicalement les usages notamment grâce à des interfaces intuitives et ergonomiques, une diffusion massive et une stratégie marketing efficace (Kouadio, 2016). L'interconnectivité de l'ensemble des systèmes et supports (tablettes, ordinateur, etc.) et l'engouement pour les RSN a opéré en un temps incroyablement court une véritable révolution des usages et des pratiques. En 2011, l'ONU, entérine ces bouleversements et souligne dans un rapport la nature spécifique d'internet « *not only to enable individuals to exercice their right to freedom of opinion and expression, but also a range of other human rights* »[34].

La face cachée du numérique

La liberté des usages et les possibilités multiples offertes par la révolution du numérique ne doivent cependant pas masquer les dangers et les dérives auxquelles elles conduisent par ailleurs. Depuis toujours, les évolutions sociotechniques conditionnent le développement des sociétés humaines et façonnent les rapports sociaux. La difficulté avec le numérique est que la compréhension des

[34] ***United Nations 16 mai 2011 Report of the special rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression, Franck La Rue*** (En ligne, consulté le 21 mai 2017) : http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf

logiques techniques régissant les systèmes est particulièrement complexe et les fonctionnements des algorithmes échappent au commun des mortels. Bénéficier quotidiennement des bienfaits et des avancées que ces technologies ont permises, n'empêche pas de réfléchir aux usages qui peuvent être faits des quantités quasi infinies de données – les *big data* – produites, et des traces personnelles laissées sur la toile (Cardon, 2015). Siegel (2013) s'interroge sur ce « nouveau pouvoir » et sur les responsabilités qui nous incombent de le maîtriser afin de pallier les velléités totalitaires. Cette injonction est également faite par Dannah Boyd, chercheure au *Microsoft Research* et pionnière dans l'étude des RSN, qui rappelle l'impact environnemental conséquent des *data centers*, et souligne l'impact social des algorithmes[35]. Les biais de ces calculs statistiques sont des risques non négligeables d'enfermement et de réduction de l'individu à stéréotypes, des « profils », tout en laissant de côté les non connectés, les exclus de l'architecture de données en réseau, « *en s'affranchissant de la solidarité collective* » (Cardon, 2015, p.40). Pour rappel, en Europe en 2016, 20,9% de la population n'utilise pas internet et ce chiffre s'élève à 53% dans le monde (ICT, 2016). La tentation est grande de pouvoir inférer les comportements individuels rendus possibles par la vertigineuse puissance des calculateurs, mais Cardon met en garde contre cette approche réductrice : « *en préférant les conduites aux aspirations, les algorithmes nous imposent ce réalisme efficace. Ils nous emprisonnent dans notre conformisme* » (*ibid.*, p.70).

Une des manières de résister à cela, de lutter contre la traçabilité, la géolocalisation ou l'imposition d'un modèle, est de reprendre la main sur la technique et/ou de la détourner à des fins non marchandes au service des individus. Une fois encore, les technologies n'étant que des moyens et non des fins, les formes de réappropriation sont diverses. Le *darknet* est par exemple un réseau internet parallèle au web classique, qui permet l'anonymisation des données et autorise à s'affranchir des tutelles de *Google* ou *Microsoft* ou de la surveillance d'états autoritaires. Il regroupe aussi bien le pire de la cybercriminalité que des réseaux d'activistes œuvrant pour l'*open source* et la protection des libertés individuelles (Guitton, 2013). Cette volonté de lutter contre les mésusages du numérique a vu surgir la génération de *hackers*, ces « pirates » informatiques qui détournent, créent ou améliorent des programmes en marge des éditeurs et des fabricants. Cette culture du détournement s'est diffusée dans la société civile, pour dépasser les réseaux d'initiés et se prolonge dans les nouveaux espaces collaboratifs de partage que sont les *hackerspaces, makerspaces* ou bien encore *FabLabs* (Gershenfeld, 2007 ; Allard, 2015). Ces ateliers partagés se développent à travers le monde, accompagnant la démocratisation des usages numériques et ouvrant des champs d'exploration dans des domaines variés (Bosqué, 2015). L'objectif principal n'est pas uniquement l'appropriation de nouvelles technologies, mais engagent tout autant des enjeux sociaux, économiques, culturels ou politiques et au final « *constituent des zones de frictions et de résistance* » (Bosqué, 2015). L'objectif n'étant pas ici de détailler ce que sont ces tiers lieux, mais bien de souligner le changement de paradigme qu'ils permettent, à savoir la réappropriation par les individus de leurs capacités d'action sur les objets et systèmes issus du numérique, comme forme de résistance à l'hyperconnexion de tout à chacun, afin de répondre à la question fondamentale « *dans quel monde voulons-nous être connectés ?* » (Allard, 2015). Cette prise en main technique par l'échelon individuel a pour corolaire un rééquilibrage partiel des pouvoirs qui conduit à modifier les rapports traditionnellement descendants (*top-down*) des autorités (État ou entreprises) vers les particuliers. Le champ des risques n'échappe pas à ces bouleversements socionumériques.

[35] **Magazine Microsoft RSIN du 28 octobre 2016 « Nous devons nous pencher sur la responsabilité du code »** (En ligne, consulté le 21 mai 2017) :
https://rslnmag.fr/cite/danah-boyd-responsabilite-code-ethique-codeur-societe-ecologie/

3.2.2. Apports et limites des Réseaux Sociaux Numériques en temps de crise

L'émergence du concept MSGU (Médias Sociaux en Gestion d'Urgence)

Le concept de *Social Media Emergency Management*, Médias Sociaux en Gestion d'Urgence (MSGU) dans sa version française, a émergé dès 2007 et les MSGU ont démontré leur utilité dans le domaine des catastrophes naturelles lors du tremblement de terre de Christchurch (2011) en Nouvelle-Zélande, de la catastrophe de Fukushima (2011) et lors des crues en Australie en 2009 (Bird, Ling et Haynes, 2012). Leur usage a été rendu particulièrement visible lors du passage de la tempête *Sandy* à New York (DGPR, 2012) en entérinant la place désormais incontournable des RSN dans la gestion de crise. Ils ont permis d'informer en temps réel les populations et ces dernières se sont saisies des RSN pour interagir en parallèle des autorités, opérant alors un renversement des systèmes communicationnels classiques (figure 3.3). L'information, jusque-là cantonnée à un flux descendant des autorités vers la population, voit apparaître des flux d'information ascendants et horizontaux, autrement dit de l'individu vers les autorités et entre les individus eux-mêmes (Coyle et Meier, 2009).

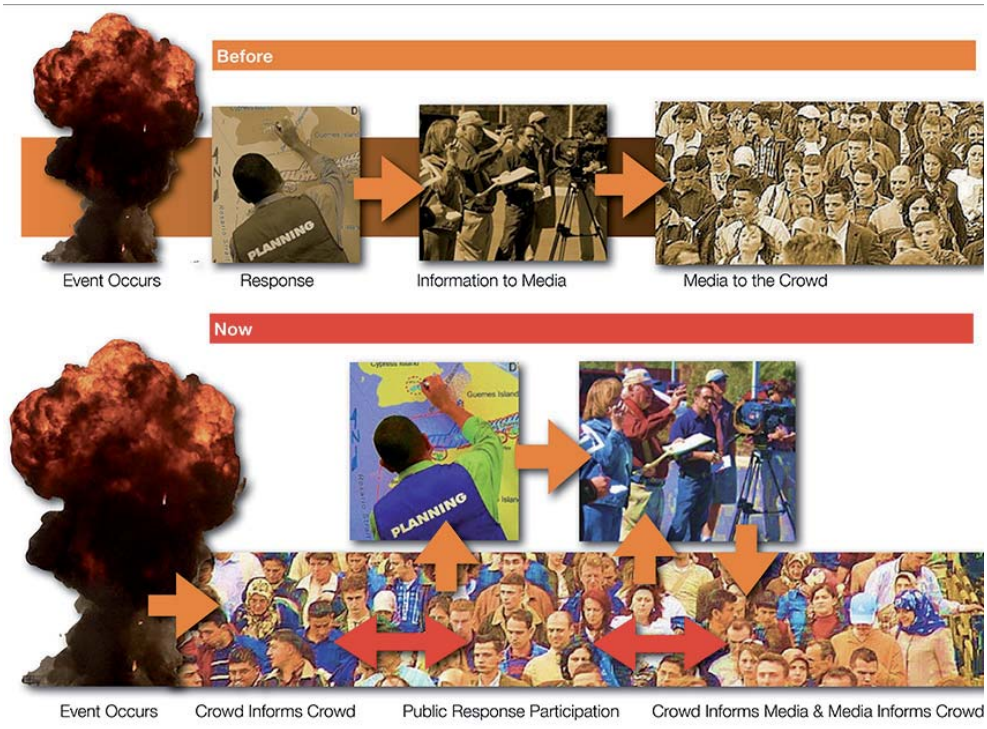


Figure 3.3 : Comment les médias sociaux ont changé la communication (Gérald Baron © 2011)

Des organismes de défense civile néo-zélandais ont rapidement rédigé le premier guide des bonnes pratiques des Médias Sociaux en Gestion d'Urgence (Rive, Hare, Thomas et Nankivell, 2012). Ce glissement progressif dans les modes d'échanges en temps de crise se fait sentir tant du côté des personnes qui investissent les réseaux sociaux (essentiellement *Facebook* et *Twitter*) que du côté des autorités qui s'en saisissent également, mais de manière inégale selon les pays. En France, ces dernières peinent à cerner les interactions possibles avec ces nouveaux acteurs, contraintes par des modes opératoires rigides (sécurité civile et dispositif ORSEC par exemple) et méfiantes vis-à-vis des phénomènes de rumeur. Le ministère de l'Intérieur a publié en 2014 des guides d'utilisation *Twitter* et *Facebook* à destination des services institutionnels, mais les RSN restent envisagés comme de simples relais d'information à manipuler avec précaution (VISOV, 2015). L'application SAIP, déployée par le ministère de l'Intérieur en juin 2016 et destinée à alerter rapidement la population en cas d'évènement

majeur, reste sur cette même ligne. Elle est construite sur une logique descendante où les citoyens ne peuvent interagir « *les alertes sont émises par les services de la sécurité civile sous validation des autorités du ministère de l'Intérieur* »[36]. De fait, on ne peut que rester perplexe face aux nombreux dysfonctionnements qu'a connu cette application depuis sa mise en service[37].

La réappropriation par les individus, *via* des outils numériques, de leur capacité d'acteur dans la crise est intéressante, car elle illustre un processus qui prend à revers, mais de façon constructive, les politiques de gestion des risques. Des initiatives remarquables voient le jour : par exemple l'association VISOV[38] (Volontaires Internationaux en Soutien Opérationnel Virtuel équivalent français des *Virtual Operations Support Team*) existant officiellement depuis 2014, fédère de manière souple une communauté de contributeurs qui s'agrège au moment des crises *via* les MSGU, en appui aux autorités tout en conservant une totale indépendance. Elle a réussi à signer des partenariats avec de nombreux SDIS et mairies, mais bien qu'étant devenue la référence auprès des autorités, sa structure n'est pas pérenne financièrement et elle repose uniquement sur le bénévolat et la disponibilité des internautes.

Des liens croissants entre les RSN et les smartphones

Le smartphone est l'outil qui a autorisé de nouvelles pratiques sociales, brouillant la séparation des sphères privée et publique et rendant l'individu plus à même d'interagir avec son environnement social. Il encourage et accompagne les mobilités individuelles et en cas d'aléa naturel, il peut être une aide à l'alerte efficace grâce à son système de géolocalisation, ses fonctions photo, vidéo et son accès internet. De nombreuses applications dédiées aux risques existent et présentent des fonctionnalités à différents niveaux : consultatif et participatif, monorisque ou multirisque (Kouadio et Douvinet, 2015). Lors du passage de l'ouragan Sandy à New York, les smartphones ont constitué un relais majeur pour accéder aux réseaux sociaux : plus de 20 millions de *tweets* ont été postés pour communiquer et rassurer les proches. En France, lors des inondations survenues à Lalonde Les Maures (Var) le 18 janvier 2014, l'utilisation des RSN (*Facebook* et *Twitter*) a permis aux services de la commune de communiquer avec les habitants, de les informer sur les consignes à suivre et en retour, grâce aux remontées des sinistrés, de localiser précisément les zones inondées, d'organiser l'aide (appel aux bénévoles) ou de porter secours via *Twitter*, le réseau internet étant resté opérationnel (Higonet *et al.,* 2014). Ceux qui sont au plus près de l'épicentre du phénomène utilisent les technologies embarquées dans leurs outils (smartphones et autres objets communicants) pour envoyer des messages, poster des photos, des vidéos, etc. (Vieweg, Hughes, Starbird et Palen, 2010), avant que les autorités ne s'en saisissent, car les protocoles de régulation institutionnelle ne sont pas dimensionnés pour gérer des temporalités aussi courtes et rapides. Par exemple, grâce aux « *traces digitales* » géolocalisées, en temps réel, laissées sur le réseau social *Flickr,* les scientifiques ont pu suivre l'évolution de l'ouragan Sandy (Preis, Moat, Bishop, Treleaven et Stanley, 2013). En France, l'Irstea[39] s'appuie sur les informations postées par les internautes pour les retours d'expérience sur les inondations afin d'améliorer la connaissance des crues.

---

[36] **Ministère de l'Intérieur « lancement de l'application mobile SAIP »** (En ligne, consulté le 22 mai 2017) : http://www.interieur.gouv.fr/Archives/Archives-des-actualites/2016-Actualites/Lancement-de-l-application-mobile-SAIP

[37] **Le Monde du 19 septembre 2016 « L'application officielle d'alerte attentat SAIP à nouveau sous le feu des critiques »** (En ligne, consulté le 22 mai 2017) : http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/09/19/deux-mois-apres-l-attentat-de-nice-l-application-saip-a-nouveau-sous-le-feu-des-critiques_5000090_4408996.html

Le Huffpost du 21 avril 2017 « Attentat sur les Champs-Élysées : l'application SAIP n'a pas été déclenchée volontairement » (En ligne, consulté le 22 mai 2017) : http://www.huffingtonpost.fr/2017/04/21/attentat-sur-les-champs-lysees-lapplication-saip-na-pas-ete_a_22048921/

[38] **Association VISOV** (En ligne, consulté le 21 mai 2017) : http://www.visov.org/

[39] **Institut National de Recherche en Sciences et Technologie pour l'Environnement et l'Agriculture** (En ligne, consulté le 22 mai 2017) : http://www.irstea.fr/accueil

À partir de 2014 en France sont apparues les premières applications spécifiquement dédiées à l'alerte en cas de catastrophe naturelle et de crues rapides (Douvinet *et al.,* 2017). En revanche, d'autres pays, comme l'Angleterre ou les États-Unis, avaient développé des applications comme *FloodAlert*[40] dès les années 2010. Développées par des structures privées ou publiques (État, communes), les applications se différencient selon le degré de participation possible de l'utilisateur. Celles allouant cette possibilité se basent sur des échelles d'intensité permettant une description plus ou moins précise de l'évènement. Elles nécessitent d'être installées et sont tributaires du réseau (cas des zones non couvertes dites « blanches »). La notification « *push* » liée à certaines applications permet de recevoir un message même si l'application est fermée sauf évidemment si le mobile est éteint ou hors réseau. En revanche, elle permet à l'organisation qui émet de s'affranchir de la collecte des numéros au préalable et permet une diffusion large et rapide des messages (Kouadio, 2016). C'est par exemple le cas à Nîmes, où la ville a intégré la notification « *push* » dans son application officielle afin de prévenir en cas de vigilance (les niveaux sont préalablement définis par la ville, indépendamment des niveaux de *Vigicrues*, avec des codes couleurs différents). Des développements sont en cours avec les réseaux dits « *opportunistes* » qui se basent sur les réseaux « *pair à pair* », chaque smartphone devenant un point relais (Seregina, Brun, Elazouzi et Prabhu, 2017). L'efficience de ces solutions est encore tributaire des fonctionnalités des réseaux et de l'énergie (électricité, télécoms) dans le contexte de l'aléa (Douvinet *et al.,* 2017), et cette vulnérabilité intrinsèque des réseaux, en dépit du degré de sophistication de nos sociétés, revient pour les gestionnaires à être en mesure de déployer des dispositifs hétérogènes, parmi lesquels les smartphones et les RSN sont des relais nécessaires, mais pas suffisants. Des recherches récentes en France ont fait état de ces opportunités technologique et sociale (Colloque SMARS 2015 à l'université d'Avignon[41], colloque MSGU le 27 novembre 2014 à l'École Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers ENSOSP[42]).

Du point de vue des usages, il importe également de comprendre les motivations des utilisateurs. Durant la crise, les premières demandes concernent l'aide, l'information des proches et les questions sur les disparus (Olteanu, Vieweg et Castillo 2015). Parmi les dix mots les plus partagés sur Facebook durant Sandy, « *we are ok* » et « *power* » (« *lost power, have power, no power* ») occupent les premières places avant « *damage* » et « *hope everyone is ok* » (Garun, 2012). Les personnes cherchent à relayer l'information qui leur semble pertinente pour leur entourage et qui leur apparaît fiable. Concernant le problème spécifique des rumeurs, elles existent de tout temps (Renard, 2009) et sont le lieu d'expression de la pensée sociale du collectif dans lequel elles surgissent (Guimelli, 1999). Leur forme de manifestation se fonde sur des mécanismes sociocognitifs qui varient peu dans le temps (Allport et Postman, 1947 ; Morin, 1969 ; Rouquette, 1990a). Ce phénomène n'est donc pas directement lié aux RSN, mais il colle aux canaux de diffusion propres au contexte social du moment. Le manque de communication rapide des autorités lors d'événements dramatiques et l'inquiétude qui s'ensuit laisse toute latitude à la circulation de fausses informations, trop tardivement démenties (Lagadec, 2015). Néanmoins, on constate que dans le temps de la crise une forme d'autorégulation de la communauté internet marginalise le poids des rumeurs ou *fake news* (Mendoza, Poblete, Castillo, 2010). L'intérêt personnel et contextuel préside à la sélection de l'information, mais l'attention portée aux destinataires du *post* entraîne également des mécanismes psychosociaux de désirabilité sociale et de conformisme (Gisclard, Laverdet et Weiss, 2017). Les personnes cherchent à renforcer leurs capacités à faire face à la situation jugée préoccupante (Keim et Noji, 2011) et sont enclines à partager des conseils ou des avis dans le sens où le coût cognitif est peu onéreux (Lamp, Gray, Fiore et Ellison, 2014).

---

[40] ***The Telegraph* 11 mars 2011 « *Flood warning app for iPhone users* »** (En ligne, consulté le 22 mai 2017) : http://www.telegraph.co.uk/technology/apple/8376820/Flood-warning-app-for-iPhone-users.html

[41] **Colloque SMARS 25 et 26 mars 2015 à l'université d'Avignon et des Pays de Vaucluse**. (En ligne, consulté le 21 mai 2017) : https://www.canal-u.tv/producteurs/universite_d_avignon_et_des_pays_de_vaucluse/colloque/smars_25_et_26_mars_2015

[42] **Colloque MSGU le 27 novembre 2014 à l'ENSOSP** (En ligne, consulté le 21 mai 2017) : http://www.ensosp.fr/SP/articles-ENSOSP/colloque-les-medias-sociaux-en-gestion-d-urgence-msgu

3.2.3. Éclectisme et foisonnement des pratiques connexes

Dans le contexte spécifique des inondations, les institutions qui avaient l'entière mainmise sur la communication et la gestion de crise, doivent désormais prendre en compte le rôle de la population dans le processus global de la catastrophe. Le flux informationnel est désormais différent : chaque personne est capable d'agir à travers le web social, constitué des interrelations entre individus connectés (Millerand, Proulx et Rueff, 2010), et ce ne sont plus l'État et les autorités qui sont les seuls détenteurs de l'information et qui en déterminent le contenu, ni même la temporalité de la diffusion. Ces interactions permettent, voire favorisent, une forme de dé-hiérarchisation de l'information. L'impératif d'authenticité et de garantie des communications officielles ne cadre donc plus avec les modalités de diffusion classiques. À ce sujet, C. Fugate, responsable de la *Federal Emergency Management Agency* (FEMA) aux États-Unis, suggère d'arrêter d'utiliser les réseaux sociaux comme des mégaphones et d'engager des dialogues avec le public : "*we need to stop just using social media as a megaphone to broadcast information and instead use it to have a two way conversation with the public*" (cité par Holdeman, 2013), dans un but de communication interactive et non directive. Il propose aussi au *Department of Homeland Security* de considérer le public comme une ressource et non un handicap durant les crises (Fugate, 2011).

Parmi les outils collaboratifs notables, les cartographies de crise (*crisis mapping*) reposent sur les contributions des individus partagées sur des plateformes sous licence libre de type *OpenStreetMap*[43]. Par exemple, le logiciel *Ushahidi*[44] a été développé en 2008 au Kenya afin de permettre d'indiquer aux populations les lieux dangereux et a servi en 2009 à lutter contre les fraudes électorales grâce au *crowdsourcing* – externalisation par la foule ou production participative (Lebraty et Lobre, 2015). Il est désormais utilisé dans de nombreux autres pays. Ces modes de partage d'information géographique sont particulièrement pertinents en cas de catastrophe naturelle, ce que Goodchild (2007) appelle l'information géographique volontaire (*Volunteered Geographical Information*) basée sur les citoyens-capteurs. Dans de nombreux domaines surgissent des Innovations Sociales Numériques (ISN) (*digital social innovation*[45]), des innovations collaboratives qui utilisent les fonctionnalités d'internet, permettant de répondre aussi bien à des objectifs d'entraide, sociaux, politiques que de faciliter des projets. Les usages des RSN et des smartphones, ils varient selon les temporalités de la crise et selon le degré d'implication de la personne dans l'évènement. En effet, ceux qui se situent en amont et qui ne sont pas nécessairement impactés, sont les « veilleurs » qui vont lancer l'alerte ou du moins permettre de détecter les premiers signaux faibles. Dans le temps de la crise, les personnes directement impactées peuvent demander du secours ou rassurer leurs proches, fournir des informations, relayées par ceux qui se situent en deuxième périphérie de l'évènement et qui peuvent, par exemple, aider à organiser les secours. Enfin, dans le temps de la reconstruction, l'aide ou l'appel aux dons sont efficacement relayés par les réseaux sociaux.

Tandis que les catastrophes (naturelles ou non) se sont multipliées ces dernières années, le développement et la diffusion massive des RSN et des smartphones ont permis l'éclosion d'initiatives citoyennes particulièrement intéressantes qu'aucun dispositif institutionnel classique n'aurait pu anticiper ou développer. Dans le cadre des attentats de Paris en novembre 2015, l'offre d'hébergement spontané chez des particuliers situés à proximité du drame *via* le réseau *Twitter (#PorteOuverte)*[46] a permis non seulement de venir en aide physiquement aux personnes menacées, mais a également été un soutien social non négligent dans un moment de désarroi collectif. On ne

[43] ***OpenStreetMap*** (En ligne, consulté le 22 mai 2017) :
http://www.openstreetmap.org/#map=5/51.500/-0.100
[44] **Ushahidi** (En ligne, consulté le 22 mai 2017) :
https://www.ushahidi.com/
[45] **Digital Social Innovation for EU** (En ligne, consulté le 3 juillet 2017) :
https://digitalsocial.eu/
[46] **20minutes : « Attentats à Paris : le twitto qui a lancé le hashtag #PorteOuverte raconte » le 15 novembre 2015** (En ligne, consulté le 23 mai 2017) :
http://www.20minutes.fr/web/1731183-20151115-attentats-paris-twitto-lance-hashtag-porteouverte-raconte

compte plus le nombre de pages *Facebook* qui se sont créées suite à des catastrophes et qui ont permis de mobiliser des bénévoles ou de recueillir des dons. Par ailleurs, cette auto-organisation horizontale indépendante des autorités fédère des communautés non partisanes et élargit ainsi le public, dans des contextes où les institutionnels peuvent susciter la méfiance (chapitre 1). En revanche, la fonction *Safety Check* disponible sur *Facebook* depuis 2014 et qui permet durant une crise de prévenir son entourage que l'on est en sécurité et d'obtenir en retour des nouvelles de ses proches avec géolocalisation, a suscité de nombreuses polémiques[47] parce que c'est le réseau social, jugeant de manière unilatérale de la gravité d'une situation, qui décide de son activation et non les utilisateurs eux-mêmes.

Les réseaux sociaux et leurs supports de réception sont désormais des éléments à part entière de la gestion du risque. Le temps de la crise uniquement gérée par les autorités est désormais révolu (Lagadec, 2015). Néanmoins il convient de ne pas surévaluer l'impact de ces technologies au sein des populations, d'autant que leurs usages sont inégaux au long du processus de la catastrophe (prévention - crise - reconstruction) et qu'une frange encore importante de la population n'y a pas accès, voire y renonce volontairement (Jauréguiberry, 2013). Le rapport du Conseil Économique Social et Environnemental qui porte sur le renforcement de l'engagement citoyen par les réseaux sociaux numériques note à cet égard que le lien direct entre la pratique des réseaux sociaux et l'engagement n'est pas établi, que ces derniers demeurent des outils et qu'il n'existe pas de déterminisme technologique (Aschieri et Popelin, 2017). La couverture réseau nécessaire au bon usage des smartphones reste très inégale sur le territoire français (ARCEP, 2015) et dans le monde, faisant dire au responsable de *l'United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs* (UNOCHA) dans le Pacifique que la possibilité d'un accès rapide à une information précise doit être considérée comme un besoin fondamental et une question de vie ou de mort (Gudnitz, 2013).

3.3. Le design social : une mise en pratique de l'innovation sociale

Parce qu'ils placent l'individu au centre des dynamiques de projets collectivement élaborés en s'appuyant sur des processus créatifs, les principes du design social, représentent une opportunité d'accompagnement de l'innovation sociale. Mais le design (dont est issu le design social) n'est pas un simple outil, mobilisé le temps d'un projet. C'est une discipline scientifique avec ses méthodes et ses théories propres, et c'est dans ce cadre que l'on peut saisir ses apports profonds et manifestes à l'innovation sociale.

3.3.1. Le design : au-delà d'une pratique, une jeune discipline scientifique

Si toute tentative de définition est par essence réductrice, il y a sans doute peu de disciplines qui soient plus rétives à être circonscrites dans une définition univoque que le design. Trop souvent perçu par le grand public en tant qu'adjectif (un canapé « design »), le design est pourtant reconnu officiellement comme discipline scientifique depuis 1966, année où s'est créée *la Design Research Society* (DRS). Les raisons profondes de cet écart tiennent en partie au fait que cette discipline a historiquement été tiraillée entre les arts et l'industrie, entre la science et les arts, et que ses vastes champs d'intervention en brouillent sa compréhension. Nous nous contenterons simplement d'esquisser une brève présentation de ce qu'est le design, et d'expliciter en quoi il est abordé dans ce travail sous l'angle scientifique et non en tant que pratique. Nous verrons par la suite en quoi le design social constitue bien une opportunité d'expérimentation de l'innovation sociale dans le champ des risques.

[47] ***Slate :*** « **Facebook critiqué pour avoir activé son Safety Check en Turquie, mais pas en Côte d'Ivoire** » **le 14 mars 2016** (En ligne, consulté le 23 mai 2017) :
http://www.slate.fr/story/115391/facebook-critique-safety-check-cote-divoire

Des précisions terminologiques nécessaires

« *Au risque de vous décevoir, cher lecteur, il est impossible de donner une définition unique et faisant autorité du terme central de ce dictionnaire – design* ». Cette traduction de Vial (2015a) provenant du *Design Dictionary* (Erlhoff et Marshall, 2008, p.104), résume les positionnements parfois crispés autour de sa définition. Le design n'est pas une exception : tout champ disciplinaire ayant une inscription dans le temps long de l'histoire et dans l'espace large de cultures variées voit son acception et ses ancrages théoriques évoluer. En revanche, force est de reconnaître que les fluctuations terminologiques se rapportant à ce qu'on nomme « design » en France, le passage entre différentes langues (le « design » en français *versus* « *to design* » en anglais) et le positionnement inconfortable d'une discipline en quête de reconnaissance académique (Vial, 2015b), n'ont pas contribué à une pleine clarification du terme. Etymologiquement, le terme design vient du latin *designare*, « dessiner, marquer d'un signe ». Il a ensuite migré vers la langue anglaise *to design* et signifie aussi bien « dessiner » que « concevoir », c'est-à-dire tout autant un « dessin » qu'un « dessein » (Vial, 2010). L'*International Council of Societies of Industrial Design* (ICSID), ancêtre de la *World Design Organization* (WDO), a été créée en 1957 à l'initiative de designers dont Jacques Viénot (1893-1959) figure majeure de « l'esthétique industrielle » qui correspondait à l'époque en France au « design industriel » (Le Bœuf, 2006). Longtemps le design industriel (*industrial design*) a recouvert l'ensemble des champs du design mondial. L'ambigüité du terme « design » réside dans le fait qu'il renvoie tour à tour à une profession, une méthodologie, un style, un processus ou bien encore une façon de penser (Findeli, 1990). L'analyse des évolutions historiques de la notion de design permettant de comprendre ses tiraillements permanents entre arts décoratifs et design industriel dépasse le cadre modeste de notre approche, mais on retiendra qu'ils se sont enrichis mutuellement sans pour autant parvenir à se réconcilier (Findeli, 1990).

Une démarche spécifique au service du projet

Le cœur du design, au-delà du signe, se rapporte fondamentalement à la dimension du « projet ». Cette notion s'est imposée à partir de la Renaissance (Boutinet, 1996), notamment en architecture, par la volonté de dissocier la phase de conception de la phase de réalisation, rendant nécessaire une « projection » du résultat attendu. La modélisation du processus de design a fait l'objet de nombreuses recherches (Dubberly, 2004 ; Archer, 1981), mais parmi les modèles reconnus, le plus abouti pour l'expliciter est celui que le *Design Council* a proposé en 2005 sous l'appellation de *double diamond* « double diamant »[48]. Il distingue quatre grandes phases de conception : Découvrir, Définir, Développer et Livrer, représentées par une figure à deux losanges (figure 3.4).

Cet effort de simplification permet une compréhension et une lisibilité appréciable que nous privilégierons dans le cadre de cette discussion, bien qu'il occulte en grande partie la phase de réception par les destinataires finaux (Findeli, 2005), dont nous débattrons par la suite. Ainsi, le design concerne le processus dans son ensemble, de l'idéation à la réception, en passant par le prototypage et la réalisation. Le designer se situant volontairement au milieu des choses, sa démarche itérative le conduit à prototyper, tester ses idées, en s'appuyant sur l'interdisciplinarité de façon assumée. Les designers n'ont évidemment pas l'apanage des bonnes idées, mais ainsi que l'exprimait North Whitehead « *we think in generality but we live in details* » (1926, cité par Hibou, 2012, p.35) : une idée peut paraître séduisante tant qu'elle n'a pas été réalisée, testée, appropriée, bref, qu'elle ne s'est pas heurtée à la pesanteur du réel.

[48] **Design Council** « **the design process : what is the Double Diamond ?** » (En ligne, consulté le 11 mai 2017) : http://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond

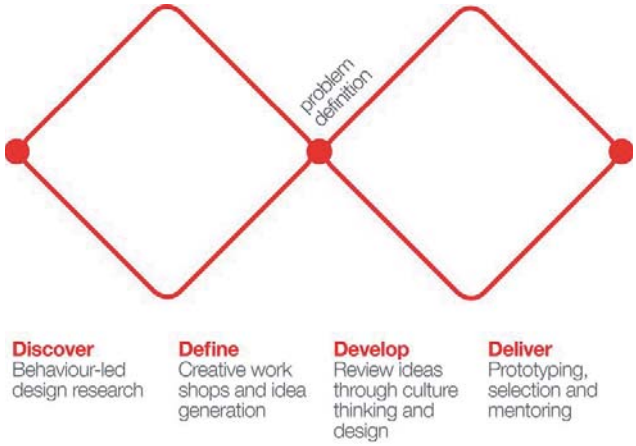


Figure 3.4 : Double Diamant (*Design Council*, 2005)

Le design a pour ambition d'agir sur l'expérience quotidienne au moyen de capacités projectives et créatrices et vise l'amélioration de situations jugées problématiques. C'est ce qu'exprime Simon (1969) : « *everyone designs who devises courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones* » (p.130). Au-delà de ses capacités créatives, ce qui fonde le « *designerly way of thinking* » (Findeli, 2015 ; Cross, 1992), ce sont des modalités propres de penser le monde et de le questionner, afin de proposer des réponses aux « *wicked problems* » (Rittel et Webber, 1973) expression difficilement traduisible qui correspondrait à « problèmes malicieux », ces problématiques issues de la complexité croissante des sociétés contemporaines. Cette complexité nécessite dès lors de s'extraire d'une approche basée sur une logique analytique pour s'insérer dans une approche systémique qui accepte la part d'irréductibilité inhérente à l'humain et intègre l'incertitude comme une donnée du processus. Les « lunettes » du designer (Findeli, 2014) ont ceci de commun avec les « lunettes » du citoyen (Le Moigne, 2007), qu'elles permettent de regarder le monde dans sa complexité, sous l'angle de l'expérience de manière « *plus sagement pragmatique* » (Le Moigne, 2007). Pour Bason (2012), le design permet d'aborder les problèmes avec une « nouvelle perspective ». Plus encore que ses capacités de réponses, ce sont les aptitudes du designer à poser des questions non attendues dans un système organisationnel rigide, en travaillant par « *empathie professionnelle* » (Bason, 2012), qui caractérise la démarche du design.

Des champs d'intervention très larges

En permettant cette concrétisation aussi bien avec des objets qu'avec des services, le design affirme sa singularité. Dès lors, ses champs d'intervention sont larges et il intervient sur tout système, objet ou espace reliant l'individu à son environnement (« *de la petite cuillère à la ville* »[49]). Les champs de pratique du design sont très divers et, selon les pays, ils représentent un vaste éventail de métiers qui ne constituent pas une profession réglementée comme peut l'être l'architecture. Les raisons de la séparation marquée entre art et industrie en France s'inscrivent dans la longue perspective historique et culturelle des arts décoratifs, dont le résultat actuel est que le design se situe sur un large continuum, du « design-création » (proche de l'art) à « l'engineering-design » (proche de l'ingénierie). Depuis 2008, la Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne (code NACE) a

[49] **Cité par J. Le Bœuf 25 août 2009 « l'Art appliqué à l'industrie »** (En ligne, consulté le 24 mai 2017) : http://blogs.lecoledudesign.com/designethistoires/2009/08/25/lart-applique-a-lindustrie/

attribué une classification aux activités de design, mais celle-ci reste encore sujette à caution parmi les professionnels (Moineau, 2016), en France notamment[50]. Tortochot (2007, p.19) souligne que :

> « *Toute tentative de définition de l'activité du design se heurte à des problèmes liés au point de vue choisi, au domaine envisagé, à l'objectif du discours, au concepteur auquel on attribue un ensemble de valeurs* ».

Néanmoins, on peut globalement distinguer trois catégories : design de message, design d'espace et design de produit, faisant écho à ce que Potter (1969/2011) nommait objets, lieux, messages. La figure 3.5 reprend ces catégories principales afin de décliner les activités qui en résultent. En périphérie de ces activités se retrouvent des pratiques et des méthodes (écodesign ou *design management*).

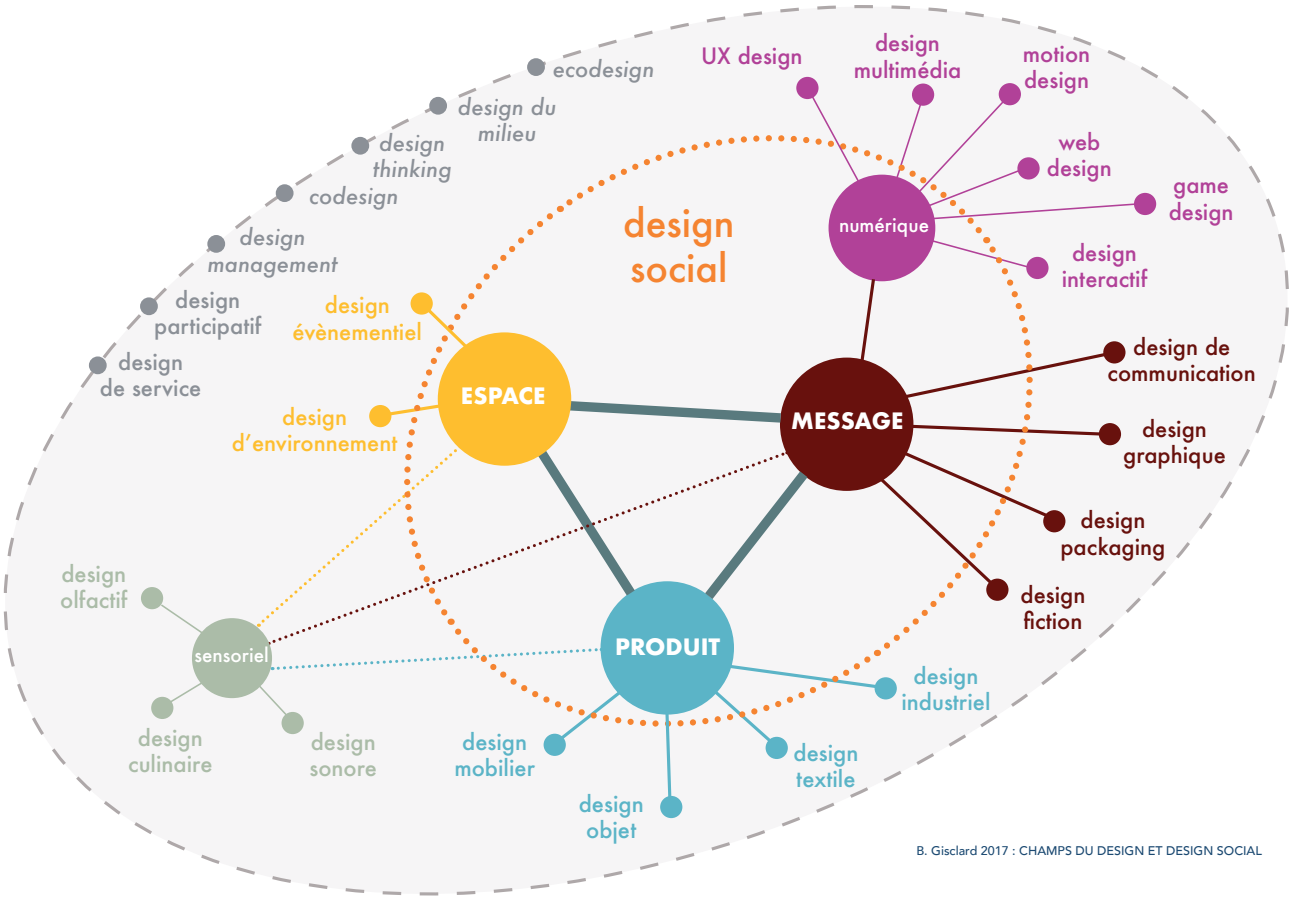


Figure.3.5 : Les champs du design et le design social

En 2002, La WDO s'est efforcée de proposer une définition du design qui puisse correspondre à la fois à ses champs d'activités et ses pratiques, au niveau international :

> « *Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success, and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services, and experiences. Industrial Design bridges the gap between what is and what's possible. It is a trans-disciplinary profession that harnesses creativity to resolve problems and co-create solutions with the*

[50] **Alliance Française des Designers « agir pour une nomenclature NAF 74.10 cohérente et visible »** (En ligne, consulté le 5 mai 2017) : http://www.alliance-francaise-des-designers.org/naf-design.html

> *intent of making a product, system, service, experience or a business, better. At its heart, Industrial Design provides a more optimistic way of looking at the future by reframing problems as opportunities. It links innovation, technology, research, business, and customers to provide new value and competitive advantage across economic, social, and environmental spheres.* »[51]

En France, l'Agence pour la Promotion de la Création Industrielle (APCI), reprend cette définition en la simplifiant :

> « *Le design est une activité créatrice dont le but est de présenter les multiples facettes de la qualité des objets, des procédés, des services et des systèmes dans lesquels ils sont intégrés au cours de leur cycle de vie. C'est pourquoi il constitue le principal facteur d'humanisation innovante des technologies et un moteur essentiel dans les échanges économiques et culturels.* »[52]

Mais les difficultés à circonscrire précisément ce qu'est le design ne sont pas si préjudiciables et Stolterman (2011) rappelle qu'il en est finalement de même concernant l'art ou la science. En revanche, il importe de voir dans cette discipline « *an always present human approach aimed at the creation of the not-yet-existing* » (Stolterman, 2011), et cette préoccupation constante de l'humain est précisément ce qui fonde le design social.

3.3.2. Le design social : un domaine en pleine expansion

À quoi doit servir un designer ?

De prime abord, l'apparition relativement récente du design social en tant que domaine spécifique du design a de quoi surprendre, étant donné que les visées sociales, humanistes et éthiques, correspondent aux objectifs philosophiques de la discipline (Abrassart, Gauthier, Proulx et Martel, 2015). Les membres du Bauhaus, de l'école d'Ulm ou encore Jacques Viénot voyaient dans le design une manière d'améliorer les conditions d'existence de l'homme, de contribuer à « *l'habitabilité du monde* » (Findeli, 2005) au moyen d'artefacts. « *Comment vivrons-nous demain ; voilà qui doit déterminer toutes nos recherches* », c'est ce que pose Viénot comme interrogation préalable à tout travail de conception (1929, cité par Le Bœuf, 2006, p.14). Le design étant alors pensé comme la rencontre pertinente d'objectifs esthétiques et fonctionnels (forme et fonction) qui répondent aux aspirations individuelles et collectives. Cependant, ces ambitions idéologiques se sont heurtées aux réalités et aux injonctions d'une société de consommation en plein essor à la moitié du XXe siècle. Le premier cri d'alerte du dévoiement des principes initiaux du design a été lancé en 1971 par Papanek dans son célèbre ouvrage *Design for the real world*[53]. Il dénonce alors l'asservissement des designers au marché et la négligence des considérations sociales et environnementales. Cette prise de conscience de l'impact des produits et des objets de consommation, auxquels les designers contribuent en partie, émerge peu à peu. C'est ce qu'exprime Tilman Fuchs, jeune designer suédois interrogé par l'ICSID en 1971, dont la profondeur des propos d'alors résonne d'une vibrante actualité :

> « *Les designers sont supposés créer notre environnement qui est censé devenir plus humain. Mais la plupart des designers servent un marché et ses dernières modes, faisant des affaires en manipulant l'esthétique et cela attire au design une fâcheuse réputation. Au lieu d'essayer de gouverner, nous sommes formés à devenir les esclaves de l'industrie. Pour en sortir, il faut se*

[51] **World Design Organization « definition of industrial design »** (En ligne, consulté le 5 mai 2017) : http://wdo.org/about/definition/
[52] **APCI « qu'est-ce que le design ? »** (En ligne, consulté le 5 mai 2017) : http://www.apci.asso.fr/fr/design-en-bref-en-savoir-plus
[53] Papanek, V. (1974/1971). *Design for the real world*. Frogmore, UK: Granada Publisher.

demander à quoi doit servir un designer et où il se situe par rapport à l'industrie. Notre réalité est guerre, violence, pauvreté et famine, la plus grande partie du monde est un taudis et la majorité des designers travaille dans des îlots de luxe. »[54]

Ces interrogations relatives aux responsabilités du designer face à ce qu'il conçoit et les liens qu'il entretient nécessairement avec les commanditaires dans des rapports mercantiles n'ont pas cessé (Gisclard, 2014), mais elles sont devenues plus prégnantes avec la montée des préoccupations environnementales et sociales dans les années 2000. Les travaux de Papanek sont considérés comme les prémices de ce qui constitue actuellement le champ du design social et les pratiques d'écodesign. Le décalage ressenti entre les tensions sociales et les catastrophes environnementales en cours et la demande des clients uniquement centrée sur les objectifs financiers, participe d'un sentiment de perte de sens par rapport aux fondements du design et conduit certains designers à explorer d'autres voies. Les questions adressées relèvent des mêmes enjeux philosophiques : tout design n'est-il pas social, pertinent et respectueux de l'environnement ?

Petit (2015) suggère qu'il faut comprendre les pratiques d'écodesign selon le degré de revendication politique et sociale porté par le projet. Distinguant design de l'environnement et design du milieu, il analyse le premier comme des modifications de l'environnement pour un monde durable (changement « externe »), tandis que le second vise des modifications plus profondes, politiques et sociétales qui passent par des changements individuels et comportementaux (changement « interne »). Ainsi le design de l'environnement est orienté sur l'objet, tandis que le sujet est au centre des préoccupations du design de milieu. Manzini (2014) suggère quant à lui de distinguer le design social et le design pour l'innovation sociale selon l'acception plurielle du terme « social ». Selon l'auteur, s'il est entendu comme synonyme de situations problématiques (pauvreté, maladie, ou situations post-catastrophe), il renvoie généralement au design social. En revanche, s'il vise le changement social à travers des processus de codesign, alors il s'agit de design pour l'innovation sociale.

En dépassant les questions sémantiques, le design social se caractérise par le rejet des dimensions marchandes comme objectif unique et la priorité donnée aux considérations sociales et environnementales des projets. Margolin et Margolin (2002) considèrent également que la loi du marché a été le cadre largement prédominant dans le design. Ils différencient le design social à travers ses objectifs orientés sur la satisfaction des besoins humains et son attention portée aux personnes les plus vulnérables. Pour le dire autrement, le design social investit de nouveaux champs d'intervention et ses modes opératoires sont basés sur le codesign (Abrassart *et al.*, 2015 ; Chen, Cheng, Hummels et Koskinen, 2015). Il s'inscrit dans une écologie générale des actes de conception centrée sur les acteurs, théorisé dans le modèle « *l'éclipse de l'objet* » de Findeli et Bousbaci (2005) (figure 3.6).

Trois modèles théoriques font référence en design : le premier au centre du schéma correspond à des théories centrées sur l'objet (produit, mobilier, espace, etc.), le deuxième se rapporte à des processus et le troisième est centré sur les acteurs (les parties prenantes du projet). Une compréhension philosophique de ces typologies associe le premier cercle au champ de l'esthétique, le deuxième à celui de la logique et le dernier se rapporte à l'éthique. Cette attention portée à la régulation des rapports humains (ce qui fonde l'éthique) enjoint plus largement le design social à une posture anthropologique, c'est-à-dire « *comment, en un lieu donné, la relation entre les uns et les autres est-elle conçue par les uns et les autres* » (Augé et Colleyn, 2004, p.15). C'est assez logiquement que des ponts conceptuels s'établissent avec la psychologie (sociale, environnementale), sans pour autant que ces correspondances se généralisent véritablement dans les actes.

[54] **Lettre de Tilman Fuchs, Suède – Design industrie n° 106, 1971** (En ligne, consulté le 6 mai 2017) : http://blogs.lecoledudesign.com/designethistoires/2011/05/21/lettre-dun-jeune-designer-suedois-en-1971/

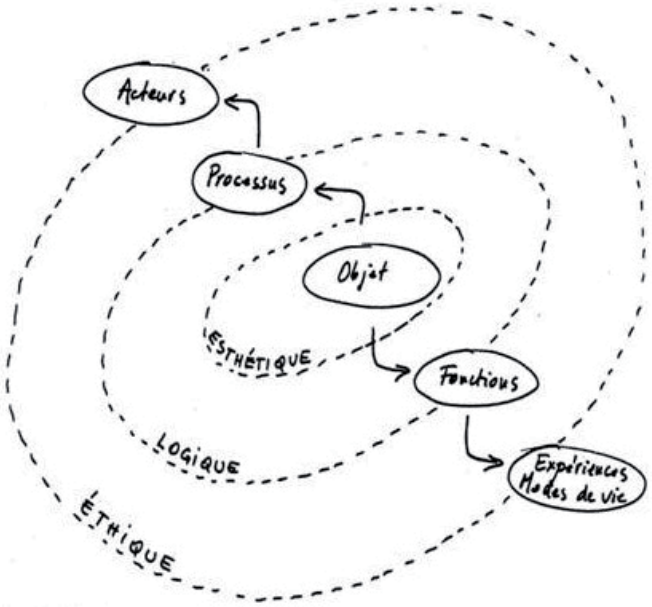


Figure 3.6 : Typologie générale des théories du design selon leur objet (Findeli et Bousbaci, 2005)

Des passerelles conceptuelles avec la psychologie

La majorité des défis d'ordre social actuels sont liés aux comportements individuels ou collectifs (Bason, 2012). Ces considérations font directement écho aux recherches pionnières en psychologie environnementale de Lewin (1946) qui identifie les leviers d'action permettant d'initier les changements comportementaux souhaités. Les liens entre psychologie et design ont été soulignés par de nombreux auteurs (Sommer, 2003 ; Margolin et Margolin, 2002 ; Niedderer *et al.*, 2016 ; Tromp, 2013) et permettent de penser des passerelles conceptuelles entre ces disciplines. Tromp (2013) s'intéresse à la maîtrise des effets induits par le design social sur les changements sociaux, à leur pérennité ou leur réversibilité. Ces travaux sont basés sur l'influence des normes « injonctives » (ce que la plupart des gens approuvent) et « descriptives » (ce que la plupart des gens font) (Cialdini, Reno et Kallgren, 1990).

Ainsi, un design qui encourage des comportements socialement désirés sera plus efficace qu'un design qui les contraint / enjoint. Par exemple, indiquer « la majorité des personnes restent chez elles en vigilance rouge » est plus efficace que dire « restez chez vous en vigilance rouge ». Les recherches de Tromp (2013) soulignent l'importance des liens entre design et psychologie sociale dans le sens où le design, en incarnant les principes théoriques de la psychologie sociale, réalise un pont entre théorie et pratique. En expérimentant un travail de stimulation de comportement pro-environnemental, Tromp (2013, p.145) montre que lorsqu'un produit / objet est conçu pour conduire à un changement dans les actes (comme trier ses déchets par exemple), l'influence implicite « suggérer » (*people feel better in a beautiful environment*) est plus efficace que l'influence explicite « montrer » (*keep your environment beautiful and throw your garbage in the bin).* Le design social, en agissant à de petites échelles sur des situations concrètes, est un élément facilitateur de ces changements comportementaux. Cependant, des réserves sont émises concernant ses capacités à dépasser les échelles locales (Chen *et al.*, 2015), les projets développés étant ultra-ciblés, ils peinent à exister financièrement face au marché (Koskinen et Hush, 2016).

Le design social est donc une extension du domaine du design, en mobilisant des compétences relevant des champs usuels du design (graphisme, espace, produit, etc.) au profit d'objets immatériels tels que les services (publics ou marchands) et les politiques publiques. Mais il intègre fortement les préoccupations éthiques de penseurs du design du XXe siècle (L. Mumford, J. Viénot, V. Papanek) qui interrogeaient la responsabilité du designer dans un monde guidé par

l'économie et la marchandisation des biens et des personnes. À l'instar de l'innovation sociale dont l'analyse ne peut faire l'économie des implications politiques qu'elle recèle, le design social par les changements comportementaux et de rapports sociaux qu'il vise à engendrer, est de nature éminemment politique. L'importance de cette visée projectuelle est perçue par Maldonado (1972, p.54) lorsqu'il suggère que : « *la projétation [...] cherche à ouvrir un horizon d'action articulé, cohérent, socialement responsable de l'environnement humain et de son destin* ».

3.3.3. La valorisation de l'expertise individuelle au cœur du design social

Ces objectifs de changements comportementaux nécessitent l'implication des personnes non plus uniquement en tant que destinataires finaux du projet de design, mais dès l'amont, dans les phases de conception et tout au long du projet. La Commission Européenne note que le design social contribue à l'*empowerment* (la réappropriation des capacités) des individus à un niveau local, en les associant aux projets destinés à inventer des solutions à leurs problèmes socioéconomiques (BEPA, 2013). La reconnaissance par les pouvoirs publics des bénéfices obtenus grâce au design se manifeste par son intégration dans les politiques publiques. Si le fait que l'État intègre du design au sein de ses services peut paraître d'une folle modernité en France[55], de nombreux pays (Danemark, Angleterre, Finlande) y ont recours notamment pour ses aptitudes à impliquer le public, quelle que soit la nature des publics d'ailleurs : agents de l'État, personnel hospitalier, habitant, bénéficiaire d'un service public, etc.

Les designers (par exemple Plausible Possible[56], Étrange Ordinaire[57], Talking Things[58] ou encore La Bobine[59]) travaillant sur ces questions, cherchent à valoriser davantage l'expertise des individus, ce que l'on appelle le codesign, et à permettre une plus grande pertinence des problématiques retenues. Il en résulte une meilleure appropriation des solutions par les utilisateurs, et pérennise ainsi les démarches. Le design social peut alors être vu comme un facilitateur, un médiateur ou un déclencheur, mais dans tous les cas il joue un rôle spécifique en imaginant des dispositifs adaptés (Apsan-Frediani, 2016). Plus que les résultats obtenus, ce sont les voies expérimentées par le design social pour les atteindre qui portent en elles le véritable potentiel de transformation :

> « *Le fait de considérer les usagers comme des personnes porteuses d'un projet, et non plus comme des consommateurs régis par des besoins, métamorphose radicalement la conduite des projets en design.* » (Findeli et Bousbaci, 2005).

Un design centré utilisateur inclut évidemment les questions d'usage, mais il va dans le sens d'un engagement profond envers ce qui relève de la dignité humaine. Buchanan (2001) le souligne en ces termes : « *the quality of design is distinguished not merely by technical skill of execution or by aesthetic vision but the moral and intellectuel purpose toward wich technical and artistic skill is directed* ». Il peut sembler présomptueux de faire peser de telles responsabilités sur le design, mais l'acuité de ces propos se justifie au regard de l'impact du design (sous toutes ses formes) sur l'existence humaine et par conséquent de la responsabilité que portent les designers vis-à-vis de leurs créations.

---

[55] « **Design de service : le SGMAP apporte son expertise aux administrations** » (En ligne, consulté le 5 mai 2017) : http://www.modernisation.gouv.fr/les-services-publics-se-simplifient-et-innovent/par-la-co-construction/design-de-service-sgmap-apporte-son-expertise-aux-administrations

[56] **Agence Plausible Possible** (En ligne, consulté le 7 juillet 2017) : http://www.plausiblepossible.fr/

[57] **Agence Étrange Ordinaire** (En ligne, consulté le 7 juillet 2017) : http://etrangeordinaire.fr/

[58] **Agence Talking Things** (En ligne, consulté le 7 juillet 2017) : http://talkingthings.fr/

[59] **Agence La Bobine** (En ligne, consulté le 7 juillet 2017) : http://labobine.co/

L'intégration du bénéficiaire, condition *sine qua non* de toute démarche participative du design social, repose sur des stratégies permettant au designer de transposer son projet dans des dispositifs tangibles, appropriables par les individus (des jeux, des objets, des interfaces numériques, etc.). Les méthodologies de codesign à travers des ateliers, ou toute forme de dispositif ouvert telles les *design fictions* (Kerspern, Lippera et Hary, 2017), ne se substituent évidemment pas aux autres démarches méthodologiques issues des sciences humaines, mais l'originalité de ces dispositifs et le prototypage rapide des solutions constituent des apports manifestes. Peu à peu, la figure emblématique de « l'usager », destinataire des dispositifs, évolue : jusqu'alors considéré comme le récepteur passif, car non-expert, non-sachant, il s'immisce dans le processus et devient actif, car il est considéré alors comme un expert en usage. Les apports se situent à deux niveaux. Le premier est une meilleure acceptation du changement, l'engagement des contributeurs dans le projet étant un ressort psychologique efficace et valide (Joule et Beauvois, 1998) ; le deuxième est la valorisation des capacités individuelles par une approche habilitante – *enabling system* – (Manzini, 2015).

Cependant, le recours à la participation du public ne doit pas non plus être considéré comme le sésame valant acceptation sans condition (chapitre 2). Le revers de ces dispositifs est que les propositions des participants doivent être réellement intégrées et ne pas servir comme simple élément de langage. C'est cet écueil que le Conseil Supérieur de Travail Social (CSTS, 2013) souligne dans son rapport au titre évocateur de « *merci de ne plus nous appeler usagers* ». Les figures du consommateur, de l'usager et du citoyen sont souvent confondues. Or elles correspondent à des réalités très diverses (Jaeger, 2011), voire opposables sur les notions d'intérêt général et d'intérêt particulier (Strobel, 1993). Ainsi qu'il a été discuté dans le chapitre 2, la terminologie de « citoyen » recouvre des champs évolutifs et il en est de même pour les autres appellations. « *L'affirmation de droits spécifiques au bénéfice d'usagers a pour effet de suggérer que certains citoyens le sont moins que d'autres* » (CSTS, 2013, p.14). Nommer des catégories d'individus revient dès lors à en exclure d'autres du champ concerné. Romain Thévenet, designer et co-fondateur de La 27e Région appelle dans ce sens à adopter la figure du citoyen[60], différente de l'usager-consommateur de service public ; l'éducation, la santé, la biodiversité ne pouvant pas être considérées sous un angle uniquement serviciel. Le design, en tant qu'activité créatrice permet la résolution de problème (*problem-solving* ; Gregory, 1966), mais certains proposent également de solliciter le design comme aide à la formulation de problématiques. C'est-à-dire que face à la complexité portée par l'écoumène (Berque, 2013), où l'approche « problème / solution » n'est plus toujours efficiente, une approche *problem-finding* peut être privilégiée. Afin d'illustrer nos propos (figure 3.7), il nous semble intéressant de repartir du modèle du « *double diamond* » (figure 3.4) en intégrant les acteurs dans le processus, les paramètres qui contraignent et nourrissent la démarche globale en amont (« *wicked-problems* ») et la phase de réception du design par les personnes (que nous nommons « *appropriate* ») en aval.

Le design social partage avec l'innovation sociale ce que Richez-Battesti *et al.* (2012) nomment la dimension « *d'expérimentation sociale* ». En faisant des allers-retours entre hypothèses théoriques et expérimentations-terrain, tout en procédant par itération en acceptant l'erreur, on met de côté de façon temporaire les contraintes normatives et institutionnelles auxquelles est soumise l'action publique. L'implication effective des individus par la co-conception de solutions tend à augmenter les capacitations individuelles et par là, tend également à modifier les comportements. Dans ce sens, les compétences des designers permettent d'aborder sous un angle nouveau la conception « d'objets » habituellement conçus par des experts (ingénieurs, administrateurs, gestionnaires, etc.) formés à des méthodes déductives, linéaires, séquentielles, analytiques où théorie et pratique sont le plus souvent distinguées, voire complètement séparées. Ces constats autorisent à penser que la question des risques naturels pourrait légitimement être abordée selon ces approches, c'est-à-dire en envisageant des

[60] **La 27e Région** « **Design à dimension citoyenne** » (En ligne, consulté le 11 mai 2017) : http://www.la27eregion.fr/non-le-design-de-politiques-publiques-nest-pas-du-design-de-services-comme-les-autres/

formes de participation des habitants à la gestion des risques à travers le design social, encourageant alors des innovations sociales.

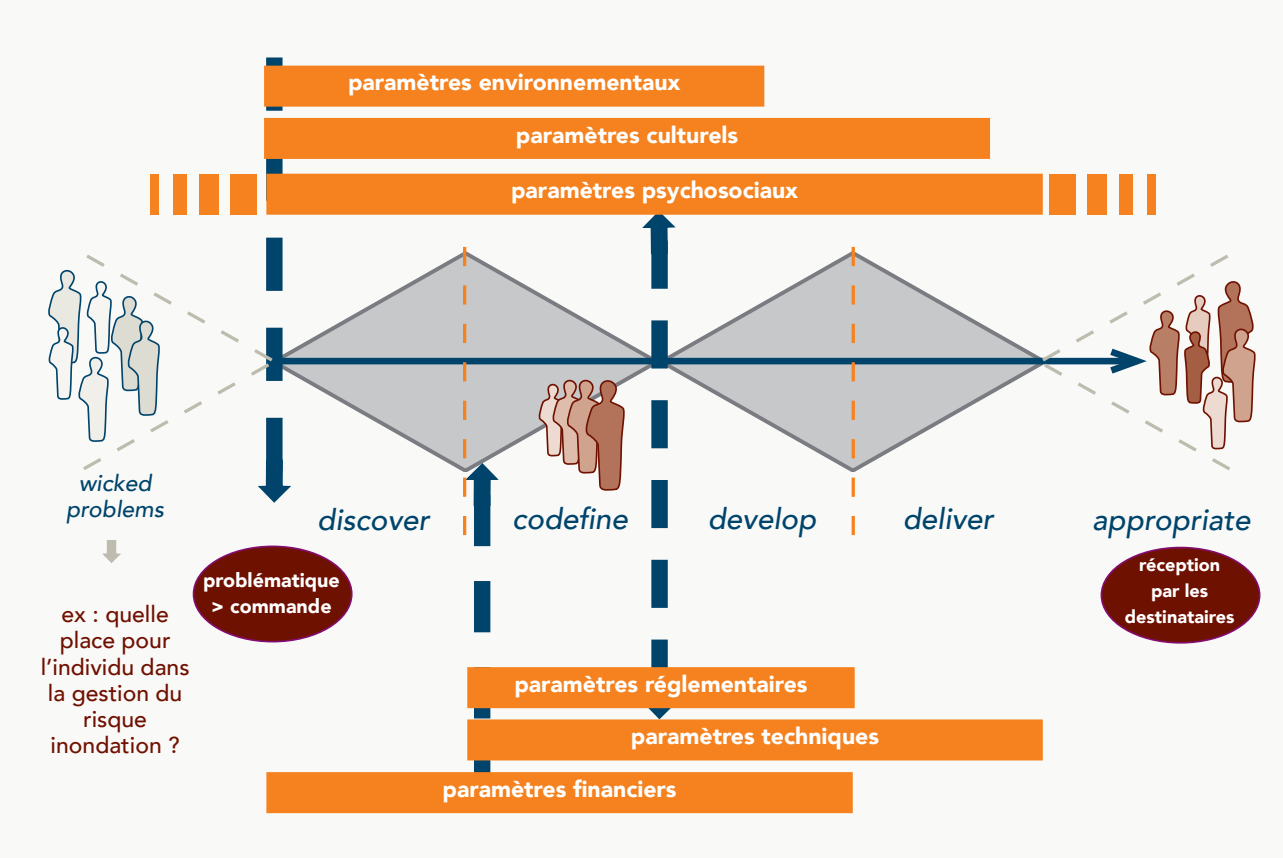


Figure 3.7 : Processus de design social adapté du *Double Diamond*©

3.4. Quels bénéfices attendre de l'innovation sociale dans le contexte des risques ?

L'innovation sociale revêt des formes singulières, situées territorialement, avec des objectifs de transformation sociale par les acteurs eux-mêmes. Cet impératif de penser le changement par les individus nécessite des dispositifs innovants auxquels le design social peut faire écho de manière pertinente. La question des risques apparaissant absente des champs relatifs à l'innovation sociale, on peut s'interroger sur les bénéfices à en attendre dans ce travail, d'où l'objet de cette dernière section.

3.4.1. Veille, vigilance, commémoration : une implication réelle des acteurs ?

L'attention que chaque individu porte à son environnement peut être estimée selon un gradient d'attention variable qui commence par la veille, puis la vigilance et se transforme parfois par l'action. Le terme vigilance en tant qu'habitude de veiller (chapitre 2) se distingue de la veille, qui est le fait de « *rester éveillé volontairement ou non aux heures normales du sommeil* » (vers 1145) et « *l'action de guetter, de surveiller* » (vers 1373)[61]. Cette position du guetteur implique une connaissance *a minima* des phénomènes qui permette une lecture de l'environnement différenciée et oriente l'observation vers la recherche d'éléments déclencheurs de « signaux signifiants » (Morel-Journel, 2006). La manifestation - au sens étymologique de *manifestatio* : « mise en visibilité »[62] – citoyenne recouvre des modalités diverses sur un continuum qui va de la veille à la vigilance jusqu'à l'acteur, et qui sous-tendent toutes une volonté de l'individu d'agir, de ne pas être passif face à son environnement. Si les populations ont longtemps attribué l'origine d'une catastrophe au divin ou au sort, elles n'étaient pas pour autant passives face à l'aléa (Niget et Petitcler, 2012).

La veille, un premier niveau d'implication

La veille serait une attention « en sommeil », attendant qu'un signal ou un facteur déclencheur « l'éveille ». L'incertitude est le socle de la mise en veille : c'est à partir du moment où l'on doute, où la maîtrise n'est plus assurée que l'on va s'impliquer dans ce processus. L'incertitude réside à différents niveaux : vis-à-vis de l'aléa, de la situation, des instances de décision et de sa propre capacité à réagir. Cette mobilisation individuelle est reliée à celle des autres acteurs et ce faisant elle crée du collectif, ce que Roux (2006, p.16) appelle « *une sociabilité des concernés* ». L'existence même du risque incite implicitement à la veille et l'injonction quotidienne du « faire attention » recouvre la quasi-totalité des champs de pratiques du quotidien (alimentation, transports, santé, sport, éducation, etc.) sans que l'on interroge profondément les conditions de cette veille. L'individu qui n'a pas pris part activement et/ou consciemment à la construction des conditions de manifestation du risque (défaillance du système institutionnel, zonage du risque par exemple) est en revanche vivement encouragé à s'impliquer, dans une posture de veille sur la prévention et la vigilance proactive en période de crise (figure 3.8) sans que cela ait fait débat (Gralepois, 2012) et sans compréhension systémique de sa part.

[61] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « veille »** (En ligne, consulté le 15 mai 2017) : http://www.cnrtl.fr/etymologie/veille
[62] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « manifestation »** (En ligne, consulté le 15 mai 2017) : http://www.cnrtl.fr/lexicographie/manifestation

Figure 3.8 : Affiche « risque inondation tous concernés, tous préparés ! » (EPTB Seine Grand Lacs, 2016)

Prendre part aux processus de fabrication de la réalité sociale et s'extraire d'une posture attentiste, telles sont les ambitions de ces nouveaux veilleurs, qu'ils s'attaquent aux dérives provoquées par les avancées incontrôlées de la science et des techniques ou qu'ils se saisissent aux côtés des associations des conséquences d'une catastrophe naturelle. Les hommes ont mis en place des stratégies pour s'en prémunir et vivre avec (Meschinet de Richemond et Reghezza, 2010). Ainsi les éléments permettant de rappeler le souvenir d'un évènement passé comme les repères de crues sont autant de petits signes qui maintiennent l'état de veille qui correspond alors à une « conscience du risque ».

La vigilance citoyenne, une indétermination proactive

Les processus de la mise en vigilance sont diffus, mais opérants ; ils n'impliquent pas une vigilance continue et ne sont pas forcément liés à une expérience personnelle du danger. Ils résultent plutôt d'une « *attitude sensible* » (Morel-Journel, 2006, p.139) ou d'une « *conscience vigile* » tournée vers un objectif déterminé (Brion, 2005) qui reposerait sur l'attente et l'anticipation. Ainsi la vigilance s'établit implicitement selon un système codifié propre aux groupes sociaux dans lesquels elle opère, c'est-à-dire les différents échelons selon lesquels elle se distribue et ne peut se concevoir uniquement selon une approche fonctionnaliste (Chateauraynaud, 2006). Chateauraynaud (2006, p.9) suggère d'ailleurs que l'on entre en vigilance à partir du moment où l'on ignore ce qui va advenir et qu'ainsi la « *vigilance renvoie à une certaine indétermination de l'attente* », une forme « [d'] *affrontement de la durée* » (Brion, 2005). La tension que nécessite cette vigilance ne peut raisonnablement se maintenir sur la durée surtout lorsque la menace s'inscrit sur des temporalités pouvant dépasser le cadre d'une vie humaine. La figure du chasseur sur le qui-vive ne se conçoit qu'en rapport avec un temps circonscrit. Seuls les objets ou systèmes permettent une surveillance, par leur constance et leur maintien sur le temps long.

Compte tenu des différents types d'inondation la surveillance technicisée peut être privilégiée pour des risques connus dont la survenue est indéfinie (inondation de plaine), tandis que la vigilance sera préférée pour des risques émergents (risque technologique et/ou chimique), lorsque l'incertitude quant à la nature du risque oblige à une adaptation constante (Fallon, Piet, Thiry, Dal Pozzo et Zwetkoff, 2012). L'idée de la vigilance est chargée positivement au sens où elle est tendue vers l'action, suspendue au surgissement de l'évènement, fédérant les acteurs autour d'un objectif commun qui est de faire face à la menace (Clavandier, 2006). Cette vigilance commune suppose des échanges qui

enrichissent le savoir collectif et façonnent une perception aiguisée, plus ancrée dans l'expérience. C'est en partie à cela que correspondent les « *procédures dialogiques* », constituant un monde commun, c'est-à-dire partagé par une communauté (Callon *et al.*, 2001) ou plus simplement, une forme de lucidité partagée (Clavandier, 2006). Mais l'espace, le temps et les dimensions cognitives restreignent immanquablement les potentiels de la vigilance (Brion, 2005). Par ailleurs, cette attitude vigilante est corrélée au niveau de confiance accordée à l'État ou aux institutions de référence en charge de la protection des populations. Moins la confiance est importante dans leur capacité d'assurer un niveau de protection approprié, plus la vigilance aura raison de s'exercer. On peut noter à cet égard le développement de collectifs non marchands, dédiés à la veille hydrométéorologique comme Météo Languedoc[63] ou Météo-Ville[64], présents sur les RSN.

Une lecture nuancée de l'action post-catastrophe

Les chocs et les évènements traumatiques consécutifs à des catastrophes naturelles ou technologiques conduisent à l'engagement politique de personnes jusqu'alors peu enclines à ce type de mobilisation (Cefaï, 2001 cité par Latté, 2012). Le facteur évènementiel est généralement lu comme étant le déclencheur de l'action collective, fédérant à partir de lui les individus qui n'avaient pas de liens antérieurs et se retrouvent unis dans la communauté du choc : « *cette expérience, partagée par tous les survivants, est incommunicable aux* étrangers » (Moreau, 2017, p. 67). Or si l'on considère le schéma de rupture comme explicatif de la motivation à l'action collective (association de défense, comité de soutien, etc.), cette théorie peine à expliquer le nombre important de victimes ne prenant aucune part à ces actions (Latté, 2012). Sans dénier la souffrance vécue par les individus, et l'effectivité de la catastrophe, Latté (2012) interroge les mécanismes conduisant à utiliser le discours traumatique comme ciment des groupes en construction et identifie *in fine* le « déjà-là » dans le « jamais vu ». Il montre que loin de l'angélisme de la « *victime nue* », les revendications ainsi portées par les groupes sociaux et mises en récit – « choc » versus « préjudice moral » -, sont d'une nature politique ayant des visées stratégiques (compensations financières, reconnaissance d'un statut, etc.). C'est l'exemple de la Fédération des associations des sinistrés de la Somme (Framery, 2003), où les sinistrés font entendre leurs droits, mais discutent également avec les élus et finissent par leur imposer de rendre des comptes sur l'argent des dons récoltés. Les revendications des associations par rapport aux catastrophes mettent en visibilité des luttes politiques pourtant antérieures et des représentations territoriales identitaires, la catastrophe servant alors de révélateur (Framery, 2003). C'est aussi le constat que fait Latté (2015) en soulignant que l'engagement militant surgit rarement du fait de l'évènement lui-même et qu'il relève de dispositions individuelles préalables et non des circonstances du drame. La commémoration d'évènements traumatiques n'est pas uniquement l'occasion pour les victimes de rappeler à l'ensemble de la collectivité l'inscription historique de l'évènement, elle peut également servir à l'expression de revendications plus politiques (Latté, 2012).

3.4.2. Utiliser la dynamique associative comme levier d'action politique en local

Les initiatives précédemment citées font entrer le risque dans la société et participent d'une expérience collective et mobilisatrice (Roux, 2006). Si les collectifs de victimes se situent en aval de la catastrophe, qu'en est-il de la prévention en amont ? Le secteur associatif serait alors légitime et pertinent pour développer des actions autour de la réduction des risques selon Liégeois (2014), parce qu'il permet de s'asseoir sur des dynamiques locales préexistantes et localement ancrées.

[63] **Météo-Languedoc** (En ligne, consulté le 7 juillet 2017) : https://www.facebook.com/MeteoLanguedoc/
[64] **Météo-Ville** (En ligne, consulté le 7 juillet 2017) : http://www.meteo-villes.com/

S'engager, oui, mais pourquoi, jusqu'où et comment ?

L'engagement est considéré d'un point de vue sociologique comme correspondant aux lignes d'actions cohérentes d'un individu (Becker, 1960), c'est-à-dire à la cohérence de son comportement. Ce type d'activité correspond au système de valeurs d'un groupe social auquel l'individu se réfère, l'action contraire pouvant être jugée comme déviante ou moralement inacceptable. La motivation est un facteur essentiel de l'engagement, et cette motivation envers des initiatives locales est fonction de ce que Sarrazin (1995, cité par Nouvelot, 2011) appelle « *la vigilance sur la situation locale* », c'est-à-dire de proximité. Soit les actions sont centrées sur la satisfaction d'intérêts immédiats – par exemple l'organisation d'un évènement festif -, soit l'ouverture vers l'extérieur permet de rentrer dans une logique d'anticipation (de projet) tournée sur l'avenir, à portée plus globale – préserver l'environnement par exemple. Nouvelot (2011) aborde cette question à travers la notion « *d'initiative* » qui relève à la fois des comportements et des actions, que ces dernières soient collectives ou individuelles. L'initiative peut être envisagée en termes de liberté ou de droit, mais elle s'inscrit avant tout dans un projet, avec des objectifs et des contraintes. Les initiatives suscitées par des appels à projets dans le cadre d'actions publiques doivent être non seulement portées, mais aussi pérennisées, de façon à accompagner le pouvoir d'agir des individus. Nouvelot (2011) questionne alors la réelle correspondance entre volonté politique d'initier des projets et aspiration envers l'intérêt collectif et souligne l'importance de la question de gouvernance de tels projets et celle des inégalités préexistantes qui ne doivent pas être mésestimées.

L'engagement peut aussi renvoyer à la responsabilité de la société dans l'accompagnement des jeunes générations dans leur entrée dans la vie d'adulte afin de favoriser la cohésion sociale (Roudet, 2011). L'engagement collectif apparaît dans ce cas comme un rempart envers une montée de l'individualisme en autorisant une intégration sociale et politique. Une triple représentation est associée à l'engagement : il peut être vu sous l'angle du renoncement et comme un acte irréversible ; il peut aussi être un don de soi, un élan envers des groupes jugés défavorisés, notamment dans le contexte du bénévolat ; enfin, l'engagement idéologique rassemble des élans politiques ou religieux, d'ordre plus militant qui oriente sur des actions collectives.

« *Un citoyen engagé* » telle est la première référence liée au terme de « *bénévole* » pour 47% des personnes interrogées dans l'étude La France bénévole en 2016 (Mazin et Malet, 2016). Cette perception du bénévolat n'est pas anodine dans un pays où 63% de ses concitoyens font partie ou ont fait partie d'une association (formelle ou informelle). Comparée à l'étude de 2010, cette conscientisation de la responsabilité personnelle et collective dans le devenir commun est en nette progression (Mazin et Malet, 2016, p.36) et le bénévolat est perçu non plus seulement dans une dimension altruiste d'engagement personnel, mais considéré comme « *un levier de transformation et d'action* » (*ibid*. p.2). Cette orientation est complétée par les raisons données à l'engagement : « *être utile à la société et agir pour les autres* » pour 83% des répondants, avant l'épanouissement personnel, évoqué pour 49% d'entre eux (*ibid*. p.38). Les bénévoles peuvent aussi compléter l'engagement par la formation, nécessaire étape à une « *professionnalisation* » du bénévolat, à même de concrétiser les changements voulus. La dimension territoriale est un élément intéressant à noter (*ibid*. p.28) : les communes rurales offrent des liens de proximité favorisant l'engagement associatif, *a contrario* des agglomérations urbaines où le temps de transport et l'anonymat constituent des obstacles à l'engagement. Les secteurs du social, du caritatif et du sport arrivent toujours nettement en tête de l'engagement, mais on peut cependant noter la progression constante depuis 2010 des secteurs de l'environnement, de la jeunesse et de l'éducation populaire (*ibid*. p.32). Cet intérêt envers le secteur de l'environnement est un indicateur intéressant à noter dans le cadre de cette recherche sur les risques naturels.

Parmi les formes d'engagement bénévole se trouve le bénévolat de sécurité civile. Un rapport de l'IGA (2012) fait état de près de 200 000 membres dont 70 000 bénévoles opérationnels actifs (IGA, 2012, p.20). Cet engagement fort, « *école de la citoyenneté* » (*ibid*. p.32), se traduit entre autres - ce

que souligne le rapport - par des « *capacités d'innovation et d'initiative remarquables* » (*ibid*. p.33). À titre d'exemple, les radioamateurs aident à la transmission d'images et au rétablissement des liaisons ou les formations spécifiques organisées par La Fédération Nationale de Protection Civile (FNPC). Cette catégorie spécifique d'engagement, sur laquelle nous reviendrons ultérieurement, souffre malgré son dynamisme, de fragilités en termes de recrutement et de gouvernance. Les clivages concernant le genre et l'âge tendent à se lisser, les jeunes s'investissent plus qu'il y a quelques années, mais les écarts de niveaux de qualifications sont toujours significatifs (Bazin et Malet, 2016). Les deux rapports (IGA, 2012 ; Bazin et Malet, 2016) soulignent la tendance à la volatilité (on s'investit moins longtemps et on change plus vite) et au manque perçu de reconnaissance par les pouvoirs publics dans leur ensemble pour le travail conséquent voire dans certains cas, indispensable, des bénévoles quels que soient les secteurs et les conditions d'exercice.

Quels collectifs pour engager quelles actions ?

L'absence d'implication initiale et de responsabilité perçue est un trait commun à ceux qui se fédèrent sous la bannière d'associations de sinistrés ou de défense d'un bien qui leur apparaît spolié, impliquant un évènement subi et non voulu (Decrop, 2006). Suite aux inondations marquantes de ces dernières décennies, ont émergé des collectifs de sinistrés (association de défense des victimes de Vaison-la-Romaine[65], le collectif des naufragés du Rhône[66], etc.), qui se sont battus pour obtenir une compensation face à ce qu'ils considéraient être une carence de l'État. D'abord locales, certaines s'organisent et se fédèrent à un niveau national (Martinais, 2015) pour augmenter la portée de leurs revendications. L'Union Nationale des Associations de lutte Contre les Inondations (UNALCI) a été créée en 2002[67], mais la plus active est la FÉdération Nationale des Victimes d'Attentats et d'Accidents Collectifs (FENVAC) créée en 1994[68], qui soutient et défend les victimes. Contrairement aux autres associations dont l'action a tendance à s'étioler dans le temps, la FENVAC est conventionnée avec l'État et son but est d'apporter une réponse globale et un accompagnement moral aux victimes. La constitution de ce type d'associations, lorsqu'elles perdurent au-delà des circonstances émotionnelles liées au drame, dépasse les postures revendicatives pour se projeter dans une démarche experte. Ce décalage de positionnement s'effectue soit par la nécessité de gagner en expertise juridique, historique ou politique afin de se battre à armes égales avec la partie adverse (État ou entreprise privée type AZF), soit par volonté du « *plus jamais ça* ».

À cet égard, l'association Var Inondations Écologisme (V.I.E.)[69], créée suite aux inondations de 1999 sur le bassin versant du Gapeau (Var), est exemplaire de cette évolution de la victime à l'expert. Au départ, l'association s'est battue pour la défense des 600 familles sinistrées, puis elle a gagné en connaissance du sujet à travers son expérience et s'est engagée dans la prévention des inondations. Elle a ainsi obtenu gain de cause en 2015 auprès de la Justice avec l'annulation partielle d'un PLU qui prévoyait l'implantation d'un quartier en zone inondable. D'un point de vue médiatique, le glissement s'effectue également entre la figure de la victime que l'on interroge sous le coup de l'émotion et l'expert que l'on consulte pour ses connaissances du sujet post évènement. Ce fut le cas pour le documentaire *France, côtes d'alerte* de la série de France 5 *Sale temps pour la planète* (2014)[70] où les deux présidentes du réseau départemental de l'association V.I.E. ont été interrogées, permettant une

[65] **INA : « Les sinistrés de Vaison la Romaine, dix-huit ans après »** (En ligne, consulté le 11 mai 2017) :
http://www.ina.fr/video/4170078001018
[66] **Collectif des Naufragés du Rhône** (En ligne, consulté le 16 mai 2017) :
http://www.mairie-boulbon.fr/fr/association/1/23934/collectif-naufrages-rhone
[67] **UNALCI** (En ligne, consulté le 14 mai 2017) :
http://unalci-france-inondations.org/
[68] **FENVAC** (En ligne, consulté le 14 mai 2017) :
http://www.fenvac.com/
[69] **Association Var Inondations Écologismes** (En ligne, consulté le 18 mai 2017) :
http://www.varinondations.com/
[70] Documentaire de 52 min réalisé par M. Aït-Habbouche et C. Tortat diffusé sur France 5 le 13 novembre 2014.

mise en visibilité importante de leurs démarches. En rappelant leur parcours, elles montrent leur détermination à ne pas rester passives face à l'évènement traumatique et leur capacité, sans formation préalable, à s'approprier des sujets complexes.

L'engagement associatif résulte d'un double mouvement : issu du terrain, à travers des initiatives portées par les individus eux-mêmes poussés par une volonté d'accompagner un changement désiré, mais également du fait des institutions qui encouragent l'implication des citoyens à travers différents dispositifs, renforcés par la loi de 2004 (Gisclard, Douvinet, Martin et Demontis, 2017a). On peut cependant noter que l'on recense peu d'associations en charge des risques naturels (Gisclard *et al.*, 2017a).

3.4.3. Des modalités d'engagement civique à mieux exploiter ?

Aux changements de pratiques sociales correspondent de nouvelles dynamiques d'engagement. La fin du service militaire en 2002 a laissé place en 2006 au service civil. Après plus de deux siècles d'existence, la fin du service militaire a correspondu à une évolution sociétale des pratiques d'engagement, ouvrant la voie à des pratiques plus diversifiées et au renforcement des possibilités d'implication des femmes. Quels bénéfices peut-on alors en attendre en termes de risques naturels ?

La fin du service militaire, point de départ de l'engagement civique

La loi n°2010-241 du 10 mars 2010[71] a instauré le service civique qui se répartit selon deux formes : l'engagement de Service Civique et le Volontariat de Service Civique. Concernant le premier, il s'adresse aux volontaires de 16 à 25 ans (30 ans pour les personnes en situation de handicap) pour une durée de 6 à 12 mois et ouvre à une mission d'intérêt général. En 2013, ces formes d'engagement concernaient 30 000 personnes (Ministère de la Ville, 2016b). Parmi les neuf domaines référencés par l'État comme prioritaires (1) solidarité, 2) santé, 3) éducation pour tous, 4) culture et loisirs, 5) sport, 6) environnement, 7) mémoire et citoyenneté, 8) développement international et action humanitaire, 9) intervention d'urgence), l'intervention d'urgence recouvre le secours aux victimes, les opérations de secours au sein de SDIS et le soutien des populations victimes de catastrophes naturelles. En revanche, on peut noter que si l'environnement fait bien partie des domaines reconnus, la question de la prévention des risques naturels est absente, ou n'apparaît pas de façon claire dans les priorités (Ministère de la Ville, 2016a). Concernant le Volontariat, il s'adresse aux personnes de plus de 25 ans et peut aller jusqu'à 24 mois. Le service civique remplace le service civil volontaire mis en place après l'annonce de la fin du Service militaire en 1996. S'adressant aux jeunes (- 25 ans), il est investi de vertus morales – transmettre des valeurs de citoyenneté, de respect de l'autorité - tendant à cadrer les éventuelles déviances prêtées à ces catégories de population (Auriault, 2011). Des considérations d'ordre économique et d'employabilité se superposent par ailleurs à ces objectifs, puisqu'ils permettent une insertion professionnelle temporaire.

Le bénévolat de sécurité civile, un potentiel peu utilisé par l'État

Le décret n°2006-237 du 27 février 2006[72] relatif à la procédure d'agrément de sécurité civile (renforcé par la circulaire du 12 mai 2006[73] au bénéfice des associations) est le dispositif réglementaire

[71] **Loi n°2010-241 du 10 mars 2010 relative au service civique** :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021954325&categorieLien=id
[72] **Décret n°2006-237 du 27 février 2006** :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000636662&categorieLien=cid
[73] **Circulaire du 12 mai 2006 relative à la procédure d'agrément de sécurité** civile :
https://www.legifrance.gouv.fr/eli/circulaire/2006/5/12/INTE0600050C/jo

encadrant les conditions d'implication des bénévoles dans la sécurité civile aux côtés des services de l'État. Le rapport de l'IGA (2012) souligne tout le paradoxe existant entre le dynamisme et le professionnalisme dont fait preuve l'immense majorité des intervenants bénévoles, et l'invisibilité voire le mépris dont ils font l'objet du côté des institutions publiques : « *les kleenex de la République* » (IGA, 2012, p.38). La Fédération Nationale de Protection Civile (FNPC)[74], créée en 1965, est l'association nationale reconnue par l'État qui regroupe une grande partie des associations et dispense la formation. Il importe de préciser ici que la « sécurité civile » est une fonction régalienne qui relève de l'État *via* le ministère de l'Intérieur, tandis que la « protection civile » regroupe les services en charge de sa mise en œuvre et les missions de secours. Parmi les 70 000 bénévoles opérationnels actifs comptabilisés par l'IGA, les secouristes représentent 60% des effectifs, 30% ont des fonctions support et les autres opérationnels (8%) regroupent des spécialisations de type Spéléo Secours[75]. Cet apport est conséquent pour l'État puisque son coût en activité opérationnelle a été estimé en 2010 à 80 millions d'euros sur l'année (IGA, 2012, p.25).

Les retours d'expérience du bénévolat sont en grande majorité considérés comme positifs. Sa contribution est « *remarquable par son engagement, son quasi- professionnalisme et son attachement aux valeurs altruistes* » (*ibid*.p.31) et agit en faveur de « *la résilience de la société* française » (*ibid*.p.26) et pourtant elle est insuffisamment prise en compte. Selon le rapport du HCFDC (2012, p.76) les responsables associatifs se plaignent du peu de dialogue entre leurs structures et l'État qui ne voit en elles que des « *quémandeurs de subventions* ». Parmi les fragilités qui seraient à terme très préjudiciables pour la sécurité civile, sont principalement identifiés le coût individuel de l'engagement (disponibilités dans une société où le temps est une donnée rare, financièrement eu égard au contexte économique tendu) et la judiciarisation du domaine associatif (responsabilité civile ou pénale engagées).

Ces éléments conduisent à une situation d'instabilité du paysage associatif dans le secteur du secours et de la gestion de crise, qui ne créent pas des conditions optimales pour des domaines aussi sensibles. Les rapporteurs s'étonnent du désintérêt des pouvoirs publics face à cette « *amnésie de la Nation* » (IGA, 2012, p.38). Ils soulignent la déception « *de nature quasi affective* » (*ibid*. p.38) des bénévoles face à ce manque de reconnaissance vis-à-vis de leur implication. Ils pointent la quasi-absence d'interlocuteur dédié au ministère. Cinq ans après le rapport en question, la situation n'a pas évolué. Enfin, le manque récurrent d'exercices et la non-intégration des bénévoles dans la planification de la sécurité civile sont notés à plusieurs reprises. L'absence d'implication des populations est une problématique récurrente des services de sécurité civile qui n'est pas propre à la France. Le projet européen *StarFlood* (2012-2016)[76] qui concernait cinq pays dont la France, relève que le manque d'engagement des publics concernés dans les exercices de prévention et de réduction de la vulnérabilité constitue un frein à la résilience face au risque inondation. C'est le même constat fait par Wehn, Rusca, Evers et Lanfranchi (2015) dans une étude menée en Italie, en Angleterre et aux Pays-Bas portant sur la participation à la gestion du risque inondation par les citoyens : ces derniers ne sont que spectateurs et la participation aux exercices est réduite au minimum quand elle n'est pas tout simplement inexistante (chapitre 1). Un exemple est emblématique de cette mise à l'écart : l'exercice *Sequana*[77] qui s'est déroulé le 7 mars 2016 simulait un épisode de crue de la Seine à Paris et sa région. Cet exercice qui bénéficiait des fonds de l'Union Européenne et qui a rassemblé un nombre conséquent d'acteurs institutionnels et privés n'a tout simplement pas intégré d'acteurs de la société

[74] **Fédération Nationale de Protection Civile** (En ligne, consulté le 18 mai 2017) :
http://www.protection-civile.org/
[75] **Association Spéléo Secours Français** (En ligne, consulté le 18 mai 2017) :
http://www.speleo-secours-francais.com/fr/
[76] ***Star-Flood Project STrengthening And Redesigning European FLOOD risk practices : Towards appropriate and resilient flood risk governance arrangements*** (En ligne, consulté le 18 mai 2017) :
http://www.starflood.eu/about-the-project/
[77] **EU Sequana 2016 exercice** (En ligne, consulté le 22 mai 2017) :
https://www.prefecturedepolice.interieur.gouv.fr/Sequana/EU-Sequana-2016

civile, ce qui au regard des 12 millions de franciliens[78] concernés par l'évènement ne manque pas d'interroger. Les inondations qui ont suivi en mai-juin 2016 n'ont fait que confirmer cet écueil.

Les Réserves Communales de Sécurité Civile : un dispositif à encourager?

L'État prévoit dans le chapitre IV de la loi de 2004 la création des Réserves Communales de Sécurité Civile (RCSC), allouant aux personnes la possibilité de s'impliquer dans le PCS aux côtés des SDIS et des mairies en cas de crise. Tel que défini dans la circulaire d'août 2005 officialisant leur constitution, l'objectif de ces réserves est de « *participer au soutien et à l'assistance des populations, à l'appui logistique et au rétablissement des activités* » et de « *contribuer à la préparation de la population face au risque* ». Ainsi elles constituent le maillon local de la planification en matière de sécurité civile et un outil de mobilisation civique. L'État recommande d'ailleurs de s'appuyer sur les « *réserves citoyennes communales* » (MEEM, 2016, p.17) pour gérer les inondations à l'échelle locale. En effet, elles sont placées sous l'autorité du maire qui décide avec le conseil municipal de leur création sur la commune. La réserve a uniquement vocation de sauvegarde et n'a pas à se substituer aux services de secours et d'urgence. En revanche, elle peut constituer, lorsqu'elle existe, un appui en termes de prévention, d'aide à la gestion de crise et enfin d'assistance ou d'accompagnement en post-crise (nettoyage, soutien aux sinistrés, etc.).

Il n'y a pas de prérequis[79] ni de formation spécifique à effectuer au préalable pour en faire partie, chacun peut faire la demande auprès du maire de sa commune, s'il existe une réserve communale. Le réserviste doit simplement se rendre disponible en cas de force majeure et il est considéré comme collaborateur occasionnel du service public ; toutefois la municipalité n'a pas d'obligation de souscrire à des assurances spécifiques. S'il est salarié, le bénévole bénéficie d'une dérogation vis-à-vis de son employeur au titre de réserviste et ne peut être pénalisé en cas d'absence. Diverses organisations telles que la Fédération Nationale de la Sécurité Civile[80] ou l'Observatoire Citoyen de Défense et de Protection Civile (OCDPC)[81] relayent des informations pratiques sur la mise en place et le fonctionnement des réserves, mais il n'existe pas d'organisme au niveau national fédérant les RCSC.

Pourtant, force est de constater que le succès n'est pas au rendez-vous : la Direction Générale de la Sécurité Civile Gestion de Crise (DGSCGC) du Ministère de l'Intérieur fait état de la création de 399 réserves communales en 2015[82], chiffre dérisoire au regard des 26 541 communes françaises où le risque inondation est présent sur une partie au moins de leur territoire (Cepri, 2013). Un élément d'explication du faible succès de ces réserves auprès des citoyens est la perception que les français ont de la répartition des rôles dévolus à chacun en termes de sécurité face aux risques (SOeS, 2014). Sur la prévention des risques, ils sont 40,1% à estimer que c'est le rôle des pouvoirs publics. 36,5% estiment que c'est un rôle à partager entre les individus et les pouvoirs publics et seulement 20,7% d'entre eux considèrent que c'est le rôle de chacun. La question du niveau de confiance que les individus placent dans leurs institutions est un indicateur important dans le suivi ou non des consignes de sécurité et dans l'équilibre des relations entre administrateurs et populations administrées. Toujours selon cette enquête, ils sont 22,7% à ne pas avoir du tout confiance dans les mesures prises par les pouvoirs publics en termes

[78] **INSEE Statistiques 2014** (En ligne, consulté le 22 mai 2017) :
https://www.insee.fr/fr/statistiques/2537945
[79] **Service-Public.fr « réserve communale de sécurité civile »** (En ligne, consulté le 17 mai 2017) :
https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F11971
[80] **Fédération Nationale de la Sécurité Civile** (En ligne, consulté le 17 mai 2017) :
http://www.securite-civile.fr/WD170AWP/WD170Awp.exe/CONNECT/sec
[81] **Observatoire Citoyen de Défense et de Protection Civile** (En ligne, consulté le 17 mai 2017) :
http://www.ocdpc.com/accueil.html
[82] Données communiquées à l'auteure par le Bureau de l'Administration, des Finances, du Pilotage et de la Performance (BAFPP) de la Direction Générale pour la Sécurité Civile et la Gestion des Crises (DGSCGC) du Ministère de l'Intérieur le 22 janvier 2016.

de gestion du risque inondation et 25,8% à n'avoir plutôt pas confiance, contre seulement 10,3% qui ont confiance.

Ces résultats doivent conduire à s'interroger sur l'ambigüité de la perception du rôle de l'État-providence et de celui des individus alors que « *la prévention des risques est un bien public* » (CGPC, 2008, p.36). Les écarts considérables existant entre les très petites communes et les agglomérations urbaines font que la RCSC n'a pas nécessairement un format adaptable à toutes les échelles et pour tous les besoins communaux. Enfin, l'indigence de la communication autour de ces réserves n'incite ni les habitants ni les municipalités à se saisir de ce dispositif pertinent. Et pourtant, par la souplesse offerte dans son recrutement, son fonctionnement et sa mise en œuvre, la RCSC répond concrètement à l'objectif d'intégration des habitants dans la gestion des risques à une échelle communale. D'ailleurs, lorsqu'elle existe, elle suscite des retours positifs de la population dans le temps de la prévention et durant les exercices de simulation de crise[83]. Elle permet de renforcer la connaissance du risque sur le territoire communal et d'identifier les personnes responsables. L'outil est là, il reste à être approprié par tous les publics concernés.

Conclusion du Chapitre 3

L'innovation sociale est une force de transformation politique, car elle bouleverse les normes et les agencements institutionnels en générant des processus de subversion (ou d'adaptation) à travers des expérimentations et c'est une entrée originale et relativement nouvelle pour aborder la question de l'appropriation du risque inondation. À l'inverse des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) qui ne font qu'accompagner les changements sociaux (Prévost et Sévigny, 2010), les RSN sont des exemples intéressants d'innovation sociale, car leur usage ne se limite pas à une simple appropriation des technologies par les individus. L'apparition depuis le début des années 2010 des MSGU constitue une avancée particulièrement notoire dans le domaine des risques. Cela s'inscrit dans la lignée des recherches, issues de la théorie de l'acteur-réseau (Callon et Latour, 1982) où « *agir, ce n'est pas nécessairement former des intentions et de les suivre, agir, c'est fabriquer des différences inattendues* » (Callon et Ferrary, 2006).

Le design social, par ses capacités d'intégration des individus à la co-conception de projets innovants est un vecteur de changement comportemental qui permet d'accompagner et de favoriser l'innovation sociale. C'est aussi pour nous un moyen d'insérer les inondations dans les territoires ruraux et dans le quotidien des habitants (à l'instar de la prévention routière qui conscientise le risque sans entraver les pratiques), comme le soulignait déjà Valette (2003, p.57) :

> « *Les territoires locaux de taille réduite et à faible densité de population favorisent cette émergence en ce qu'ils privilégient l'expression des initiatives individuelles par la qualité et l'efficacité des réseaux sociaux de proximité d'abord ; en ce qu'ils constituent des systèmes territoriaux marginalisés ou inédits, territoires à construire à l'épreuve des pratiques des acteurs qui les investissent* ».

Ce positionnement implique dès lors le développement de protocoles *ad-hoc*, que nous expliciterons dans le chapitre 4.

[83] **Le Midi Libre « Simulation de crise à Comps : bilan positif » le 11 octobre 2015** (En ligne, consulté le 19 mai 2017) : http://www.midilibre.fr/2015/10/11/simulation-de-crise-a-comps-bilan-positif,1225469.php

Chapitre 4

PRÉSENTATION DES TERRITOIRES D'EXPÉRIMENTATION ET DES PROTOCOLES D'ENQUÊTE

© Austin Tott - compares-tiny-tattoos-02

Introduction du Chapitre 4

Différentes méthodes ont été mobilisées pour apporter des éclairages complémentaires sur un même objet, pour confirmer (ou non) des hypothèses et pour identifier des signaux faibles. Les questions posées sont les suivantes : comment faire un lien entre la complexité du processus de l'inondation dans un temps restreint et les lignes de forces et les failles du système organisationnel ? Comment identifier ces « *territoires du risque* » (November, 2002), qui constituent les supports d'expérimentation de l'innovation sociale ? De façon intrinsèque, comment également mobiliser les habitants de façon à susciter l'envie et l'intérêt face à la thématique du risque, sensible et peu fédératrice ?

La présentation des protocoles respecte ici une entrée par les catégories d'acteurs puis par les échelles spatiales, sans respecter le séquençage chronologique menée depuis le début de la thèse. Les critères qui ont permis d'aboutir à la sélection de 4 communes pilotes sont ainsi présentés dans un premier temps afin de circonscrire les facteurs de vulnérabilité territoriale sélectionnés. Dans un second temps, les entretiens sont présentés selon leur objectif commun : l'écoule libre et sans fard des acteurs (gestionnaires, sinistrés et syndicats de rivières) doit permettre de faire ressortir les points de saillance ou de convergence de leurs problématiques. La réception de la question du risque inondation est dans un troisième temps, analysée à l'échelle individuelle à travers des questionnaires. Les résultats obtenus ont constitué un socle nécessaire à la création de l'atelier créatif, mis en place pour impliquer plus fortement les habitants.

La figure 4.1 schématise les différentes étapes de la démarche permettant d'embraser la chronologie (qui correspond aux numéros de 0 à 8), les méthodes utilisées (qui correspondent aux couleurs) ainsi que les cheminements itératifs entre les différentes méthodes. Les cheminements ont été itératifs et cette organisation n'avait pas été prévue en tant que telle dès le départ de notre recherche doctorale.

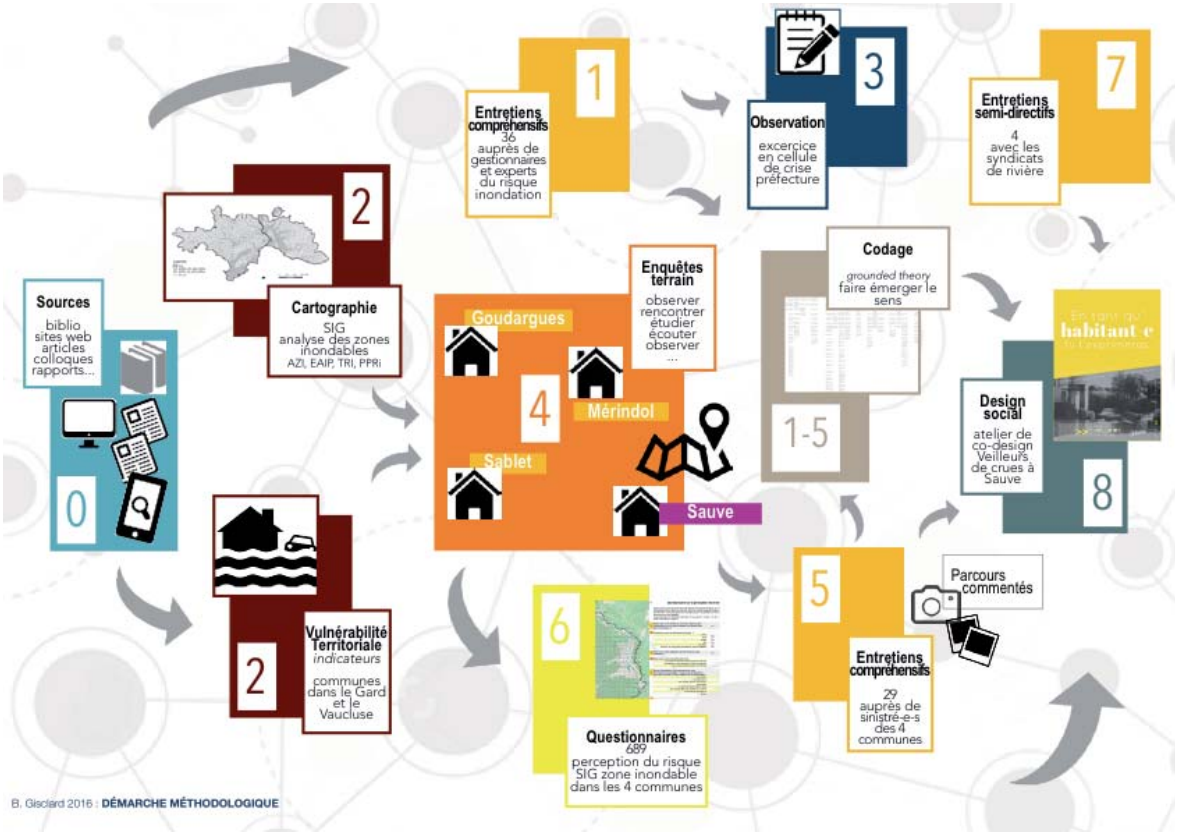


Figure 4.1 : Synthèse de la démarche méthodologique globale

4.1 Choix des communes pilotes selon des critères de vulnérabilité territoriale

4.1.1 Une première sélection de communes

Le choix d'un terrain d'étude ne résultant évidemment pas d'un hasard, différentes options se présentaient pour déterminer les communes dans lesquelles ancrer la recherche. En revanche, la détermination des communes pouvait s'effectuer selon deux axes : selon une approche qualitative ou quantitative. Au cours des entretiens menés avec des gestionnaires locaux, certaines communes étaient citées pour leur histoire particulière en lien avec les inondations et identifiées par les interviewés comme emblématiques d'un dysfonctionnement (approche qualitative). Le choix pouvait également s'établir selon des critères objectifs, issus des constats relevés dans les chapitres 1, 2 et 3 (approche quantitative). L'importance de déterminer des indicateurs comparables entre les départements concernés pour ensuite pouvoir les dupliquer sur d'autres territoires et ainsi monter en généralité a conduit à privilégier cette dernière approche.

Outre la détermination des indicateurs, se pose aussi la question de l'ordre dans lequel ils seront appliqués, celui-ci n'étant pas indifférent puisqu'en fonction de ce choix, les résultats varient immanquablement. La définition des territoires selon les informations des zones inondables est contestable. Ainsi qu'il a été débattu dans le chapitre 1, la réalisation de ces cartographies est le fruit de négociations politiques et d'arbitrages locaux. Les indicateurs utilisés s'appuient sur des éléments issus de la littérature et des entretiens menés avec les gestionnaires. L'ensemble des indicateurs et les différentes options de sélection sont résumés dans le tableau 4.2.

Identification des communes rurales

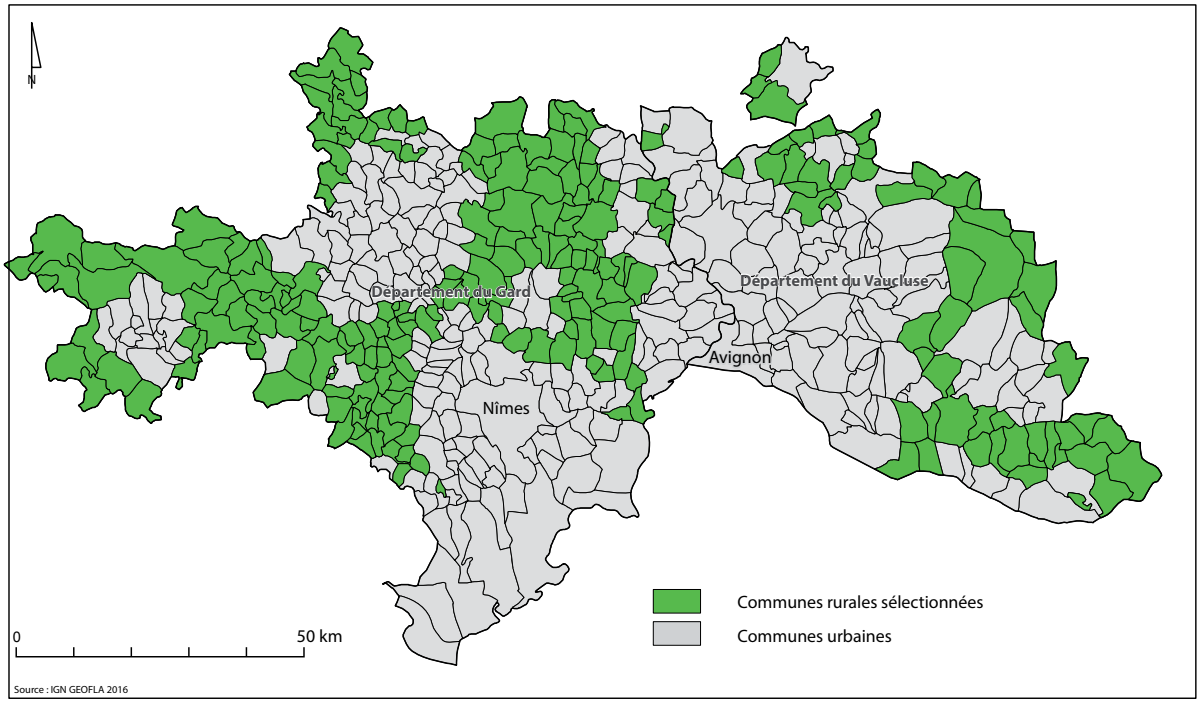
Il apparaît que la séparation entre rural et urbain s'impose comme première étape au regard du grand nombre de communes (504) que totalisent les deux départements. L'objectif est alors de définir en amont des critères et de les appliquer de façon objective et comparable sur le Gard et le Vaucluse, sans tenir compte du déséquilibre numéraire des communes entre ces deux départements (353 dans le Gard, 151 dans le Vaucluse).

Le choix de la ruralité ayant été débattu dans la première partie (chapitre 1), il convenait de distinguer les communes rurales des autres. L'INSEE classe comme étant rurales toutes les communes ne répondant pas aux critères d'appartenance à une unité urbaine. Une unité urbaine au sens de l'INSEE est constituée d'une seule commune ou d'un ensemble de communes entières et jointives sur le territoire desquelles s'étend une zone bâtie peuplée d'au moins 2 000 habitants, telle qu'aucune construction ne soit distante de la plus proche de plus de 200 mètres[1]. Nous notons à cet égard qu'une publication de l'INSEE du 13 octobre 2016 restreint la définition de la commune rurale au fait de ne pas appartenir à une unité urbaine sans mention du nombre d'habitants (chapitre 1). Le choix s'étant fait avant cette date, nous maintenons les deux indicateurs précédemment cités.

Par ailleurs, les zonages INSEE sont purement statistiques et ne revêtent pas de caractère juridique comme l'avait déjà précisé le Conseil d'État[2], ce qui amène à considérer cette sélection comme un choix objectif, mais non absolu dans la caractéristique de la ruralité. Le résultat abouti à identifier 179 communes « rurales » sur le Gard et 55 sur le Vaucluse (carte 4.1 et tableau 4.1, S.1). Ces communes sélectionnées représentent 41% des communes du Vaucluse et 56% pour le Gard et d'autres indicateurs de sélection ont alors été recherchés.

[1] Publié dans le JO Sénat du 17/09/1992 - page 2122

[2] **Conseil d'État statuant au contentieux, 3/5 SSR, du 18 décembre 1996, n°165061, mentionné aux tables du recueil Lebon** (En ligne, consulté le 3 juin 2017) :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriAdmin.do?idTexte=CETATEXT000007912543



Carte 4.1 : Répartition des communes rurales du Gard et du Vaucluse

Zoom sur les communes ayant connu un changement de mandat du maire en 2014

Les élections municipales de mars 2014 ont porté à la tête de petites communes des personnes *a priori* moins familiarisées avec le risque, car 60% sont nouveaux sur le mandat, avec des projets en cours et des obligations diverses. Bien que sur ces nouveaux arrivants, il est probable que certains aient déjà exercé un mandat, il n'en reste pas moins que ce taux représente un nombre conséquent de personnes n'ayant peut-être pas une totale maîtrise des instruments de gestion du risque sur la commune, si tant est qu'ils en aient connaissance. Les passations d'informations d'un élu à un autre (sur le rôle de maire) constituent une masse conséquente de directives parmi lesquelles le contenu du PCS, les risques identifiés ou les prérogatives de l'élu en termes de sécurité civile et donc d'alerte peuvent se retrouver dilués. Pour rappel (chapitre 1), le maire est seul décisionnaire sur sa commune en termes de sécurité civile, ses décisions engagent sa responsabilité et la sécurité de sa population. C'est pourquoi l'appropriation par l'expérience d'un ou plusieurs mandats du métier de maire peut être décisif en cas de crise, et qu'*a contrario* cette méconnaissance entraîne une forme de vulnérabilité qui rend pertinente la prise en compte de cet indicateur. Il est à noter que le calendrier électoral concordait avec le calendrier de la recherche sur l'année 2014 (élections municipales de mars 2014).

Nous avons conscience que ce choix élimine des communes qui restent par ailleurs vulnérables du point de vue de la gestion de crise, même dans une continuité politique. Pour obtenir les données sur les changements de maires, la demande fut faite *via* le portail *data.gouv.fr*, administré par la mission Etalab[3], cette dernière faisant partie du Secrétariat Général pour la Modernisation de l'Action Publique (SGMAP), sous l'autorité du Premier Ministre. Les informations ont finalement été obtenues auprès de la Chargée de l'information électorale, au bureau des élections et des études politiques du Ministère de l'intérieur. Le fichier du Répertoire National des Élus (RNE) a été récupéré en version 2014, comprenant les mandatures antérieures. Un pointage par nom d'élu a été mené de manière systématique sur l'ensemble des communes rurales du Gard et du Vaucluse afin de déterminer celles qui avaient

[3] **Mission Etalab, coordination de la politique d'ouverture et de partage des données publiques** (En ligne, consulté le 14 juillet 2017) :
https://www.etalab.gouv.fr/qui-sommes-nous

changé de maire en mars 2014. Cette deuxième sélection fait descendre le nombre de commune à 82 sur le Gard et 15 sur le Vaucluse (tableau 4.1, S.2). L'inégalité numéraire initiale des communes entre les deux départements est renforcée par ce nouveau niveau de sélection : le renouvellement des maires en 2014 étant plus important dans le Gard que dans le Vaucluse.

Sélection des territoires couverts par un document réglementaire

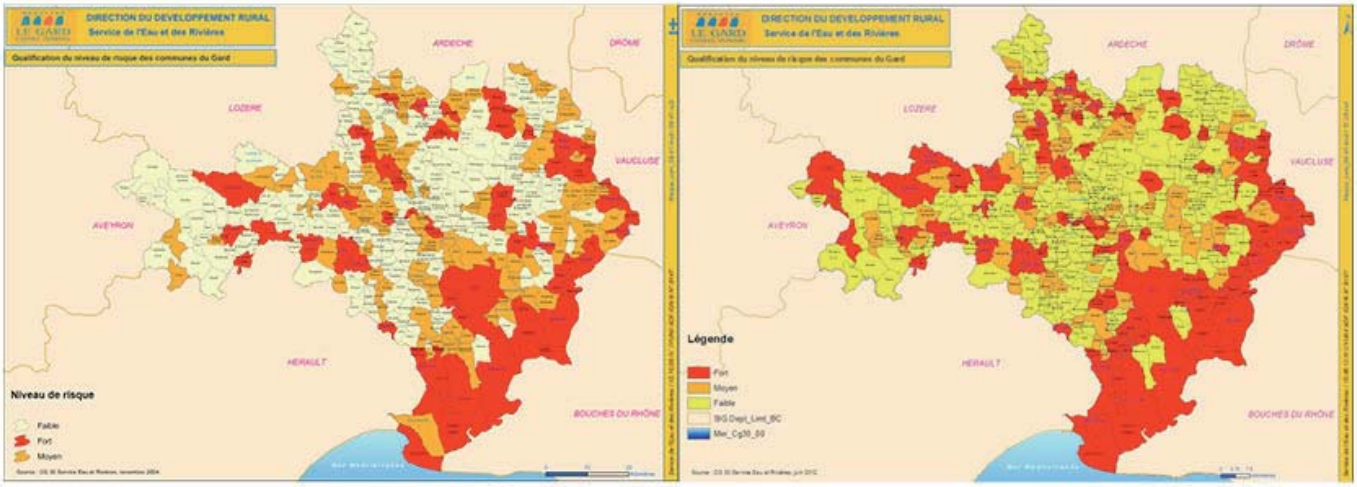
Compte tenu du nombre élevé de cartographies existant sur le risque inondation (chapitre 2) nous avons choisi de prendre en considération les éléments mis à disposition de manière officielle pour les zones concernées. En se basant sur ces données, nous considérons que la délimitation des périmètres et des enjeux est le résultat d'un processus de négociation du risque entre les différents acteurs, conduisant à la configuration d'une « *scène du risque* » (November, 2012, p12). À ce titre sont retenus les Atlas des Zones Inondables (AZI), les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRi), les Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI) et les Enveloppes Approchées des Inondations Potentielles (EAIP). La question s'est également posée de savoir si l'un des indicateurs de vulnérabilité pouvait être de considérer ou non la surveillance des cours d'eau par le Schapi. Après analyse, il s'avère que toutes les communes sélectionnées – communes rurales ayant changé de maire en 2014 - ont au moins un cours d'eau intermittent non surveillé sur leur territoire, ce qui a conduit à ne pas tenir compte de cet élément.

Les PPRi font souvent l'objet de tensions politiques au niveau des collectivités locales (Gralepois, 2012), conduisant parfois à des bras de fer entre l'État et les communes dans la reconnaissance partagée d'un territoire à risque inondation. Les Directions Départementales des Territoires sont réticentes à communiquer des documents non encore approuvés, non officiels. Au moment de la définition des indicateurs (janvier - juin 2015), il s'est avéré difficile, voire impossible, de récupérer les zonages PPRi du Calavon-Coulon, de la Durance ou de certains PPRi du Gardon (seuls les anciens ont été fournis sur cette zone), parce qu'ils n'étaient pas encore approuvés. On note ainsi que sur les documents disponibles pour les citoyens à cette date, la Durance et le Calavon-Coulon ne figurent pas sur la carte du Vaucluse. De même, sur le site du MEDDE (2015) *cartorisque.prim.net*, le Calavon-Coulon spécifiquement, n'est pas intégré dans les AZI, parce que le travail conséquent et renseigné du syndicat de rivière SIRCC (chapitre 2) a été mené en parallèle de celui du ministère, mais n'a pas été intégré aux cartographies officielles.

Les zonages PPRi posaient également question. L'aléa « très fort » (qui ne concerne que le Rhône et Nîmes), « fort », « moyen », « résiduel » et « faible » renvoie à des lectures différentes du phénomène. Compte tenu de la difficulté d'obtenir les fichiers et le fait qu'ils correspondent à des dates différentes (selon leurs dates d'approbation respectives), il a été décidé de ne pas tenir compte de ces documents à ce niveau-là. Nous ne voulions pas trop restreindre les choix et nos objectifs ne sont pas tant orientés sur la mesure du risque que sur sa perception et sur les manières d'y faire face dans les territoires. Le Vaucluse est concerné par un seul TRI « Avignon / Tricastin / basse-Durance » tandis que le Gard est concerné par trois TRI : « Nîmes », « Alès » et « Delta du Rhône ». La base de données GASPAR (Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels et technologiques), est établie par la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) et réalisée par les services départementaux. Elle réunit les documents d'information préventive et inclut les procédures de reconnaissance type CatNat, les PPR, les TRI et les AZI, mais elle n'est pas forcément à jour (par exemple, pour les communes de Goudargues ou Molière-sur-Cèze situées dans le TRI d'Alès, cette mention n'y figure pas).

D'autres éléments disponibles n'ont en revanche pas pu être pris en compte : il s'agit des nombreuses données et cartographies mises en ligne par le conseil départemental (anciennement conseil général) du Gard sur le site *noe.gard.fr* (anciennement ORIG, Observatoire du Risque

Inondation dans le Gard) qui est la plate-forme locale de gestion du risque inondation[4]. Les inondations catastrophiques de septembre 2002 et la succession des épisodes depuis cette date dans le département[5], ont conduit ce dernier à développer une connaissance du risque dont l'expertise est reconnue au niveau national. De nombreuses études, dont des études longitudinales sur la perception des risques par les populations[6], ont contribué à enrichir l'observatoire du risque inondation dans le Gard. Cette base de données permet de suivre l'évolution de la définition du risque selon les communes entre 2004 et 2012. On notera que cette fluctuation peut se faire dans les deux sens : des communes qui présentaient un risque faible en 2004 sont répertoriées avec un risque moyen en 2012, ou moyen en 2004 et fort en 2012 ; mais parallèlement d'autres qui étaient indiquées comme ayant un risque fort en 2004, ne présentent plus qu'un risque moyen en 2012 (carte 4.2).



Carte 4.2 : Qualification du niveau de risque communal dans le Gard en 2004 et 2012 (Conseil Général du Gard, 2012)

Le travail mené par le Service de l'eau et des rivières du Gard est particulièrement remarquable et a constitué une source d'inspiration non négligeable dans cette recherche (annexe 3). En 2004, six critères avaient été définis pour qualifier le risque au niveau communal, mais en 2012, la classification a été revue en tenant compte de la population et de la zone urbanisée en zone inondable[7]. À titre d'exemple, pour qualifier un risque fort les critères suivants sont retenus : plus de 25% de la population en zone inondable si la population dépasse 500 habitants (ou 30% pour les petites communes) et/ou une surface urbanisée en zone inondable supérieure à 25% (ou plus de 30%) de la zone urbanisée communale. Cela correspond à 100 communes sur les 353 que compte le département. Actuellement il existe neuf indicateurs[8]. Mais le fait qu'il n'existe pas de données équivalentes sur le Vaucluse ne permet pas d'établir des comparaisons objectives. À ce stade, nous n'avons donc pas utilisé ces éléments cartographiques pour distinguer les communes.

[4] **Conseil départemental du Gard, Noé Gard, portail de gestion du risque inondation** (En ligne, consulté le 3 juin 2017) : http://www.noe.gard.fr/index.php

[5] **France 3 Régions du 30 septembre 2014 « 15 inondations majeures en 15 ans en Languedoc-Roussillon »** (En ligne, consulté le 9 juillet 2017) : http://france3-regions.francetvinfo.fr/occitanie/15-inondations-majeures-15-ans-languedoc-roussillon-562030.html

[6] **Noé Gard, Sondage d'opinion sur le risque inondation dans le Gard** (En ligne, consulté le 3 juin 2017) : http://www.noe.gard.fr/index.php/observatoire-du-risque-inondation/indicateurs?id=101

[7] **Noé Gard, Indicateurs du risque inondation** (En ligne, consulté le 3 juin 2017) : http://www.noe.gard.fr/index.php/observatoire-du-risque-inondation/indicateurs

[8] État du risque / urbanisation en zone inondable / information et alerte / gestion de crise / protection contre les crues / Information préventive / sensibilisation et éducation des populations / réduction de la vulnérabilité / historique des crues et sinistralité

Plusieurs tests ont été effectués en fonction des différentes options : dans la première, en tenant compte des deux premiers indicateurs (commune rurale et changement de maire), les cartographies des AZI ont fait ressortir 75 communes ayant tout ou partie de son territoire communal dans un AZI dans le Gard et 11 dans le Vaucluse (tableau 4.1, S.3 option 1). En rajoutant à cela les zonages PPRi, 38 communes apparaissent dans le Gard contre 10 dans le Vaucluse (tableau 4.1, S.3 option 2). Enfin, en rajoutant le zonage TRI, nous arrivons à 4 communes dans le Gard et 2 dans le Vaucluse (tableau 4.1, S.3 option 3). Les zonages EAIP sont les données les plus récentes disponibles, elles ont servi dans le cadre de l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI), en vue d'approcher les contours des aléas extrêmes. Elles présentent l'intérêt d'avoir une cartographie comparable, homogène, établie sur la même période, sur les deux départements. En reprenant les deux premiers indicateurs et en appliquant les zonages EAIP, nous obtenons 82 communes dans le Gard et 15 dans le Vaucluse (tableau 4.1, S.4).

		IND.1	IND.2	INDICATEUR 3				INDICATEUR 4			INDICATEUR 5			INDICATEUR 6	
		S1	S2	S3 option 1	S3 option 2	S3 option 3	S4	S5 option 1	S5 option 2	S5 option 3	S6 option 1	S6 option 2	S6 option 3	S7 option 1	S7 option 2
Commune - de 2000 habitants		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hors aire urbaine		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Changement de maire 2014			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
zonage AZI				X	X	X		X	X		X	X		X	
zonage PPRi					X	X		X	X		X	X		X	
zonage TRI						X		X				X			
zonage EAIP							X			X			X		X
établissement scolaire								X	X	X	X	X	X	X	X
plus de 100 bâtiments en zi											X	X	X	X	X
isochrone 65 min de Comps														X	X
Nb total de communes GARD	353	179	89	75	38	4	82	4	25	53	21	4	19	11	9
Nb total de communes VAUCLUSE	151	55	17	11	10	2	15	2	9	13	9	2	10	4	4

Tableau 4.1 : Indicateurs et sélection des communes

Sélection de communes dotées au minimum d'un établissement scolaire

D'autres critères que ceux précédemment développés nous ont aussi semblé intéressants. Des recherches ont souligné l'importance de la question des établissements scolaires en situation de crise lors d'inondation. En dépit des instructions contraires des autorités, les parents ont tendance à se déplacer pour aller récupérer leurs enfants coûte que coûte, ce qui constitue des facteurs de vulnérabilité (Boissier, 2013 ; Ruin, 2007). Malgré les expériences antérieures, la moitié des parents interrogés iraient directement chercher leurs enfants à l'école (64%) ou chargeraient un proche de cette mission (4%) (Lutoff et Ruin, 2007). Ces mobilités spécifiques dans le contexte de crues rapides se superposent aux mobilités pendulaires liées à l'éloignement des communes rurales des centres urbains, pôle d'activités économiques, et au manque de transport en communs disponibles (chapitre 1). En se basant sur les listings des écoles publiques et privées fournis par les académies de Montpellier[9] et d'Aix-Marseille[10], ont été cartographiées les communes qui ont un ou plusieurs établissements.

Dès lors, si on applique les indicateurs dans l'ordre suivant : 1) communes rurales, 2) changement de maire et 3) zonages réglementaires AZI/PPRi/TRI hors EAIP, et en ne conservant que les communes ayant au moins un établissement scolaire, il reste 4 communes dans le Gard et 2 dans le Vaucluse (tableau 4.1, S.5 option 1). En ne tenant pas compte des zonages EAIP et TRI, on obtient 25 communes dans le Gard et 9 dans le Vaucluse (tableau 4.1, S.5 option 2). Avec les indicateurs 1 et 2 et

[9] **Répertoire des écoles maternelles et primaires 2014-2015 public/privé, Académie de Montpellier**, Direction de la prospective, des moyens et des enseignements, service commun des enquêtes et des études, Ministère de l'Éducation Nationale, 111p.

[10] **Annuaire des écoles publiques et privées du Vaucluse**, tableur fourni à l'auteure le 26 mai 2015 par la Direction académique de Vaucluse, pôle 1er degré, bureau des moyens.

en ne conservant que le zonage EAIP pour les zonages réglementaires, le résultat obtenu est de 53 communes pour le Gard et 13 pour le Vaucluse (tableau 4.1, S.5 option 3).

Cinquième indicateur: le bâti en zone inondable

Un autre indicateur a également été utilisé : le nombre de bâtiments implantés dans la zone d'inondabilité potentielle. Lors de l'exercice de simulation de crise inondation de juin 2015 en préfecture, cette question est revenue à plusieurs reprises, notamment dans le comptage des Établissements Recevant du Public (ERP). La prise en compte du bâti reste sujette à caution. Aux différentes typologies de bâtiments (du hangar agricole, en passant par la maison individuelle, de l'immeuble ou de la mairie) correspondent différents usages. L'exposition sera variable selon la fonction initiale du bâtiment (privé ou public), sa taille (immeuble, mazet isolé, école ou hangar, etc.), mais aussi selon la temporalité de l'évènement (en pleine nuit ou durant les heures de bureau pour les logements privés, en pleine saison ou durant la fermeture annuelle pour un hôtel, etc.). Ces variabilités nous conduisent à prendre en compte l'ensemble du bâti, sans discrimination fine au départ, compte tenu également des données dont nous disposons dans le Gard et le Vaucluse et qui doivent être équivalentes (utilisation de BD Topo©).

De nouveau, les différents résultats obtenus sont étudiés en appliquant les zonages d'inondabilité. En retenant les indicateurs 1, 2, 3 (en gardant les zonages AZI et PPRi), 4 et 5, cela fait ressortir 21 communes pour le Gard et 9 pour le Vaucluse (tableau 4.1, S.6 option 1). En rajoutant le zonage TRI à la sélection précédente, on obtient 4 communes sur le Gard et 2 sur le Vaucluse (tableau 4.1, S.6 option 2). Avec les indicateurs 1 et 2, 3 (on ne conserve que l'EAIP), 4 et 5, on obtient 19 communes pour le Gard et 10 pour le Vaucluse (tableau 4.1, S.6 option 3).

Conclusions intermédiaires

Dans le cadre d'un travail de recherche qui relève à la fois de l'observation participante et de l'exploration de dispositifs créatifs en concertation avec les populations et les services communaux, une proximité géographique s'avère nécessaire. En effet, le temps long (sur une année minimum) passé sur le terrain afin de pouvoir établir des liens de confiance avec les habitants et les autorités, se familiariser avec les lieux d'un point de vue géographique et historique, mener les entretiens et effectuer les passations de questionnaires, implique que les terrains soient situés dans une proximité acceptable. Compte tenu des épisodes hydrométéorologiques recensés entre 2010 et 2014 sur le pourtour méditerranéen, il paraissait probable que de nouveaux évènements puissent surgir durant le temps de la recherche. L'objectif était alors de pouvoir rallier rapidement les communes impactées afin d'établir des observations *in situ* dans le temps de la crise ou immédiatement après. Cela conditionne ainsi des critères de sélection de communes non liés à un type de vulnérabilité, mais justifiables dans ce contexte spécifique. Un élément d'une autre nature est également à prendre en considération : le lieu de résidence de la chercheure faisant partie des communes du dernier niveau de sélection, il paraissait déontologiquement raisonnable de l'éliminer de l'étude afin de préserver une forme d'objectivité et de distance. Ainsi, un isochrone de 65 minutes au départ de Comps (Gard) à destination des communes a été déterminé, avec une sélection sur le zonage réglementaire comprenant AZI et PPRi (tableau 4.2, S.7 option 1), puis avec uniquement le zonage EAIP (tableau 4.2, S.7 option 2).

Par ailleurs, entre les zonages PPRi, AZI, TRI et EAIP, nous avions établi qu'il n'existait pas de critère totalement objectif sur lesquels se baser pour choisir une option plutôt qu'une autre (chapitre 2), c'est pourquoi le zonage EAIP a finalement été privilégié. L'objectif étant de pouvoir travailler sur le terrain avec les populations et les acteurs concernés, il a semblé que la constitution récente des données EAIP, parfaitement méconnues des populations (et en grande partie certainement des acteurs institutionnels) présentait moins de risque de tensions et de crispation sur le terrain dans les

échanges à venir avec les acteurs. C'est la raison pour laquelle nous avons conservé les indicateurs suivants : **1)** commune rurale, **2)** changement de mandat de maire, **3)** zonage réglementaire EAIP, **4)** présence d'un établissement scolaire, **5)** plus de 100 bâtiments en zone inondable dans les cartographies EAIP, et **6)** dans un isochrone de 65 minutes maximum de Comps (Gard) (tableau 4.1, S.7 option 2). Le total s'établissait alors à 13 communes en tout.

D'un point de vue de faisabilité, une première approche terrain a consisté à ne retenir que les communes suivantes (10 en tout) : Valliguières, Cavillargues, Codolet, Goudargues et Sauve dans le Gard. Afin d'équilibrer avec le Vaucluse, ce sont les communes de Cairanne, Sablet, Gigondas, Mérindol et Ménerbes qui ressortent en ajustant le temps de trajet au départ de Comps.

4.1.2. Un choix définitif validé après les retours terrain

Retours des premières observations de terrain

En août 2015, un premier état des lieux a été effectué sur les 10 communes présélectionnées. Cette confrontation avec les lieux s'est avérée riche d'enseignements. Certaines imprécisions, des erreurs ou des changements non enregistrés (de nouvelles constructions par exemple) imposent cette nécessité de vérification *in situ*. La typologie des bâtiments situés en zone inondable a pu être étudiée plus en détail, permettant de hiérarchiser certaines communes. Un autre élément d'importance a été le passage en mairie afin de récupérer dans la mesure du possible des informations sur le risque inondation (Dicrim, PCS, etc.). Bien qu'il soit évidemment impossible de généraliser sur un échantillon aussi faible, les échanges avec les personnels de mairie des communes ont fait ressortir une méconnaissance (ou un déni ?) du risque inondation dans le Vaucluse (à l'exception notable de Mérindol) par rapport aux communes du Gard. En tout, 4 communes seulement ont un Dicrim : Mérindol dans le Vaucluse fait figure d'exception, et dans le Gard, Sauve, Cavillargues et Codolet en possèdent un. Cette dernière commune ayant de surcroit un Plan Particulier d'Intervention (PPI) dû à sa proximité avec le site nucléaire de Marcoule (en plus du PPRi). La question des ruissellements a été abordée particulièrement dans la commune de Valliguières (Gard). La réflexion sur la question des établissements scolaires a conduit à prendre également en considération la présence des structures d'accueil de la petite enfance, la préoccupation des parents étant la même quelle que soit la structure d'accueil.

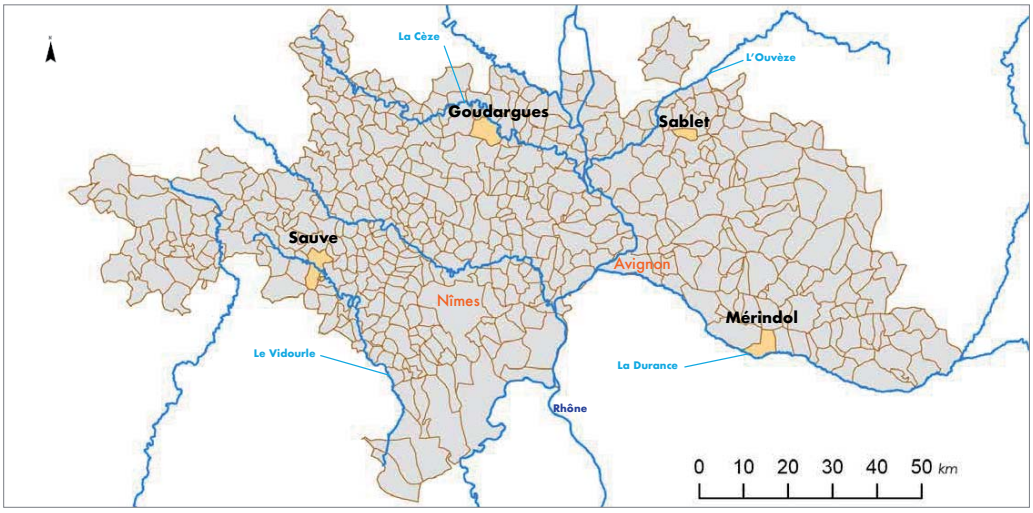
L'importance de la dynamique associative : un indicateur important révélé par le terrain

La présence d'associations est un bon indice de l'existence de liens sociaux sur le terrain et d'un point de vue pragmatique, la possibilité de toucher des personnes potentiellement plus sensibles aux dimensions collectives. La volonté de travailler en lien avec les populations dans le temps de l'enquête et les dynamiques sociales liées à l'innovation sociale soulèvent en creux la question de la dynamique associative sur le territoire observé. Outre le fait qu'il est toujours difficile de s'immiscer dans le quotidien des personnes, l'axe de l'innovation sociale renforçait l'impératif qu'un élan associatif doive préexister à notre venue. Le rapport sur *la France bénévole* (Bazin et Mallet, 2016, p.36) souligne la volonté plus affirmée des bénévoles de donner un sens à leur action « *on semble assister aujourd'hui à une nouvelle prise de conscience, celle de la force du collectif pour jouer un rôle dans la société et pour tenter d'influencer un peu son évolution* ». Par ailleurs, les espaces ruraux, du fait de leur faible densité, subissent moins la pression des rapports hiérarchiques et de domination que les pôles urbains et peuvent être propices au développement de dynamiques initiées par les acteurs locaux (Quéva, 2015). Seule la commune de Mérindol possède une Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC) à travers

son Comité Feu de Forêt (CFF), ce qui ne paraît pas surprenant compte tenu des chiffres assez faibles sur les départements concernés : 12 sur le Gard et 4 sur le Vaucluse[11].

4.1.3 Présentation détaillée des quatre communes retenues

Un terrain n'est pas un simple lieu où l'on réalise des mesures, c'est également un lieu où l'on s'engage de façon soutenue sur de longs mois, voire des années. En ce sens, les premiers contacts sont importants et influencent, même inconsciemment, le ressenti du chercheur. Parmi les villages qui correspondaient aux critères, les premiers contacts se sont avérés positifs et ont permis une projection dans le travail à venir. En tenant compte d'une perspective réaliste d'investissement, seules quatre communes ont été retenues au final, deux dans le Gard (Goudargues et Sauve) et deux dans le Vaucluse (Mérindol et Sablet) (carte 4.3).



Carte 4.3 : Répartition géographique des communes pilotes

Quelques éléments sociodémographiques et des précisions sur le contexte géographique sur ces communes permettent de brosser très succinctement les premiers éléments comparatifs ainsi que leur « portrait-robot ». Ces éléments sont synthétisés dans le tableau 4.2

	Nb d'habitants INSEE 2013	Surface en km2	Cours d'eau principal	Nb Établissement scolaire	Nb d'élèves 2015	Places en crèche	Camping	Associations
GOUDARGUES	1083	30,3	Cèze	1	113	20	5	44
SAUVE	1974	31,56	Vidourle	2	160	10	0	66
SABLET	1232	11,1	Ouvèze	1	112	20	0	35
MÉRINDOL	1999	26,59	Durance	1	197	25	1	26

Tableau 4.2 : Comparatif des quatre communes

[11] Données communiquées à l'auteur le 22 janvier 2016 par la chargée de mission « acteurs associatifs du secours » de la DGSCGC du Ministère de l'Intérieur.

Goudargues (Gard)

Goudargues est située en bord de Cèze dans le Gard-Rhodanien, en amont du pôle urbain de Bagnols-sur-Cèze et s'étend sur une superficie[12] de 30,3 km². La densité de 36 habitants/ km² en fait la commune la moins densément peuplée des quatre étudiées (carte 4.4). Appelée « la Venise Gardoise »[13] pour ses petits canaux en cœur de ville, Goudargues est réputée pour son tourisme estival lié aux loisirs aquatiques, comme en témoignent les cinq campings présents en bord de rivière, et à son abbatiale du XIIe siècle. En plus de l'abbatiale, la commune possède un joli patrimoine architectural avec des lavoirs, une salle capitulaire vestige de l'ancienne abbaye bénédictine construite aux alentours de l'an 800[14] (carte 4.5).

La population goudarguaise se répartit de la façon suivante selon l'INSEE : sur 1083 habitants en 2013, 31,9% ont plus de 60 ans, 53,6% ont entre 15 et 60 ans et 14,5% ont moins de 15 ans. 58% travaillent, 12,7% sont au chômage, 9,8% sont retraités, 5,4% sont étudiants et l'on compte 14,1% d'inactifs ou autres (figure 4.3).

Le tourisme est une ressource économique importante pour la commune : 70,4% des établissements de la commune relèvent du secteur « commerce, transports, services divers ». Enfin, Goudargues compte 44 associations répertoriées[15]. La question des déplacements étant un élément important dans la question des vulnérabilités, on constate que 62,7% des actifs ne travaillent pas dans la commune et que l'usage des moyens de transport se répartit comme suit (figure 4.2) :

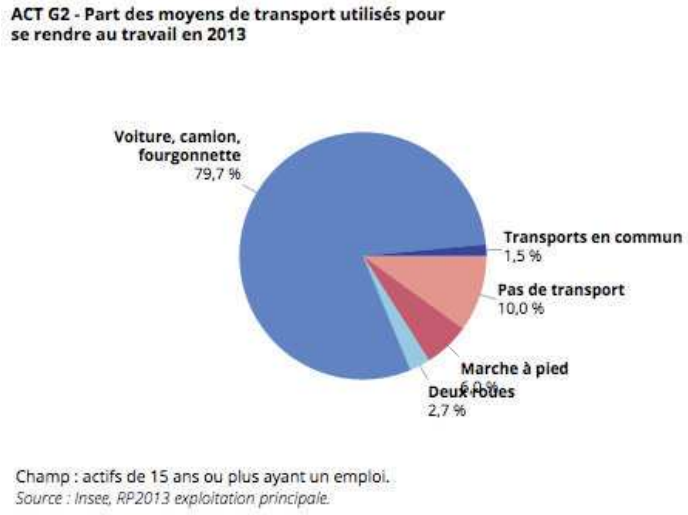


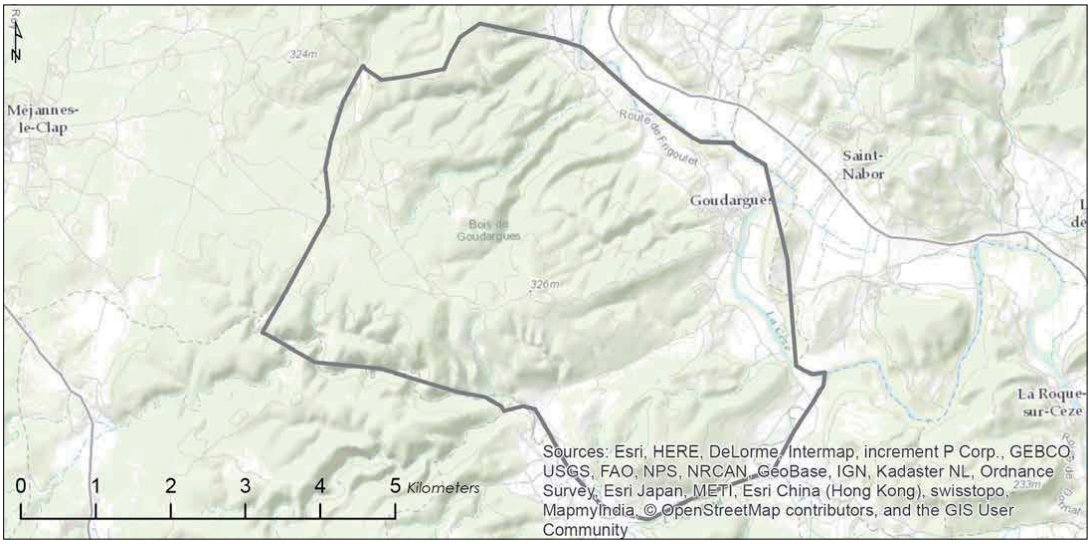
Figure 4.2 : Répartition des moyens de transport à Goudargues pour se rendre au travail (INSEE, 2013)

[12] **Données statistiques sur Goudargues selon l'INSEE** (En ligne, consulté le 31 mai 2017) : https://www.insee.fr/fr/statistiques/1405599?geo=COM-30131

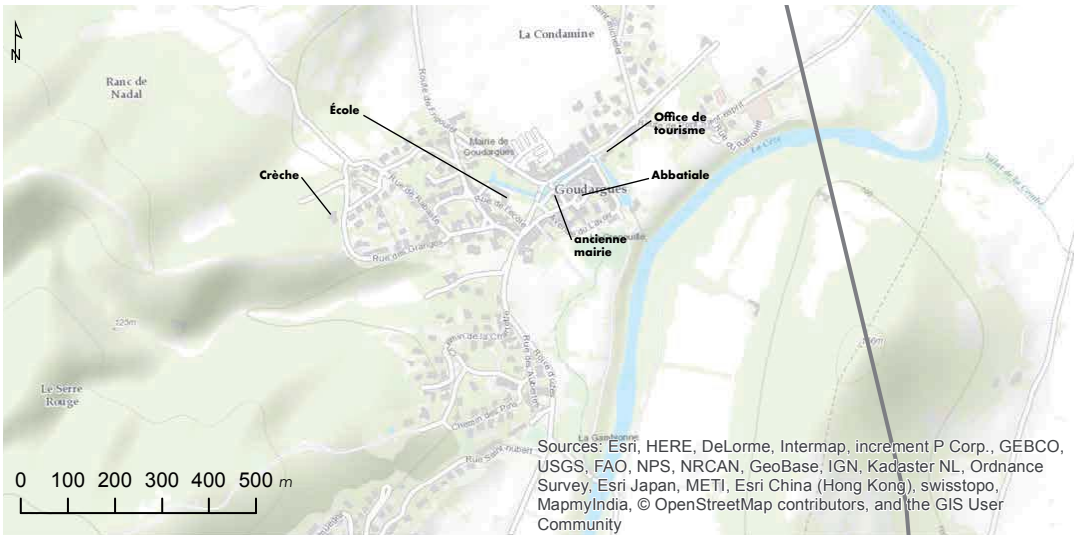
[13] **Site du Gard-Provençal « de la Cèze à l'Ardèche »** (En ligne, consulté le 31 mai 2017) : http://www.gard-provencal.com/vv/goudargues.htm

[14] Informations extraites du livret « Goudargues » (1985) publié par l'Association Familiale et Rurale « Culture et bibliothèque pour tous » section de Goudargues, 16p.

[15] **Annuaire des associations** (En ligne, consulté le 13 juin 2017) : http://www.net1901.org/annuaire-association/ville/Goudargues,30131.html



Carte 4.4 : Goudargues, limites communales (*OpenStreetMap*©)



Carte 4.5 : Goudargues, zoom sur le centre-ville (*OpenStreetMap*©)

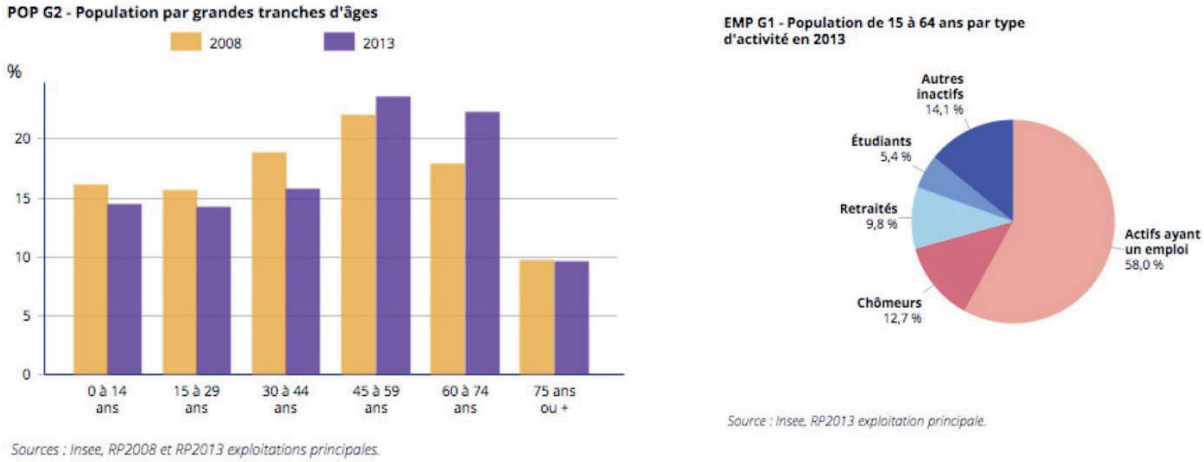


Figure 4.3 : Population de Goudargues selon le type d'activité et l'âge (INSEE, 2013)

Presque 8 actifs sur 10 (79,7%) utilisent un véhicule individuel pour se rendre sur leur lieu de travail, alors qu'à titre indicatif (population non comparable), ce chiffre est de 67,1% à Nîmes (30) et seulement de 55,7% à Montpellier (34)[16]. Les transports en commun ne représentent que 1,5% des moyens de transport utilisés. Concernant les établissements scolaires (carte 4.5), la commune compte une école maternelle et élémentaire publique et une crèche, totalisant 20 lits pour la crèche et 113 élèves pour l'école en 2015. On note à cet égard que l'école est située en zone inondable (elle a d'ailleurs été entièrement inondée lors de la crue de septembre 2002) *a contrario* de la crèche, située sur les hauteurs. L'histoire des inondations est très présente sur la commune, comme en témoignent les nombreux repères de crues visibles dans le centre du village (bureau de tabac, ancienne mairie, lavoir, etc.), dont le dernier a été posé en 2015 sur la façade de l'office du tourisme (figure 4.4 et carte 4.5).

Figure 4.4 : Panneau d'information sur les crues, situé sur la façade l'office du tourisme (Gisclard, 2015)

Goudargues a fait l'objet de 8 arrêtés en l'état de « catastrophe naturelle »[17] dont 7 pour l'*item* « inondation et coulée de boue ». La mairie ne dispose pas de Dicrim. En revanche, un PCS existe depuis 2003 et l'édition de 2010 est en cours de révision au moment de la recherche.

[16] **Selon l'INSEE, chiffres de 2013** (En ligne, consulté le 29 mai 2017) :
https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-34172#chiffre-cle-4
https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-30189#chiffre-cle-4
[17] **Prim.net / Ma commune face aux risques « Goudargues »** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) :
http://macommune.prim.net/d_commune.php?insee=30131

Sauve (Gard)

Située entre Quissac et Saint-Hippolyte du Fort sur le Vidourle, s'étend sur 31,56 km² pour une densité de population de 62 habitants/ km². C'est un village médiéval adossé au massif de Coutach (voir carte 4.6) et surplombé par un plateau de roches calcaires très découpées, appelé « la mer des rochers » (carte 4.7). Le vaste patrimoine architectural témoigne d'un passé prestigieux entre le XIe et le XIIIe où la ville a compté jusqu'à 10 000 habitants. La renommée de Sauve s'est également faite depuis le XVIe siècle avec la fabrication des fourches en micocoulier (*Celtis australis*, arbre du midi de la France, de la famille des ulmacées) et le conservatoire de la fourche[18], installé dans les anciennes casernes du XVIIIe siècle, fait revivre ce savoir-faire. Le village s'étend de part et d'autre du Vidourle, qu'enjambent deux ponts, dont le Pont Vieux qui date du XIe siècle (carte 4.7).

Sauve fait partie de la Communauté de Communes du Piémont-Cévenol et cet héritage cévenol demeure un marquage identitaire important (Cabanel et Joutard, 2013 ; les Cahiers du Haut-Vidourle[19]). La population sauvaine compte 1974 habitants en 2013, 28,8% ont plus de 60 ans, 55,9% ont entre 15 et 60 ans et 15,2% ont moins de 15 ans. 56,9% travaillent, 14,2% sont au chômage, 11,3% sont retraités, 6,6% sont étudiants et l'on compte 11,1% d'inactifs ou autres (Figure 4.6).

La commune est réputée pour ses nombreux artisans et pour des manifestations festives estivales qui drainent de nombreux touristes. En 2014, 64,1% des entreprises relèvent des secteurs « commerce, transports, services divers ». Il existe également une grande dynamique associative puisque ce ne sont pas moins de 66 associations qui sont enregistrées au total sur le site de la mairie. Comme à Goudargues, une grande majorité des actifs (62,8%) ne travaillent pas dans la commune et 78,9% utilisent un véhicule individuel pour se rendre sur leur lieu de travail. Les transports en commun représentent une part de 3,4%, ce qui s'avère être le score maximal parmi les quatre communes considérées (figure 4.5).

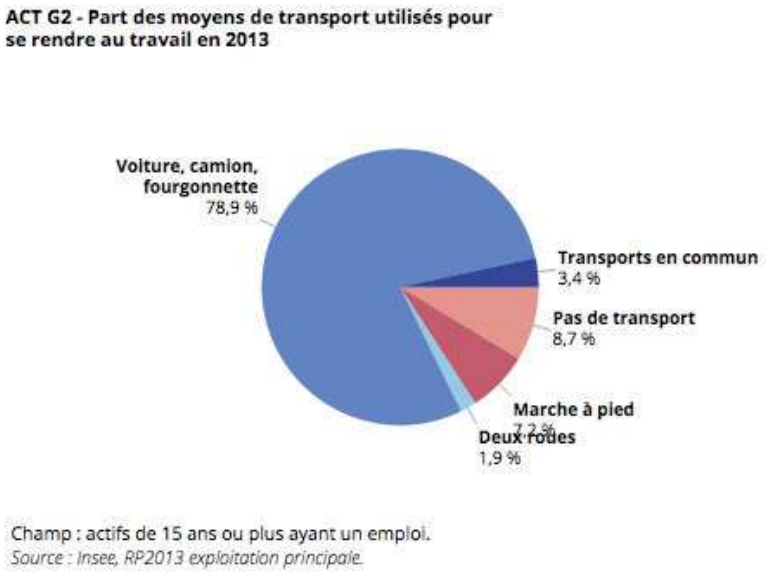
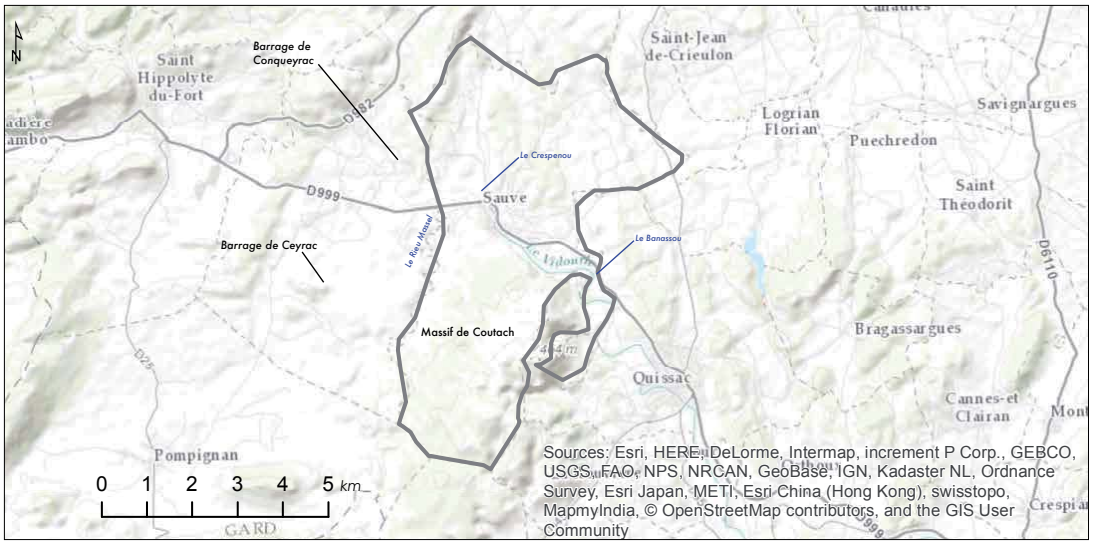


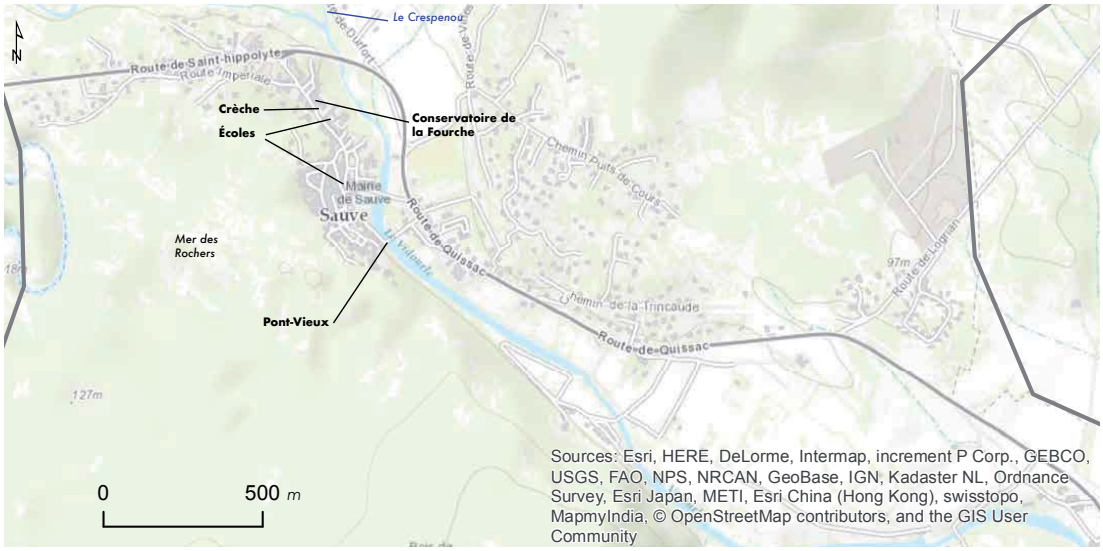
Figure 4.5 : Répartition des moyens de transport à Sauve pour se rendre au travail (INSEE, 2013)

[18] **Conservatoire de la fourche de Sauve** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) : http://fourchedesauve.free.fr/conservatoire%20fourche/historique.htm

[19] **Les Cahiers du Haut-Vidourle** sont édités depuis 1995 par l'association Les Amis de Clio (Saint-Hippolyte-du-Fort, Gard). Revue d'histoire et d'ethnologie en Piémont-Cévenol, le n°25 est paru en 2017. Notice BNF n° FRBNF34530094 (En ligne, consulté le 1er juin 2017) : http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34530094k



Carte 4.6 : Sauve, limites communales (*OpenStreetMap*©)



Carte 4.7 : Sauve, zoom sur le centre-ville (*OpenStreetMap*©)

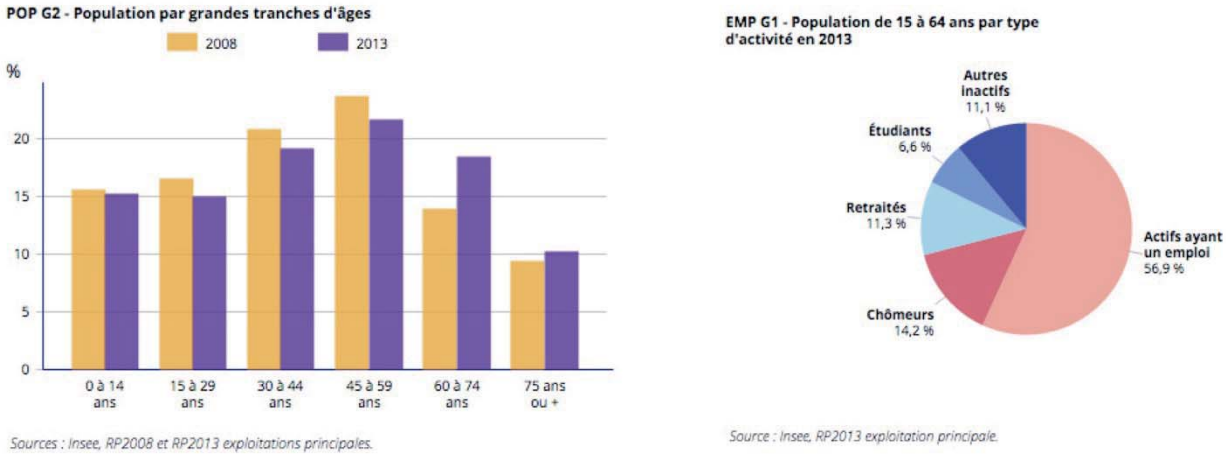


Figure 4.6 : Population de Sauve selon le type d'activité et l'âge (INSEE, 2013)

Les établissements scolaires accueillent 160 élèves en 2015 et 10 lits en crèche. Ces trois établissements sont situés en dehors de la zone inondable (carte 4.7).

La question des inondations est étroitement liée aux « Vidourlades », connues historiquement au-delà du bassin versant du fleuve côtier pour les dégâts considérables qu'elles engendrent (Creton-Cazenave, 2010 ; Gaume et Bouvier, 2004 ; Berger, Blanchemanche, Reynès et Sabatier, 2010). Néanmoins, le Vidourle n'est pas le seul cours d'eau en cause, le Crespenou, le Rieu Massel et le Banassou sont des affluents qui contribuent aux inondations sur la commune (carte 4.6). Deux des cinq barrages dont dispose le département sont situés en amont de la commune : le barrage de Ceyrac sur le Rieu-Massel et le barrage de Conqueyrac sur le Vidourle, tous les deux étant des ouvrages écrêteurs de crue du Vidourle (carte 4.6). Depuis 1982, Sauve a fait l'objet de 9 arrêtés CatNat[20] dont 8 pour l'*item* « inondations et coulées de boue ». La commune dispose d'un Dicrim et d'un PCS dont la révision est en cours. Bien que les repères de crues ne soient pas nombreux, des cartes postales anciennes régulièrement utilisées et connues des sauvains témoignent des grandes inondations passées (figure 4.7).

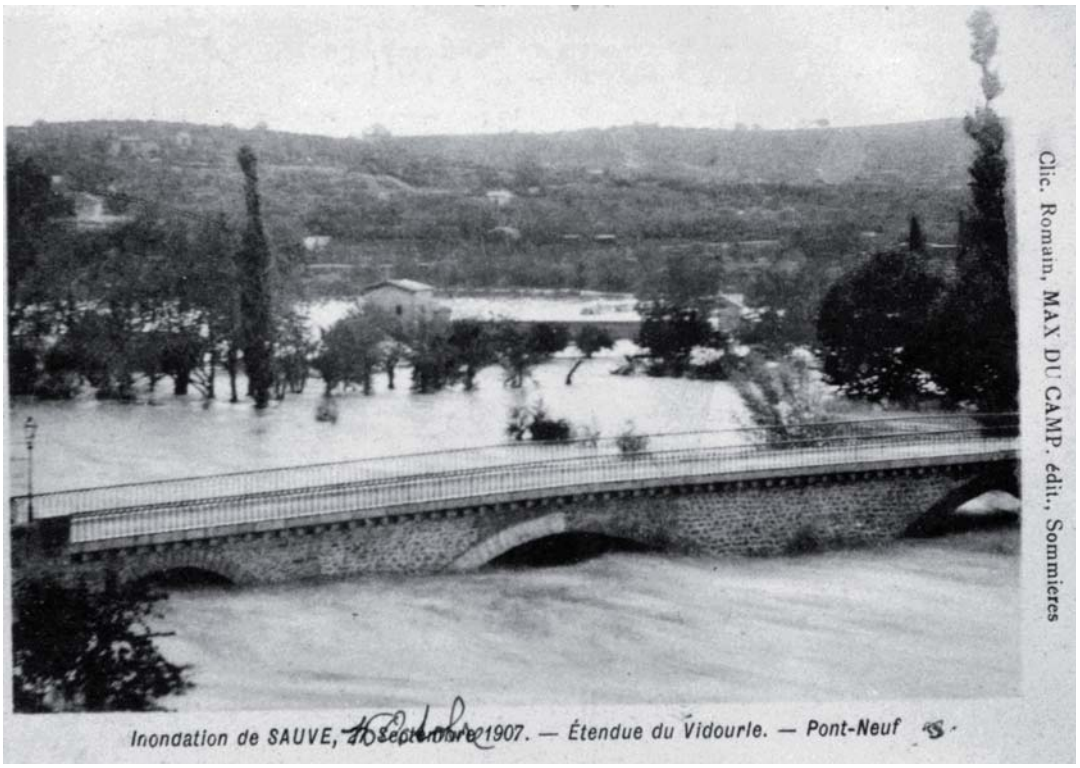


Figure 4.7 : Inondation de Sauve en 1907, vue du Pont-Neuf

[20] **Prim.net / Ma commune face aux risques « Sauve »** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) : http://macommune.prim.net/d_commune.php?insee=30311

Sablet (Vaucluse)

Sablet est située dans la plaine de l'Ouvèze en aval de Vaison-la-Romaine, au sud-ouest du mont Ventoux et à l'ouest du massif des Dentelles de Montmirail (carte 4.8). Elle fait partie de la Communauté de Communes Pays-Vaison-Ventoux. Ce massif très découpé est réputé pour ses nombreux chemins d'escalade, pour un patrimoine historique lié à la proximité des papes d'Avignon et pour son appartenance au Comtat Venaissin. Le cœur du village abrite des ruelles qui s'enroulent autour de l'église du XIIe siècle et des remparts (« *barri* » en provençal[21]) qui constituent d'importants symboles locaux. Le centre est en hauteur mais la commune s'étale sur la plaine de l'Ouvèze où se situent en majorité des vignes. S'étendant sur une superficie de 11,1 km², sa densité de population est de 112 habitants/ km². Sablet doit son nom à la butte sablonneuse sur laquelle il est situé. Le village tire sa réputation essentiellement de sa viticulture et plus récemment de sa journée du livre en juillet[22]. La vocation vinicole remonte au XIVe siècle, mais c'est depuis 1974 que son terroir est classé côtes-du-Rhône-villages. Concernant les établissements en 2014, 22,2% relèvent du secteur « agriculture, sylviculture et pêche » et 45,4% sont en « commerce, transports, services divers ».

La population sablétaine totalise 1232 habitants en 2013, 31,6% ont plus de 60 ans, 52,1% ont entre 15 et 60 ans et 16,5% ont moins de 15 ans. 65% travaillent, 9,9% sont au chômage, 8,5% sont retraités, 8,2% sont étudiants et l'on compte 8,5% d'inactifs ou autres (figure 4.9). Il y a en tout 35 associations identifiées sur la commune[23]. 64,3% des actifs ne travaillant pas dans la commune, ils sont 84% à devoir utiliser un véhicule individuel pour se déplacer sur leur lieu de travail, les transports en commun ne représentant que 1% des usages (figure 4.8).

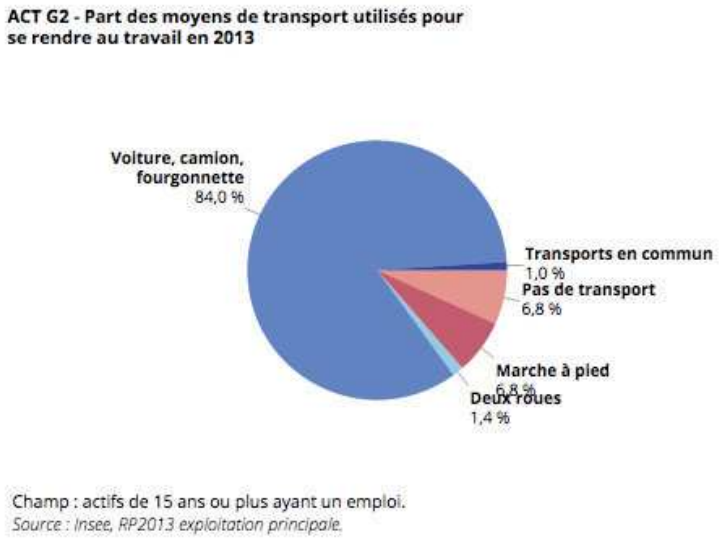
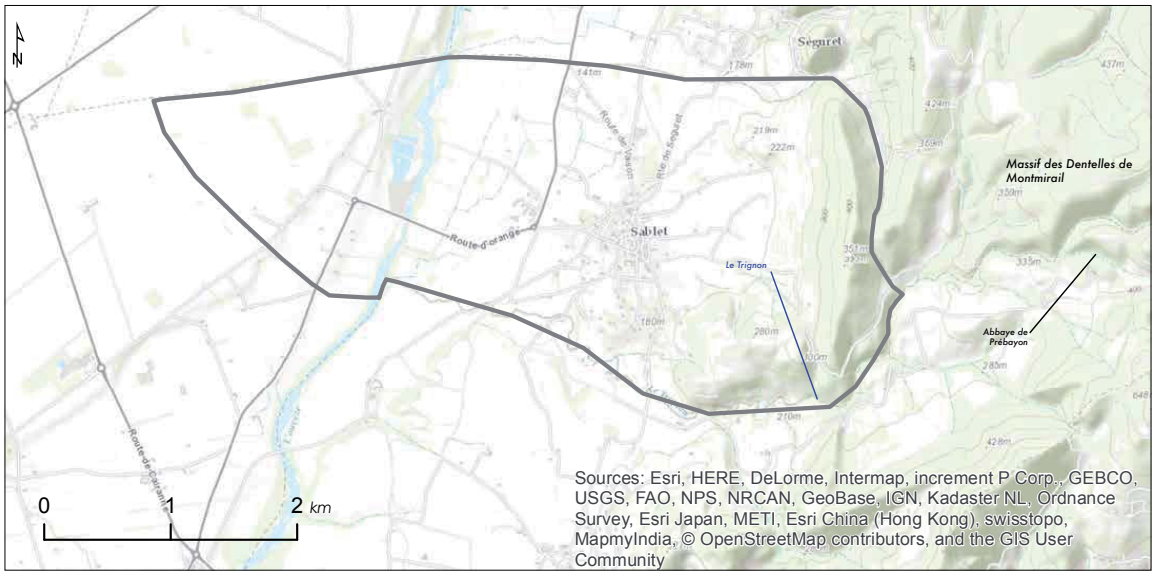


Figure 4.8 : Répartition des moyens de transport à Sablet pour se rendre au travail (INSEE, 2013)

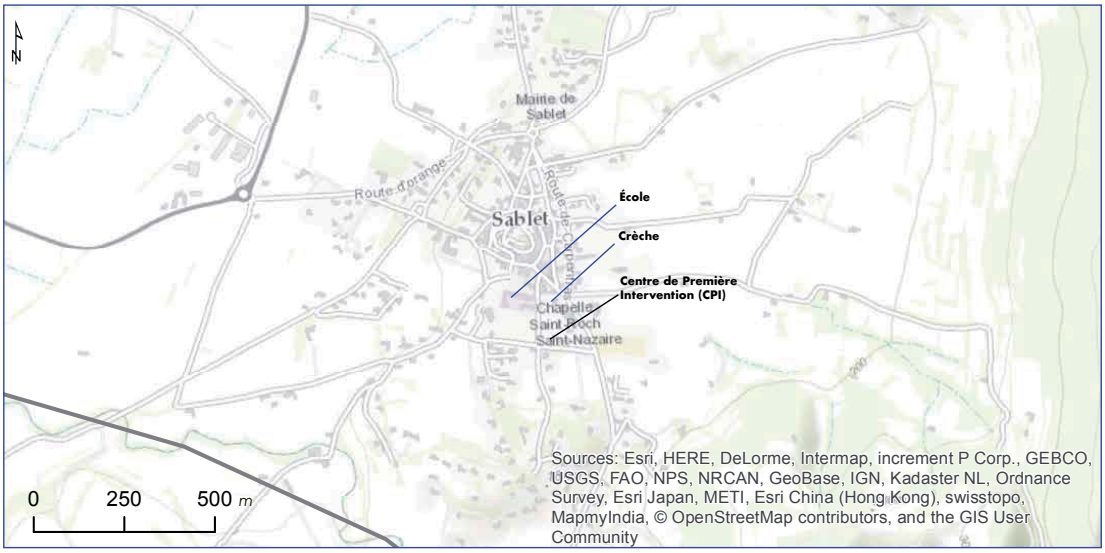
[21] **Mistral, F. (1878).** ***Lou tresor dou felibrige ou dictionnaire du provençal-français. Tome 1,*** **p.234** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) :
https://archive.org/stream/loutrsordufelibr01mist#page/234/mode/2up

[22] **Agence Régionale du livre PACA « journée du livre de Sablet »** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) :
http://www.livre-paca.org/annuaire/journee-du-livre-de-sablet-MTC_043_6949093986

[23] **Annuaire des associations** (En ligne, consulté le 13 juin 2017) :
http://www.net1901.org/annuaire-association/ville/Sablet,84104.html



Carte 4.8 : Sablet, limites communales (*OpenStreetMap*©)



Carte 4.9 : Sablet, zoom sur le centre-ville (*OpenStreetMap*©)

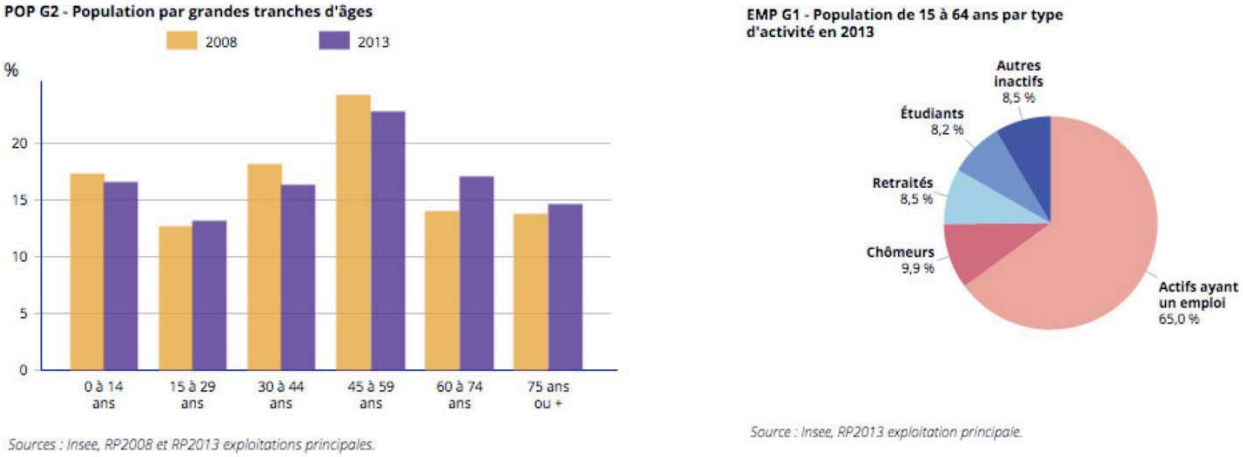


Figure 4.9 : Population de Sablet selon le type d'activité et l'âge (INSEE, 2013)

Les établissements scolaires totalisent 112 élèves en 2015 et une crèche de 20 places. L'école est située en dehors de la zone inondable, et à proximité du Centre de Première Intervention (CPI) des sapeurs-pompiers. Ce centre qui est rattaché à la compagnie de Vaison-la-Romaine a un effectif de 23 personnes (carte 4.9).

Sablet a fait l'objet de 5 déclarations en état de « catastrophes naturelles »[24], 4 sont dues à des inondations et coulées de boue, dont une avec mouvements de terrain. Il n'existe aucun repère de crue visible et rien ne se réfère aux inondations. La mairie ne possède pas de Dicrim, et en 2015 il n'existe qu'un dossier de Porter à Connaissance (PAC) (datant du 20/12/1999). En 962 l'abbaye de Prébayon, construite à l'époque mérovingienne sur le Trignon (affluent de l'Ouvèze) qui traverse la commune, a été ravagé par les flots[25] (carte 4.8). Les ruines de l'abbaye sont situées quasiment à la source du Trignon. On mesure ainsi toute la violence potentielle des flots lorsque l'on constate la largeur de ce cours d'eau par temps sec (figure 4.10). Selon le DDRM du Vaucluse, sur les six crues torrentielles récentes répertoriées depuis 1992, 5 l'ont été sur l'Ouvèze[26]. Il existait un camping sur la commune qui a été fermé au début des années 2000, suite aux inondations du 22 septembre 1992 (Vaison-la-Romaine est située à 11 km en amont de Sablet).

Figure 4.10 : Le Trignon à Sablet (Gisclard, 2015)

[24] **Prim.net / Ma commune face aux risques « Sablet »** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) : http://macommune.prim.net/d_commune.php?insee=84104

[25] **Aniel, J. P. (1983).** ***Les maisons de Chartreux. Des origines à la chartreuse de Pavie***. Genève, Suisse : Droz. (p.94).

[26] **Préfecture de Vaucluse, Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) « la formation rapide de crues torrentielles »** (En ligne, consulté le 3 juin 2017) : http://www.vaucluse.gouv.fr/le-phenomene-a10153.html

Mérindol (Vaucluse)

Cette quatrième et dernière commune, Mérindol, est localisée au sud du massif du Lubéron et au bord de la Durance (carte 4.10). Elle appartient à la Communauté de Communes de Luberon Monts de Vaucluse, et sa superficie couvre 26,59 km² avec une densité de 76 habitants/ km². À l'instar des trois autres villages, Mérindol bénéficie d'un patrimoine historique et d'une situation géographique qui en font un site touristique reconnu. Le centre du village se situe en hauteur par rapport à la plaine de la Durance, et il est le point de départ de nombreux chemins de randonnée vers les contreforts du massif du Luberon.

L'histoire de Mérindol est marquée par les tensions religieuses en Luberon comme en témoigne le petit mémorial vaudois situé sur les hauteurs du village. À ce sujet, Mérindol et Cabrières sont tristement célèbres pour avoir été les théâtres de massacres vaudois en 1545[27]. Outre l'église classée du XVIIIe siècle, le Vieux-Pont (ouvrage suspendu au-dessus de la Durance, carte 4.10) dont la construction remonte au du milieu du XIXe siècle, fait partie des monuments notables de Mérindol. Une caractéristique importante de la commune est la présence de nombreux canaux d'irrigation. Cette spécificité, qu'elle partage avec de nombreux autres villages de Provence, explique l'existence d'une association syndicale autorisée (ASA) qui assure la gestion de ces canaux. Mérindol compte également un observatoire ornithologique (carte 4.11), située en bord de Durance dans un site classé Natura 2000. La proximité avec la Durance permet l'exploitation de terres agricoles, produisant essentiellement du maraîchage (melons, arbres fruitiers). L'agriculture, la pêche et la sylviculture représentent 8,4% des établissements en 2014 et le commerce, transports et services divers : 59,9%.

La population mérindolaise atteint 1999 habitants en 2013, répartie entre 29,2% qui ont plus de 60 ans, 52,1% qui ont entre 15 et 60 ans et 18,7% qui ont moins de 15 ans. 64,6% des habitants travaillent, 9,8% sont au chômage, 8,8% sont retraités, 7,3% sont étudiants et l'on compte 9,5% d'inactifs ou autres (figure 4.12). Sur le nombre d'associations, on constate un important décalage entre le nombre déclaré d'association (71[28]) et le nombre affiché sur le site de la mairie (26). Nous retiendrons la fourchette basse, afin de ne pas risquer de surestimer l'importance de l'engagement associatif. 70,9% des actifs ne travaillent pas dans la commune, c'est pratiquement 9 personnes sur 10 (87,1%) qui prennent leur véhicule individuel pour aller travailler contre 2,1% qui utilisent les transports en commun (figure 4.11).

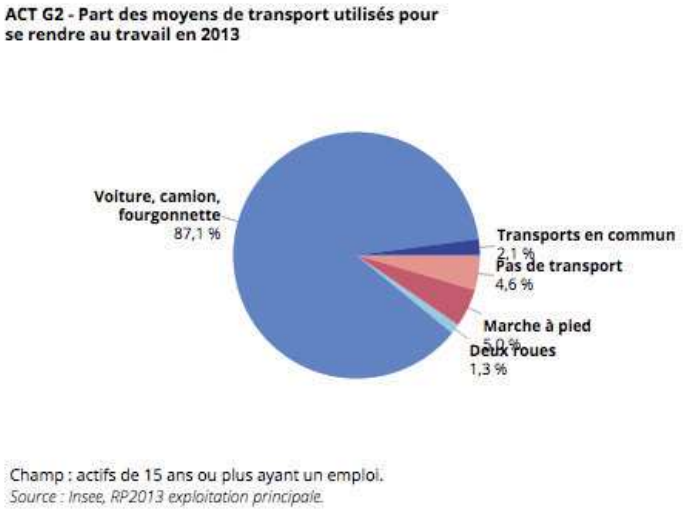
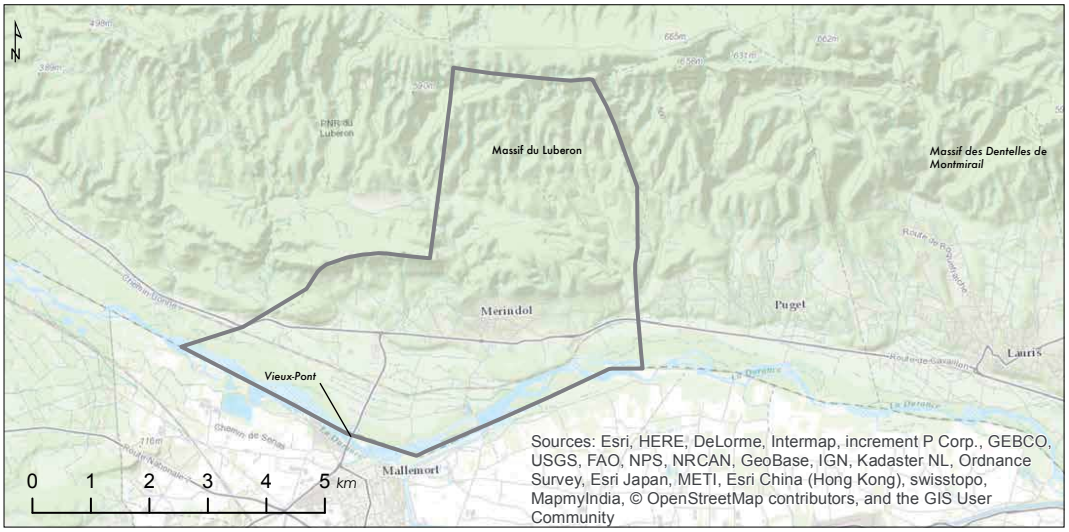
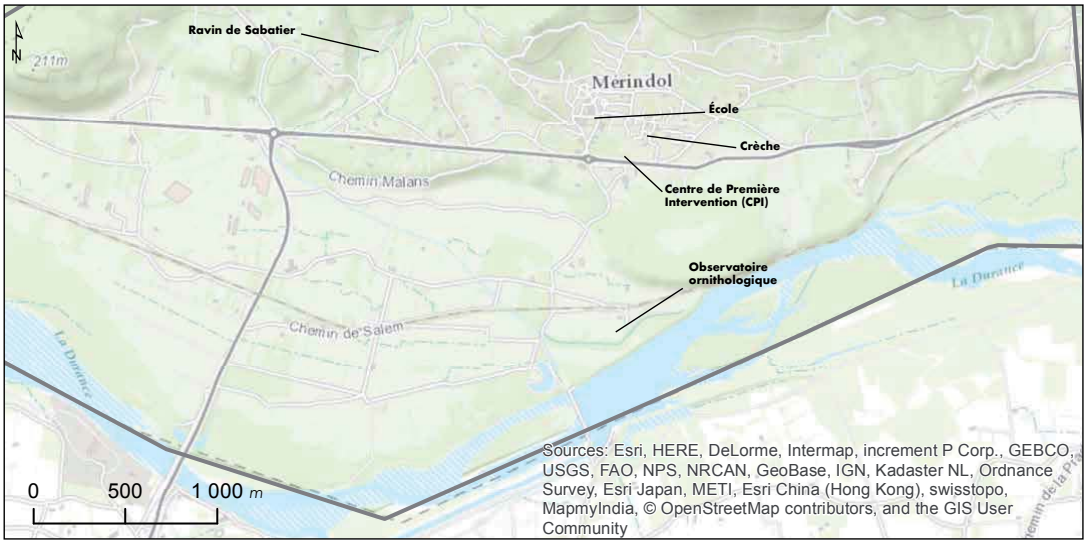


Figure 4.11 : Répartition des moyens de transport à Mérindol pour se rendre au travail (INSEE, 2013)

[27] **Audisio, G. (1984).** ***Les vaudois du Luberon, une minorité en Provence***. Mérindol : Association d'étude vaudoises et historique du Luberon.
[28] **Annuaire des associations** (En ligne, consulté le 13 juin 2017) :
http://www.net1901.org/annuaire-association/ville/Merindol,84074.html



Carte 4.10 : Mérindol, limites communales (*OpenStreetMap*©)



Carte 4.11 : Mérindol, zoom sur le centre-ville (*OpenStreetMap*©)

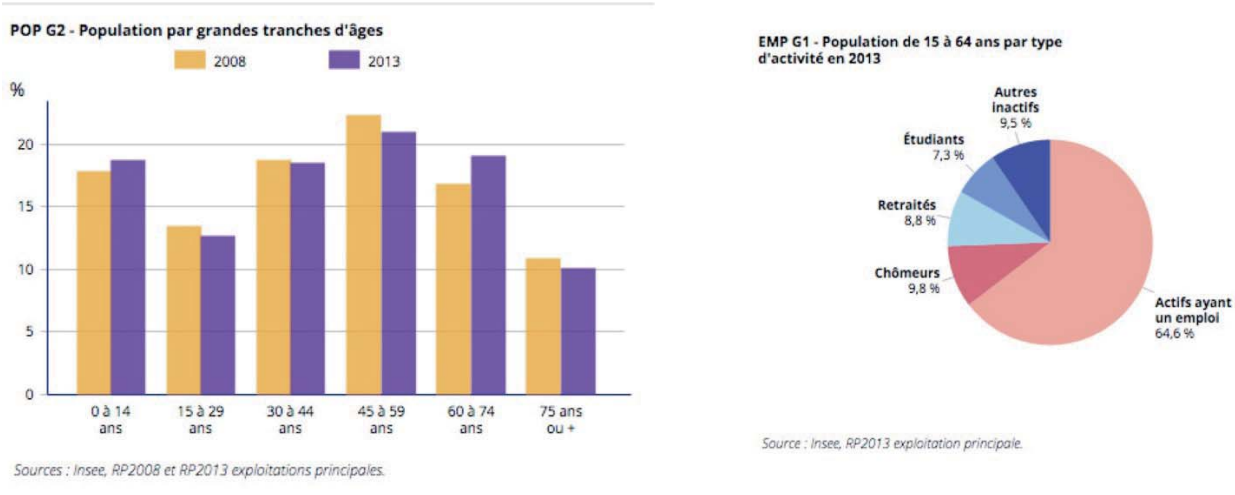


Figure 4.12 : Population de Mérindol selon le type d'activité et l'âge (INSEE, 2013)

Il y a une école primaire publique (maternelle et élémentaire) de 197 élèves en 2015 et une crèche intercommunale de 25 places (carte 4.11). En 2013, des étudiants de licence 3 géographie de l'Université d'Avignon[29] ont réalisé un Dicrim pour la commune et cette dernière dispose d'un PCS. Depuis 1982, la commune a connu 12 arrêtés CatNat[30], dont 7 pour *l'item* « inondation et coulées de boues » et un pour *l'item* « inondation, coulées de boues et glissement de terrain ». Après la construction du barrage de Serre-Ponçon en 1961, les crues de la Durance qui ont pourtant fait la réputation de la Provence[31] ont pratiquement disparu, en tout cas pour les crues mineures à moyennes. Les dernières recensées sur Mérindol remontent à 1993 et 1994. Il n'existe *a priori* aucun repère de crues de la Durance. En revanche il existe une plaque commémorative dans le ravin de Sabatier (carte 4.11 et figure 4.13) relatant un épisode de 1925 lié à de sévères ruissellements provenant des contreforts qui dominent la commune.

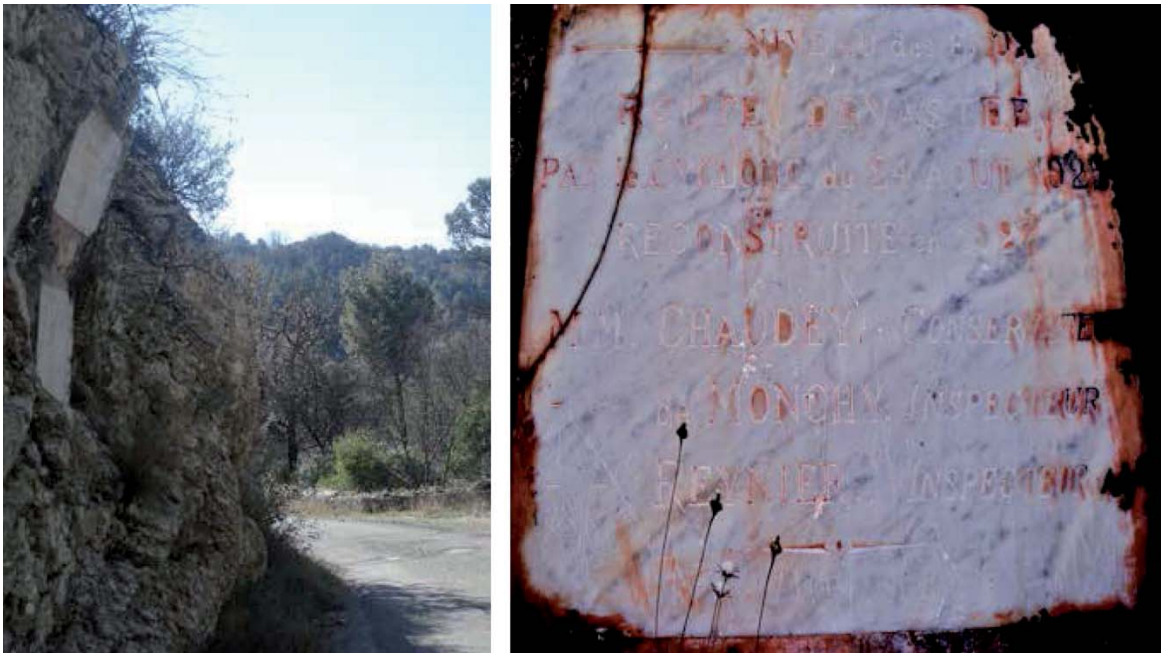


Figure 4.13 : Plaque du ravin de Sabatier « Niveau des eaux, route dévastée par le cyclone du 24 août 1925, reconstruite en 1927 » (Gisclard, 2015)

La deuxième plaque située au-dessus concerne un incendie de forêt dévastateur (qui a ravagé tout le massif forestier surplombant le village) survenu l'année précédente (1924). À cet égard, le risque feu de forêt étant particulièrement prégnant dans le Luberon et en région PACA, la commune compte un Centre de Première Intervention (CPI)[32] (carte 4.11) et un Comité Feux de Forêt (CFF) qui constitue la RCSC, et qui est rattaché à l'Association Départementale des Comités Communaux Feux de Forêt de Vaucluse (ADCCFF)[33].

Enfin, concernant l'accessibilité aux réseaux des quatre communes, l'Observatoire des Territoires renseigne sur le nombre d'opérateurs couvrant plus de 90% de la surface communale en 3G en 2015[34].

---

[29] **Dicrim de Mérindol, 2013** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) :
http://macommune.prim.net/dicrim/uploads/84074-merindol-2814.pdf

[30] **Prim.net / Ma commune face aux risques « Mérindol »** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) :
http://macommune.prim.net/d_commune.php?insee=84074

[31] Dicton local « *Mistral, Parlement et Durance sont les trois fléaux de Provence* » (source indéterminée).

[32] **Sapeurs-pompiers, département de Vaucluse** (En ligne, consulté le 14 juin 2017) :
http://www.sdis84.fr/Le-sdis-84/Annuaire-du-SDIS-84/(offset)/35

[33] **ADCCFF** (En ligne, consulté le 14 juin 2017) :
http://www.comites-feux-foret-vaucluse.com/1.cfm?p=1-association-des-comites-feux-de-foret-association-de-benevoles-vaucluse

[34] **Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET) 2015 « Espace cartographique, nombre d'opérateurs couvrant plus de 90% de la surface communale en 3G »** (En ligne, consulté le 1er juin 2017) :

Sauve et Goudargues bénéficient de 3 opérateurs, tandis que Sablet et Mérindol n'en n'ont que 2. Ce premier état des lieux situe les communes étudiées sur une desserte moyenne, puisque les indicateurs vont de 0 à 4, elles ne sont donc pas en zone blanche.

4.2 Les entretiens avec les acteurs : de formidables outils de libre expression

Le choix de l'entretien correspond à une volonté d'établir un contact direct avec la personne en vue d'obtenir des informations en réponse à différents questionnements. La véracité des faits énoncés par l'interviewé importe finalement peu, car ce que l'on cherche à obtenir c'est son point de vue et sa perception des faits, basés sur le déclaratif, le « discours ». En ce sens, il est avant tout subjectif puisque ce qui est analysé, ce sont les savoirs sociaux, les normes, les croyances ou les représentations de la personne à travers le recueil des *verbatim* (Blanchet, 1991).

Une foisonnante littérature (Vinet, 2010 ; Antoine *et al.*, 2001 ; Gaume *et al.*, 2009 ; Boudou, 2015 par exemple) couvre la thématique des inondations permettant ainsi une connaissance pointue des phénomènes et des causes. En revanche, la compréhension de l'application aléatoire des dispositifs, le faible impact de l'injonction réglementaire et les décalages récurrents entre les discours et la réalité du terrain méritent de dépasser des résultats statistiques, ou considérés comme trop « hors-sol ». Comme évoqué dans les chapitres 1 et 2 les nombreux enquêtes et rapports sur le risque inondation, aussi riches et intéressants soient-ils, ne parviennent pas à dépasser les constats généralistes et à développer des solutions adéquates. Les techniques d'entretien permettent d'appréhender de multiples facettes à partir des discours des personnes interrogées. Deux techniques ont été privilégiées (l'entretien compréhensif et l'entretien semi-directif) en réponse aux objectifs initiaux et aux deux catégories d'acteurs visés (les gestionnaires et les sinistrés).

4.2.1 Choix des types d'entretiens

L'entretien compréhensif

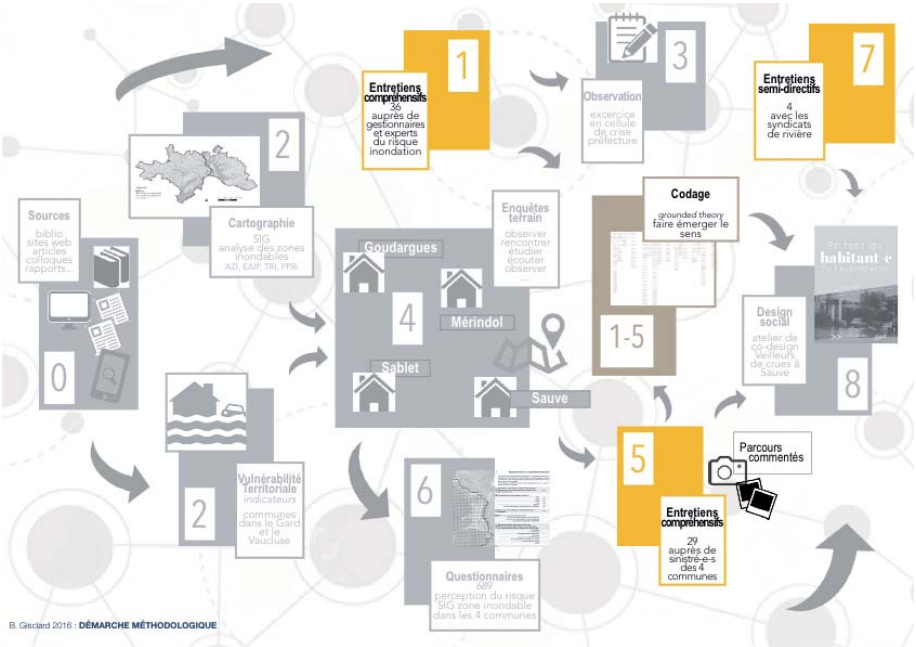


Figure 4.14 : Tableau synoptique et place des entretiens compréhensifs dans la chronologie de la démarche globale

http://carto.observatoire-des-territoires.gouv.fr/#z=361501,5530044,263379,179449;l=fr;i=couverture_tel.couv_3g_nb;v=map1

Face à l'étendue des problématiques couvertes par la question des inondations, la Méthodologie de la Théorisation Enracinée (MTE) a constitué une première approche méthodologique inspirante au sens où elle est « *une approche inductive par laquelle l'immersion dans les données empiriques sert de point de départ au développement d'une théorie sur un phénomène* » (Guillemette, 2006, p.32). Elle est directement issue de la « *grounded theory* » de Glaser et Strauss (1967). Cette dernière se fonde sur « *l'écoute des données* » (Strauss et Corbin, 1998), permettant une compréhension fine des logiques d'acteurs face aux évènements. Ainsi, le terrain ne se limite plus à la simple vérification des données théoriques préalablement établies, mais il devient *a contrario* le point de départ permettant la problématisation (Kaufmann, 2004). Olivier De Sardan (2001) voit dans cette approche méthodologique une façon de faire « *des interprétations théoriques issues du terrain, en interaction permanente avec la production de données* ». Kaufmann (2004) privilégie le terme d'entretien « compréhensif » à celui de « non directif » dans le cadre de la (MTE). Selon lui :

> « *(…) l'entretien compréhensif définit une modalité très spécifique de la rupture, progressive, en opposition non pas absolue, mais relative avec le sens commun, dans un aller-retour permanent entre compréhension, écoute attentive, et prise de distance, analyse critique. L'objectivation se construit peu à peu, grâce aux instruments conceptuels mis en évidence et organisés entre eux, donnant à voir sur le sujet de l'enquête d'une façon toujours plus éloignée du regard spontané d'origine ; mais sans jamais rompre totalement avec lui* ». (2004, p.22)

C'est la relation interpersonnelle qui est ainsi privilégiée. Plus qu'une simple technique, la non-directivité de l'entretien est une attitude générale, ce que Chauchat (1985) résume par « *l'empathie* ». Dès lors, Kaufmann (2004, p.48) rajoute que :

> « *L'informateur est surpris de se sentir écouté en profondeur et il se sent glisser non sans plaisir, vers un rôle central : il n'est pas interrogé sur son opinion, mais parce qu'il possède un savoir précieux, que l'enquêteur n'a pas, tout maître du jeu qu'il soit. Ainsi l'échange parvient à trouver son équilibre, entre deux pôles forts et contrastés* ».

Le travail du chercheur consiste à créer les conditions favorables à l'expression du discours, à savoir respecter les silences propices à la réflexivité, à amener l'interviewé à poursuivre lorsque des éléments problématiques sont abordés, et parfois à accepter de couper l'enregistrement lorsque cela est demandé. À plusieurs reprises la demande d'interruption de l'enregistrement a été formulée, interdisant alors l'utilisation des propos tenus dans le cadre de l'analyse. Cependant, cette perte ponctuelle qui peut apparaître regrettable a également permis d'instaurer une forme de confiance envers le travail de recherche, qui s'est prolongé lorsque l'entretien a repris par une plus grande liberté de parole (ce qui avait besoin d'être dit l'a été). Les explications sur des états de fait ou les opinions exprimées par l'interviewé créent un accord tacite, une « connivence » avec le chercheur dans cet échange situé en marge de l'entretien et qui permet d'accéder à une meilleure compréhension du sens donné aux propos de la personne. Le statut de l'intervieweur participe de l'attitude de l'interviewé et selon la place que ce dernier lui assigne, les propos sont différents (Favret-Saada, 1977). C'est ce que Masson et Haas (2010) suggèrent par le fait que « *l'interviewé ne s'adresse jamais à un intervieweur abstrait, mais, toujours, à un individu singulier* ». À partir de ces positions statutaires comme des signes implicites ou explicites manifestés par l'intervieweur, les réponses de l'interviewé oscillent et s'ajustent au fil de l'entretien.

L'entretien semi-directif

L'entretien semi-directif, comme l'entretien compréhensif est une méthode qui permet d'obtenir des informations sur les attitudes et les représentations (Blanchet et Gottman, 1992). Basé sur un guide d'entretien préalablement établi, il contraint les personnes interviewées à recentrer leur discours autour de thématiques précises, tout en laissant une certaine ouverture dans le choix et l'expression des réponses. L'ordre des questions est contraint et le rôle de l'intervieweur consiste à éviter que l'interviewé ne s'éloigne des thèmes définis tout en lui donnant l'impression que sa parole est la plus libre possible. C'est la méthode d'entretien la plus couramment utilisée en sciences sociales, elle permet une comparaison des discours facilitée par la grille qui est la même quel que soit l'entretien (Quivy et Van Campenhoudt, 1995).

Cette méthode qui alloue une latitude dans l'expression de l'interviewé et une comparaison rigoureuse entre les entretiens correspond aux objectifs visés d'analyse des rôles des quatre syndicats de rivières sur les territoires d'enquête, ainsi que l'analyse des différences de pratiques, d'historique et de structure. *A contrario* des entretiens compréhensifs qui ont permis d'ouvrir sur des thématiques non définies au préalable où les explicitations fines de l'interviewé étaient recherchées, les entretiens semi-directifs s'inscrivent dans un cadrage thématique plus balisé et circonscrit. Ces entretiens permettent un approfondissement de sujets abordés par certains gestionnaires, comme les réseaux sociaux, les relations avec les mairies ou l'implication des habitants. Le guide d'entretien (annexe 2) aborde 9 questions en tout, qui ont été soumises à chaque responsable de gestion des inondations au sein des structures, la formulation de la réponse étant totalement ouverte. L'interviewé est ainsi libre de répondre tout en restant dans le thème proposé. Cette latitude a permis, outre le recueil d'informations factuelles (de type « date de constitution du syndicat » ou « gouvernance »), l'appréhension des liens dynamiques entre le territoire et le syndicat ou les rapports symboliques à la rivière. Le recueil des entretiens s'est déroulé sur le mois de juin 2016 en face à face et il n'y a eu aucune difficulté pour rencontrer les personnes responsables. Leur durée s'est échelonnée entre 1h15 et 2h.

4.2.2 Les gestionnaires comme première clé d'analyse

La gestion des risques d'inondation en France se répartit plus ou moins selon les temporalités du processus que l'on peut résumer de manière synthétique par la prévention, la gestion de crise et la reconstruction. Les prérogatives des actions menées selon ces temporalités relèvent de différents ministères. Les responsabilités sont différentes selon les échelons administratifs : communal, départemental, zonal, régional ou national. Il paraissait important de pouvoir balayer l'ensemble de ces niveaux institutionnels afin d'évaluer la question du processus de l'inondation en fonction des distances au territoire où elle se produit. L'entrée par les gestionnaires du risque et les responsables au niveau national s'est imposée comme une première clé de connaissance permettant une compréhension holistique, au sens où : « *connaître c'est produire une traduction des réalités du monde extérieur* » (Morin, 2005, p.146). En les écoutant il s'agit de recueillir des points de vue sans fard, ouvrant sur des propositions constructives indépendamment des contraintes statutaires.

Il est parfois compliqué d'identifier un interlocuteur au sein des services de l'État. En revanche, ces difficultés sont compensées par le fait que le contact téléphonique s'effectue relativement aisément dans les arcanes institutionnels. Autant le taux de réponse par mail est quasi nul lorsque l'on ne dispose pas du mail personnel de l'interlocuteur, autant les premiers contacts téléphoniques avec les personnes, pourtant haut placées sur l'échelle politique, se sont faits facilement. Aucun refus n'a été à déplorer malgré certaines réserves initiales. Il est d'ailleurs intéressant de noter à quel point le premier entretien joue un rôle déterminant, la position hiérarchique occupée par l'interviewé ayant été un sésame pour les contacts suivants, y compris pour le Ministère de l'Intérieur, réputé moins facile d'accès pour des personnes non habilitées. Nous noterons à cet égard que nous avons bénéficié de

circonstances favorables, les entretiens réalisés à la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC) s'étant déroulés avant le 7 janvier 2015 (attentat terroriste au siège du journal *Charlie* à Paris). Les dramatiques évènements liés aux attentats durant les mois et les années qui ont suivi auraient certainement rendu l'accès aux personnes responsables beaucoup moins aisé que cela ne l'a été dans le cadre de cette recherche.

L'entretien se terminait à chaque fois en demandant à l'interviewé de suggérer quelle était la personne à rencontrer selon lui pour approfondir le questionnement. Les interviewés, en renvoyant vers des relations identifiées ont ainsi élargi l'échantillon de façon notable. Globalement, les personnes ont manifesté une réelle volonté de collaborer, se plaçant dans une optique d'informateur (Kaufmann, 2004). Par ailleurs, nous avons cherché à établir à chaque fois que nécessaire, un contact équivalant hiérarchiquement. Par exemple, des entretiens ont été menés en préfecture du Gard et au conseil départemental (à l'époque conseil général) du Gard, du coup il s'est avéré nécessaire de rencontrer leurs homologues dans le Vaucluse. Trois experts du risque inondation, issus du secteur privé ont fait partie du panel des **36 entretiens** réalisés (tableau 4.3). Leur connaissance pointue du sujet et leur parcours personnel ayant fait leur réputation auprès des gestionnaires institutionnels qui les ont recommandés.

Chaque entretien a commencé avec la même phrase introductive : « *que pouvez-vous me dire sur le processus de l'inondation en France et selon vous, quelles sont les failles dans la gestion qui en est faite ?* ». Un parti pris méthodologique émanant de la MTE qu'il semblait pertinent de développer dans les entretiens compréhensifs, était celui de se servir des résultats progressifs qui, à mesure qu'ils enrichissent l'analyse, guident les choix des situations nouvelles à analyser (Luckerhoff et Guillemette, 2012). Autrement dit, au fil des entretiens menés, lorsqu'une thématique nouvelle était soulevée par l'interviewé et qu'elle apparaissait porteuse de sens, nous l'utilisions comme élément de relance dans les entretiens suivants.

En complément, suite à un entretien réalisé en préfecture de Vaucluse, nous avons eu la possibilité d'assister à un exercice de simulation de crise au sein de la cellule du Centre Opérationnel Départemental (COD) du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) le 17 juin 2015. L'objectif de cet exercice était d'intégrer la mission du Référent Départemental Inondation (RDI) (chapitre 2) et de simuler une inondation fictive sur l'Ouvèze dans le secteur de Vaison-la-Romaine. Le déroulement des opérations s'est tenu à huis clos toute la journée en préfecture à Avignon. La tenue de ces exercices permet aux services de l'État de mesurer les décalages entre les outils (tant réglementaires que techniques) existants et leur usage dans le temps de la crise simulée. Mais c'est également l'occasion de tester les interactions organisationnelles et sociales entre les acteurs relevant de prérogatives variées. Les dimensions de stress et de pression propres au temps de la crise sont par exemple étudiées à l'Institut des Sciences du Risque (ISR) de l'École des Mines d'Alès (Gard) au moyen de scénarios évolutifs sur la plate-forme de gestion de crise[35]. Ce type d'exercice en préfecture n'a pas vocation à être ouvert à des participants sans fonction définie, il s'en réalise peu selon les dires de notre interlocuteur et enfin le secteur concerné se révélait être parmi ceux retenus. Bien que la gestion de crise ne constitue pas le cœur de la recherche, l'opportunité offerte a conduit à suivre cette journée. L'exigence formulée par l'institution d'accueil qui consistait à n'intervenir en aucune manière, sans enregistrement sonore ou captation visuelle, a naturellement conduit à opter pour l'usage de la technique d'observation participante.

[35] **Simulation de crise à l'ISR,** vidéo *YouTube* (En ligne, consulté le 10 septembre 2017) : https://www.youtube.com/watch?v=FKlqMKoYTd4

ORGANISME	SERVICE	NIVEAU
VISOV	Médias Sociaux en Gestion d'Urgence	International
Ministère Intérieur	Direction Générale de la Sécurité Civile et Gestion de Crise (DGSCGC)	National
Ministère Intérieur	Planification et gestion des crises	National
Ministère Intérieur	Bureau d'analyse et gestion des risques	National
Caisse Centrale de Réassurance (CCR)	Direction générale	National
Radio France	Délégation à la continuité d'activité	National
Ministère de l'Environnement	Autorité Environnementale	National
Ministère de l'Environnement	Direction Générale de la Prévention des Risques	National
Ministère de l'Environnement	Bureau de l'information préventive de la coordination et de la prospective	National
Ministère de l'Environnement	Commissariat Général au Développement Durable	National
Mayane	Prévention innovante du risque inondation	National
Ledoux Consultants	Prévention du risque inondation et gestion des hydrosystèmes.	National
DREAL Rhône-Alpes	Mission coordination de bassin prévention des crues et hydrométrie	Zonal
DREAL Rhône-Alpes	Mission Plan Rhône	Zonal
Préfecture du Rhône	Délégation pour la défense et la sécurité de la zone sud-est	Zonal
École d'Application de la Sécurité Civile	Mission risque inondation	Zonal
Ministère de l'Environnement	Service Prévention des Crues Grand Delta	Bassin Versant
SMAGE des Gardons	Syndicat de Rivière	Bassin Versant

ORGANISME	SERVICE	NIVEAU
PÔLE RISQUES 13	Mission risques naturels	Régional
PÔLE RISQUES 13	Mission recherche et technologie	Régional
Centre d'Information pour la Prévention des Risques Majeurs	Direction	Régional
Direction Des Territoires et de la Mer 13 (DDTM)	Pôle risques	Départemental
Direction Des Territoires et de la Mer 30 (DDTM)	Service eau et milieux aquatiques	Départemental
Direction Des Territoires et de la Mer 30 (DDTM)	Unité risques inondation	Départemental
Préfecture du Rhône	Sécurité et protection civile	Départemental
Préfecture du Vaucluse	Service interministériel Départemental de Protection Civile	Départemental
Préfecture du Vaucluse	Pôle risques naturels	Départemental
Préfecture du Gard	Service interministériel Départemental de Protection Civile	Départemental
Conseil Départemental du Gard	Observatoire du Risque Inondation dans le Gard	Départemental
Conseil Départemental du Gard	Direction Eau, Environnement et Aménagement Rural	Départemental
Conseil Départemental du Vaucluse	Service rivières et espaces naturels	Départemental
Service Départemental d'Incendie et de Secours du Gard (SDIS)		Départemental
Conseil Départemental du Gard	Service ouvrages hydrauliques	Départemental
France Bleu Gard Lozère	Radio locale	Départemental
Ville de Nîmes	Prévention des risques	Communal
Communauté d'agglomération ACCM	Prévention et gestion des risques	Communal

Tableau 4.3 : Tableau des gestionnaires rencontrés classés selon leur échelle d'intervention territoriale

Cette technique, qui « *est une pratique sociale avant d'être une méthode scientifique* » (Arborio et Fournier, 2008, p.5), privilégie l'induction afin d'établir des constats contextualisés. L'objectif est l'appréhension de processus sociaux à travers les interactions directes (Chapoulie, 1984). Comme le rappelle Olivier De Sardan (2001), il n'existe pas de technique unique de participation, mais des « *stratégies* » déployées par le chercheur (figure 4.15). Ce dernier compose avec son objet d'étude et son terrain. Ici la temporalité très circonscrite (une journée) a conduit à se saisir de cette possibilité, sans qu'elle s'inscrive dans un cadre préétabli. Au moment où s'est déroulée cette journée, plus d'une trentaine d'entretiens avec des gestionnaires avaient déjà été menés, mais pas complètement analysés, ce qui a permis d'avoir une « *sensibilité théorique* » (Luckerhoff et Guillemette, 2012, p.14) à la thématique et aux interactions observées. En revanche, le travail de terrain n'ayant pas encore démarré cela allouait un relatif recul, aucun *a priori* ni représentation des lieux concernés, des contextes ou des acteurs locaux ne venait perturber l'observation. Cette observation a permis de « *porter une attention systématique à des aspects négligés – soustraits à l'attention par le sens commun – des actions ou des interactions* » (Chapoulie, 2000), c'est-à-dire dans ce cadre, de se concentrer non

pas sur le scénario de crise en lui-même, mais bien sur les interactions entre les acteurs de la gestion de crise et sur les failles du processus de prise de décisions.

Figure 4.15 : Prises de notes et dessins lors de l'exercice en COD-SIDPC 17 juin 2015

4.2.3 La réception par les sinistrés comme deuxième clé d'analyse

Le choix de ces personnes interviewées s'est avéré plus compliqué à déterminer que pour les gestionnaires. En effet, les historiques d'inondation et les évènements eux-mêmes variaient énormément d'un territoire communal à l'autre, rendant difficile une réelle comparaison.

Sur Sauve et Goudargues (Gard), l'épisode majeur qui avait fortement impacté les villages est celui des 8 et 9 septembre 2002, la quasi-totalité du département ayant été touché à l'époque. En revanche, sur le Vaucluse, les évènements sont plus anciens et ils diffèrent selon les communes. Sablet, situé en aval de Vaison-la-Romaine, a subi la crue du 22 septembre 1992, mais sur Mérindol, les dernières grandes inondations de l'automne 1993 et de janvier 1994 n'ont fait aucune victime et n'ont pas particulièrement marqué les esprits. La distance temporelle avec l'évènement de 1992 (23 ans) ou celui de 1994 (21 ans), représente un biais de remémoration important. Il faut dès lors considérer que ce qui est étudié représente plutôt un gradient de perception de l'inondation. Cela place ces entretiens avec des sinistrés dans une perspective différente des études en psychologie sociale réalisées sur les victimes des inondations de la Somme (2001) ou du Gard (2002), qui recueillaient des discours post-catastrophe (Chahraoui, Laurent, Colbeau-Justin, Weiss et de Vanssay, 2003 ; Colbeau-Justin, 2002).

En conséquence, les **29 personnes** qui ont finalement pu être interviewées (tableau 4.4) relèvent de différents statuts (sinistrés, témoins ayant vécu l'inondation, maires des communes à l'époque des inondations), ce qui ne constitue pas en soi un problème méthodologique, l'objectif étant de pouvoir recueillir les perceptions à l'échelle de l'individu du processus de l'inondation tel qu'il est appréhendé sur le terrain, les personnes étant affectées directement. L'intégration des maires de ces communes rurales (sachant qu'une des trois personnes a été sinistrée à titre personnel), permettait un éclairage précieux sur la recontextualisation d'évènements où les repères chronologique et spatial étaient brouillés par l'éloignement temporel de l'inondation. Un des maires n'a pas pu être interviewé : l'état de santé dû à son grand âge ne l'autorisait pas. Les personnes ont été rencontrées en grande majorité à leur domicile et à l'instar des gestionnaires, les premières personnes interrogées ont été une clé d'accès aux personnes qui ont suivi, la proximité sociale dans les villages faisant que la plupart se connaissaient. Ici encore aucun refus n'est à signaler, au contraire l'entretien a été perçu comme une possibilité pour les personnes de témoigner d'un évènement considéré comme important dans leur vécu. Aucun mort n'ayant été déploré sur les quatre communes au cours des évènements, le temps a permis une forme de reconstruction qui n'empêchait pas l'émotion, mais qui évitait un affect trop important.

CODE ENTRETIEN	STATUT	COMMUNE
GARD		
E14/03/16-1	Sinistré-e	SAUVE
E14/03/16-2	Sinistré-e	SAUVE
E29/03/16-1	Sinistré-e	SAUVE
E29/03/16-2	Sinistré-e	SAUVE
E29/03/16-3	Sinistré-e	SAUVE
E07/04/16-1	Sinistré-e	SAUVE
E07/04/16-2	Sinistré-e	SAUVE
E15/04/16	Sinistré-e	SAUVE
E21/04/16-1	Sinistré-e	SAUVE
E21/04/16-1	Sinistré-e	SAUVE
E27/05/16-1	Sinistré-e	SAUVE
E27/05/16-2	Maire de 1995-2001	SAUVE
E12/05/16-1	Sinistré-e	GOUDARGUES
E12/05/16-3	Sinistré-e	GOUDARGUES
E12/05/16-2	Maire en 2002	GOUDARGUES
E16/06/16-1	Sinistré-e	GOUDARGUES
E16/06/16-3	Sinistré-e	GOUDARGUES
E16/06/16-2	Sinistré-e	GOUDARGUES

CODE ENTRETIEN	STATUT	COMMUNE
VAUCLUSE		
E27/06/16	Maire en 1992	SABLET
E11/10/16-1	Sinistré-e	SABLET
E11/10/16-2	Sinistré-e	SABLET
E05/09/16-1	Sinistré-e	SABLET
E05/09/16-2	Secrétaire de mairie en 1992	SABLET
E15/09/16-1	Témoin des inondations (garde canal ASA)	MÉRINDOL
E15/09/16-2	Témoin des inondations	MÉRINDOL
E21/09/16-1	Témoin des inondations (président ASA)	MÉRINDOL
E21/09/16-2	Témoin des inondations	MÉRINDOL
E21/09/16-3	Témoin des inondations	MÉRINDOL
E21/09/16-4	Témoin des inondations	MÉRINDOL

Tableau 4.4 : Répartition des entretiens auprès des habitants

Un effet collatéral non anticipé a régulièrement surgi aux cours des entretiens : les personnes, à leur demande, ont souhaité montrer des photos, des articles de presse, des laisses de crues encore identifiables ou des archives personnelles (figure 4.16). En tout, 20 personnes ont manifesté le désir d'accompagner leurs propos avec des éléments matériels ou informels, c'est-à-dire se rendre sur les lieux, figurant des parcours commentés de l'inondation, indiquant des hauteurs, des gestes ou des perspectives. Ce matériau, particulièrement riche n'a pas pu être exploité dans le temps de la recherche car il nécessite la mise en place d'un dispositif méthodologique *ad-hoc*.

Figure 4.16 : Exemples de « parcours commentés de l'inondation » par les interviewés dans les quatre communes (Gisclard, 2015-2016)

4.2.4 Entretiens avec les syndicats de rivières : une dernière focale d'analyse

L'articulation du rôle spécifique du syndicat de rivières entre les habitants et les collectivités territoriales impose de prendre en considération les terrains d'études à travers le prisme de cet acteur. Leurs actions se font par bassin versant, ce qui permet une nouvelle échelle d'analyse, entre la commune et le niveau national. Sur nos territoires, les syndicats concernés sont les suivants : l'Établissement Public Territorial de Bassin (EPTB Vidourle) pour la commune de Sauve, le Syndicat Mixte d'Aménagement du bassin versant de la Cèze (ABCèze) pour Goudargues, le Syndicat Mixte de l'Ouvèze Provençale (SMOP) pour Sablet et enfin le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD) pour Mérindol. **4 entretiens** semi-directifs ont donc été menés. Ces structures publiques appartiennent toutes au bassin versant Rhône-Méditerranée-Corse (la France métropolitaine compte en tout 6 bassins versants, régis par les Agences de l'eau)

Le rôle des syndicats de rivières dans la gestion du risque à l'échelle du bassin versant

La maîtrise, le partage et la gestion de la ressource en eau (aspects de consommation, halieutique, énergétique, d'irrigation, etc.) est depuis des siècles l'objet de luttes âpres et de multiples négociations entre le pouvoir en place et les populations locales, entre un usage collectif et une jouissance privée. Certaines dispositions réglementaires sur l'eau sont des héritages de l'Ancien Régime, mais ce sont principalement trois lois qui fondent la politique de l'eau actuelle :

1) la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964[36] relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution. Les Agences de l'eau et les comités de bassin ont été créés à cette occasion. La loi de 1964 distingue deux types de rivières : les « domaniales » (appartenance à l'État, navigables) et les « non domaniales » (propriété privée, non navigables). Dans le cadre des rivières non domaniales, le propriétaire riverain doit assurer un entretien régulier du cours d'eau selon l'article L215-14 du code de l'environnement[37].

2) La loi n° 92-3 sur l'eau du 3 janvier 1992[38] stipule dans son article premier que « *l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général* ». C'est dans ce cadre législatif que sont créées les modalités de gestion des eaux par bassins à travers les SDAGE et les SAGE (chapitre 1).

3) Enfin, la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006[39] sur l'eau et les milieux aquatiques (dite loi LEMA) renforce les dispositions pour la préservation des ressources et des milieux (chapitre 1). La question des inondations était relativement absente de la gestion des cours d'eau lors de l'établissement des premiers contrats de rivières dans les années 1970. Une décision du 23 septembre 1980 du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, fait état d'opérations « *contrats rivières propres* » visant à l'amélioration de la qualité des eaux[40]. Les préoccupations sociétales en termes de préservation de l'environnement commençaient à émerger. Le 12 novembre 1985 paraissait la circulaire[41] relative aux contrats de rivière qui valorise l'appréhension du cours d'eau en globalité et

[36] **Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006068236

[37] **Article L215-14 du code de l'environnement** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006074220&idArticle=LEGIARTI000006833170&dateTexte=&categorieLien=cid

[38] **Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000173995

[39] **Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000649171

[40] **Décision ministérielle du 23 septembre 1980 d'institution du comité d'agrément des contrats de rivière** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : http://www.gesteau.fr/sites/default/files/decision_19800923_cr.pdf

[41] **Circulaire du 12 novembre 1985 relative aux contrats de rivière** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : http://www.gesteau.fr/sites/default/files/circulaire_19851112_cr.pdf

non découpé en fonction d'objectifs variés, et qui « *considère le cours d'eau comme un élément du développement local à protéger et à mettre en valeur* ».

Ces cadrages réglementaire et législatif soulignent toute l'importance et la complexité du rôle des acteurs de l'eau en France. Les syndicats de rivière regroupent des communes et des communautés de communes (sachant que les conseils départementaux peuvent aussi figurer parmi les membres), ils sont en charge de la gestion équilibrée des milieux aquatiques et des études afférentes. Suite à cela, ils sont amenés à diriger des travaux qui concernent l'entretien (ou la restauration) des berges et du lit de la rivière. Ils peuvent également mener des actions de sensibilisation et de communication sur l'environnement. Le risque inondation est intégré au contrat de rivière et il peut s'appuyer sur un PAPI lorsque ce dernier existe.

4.2.5 Premières conclusions : la diversité des entretiens, source de controverses

Becker (2002, p.105) recommande « *ne demandez pas* « pourquoi ? », *demandez* « comment ? ». Dans cette optique, nous avons cherché à faire expliciter aux sujets interviewés à la fois le « *pourquoi* » et le « *comment* », c'est-à-dire saisir à la fois quelle analyse de la situation ils font, mais également les moyens et les éventuelles solutions qui leur sembleraient pertinentes de développer selon eux. Cette forme d'entretiens place les individus comme des « *porteurs d'expertises* » (Gilbert, 2009).

Les règles d'énonciation définies par le contrat de communication sont importantes puisqu'elles peuvent conditionner dans une certaine mesure des mécanismes de défense de la part de l'interviewé. L'énoncé de ces règles permet de définir conjointement le cadre de l'entretien afin que ce dernier se déroule de manière éthique, c'est-à-dire dans le respect de la personne interviewée. Ainsi cette dernière connaît les objectifs de la recherche (mais sans nécessairement les comprendre) et peut interrompre l'entretien à tout moment. En échange, elle accepte de répondre aux questions posées par l'enquêteur. Néanmoins, les positionnements statutaires des interviewés face au chercheur engendrent potentiellement des mécanismes de défense, de contrôle ou de rationalisation, qui pondèrent la spontanéité des propos tenus, l'interviewé participant à travers cette interaction particulière à ce que Goffman (1973) nomme « *la présentation de soi* ». Cette relation ne peut jamais être neutre, pas plus que ne l'est le contexte de réalisation de l'entretien, généralement tenu sur le lieu professionnel de l'interviewé (ministère, préfecture, collectivité territoriale, etc.) ou chez la personne, à son domicile. Moscovici (1986) rappelle à ce titre que tout est par nature « social ». Néanmoins, ces critiques restent valables, quel que soit le niveau de compétence de l'intervieweur, dès le moment où existe cette interaction sociale qui doit trouver son équilibre entre la supériorité des connaissances de la conduite de l'entretien du chercheur et la supériorité des informations détenues par l'interviewé (Blanchet et Gottman, 1992). Les savoirs du sujet sont des savoirs de sens commun, qui rendent le monde signifiant, intelligible et surtout descriptible par le sujet (Garfinkel, 1967). Tout discours est par essence une reconstruction *a posteriori* de faits et est forcément entaché de biais cognitifs (biais de désirabilité sociale, par exemple).

À travers les entretiens, se dessinent en creux, des pratiques territoriales différentes vis-à-vis de l'eau qu'il importe de traduire. Que l'eau soit vue de façon distanciée et analytique comme une problématique à gérer ou qu'elle soit personnifiée et émotionnellement investie, elle n'en constitue pas moins les multiples facettes d'un même objet. Cette méthodologie qui permet d'aller en profondeur dans l'expression des opinions et croyances des acteurs, tout en respectant fondamentalement le point de vue individuel, fait émerger des discours sans fard et d'une grande richesse. La controverse émerge de la confrontation entre des catégories sociologiques d'acteurs très différenciées mais soumis au même protocole (gestionnaires et sinistrés). Le contexte territorial spécifique des quatre communes est éclairé par les entretiens des syndicats de rivière et leur comparabilité induite. De la mise en perspective des différents résultats peuvent émerger des points d'accord et/ou des controverses, mettant en lumière les éléments saillants qui nous intéressent.

4.3 Évaluer l'influence du territoire sur la perception à travers les questionnaires

4.3.1 Justification du protocole

Les compléments attendus d'une approche quantitative

Le questionnaire est un mode de collecte de données qui permet la quantification, qui implique des choix et des compromis pour lesquels son élaboration est une phase cruciale (De Ketele, 2009 ; Bugeja-Bloch et Couto, 2015). Il serait bien entendu stérile d'opposer l'approche quantitativiste portée par les questionnaires, de celle qualitativiste fondée sur les entretiens, les apports scientifiques constitués par ces deux approches méthodologiques permettant au contraire deux points de vue complémentaires sur un même objet d'étude (Bugeja-Bloch et Couto, 2015). Des recherches concernant la mesure des éléments intervenant dans la perception du risque inondation ont été menées de manière longitudinale sur les territoires concernés, à la fois dans le cadre du Plan Rhône[42] et par le conseil départemental du Gard. Ces enquêtes sont riches d'enseignements, mais elles ne fournissent cependant pas d'éléments de compréhension des liens entre la connaissance du risque et les comportements à adopter ou sur la question de l'acceptabilité du risque.

Comme il a été développé dans les chapitres précédents, le sujet majeur des relations de l'individu avec son territoire et l'influence que ce dernier exerce sur ses perceptions (Proshasky, Fabian et Kaminoff, 1983 ; Altman et Low, 1992), imposent d'intégrer cette variable dans l'étude menée avec les habitants. L'intérêt de coupler des informations spatiales relatives aux personnes interrogées et de mettre en correspondance ces réponses avec les lieux a déjà été démontré (Goeldner-Gianella et Humain-Lamoure, 2010). Les différences intrinsèques entre les communes rendent difficilement comparables les terrains sur les seules bases des entretiens. La grande disparité des épisodes d'inondation et leur déploiement temporel, aussi bien entre communes qu'entre départements, rend problématique leur comparaison. Par ailleurs, l'objectivité des éléments d'évaluation (présence ou non de repère de crue, hauteurs d'eau passées, zones d'inondabilité, etc.) requiert une grille d'analyse que n'offrent pas les entretiens. Le temps imparti à la recherche sur le terrain, le nombre finalement conséquent de communes – quatre – à étudier, ne permet pas d'accéder *via* les seuls entretiens à un grand nombre d'habitants. Ainsi, la prise en compte de ces éléments a déterminé le choix du questionnaire comme deuxième angle d'approche des habitants.

Privilégier la significativité plus que la représentativité

La méthode des quotas, outre sa difficile mise en place dans ce contexte de recherche, n'offre pas toujours des garanties de représentativité sur nos critères spécifiques En effet, nos objectifs d'approche qualitative de la perception du risque en fonction de contextes locaux ne visent pas une représentativité de la population française, mais bien une significativité des relations entre les variables. Nous avons conscience que la finalité de ces questionnaires n'est pas la montée en généralité qui nécessiterait dès lors l'organisation d'un plan de sondage structuré, mais une visée exploratoire qui « [vient] *plutôt combler les manques des enquêtes en population générale en explorant les comportements des individus qui échappent à ce type d'observation* » (Beck, 2006, p.47). Moriconi-Ebrard (2013) souligne que les résultats statistiques nécessitent une réserve prudente quant à leur « objectivité » (et donc leur interprétation possible) qui ne pourra jamais modéliser le lien social. En revanche, l'utilisation de la statistique s'avère fort utile dans le cas qui nous intéresse pour renseigner sur

[42] **Plan Rhône « sondages sur la perception du risque d'inondations des populations riveraines du Rhône, de la frontière suisse à la mer »** (En ligne, consulté le 16 juin 2017) :
http://www.planrhone.fr/Inondations/Thematiques/Savoir-mieux-vivre-avec-le-risque/Developper-la-culture-du-risque/Sondages-sur-la-perception-du-risque-d-inondations-des-populations-riveraines

des liens entre variables. Les nombreux biais cognitifs inhérents aux enquêtes par questionnaires, et dans ce contexte, les biais de désirabilité sociale ou de réduction de la dissonance cognitive, doivent être pris en compte dans la rédaction du contenu du questionnaire. La question des risques où une pression normative importante s'exerce dès lors que des questions de sécurité civile ou réglementaires sont en jeu, ou le décalage perçu plus ou moins consciemment entre connaissance et déni du risque sont des facteurs propices à l'existence de ces biais. La population enquêtée est constituée par les résidents des quatre communes, âgés de plus de 18 ans. Les personnes mineures sont sous la responsabilité légale de leurs parents et les considérations relatives aux biens matériels à préserver en tant qu'habitant (propriétaire ou locataire) ne les concernent que de loin.

4.3.2 Hypothèses testées

Le questionnaire (annexe 1) comporte 35 questions. Les hypothèses que nous formulons concernent la conscience du risque, son acceptation et les capacités perçues d'action. La première hypothèse est qu'il existe un lien entre conscience du risque et connaissance de ce risque. Par exemple, le RETEX des inondations des 3 et 4 octobre 2015 dans la région de Nice souligne que les habitants ignoraient qu'ils vivaient dans un territoire soumis aux crues (Préfecture des Alpes-Maritimes, 2016). En somme : « *plus je connais les risques dans la commune, plus j'ai conscience que je suis soumis au risque inondation* ». Cette connaissance peut se manifester par différents éléments : les repères de crues (lorsqu'ils existent), les cartographies des zones inondables sur la commune (quelles qu'elles soient) et l'information institutionnelle (Dicrim, PPMS, brochure, etc.).

La deuxième hypothèse repose sur l'idée que l'acceptabilité du risque est liée avec la connaissance du risque. Cette relation se formule de la manière suivante : « *plus je connais les risques dans la commune, plus j'accepte d'être soumis au risque inondation dans cette commune* ». L'acceptabilité du risque est mesurée avec l'acceptation de risquer de voir sa maison inondée et le niveau de préoccupation concernant l'inondation.

Enfin, la dernière hypothèse concerne les liens supposés entre connaissance du risque et perception des capacités d'actions. En effet, les capacités d'action « perçues » peuvent apparaître comme une formulation trop prudente, mais en termes de comportements, seuls ceux observés peuvent être considérés comme valables, le reste relève de l'auto-déclaratif et ne constitue pas des faits objectifs et mesurables. C'est la raison pour laquelle, sur les seules déclarations des répondants, nous nous baserons sur leurs attitudes et non leurs comportements. Ainsi nous postulons que « *plus je connais les risques dans la commune, plus je sais (ou pense savoir) comment agir en cas d'inondation sur la commune* ». Afin de mesurer ces éléments, une série de propositions d'actions à réaliser en cas d'inondation était soumise. Parmi celles-ci, il était proposé des comportements « adaptés » (faisant partie des recommandations établies par les autorités) auxquels étaient mêlés des comportements « inadaptés » (comportements présentant des risques ou des situations de mise en danger). Une question portait sur la capacité perçue à agir seul ou avec de l'aide, dans le sens où l'on peut savoir agir sans nécessairement en avoir les capacités physiques. En résumé les trois hypothèses se déclinent comme suit :

- *H1 : La conscience du risque d'inondation dans la commune est liée à la connaissance du risque inondation dans cette commune*
- *H2 : L'acceptation du risque inondation dans la commune est liée à la connaissance du risque inondation dans cette commune*
- *H3 : La perception des capacités d'action en cas de risque inondation est liée à la connaissance du risque inondation dans cette commune*

Les modalités d'information en temps de crise et le degré de confiance accordé aux sources d'information sont des éléments qu'il apparaissait intéressant de questionner. Outre le recueil des

différents canaux d'information et leur hiérarchisation, nous avons souhaité vérifier s'il existait un décalage entre la perception de la fiabilité des sources et l'usage qui en était fait en temps de crise. Afin de ne pas activer de dissonance cognitive (Festinger, 1957) chez l'individu en cas de confrontation entre deux réponses inconsistantes entre elles (par exemple : je considère comme peu fiable l'information provenant de tel média, mais en cas de doute sur l'environnement c'est par ce média que je me renseigne), certaines questions ont été volontairement éloignées l'une de l'autre. Dans le même ordre d'idée, le fait d'avoir déjà subi ou non une inondation était posé en fin de questionnaire afin de ne pas activer la résurgence mémorielle relative à cet évènement dans les questions concernant la connaissance du risque et les comportements adoptés, placés en amont. Dans une perspective d'ouverture à la question des réseaux sociaux en gestion de crise, l'usage des smartphones et la question des réseaux sont aussi abordés.

Des questions concernant les aspects sociodémographiques, les responsabilités parentales et la typologie de l'habitat sont abordées dans la dernière partie du questionnaire. L'appartenance ou non à une association locale était également demandée. Par ailleurs, il était important de relever les aspects de mobilité compte tenu des risques encourus en contexte de déplacements. La dernière question cherche à localiser le lieu de résidence de la personne interrogée. L'impératif d'anonymat du questionnaire ne permettait pas de demander l'adresse des interrogés, en revanche, nous avons opté pour la présentation de la carte communale (dernière page du questionnaire) issue des données d'*OpenStreetMap*. La commune était couverte par un carroyage de 500x500m et les répondants étaient invités à situer leur lieu de résidence (annexe 1).

4.3.3 Modalités de passation du questionnaire

En partant des réserves initiales quant à la constitution de l'échantillon, la passation des questionnaires cherche néanmoins à recueillir un nombre significatif de réponses pour chaque commune. Un pré-test du questionnaire a été effectué durant le mois de décembre 2015 auprès d'habitants et d'étudiants, et des ajustements ont été réalisés essentiellement dans la formulation des questions et dans l'utilisation de certaines expressions qui prêtaient à confusion. Grâce à l'aide des étudiants de Licence 2 de géographie de l'université d'Avignon (année 2015-2016), nous avons pu répartir entre les départements du Gard et du Vaucluse, les étudiants ayant réalisé la grande majorité des passations sur ce dernier département pour des questions de proximité géographique. L'enquête s'est déroulée entre les mois de janvier et de mai 2016 pour les communes de Sablet et Mérindol et entre janvier et septembre pour celles de Sauve et de Goudargues, et un total de 689 questionnaires a été administré au final. La sociologie de ces territoires a imposé des temporalités d'enquête variées, en journée, le soir, le week-end, la quasi-totalité des passations ayant été faites en face à face. Comme précisé dans l'analyse des activités des habitants des communes, la majeure partie des actifs ne travaillent pas sur place et ne sont donc pas présents en journée. Quelques questionnaires ont été auto-administrés et récupérés dans des lieux de « contact » (par exemple la bibliothèque municipale à Goudargues) ou à domicile.

Nous avons opté pour un questionnaire papier. La possibilité de l'administrer *via* un support numérique a été envisagée, mais il est apparu que le médium papier présentait des avantages dans la perception que les personnes en avaient. Lors des enquêtes terrain préalables, plusieurs personnes avaient souligné la méfiance suscitée par la multiplication des démarcheurs professionnels dans les communes. En effet, considérant que les supports numériques (tablettes, ordinateurs) pour les enquêtes étaient des matériels perçus comme coûteux dont seuls des professionnels peuvent disposer, la dimension modeste des supports papier semblait plus en adéquation avec l'image perçue de l'étudiant disposant de peu de moyens. Cet aspect « bricolé » ou humble du travail universitaire a souvent contribué dans les faits à réduire la distance avec les répondants et suscité de l'empathie,

conduisant à une meilleure acceptation de l'enquête. En effet, contrairement aux entretiens, il est arrivé à plusieurs reprises que des personnes refusent de répondre aux questionnaires.

La période de passation constitue un biais dont il faudra tenir compte dans l'interprétation des résultats. En effet, les pluies d'automne correspondent dans les médias à un pic de communication sur cette thématique (avec plus ou moins d'ampleur en fonction des évènements). Elle active - ou réactive - la résurgence mémorielle de l'inondation pour les populations concernées, en particulier dans le Gard (chapitre 2). La passation, bien qu'elle soit coûteuse en temps, est cependant celle qui correspondait le mieux aux objectifs de la recherche. Ses avantages se situent à différents niveaux. Le premier correspond au fait de pouvoir mieux expliciter les questions et répondre aux éventuelles incompréhensions dues à leur formulation. Cela évite que les personnes fassent l'impasse sur certaines questions, ce qui est souvent le cas dans les questionnaires auto-administrés. Ensuite, d'un point de vue plus global, la passation favorise une meilleure conscience du risque en obligeant les habitants à réfléchir sur le sujet, à éventuellement prolonger les échanges de manière collective au-delà de la rencontre avec l'enquêteur. Enfin, concernant le processus de recherche, les discussions soulevées par le questionnaire ont souvent permis à la chercheure de recueillir de précieuses informations sur des personnes à contacter pour les entretiens menés en parallèle ou des précisions historiques concernant les inondations passées survenues sur la commune.

Arpenter le territoire communal en porte-à-porte participe d'une meilleure connaissance des lieux et crée une forme de connivence avec les habitants qui reconnaissent alors chez le chercheur, non pas un des leurs, mais ce que Olivier De Sardan (2001) appelle « *l'étranger sympathisant* ». Paradoxalement, une fois dépassée la méfiance première vis-à-vis de l'inconnu qui sonne au domicile, une forme de bienveillance et de respect se dégage pour le travail universitaire qui est mené. La majorité des refus essuyés pour les questionnaires dépendaient des dispositifs d'habitat (interphone, grilles, barrières, etc.) qui ne permettaient pas la confrontation visuelle avec l'enquêteur. Nous sommes conscients que nous disposions « d'avantages » stéréotypiques qui ont contribué au grand nombre de questionnaires récoltés : des jeunes, en majorité des étudiantes, et une chercheure, elle-même mère de famille, ce qui a régulièrement été une clé d'entrée auprès des personnes âgées et aux abords des écoles.

4.4 Les ateliers créatifs comme support d'intégration de l'innovation sociale

Le recours à des méthodologies issues du design social vise à interroger les habitants à travers une dimension collective en leur allouant la possibilité de s'engager plus en amont dans la problématique visée (chapitre 3). Les résultats obtenus par les entretiens et les questionnaires ne permettant toutefois pas de mettre en discussion les problématiques avec l'ensemble des acteurs interrogés. Dès lors, l'idée qui suit est d'utiliser les résultats obtenus à travers les protocoles précédents pour définir un dispositif qui a pour ambition de mobiliser les habitants « autour de la table ». C'est dans cet objectif qu'un atelier créatif va être proposé. Cette approche particulière est tantôt appelée design fiction (Kerspern *et al.*, 2017), design critique (Dunne, 2005) ou design spéculatif (Dunne et Raby, 2013), dans laquelle le travail du designer est moins orienté sur la réalisation et la commercialisation de produits que sur « *la mise en discussion de problématiques complexes* » (Kerspern *et al.*, 2017). On propose ici de justifier un tel choix méthodologique, sans entrer sur la mise en œuvre réelle et sur les retours apportés (chapitre 6).

4.4.1 Le choix d'un seul territoire d'expérimentation : Sauve

L'objectif consiste à mettre les habitants au cœur de l'innovation sur leur propre territoire afin d'étudier les ferments de l'émergence d'une innovation sociale sur le risque inondation. Le cadre

temporel contraint de la recherche ne permettant pas raisonnablement de l'expérimenter sur les quatre territoires, il a fallu déterminer la commune pilote où pouvoir agir. Les résultats obtenus par le biais des questionnaires orientaient ce choix sur Goudargues. Par ailleurs, les entretiens menés sur les communes et les relations bienveillantes et amicales tissées avec des habitants en faisaient un lieu prédisposé à accueillir l'expérimentation. Néanmoins, un point s'est avéré rédhibitoire pour entériner ce choix : il s'agit de la relation avec les élus communaux. En effet, dans le cadre d'une démarche ayant pour vocation première la recherche, le but n'est pas de heurter les sensibilités locales ou de verser dans la controverse. Non pas que nous cherchions particulièrement un soutien plein et entier de la municipalité, mais nous tenions à ce que la démarche soit accueillie *a minima* avec bienveillance. Or lors du premier (et unique) échange avec le maire, ce dernier ne s'est pas montré particulièrement enthousiaste à l'idée que nous intervenions sur la question du risque inondation (sans pour autant s'y opposer). Malgré les sollicitations écrites, les premiers adjoints n'avaient pas donné suite non plus. Seule une personne du conseil nous avait reçue de son propre chef et permis de rencontrer un sinistré.

Compte tenu des résultats obtenus avec les questionnaires et du ressenti issu des entretiens, il apparaissait raisonnable d'orienter notre choix sur le Gard. Le département, particulièrement touché par les épisodes cévenols a développé une compétence particulière, faisant de ce territoire un département pilote reconnu au niveau national. De plus, la forte croissance démographique du territoire augmente la vulnérabilité du département face aux inondations (DDRM du Gard, 2013). Par chance, le nombre conséquent d'entretiens menés, la connaissance approfondie du territoire par rapport aux autres, et surtout la bienveillance des élus communaux ont contribué à faire un choix non par dépit, mais au contraire apparaissant comme une belle opportunité. Lorsque l'objet de la recherche avait été présenté à la maire en novembre 2015, celle-ci avait manifesté un réel intérêt à la démarche. Ayant eu à vivre en tant qu'habitante les inondations de 2002, elle était sensible aux responsabilités qui incombaient à sa fonction d'élue. La personne en charge de l'urbanisme à la mairie avait non seulement été intéressée par la démarche (elle est en poste depuis de nombreuses années), mais elle s'était révélée une aide précieuse tout au long de l'enquête terrain par sa connaissance du risque sur le territoire et les contacts donnés au sein de la population. D'autres éléments concordaient à rendre ce choix pertinent : c'est à Sauve que se trouvait la plus grande dynamique associative et les phénomènes d'inondation étaient suffisamment récurrents pour qu'ils portent un nom : « les Vidourlades ». Durant le temps de la recherche sur le terrain, nous avons eu l'occasion de croiser de nombreuses personnes du milieu associatif et un apport de connaissances à la compréhension de l'histoire et de la culture sauvaine a été fourni par l'association *Sauve est là*[43]. C'est pour toutes ces raisons que cette commune a été définitivement choisie pour prototyper la démarche.

Bien qu'aucune étude ne puisse épuiser la complexité des dimensions sociales, le temps passé à arpenter les lieux au cours des différentes saisons, les liens de confiance qui s'établissent au fil des entretiens et la connaissance des inondations passées ont constitué la toile de fond qui éclaire et structure les rapports que les habitants entretiennent avec ce risque. Des travaux récents menés par La 27e Région (La 27e Région, 2015) ont souligné l'importance du contexte dans les démarches d'innovation sociale : lorsque les tensions entre les acteurs s'avèrent trop fortes, elles entravent le bon déroulement des démarches et génèrent des situations de blocage, nuisant à leur pérennisation.

[43] **Clément, P. A. (2015).** ***Une histoire de Sauve***. Sauve, France : Sauve est là.

4.4.2 Cadrage du projet et structuration de l'équipe

Contrairement à des projets plus classiques en design où le travail à effectuer répond à un cahier des charges, lui-même établit par un commanditaire, il n'y avait dans ce contexte de recherche ni l'un, ni l'autre. Paradoxalement, un manque de contrainte constitue en soi une difficulté qui est de devoir nécessairement cadrer, donc contraindre. Il peut être tentant d'essayer d'en faire « le maximum », de tenter de multiples expériences « pour voir », mais pas plus qu'un questionnaire ne se construit avec des questions « au cas où », le projet de design social ne pouvait échapper à des objectifs clairement définis. Il paraissait illusoire aussi de vouloir se lancer en solo dans la réalisation d'un projet de cet ordre. Le choix du partenaire s'est imposé assez vite : l'agence nîmoise de design *La Bobine*, a été fondée par trois designers[44] issus du master Design-Innovation-Société de l'université de Nîmes[45]. Ses compétences en termes de design social dans les secteurs de la santé, de l'éducation et de la culture, ses liens avec le milieu de la recherche ainsi que son ancrage territorial gardois correspondaient à l'esprit du projet. Leur méconnaissance de la question des risques inondation n'était pas en soi un inconvénient puisque l'apport scientifique existait et qu'aborder un sujet sans *a priori* dans une posture candide, pouvait même constituer un avantage en termes de recul. C'est ainsi que les designers Emma Livet et Sophie Krawczyk ont accepté de se lancer dans l'aventure.

L'attention s'est portée sur le développement par le design de compétences particulières axées sur le risque inondation, compétences jusqu'à présent attribuées aux bureaux d'études d'ingénieurs maîtrisant les aspects techniques relevant de l'hydrologie et de la météorologie. Les objectifs étaient pluriels : **1)** initier une démarche orientée habitants, à l'écart des dispositifs institutionnels considérés comme trop normatifs et codifiés (mais sans pour autant les ignorer ou aller à l'encontre de ces dispositifs), **2)** étudier à travers le jeu les interactions possibles entre les habitants ayant à faire face à l'inondation, **3)** poser des jalons qui permettraient une appropriation par le collectif et enfin, **4)** s'appuyer sur les résultats précédemment obtenus (chapitres 5 et 6). En effet, les passations de questionnaires ainsi que les entretiens, bien qu'ils constituent un matériau riche quant à la compréhension des phénomènes et des processus liés au risque, n'induisent pas d'interrelations ni de dynamique collective entre les personnes concernées.

Les travaux de Rowe et Frewer (2005) ou de Fung (2006) ont souligné à quel point il existait une variété de dispositifs participatifs et que ces derniers, pour pléthoriques qu'ils soient, n'impliquaient pas forcément un réel engagement des publics, pas plus qu'ils ne constituaient une garantie de leur efficience sur la durée. Bherer (2011) souligne quant à elle que « *la configuration dans laquelle le dispositif s'insère est un élément central dans l'analyse des effets de la procédure* ». Par ailleurs, si les entretiens et les questionnaires permettent d'initier une démarche réflexive et un travail de mémoire, ils n'engagent pas l'individu dans une démarche proactive vis-à-vis de l'inondation potentielle. L'innovation sociale étant avant tout une pratique, il était nécessaire, pour étudier son potentiel dans la question du risque, de susciter une pratique en retour, aussi modeste fût-elle.

4.3.3 Un prototype interrogeant les parcours collectifs et les interactions sociales

Lascoumes et Le Galès (2004) ont souligné à quel point les « *instruments* » loin de suivre l'action publique, contribuent au contraire à la forger en induisant des effets de structuration politique. Ainsi le choix de dispositifs permettant d'inclure les individus peut s'exprimer de diverses manières en fonction des objectifs à atteindre et des résultats attendus.

[44] **Équipe de la Bobine** (En ligne, consulté le 20 août 2017) :
http://labobine.co/qui-sommes-nous
[45] **Master Design Innovation Société UNÎMES** (En ligne, consulté le 20 août 2017) :
http://dis.unimes.fr/

Les approches utilisées par le design social (chapitre 3) intègrent l'individu - qu'il soit usager, patient ou habitant - au sens où il est le réel destinataire final du service ou dispositif sur lequel porte le travail. Cette spécificité le distingue de panels consommateurs ou d'études dans lesquelles les personnes sollicitées ne sont pas forcément celles qui vont utiliser quotidiennement le résultat du travail élaboré collectivement. La théorie de l'engagement renseigne sur le lien existant entre la personne et ses actes (Kiesler, 1971 ; Girandola, 2003) et le paradigme de la communication engageante établit les relations entre communication persuasive et soumission librement consentie (Joule, Girandola et Bernard, 2007). Dès lors, les modalités permettant d'inclure les individus en leur allouant un statut d'acteur et pas simplement de récepteur d'une information sur les risques participent d'une forme d'engagement et d'appropriation de l'objet (Weiss *et al.,* 2011). En liant ses actes à ses attitudes, la personne tend à réduire la dissonance cognitive qui existe lorsqu'il sait que le risque existe, mais qu'il ne fait rien (Girandola, 2003). Les individus, engagés dans des routines, n'intègrent pas la possibilité d'une catastrophe. Seuls l'évènement ou la réactivation de son souvenir permettent de faire surgir cette éventualité (Weiss *et al.,* 2011). Selon la DREAL Rhône-Alpes (2013, p.3) qui compare les résultats d'enquêtes sur la perception du risque inondation le long du Rhône entre 2006 et 2009, l'oubli augmente significativement et « *en l'absence de crues majeures, le sentiment d'être exposé au risque diminue sensiblement* ». La démarche qui consiste alors à placer l'individu dans une situation de jeu ou d'atelier sur ces thématiques participe de cette résurgence mémorielle sans toutefois le placer dans une situation de stress.

Les approches de co-conception (ou codesign selon les auteurs) mobilisent des éléments de médiation qui donnent à des collectifs d'acteurs la possibilité d'aborder des problématiques complexes. Abrassart *et al.* (2015) y voient le moyen de « *produire des scénarios de nouvelles configurations sociales* » *à travers des* « *prototypes imaginaires* ». Ces dispositifs mis en scène dans des ateliers participatifs revêtent des formes multiples : scénarii, jeux de plateau, *escape game*, maquette, etc. L'objectif ne réside plus seulement dans les échanges d'idées, mais dans la sollicitation des capacités créatives de chaque individu à travers la simulation, renforcée par le parti pris ludique. Ce que Schaefer (2005) appelle « *la feintise ludique* » fait écho à la compétence mentale de l'enfant à faire « comme si », par le principe de simulation immersive, permet le développement de la cognition sociale. Schaefer décrit cet univers fictionnel comme un monde clos sur lui-même, auquel la personne n'adhère pas sur le mode de la croyance, parce que justement il est « *lu* » comme une fiction. Mais comme le rappelle Zaccai-Reyners (2005), la dimension ludique ne signifie pas que le processus d'immersion ne peut pas générer - ou actualiser - des connaissances et des compétences :

> « *(…) l'immersion s'appuie sur des leurres, vecteurs d'immersion qui induisent des expériences déconnectées de l'ancrage immédiat, expériences qui comptent donc* « pour de faux ». *Mais compter pour du faux ne signifie pas que l'expérience n'ait aucun contenu cognitif ou émotionnel. Cela indique avant tout que les conséquences habituellement associées aux expériences véhiculées par l'activation des leurres sont suspendues ou atténuées. La suspension des sanctions positives et négatives permet d'explorer des possibles sans encourir les risques qui y sont associés. De ce point de vue, la capacité de jouer est déterminante dans le destin de l'espèce humaine.* »

Travailler avec des supports matériels, que ce soit des cartes de jeu, des mini-maquettes ou bien encore des cartographies, permet de dépasser « *l'insuffisance des descriptions verbales du phénomène* » et par là améliorer la connaissance du risque (Goeldner-Gianella et Humain-Lamoure, 2010). Partant de ce que Callon *et al.* (2001) appellent les « *forums hybrides* », des groupes d'acteurs hétérogènes sont réunis autour d'une problématique spécifique. S'appuyant sur des méthodologies créatives issues des champs du design, ils sont invités à développer des esquisses, des prototypes permettant *a minima* l'immersion dans l'univers fictionnel objectivé. En d'autres termes, ils matérialisent les idées imaginées collectivement et les expérimentent, aboutissant ainsi à l'idéation. Par ce

déplacement de la *praxis*[46] (manière de procéder, pratique) vers la *poiesis*[47] (tendre vers un but extérieur, non réalisé), l'individu s'approprie des objets complexes ou controversés, s'engage dans une dynamique dont il devient partie prenante et développe ses capacitations.

Dans le contexte des inondations, l'importance du référentiel spatial de l'individu ainsi que ses dimensions cognitives et affectives nécessitent de multiplier les angles de vue et par conséquent les méthodes afin de cerner le plus finement possible ces variables. Par ailleurs, les méthodologies de codesign nécessitent que le chercheur s'implique concrètement dans les dispositifs qu'il élabore. Cette situation paradoxale qui suppose d'être tout à la fois observateur (donc externe) et concepteur (donc interne), se justifie par la complexité de l'objet de recherche selon Morin (2005, p.102) :

> « *Le méta point de vue n'est possible que si l'observateur-concepteur s'intègre dans l'observation et dans la conception. Voilà pourquoi la pensée de la complexité a besoin de l'intégration de l'observateur et du concepteur dans son observation et sa conception.* »

En tenant compte à la fois des éléments saillants issus de la littérature et des résultats obtenus à travers la recherche sur le terrain, il semblait pertinent de tester ces approches encore relativement nouvelles dans le contexte des risques avec les habitants des communes d'étude. Nous formulons l'hypothèse que ce dispositif méthodologique inclusif, en contribuant à l'appropriation des questions de prévention et de comportements adaptés, peut permettre de développer au niveau individuel et collectif une meilleure conscience du risque et favoriser des initiatives innovantes. Les contraintes de temps et de disponibilité supposaient de se focaliser sur une seule commune. Les critères qui ont présidé au choix final de Sauve comme commune test sont d'ordre essentiellement pragmatique et ne constituent pas à ce titre des critères objectifs.

Figure 4.17 : Atelier créatif expérimenté à Sauve (Gisclard, 2016)

[46] **Dictionnaire latin-français Gaffiot (1934) p.1234** (En ligne, consulté le 29 juin 2017) : http://www.lexilogos.com/latin/gaffiot.php?q=praxis

[47] « *toute action qui tend vers un but qui lui est extérieur* » Danon-Boileau (1991). Sur la notion de Télos, de Praxis et de Poiésis. *L'Information Grammaticale, 51,*19-20. Récupéré du site de persee le 29 juin 2017 : http://www.persee.fr/docAsPDF/igram_0222-9838_1991_num_51_1_3232.pdf

Conclusion du Chapitre 4

Une démarche méthodologique mobilisant plusieurs protocoles d'enquêtes a été déployée dans ce travail. Le choix des quatre communes d'étude s'est établi selon des critères de vulnérabilité territoriale, reproductibles. Les entretiens compréhensifs visent à favoriser la libre expression des acteurs (gestionnaires et sinistrés) selon leur statut social et cette posture d'écoute bienveillante a permis de recueillir un riche corpus de 65 entretiens, auxquels se sont rajoutés les 4 entretiens semi-directifs réalisés avec les syndicats de rivière des communes pilotes. Les *verbatim* des 69 entretiens (gestionnaires, sinistrés et syndicats) n'intégrant pas de variables explicatives concernant l'influence du territoire sur les perceptions sont complétés par le recueil de 689 questionnaires administrés sur les 4 communes. L'atelier créatif corollaire, basé sur des méthodes de codesign, intègre les individus en tant que partie prenante d'un dispositif à même de favoriser l'innovation sociale. Les résultats obtenus par les différents entretiens et les questionnaires ont permis de définir les problématiques à aborder et d'imaginer les outils ludiques utilisés lors de l'atelier en ancrant les problématiques sur un territoire. Ainsi l'utilisation ce protocole d'enquête spécifique autorise le recueil d'un matériau varié propre à saisir des nuances et valorisant la place de l'individu dans le contexte des crues rapides. Le fait que ces méthodes aient été utilisées conjointement a permis un enrichissement itératif particulièrement dense.

Synthèse de la partie 2

Dans cette partie, nous avons démontré en quoi l'innovation sociale constituait un changement de paradigme permettant de replacer l'inondation dans le quotidien des individus : pour que l'innovation soit sociale, les individus doivent reprendre la main sur les enjeux qui conditionnent leur existence. Après avoir questionné la pertinence conceptuelle et pragmatique de cette notion, nous avons montré que son ancrage territorial constituait un terreau qui déterminait la condition nécessaire à tout type de changement. En autorisant une dimension expérimentale en procédant par itérations, les collectifs s'émancipent des contraintes institutionnelles et normatives. Par ailleurs, l'émergence des Réseaux Sociaux Numériques a induit un bouleversement profond des rapports entretenus entre les populations et leurs institutions (publiques ou privées) et de ce fait, ils sont un exemple intéressant d'innovation sociale dans le contexte des risques (via les MSGU notamment). Nous avons aussi souligné que le design social permettait la mise en pratique de l'innovation sociale à travers la valorisation de l'expertise individuelle. L'implication effective des individus dans les dispositifs participatifs (et non leur simple présence) tend à augmenter leurs capacitations, mettant en exergue leur créativité et induit *in fine* des changements comportementaux.

Pour relever les nombreux défis posés par l'innovation sociale, un protocole d'enquête itératif (avec des allers-retours terrain perpétuels) a alors été mis en œuvre (chapitre 4). La détermination des terrains d'expérimentation s'est tout d'abord faite selon des critères de vulnérabilité aboutissant à la sélection de 4 communes rurales : Goudargues et Sauve (Gard), et Mérindol et Sablet (Vaucluse). Des entretiens compréhensifs (65) ont ensuite été menés avec différents acteurs (gestionnaires et sinistrés), avant d'être complétés par des entretiens semi-directifs (4) auprès des syndicats de rivières, permettant de recueillir un vaste corpus riche d'enseignements. Pour évaluer l'influence de la variable territoriale sur la perception (que n'autorisaient pas les entretiens), 689 questionnaires ont été administrés auprès des habitants des communes pilotes. Ces résultats (entretiens et questionnaires) ont nourri le contenu d'un atelier créatif, expérimenté sur la commune de Sauve (Gard) pour faute de temps. Cet atelier, basé sur des méthodologies de codesign, doit favoriser l'implication des habitants et leur appropriation en local du risque inondation. En dépassant les dimensions discursives et les constats inopérants, cet atelier doit aussi autoriser, par sa dimension projectuelle, une mise en situation individuelle et collective, pour agir concrètement et de façon ludique sur le risque.

Une fois ces éléments méthodologiques clarifiés et détaillés, la partie 3 va ensuite présenter les traitements opérés sur les données empiriques collectées, et apporter des éléments de réponse sur la mise en œuvre effective d'une innovation sociale dans le domaine du risque inondation.

PARTIE 3

DES RÉSULTATS RICHES D'ENSEIGNEMENTS POUR TOUS

Percy Lau sunglasses ©Madame Peripetie - 2014

Introduction de la partie 3

Cette partie présente l'ensemble des résultats obtenus suite aux différents protocoles déployés durant les trois années de la thèse. L'objectif est d'apporter des compléments de lecture sur la réception (individuelle et collective) et l'appropriation des connaissances sur le risque inondation, et de savoir si les gestionnaires seraient à même de répondre aux besoins formulés par les habitants.

Dans un premier temps (chapitre 5), l'ensemble des discours recueillis auprès des gestionnaires, des sinistrés et des syndicats de rivières sera analysé. La parole est libre (entretien compréhensif pour les gestionnaires et les sinistrés), ce qui autorise chacun à s'exprimer sans fard, tout en donnant un point de vue personnel et étayé sur le processus de l'inondation. Même si les échelles d'analyse varient (allant du local au national), on souhaite confronter les discours de différents acteurs (sinistrés ou gestionnaires) pour dégager des points de saillance (problématiques communes, indépendamment de l'acteur interviewé) ou de divergence (thématique spécifique à un acteur).

Dans un second temps (chapitre 6), les questionnaires administrés dans les communes pilotes renseignent sur les variables qui conditionnent la perception du risque (son degré d'acceptation, sa connaissance, les capacités perçues d'action), et permettent des comparaisons territoriales que n'autorisaient pas les entretiens. Les nouveaux enseignements obtenus fournissent ensuite les supports indispensables à la mise en œuvre de l'atelier créatif sur la commune de Sauve (Gard). Cet atelier est l'opportunité d'expérimenter, sur le terrain et avec les habitants, une innovation sociale axée sur le risque inondation.

Chapitre 5

ANALYSE DES DISCOURS : DES ACTEURS LUCIDES MAIS DÉMUNIS

© Mix et Remix

Introduction du Chapitre 5

Dans ce chapitre, l'écoute bienveillante et sans *a priori* des acteurs (gestionnaires, sinistrés, syndicat de rivières) a produit une grande richesse de contenu, qui est détaillée selon la hiérarchie des préoccupations définies par les acteurs eux-mêmes. Les personnes se sont livrées à un exercice d'analyse de la situation en fonction de leur cadre organisationnel et normatif ou en fonction de leur vécu.

Les entretiens doivent permettre de répondre à quatre questions principales : selon leurs positions sociales et hiérarchiques respectives, quelle est leur perception du système de gestion organisationnelle qui est déployé par l'État ? Que perçoivent-ils des actions des uns et des autres, en fonction du contexte ? En comparant leurs discours et en tentant de comprendre les représentations qui s'y rattachent, peut-on confirmer les points de convergence et de divergence (en sachant que les acteurs étaient libres de s'exprimer et que les entretiens n'étaient pas orientés) ? Quels sont les dysfonctionnements confirmés ou révélés et peut-on en déduire des perspectives constructives ? Pour répondre à ces interrogations, le parti pris méthodologique qualitatif a consisté à croiser un découpage thématique, faisant sens pour les personnes interviewées et une mise à plat des liens de signification.

5.1 Structuration de l'analyse des discours

Le corpus des entretiens des gestionnaires et des sinistrés, issus de la méthodologie de l'entretien compréhensif, a été traité et analysé de manière similaire. Les **36** entretiens compréhensifs ont été menés avec les acteurs institutionnels entre septembre 2014 et juin 2016. Une retranscription *in extenso* des entretiens a permis de former un riche corpus (41 heures et 12 min au total). Les **29** entretiens avec les sinistrés se sont déroulés entre mars et septembre 2016. Ces témoignages ont constitué un corpus de 21 h, certains entretiens ayant été réalisés à plusieurs (notamment en couple). En revanche, les entretiens des **4** syndicats de rivières (associés aux quatre communes pilotes), ont été traités autrement car ils sont issus d'un protocole différent (entretien semi-directif). La retranscription est certes un travail chronophage, mais néanmoins très utile. Le travail mécanique de transcription autorise ce que Freud (1953) appelle « l'attention flottante », c'est-à-dire une appréhension des données dans leur entièreté sans cadre prédéfini. Une méthode qualitative propre à cette recherche a été mise en place pour le traitement des entretiens, à défaut d'utiliser des solutions logicielles comme NVivo© ou Iramuteq©. En effet, des critiques perdurent quant au traitement des données, particulièrement en termes de codage concernant la MTE (Ayache et Dumez, 2011). Il importe de réaliser un travail de sériation des ressemblances et de différences. Afin d'avoir une maîtrise sur nos données nous avons opté pour un protocole spécifique.

5.1.1 Protocole de traitement des entretiens compréhensifs

Selon les principes de la Méthodologie de la Théorisation Enracinée (MTE), le regard porté par le chercheur sur ses données doit être le plus ouvert possible afin de s'ouvrir à « *l'évidence empirique* » (Guillemette, 2006) et éviter de poser ses préconceptions théoriques sur un sujet. Les entretiens, bien qu'ils aient bénéficié d'une même question introductive, ont pu s'enrichir au fur et à mesure de leurs passations d'éléments thématiques nouveaux. Ces derniers, non déterminés par avance, permettent d'étoffer ou d'élargir les thèmes abordés. Ainsi, certains aspects des phénomènes étudiés ont émergé au fur et à mesure, renforçant des éléments spécifiques (par exemple « construire en zone inondable ») ou en minorant d'autres (par exemple la question de l'aléa d'un point de vue hydrologique). Lorsque peu à peu il n'y eut plus de nouveaux thèmes qui soient ressortis et que la diversité des acteurs

rencontrés a couvert la majeure partie du spectre des niveaux décisionnels, il a été décidé de suspendre les entretiens.

Un **premier** niveau d'analyse (figure 5.1 et annexe 4) a consisté à reprendre chaque entretien et à isoler des phrases ou paragraphes se rapportant à un thème spécifique, puis à le reporter dans un tableau par cellule (qui constitue la matrice). Plusieurs cellules se rapportant à un même sujet ont formé des colonnes. Un **deuxième** niveau d'analyse a permis de regrouper des colonnes par proximité de sens aboutissant à des catégories. Ensuite, la subdivision de chaque catégorie en sous-catégorie correspond au **troisième** niveau d'analyse. Pour des questions de lisibilité, on appellera « catégorie » les thèmes principaux (1) qui émergent des discours cumulés des deux groupes d'acteurs, et « sous-catégorie » les thèmes secondaires (2). Compte tenu du nombre de personnes interviewées, nous déterminons qu'une sous-catégorie peut être distinguée à partir du moment où au moins deux personnes (pour les sinistrés) et trois personnes (pour les gestionnaires) l'évoquent.

Une fois les regroupements thématiques finalisés, un **quatrième** niveau d'analyse porte sur la convergence de signification. Ce dernier traitement n'est plus catégoriel (en colonne), mais transversal (entre les lignes et les colonnes), et il est matérialisé au moyen d'un *mapping*. Sur cette cartographie, les catégories principales sont représentées par les rectangles de couleur, tandis que les sous-catégories sont reportées dans les bulles ovales.

Sur le lien qui les rattache à leur thème, le chiffre correspond au nombre de fois où ils ont été mentionnés par les interviewés. Ces relations sont le fait des acteurs eux-mêmes qui, à travers leurs discours, rattachent certains éléments à d'autres.

> « *c'est à travers le sens qu'ils assignent aux objets, aux situations, aux symboles qui les entourent, que les acteurs fabriquent leur monde social.* » (Coulon, 1987, p.11)

Ce *mapping* n'est pas utilisable en l'état, c'est un document de travail, mais qui nécessite néanmoins d'être lisible afin de rendre la complexité des liens de signification que la matrice, restreinte aux lignes et aux colonnes, n'autorise pas. L'intérêt principal de cette cartographie est de mettre en lumière les catégories les plus importantes pour les acteurs, c'est-à-dire celles pour lesquelles ils avaient le plus de choses à exprimer.

Cette structuration implique de fait une segmentation et une décontextualisation (Wanlin, 2007 ; Muchielli, 2006). Il convient rapidement d'assumer le fait qu'à partir du moment où c'est la chercheure qui attribue une signification à un élément du discours, elle fait obligatoirement preuve de subjectivité. Certes, l'usage par les acteurs de termes spécifiques (tels que « PCS », « CatNat » ou « SAIP ») semble peu sujet à caution. En revanche, lorsque nous décidons de regrouper des morceaux de discours sous l'objet « culture du risque », même si c'est le terme évoqué par l'interviewé lui-même, son interprétation est plus équivoque. La détermination d'une forme d'objectivité ou de subjectivité dans les méthodes qualitatives et dans la science en général fait débat depuis longtemps (Denzin et Lincoln, 2011 ; Huberman et Miles, 2003 ; Morin, 1990). Dans le cadre de l'entretien et donc du discours produit, Briggs (1986, cité par Olivier de Sardan, 1995) souligne à juste titre la « *fausse conscience d'objectivité* » au cours de la réalité interactive de l'entretien. Néanmoins, ainsi que discuté précédemment (chapitre 4), il serait stérile de vouloir opposer rigueur et fécondité dans l'interprétation qui peut être faite (Wanlin, 2007). En effet, notre objectif n'est pas tant de vérifier ou de préciser quantitativement des catégories d'objets, mais plutôt d'identifier des signaux faibles ou des pistes non explorées.

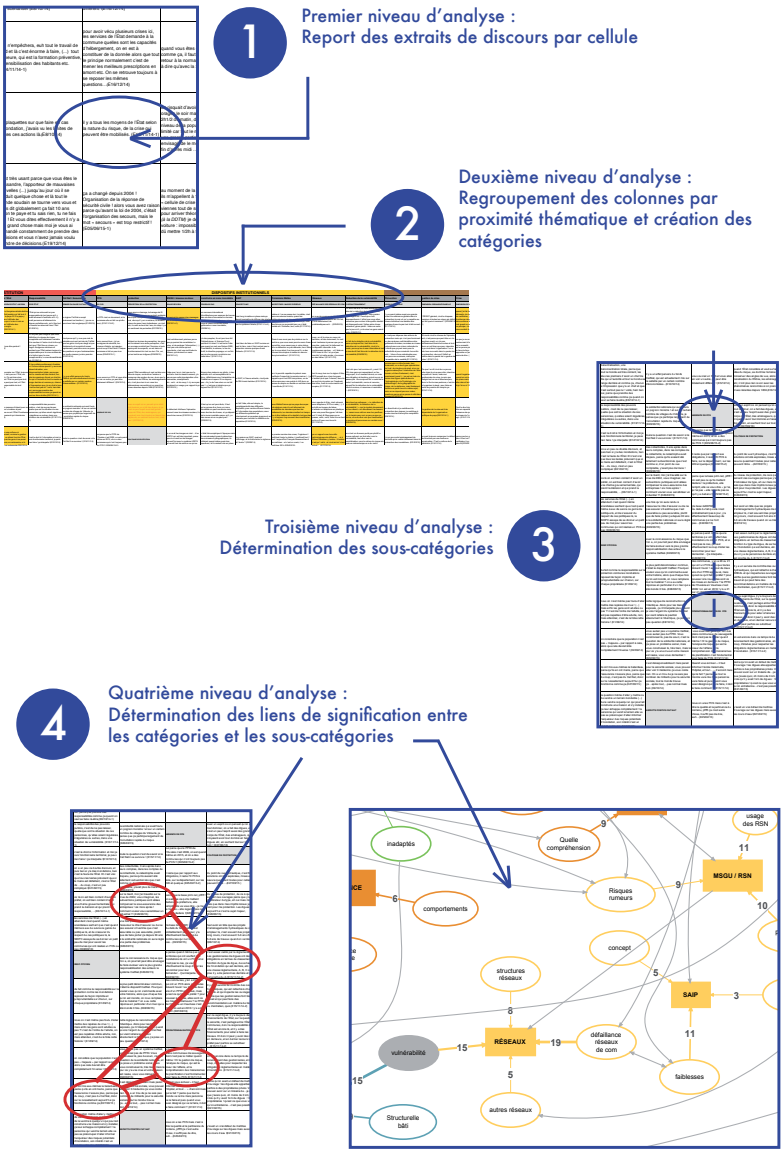


Figure 5.1 : Protocole de traitement des entretiens compréhensifs

5.1.2 Premiers éléments issus des discours des gestionnaires

Le découpage thématique des discours correspond à **1234 entrées** (cellules du tableau) dans la matrice générée. Cette dernière comporte 35 colonnes relatives à un objet spécifique (par exemple « prévention » ou « alerte »). Ces objets n'ont pas été définis au préalable. Ils résultent bien des discours cumulés de l'ensemble des acteurs, et expriment les préoccupations des gestionnaires et des experts du risque inondation rencontrés en France sur la période 2014-2016. La compétence des interlocuteurs sur la question des inondations signifie qu'ils sont « *supposé[s] refléter au moins en partie un savoir commun qu'il[s] partage[nt] avec d'autres acteurs* » (Olivier de Sardan, 1995).

Les 35 colonnes ont pu être regroupées en 7 grandes catégories (deuxième niveau d'analyse), illustrées par la figure 5.2 : **1)** rapport à l'institution, **2)** dispositifs institutionnels, **3)** processus organisationnels, **4)** cognitions, **5)** aspects sociaux, **6)** concepts, et enfin **7)** territoire et aléa. Très logiquement les dispositifs institutionnels, les processus organisationnels et le rapport à l'État, forment la

plus grande partie des sujets évoqués, mais il apparaît que les aspects psychosociaux sont également largement abordés. Des concepts comme la vulnérabilité et la résilience sont évoqués, et les crues et les problématiques liées aux territoires ressortent sans que cela représente le cœur de leurs préoccupations. Les segmentations des discours par phrases ou groupe de phrases peuvent se rapporter à plusieurs sous-catégories. Par exemple, la sous-catégorie « vigilance » regroupe trois sous-thèmes : 1) vigilance et comportements, 2) vigilance et veille et 3) incompréhension des bulletins de vigilance.

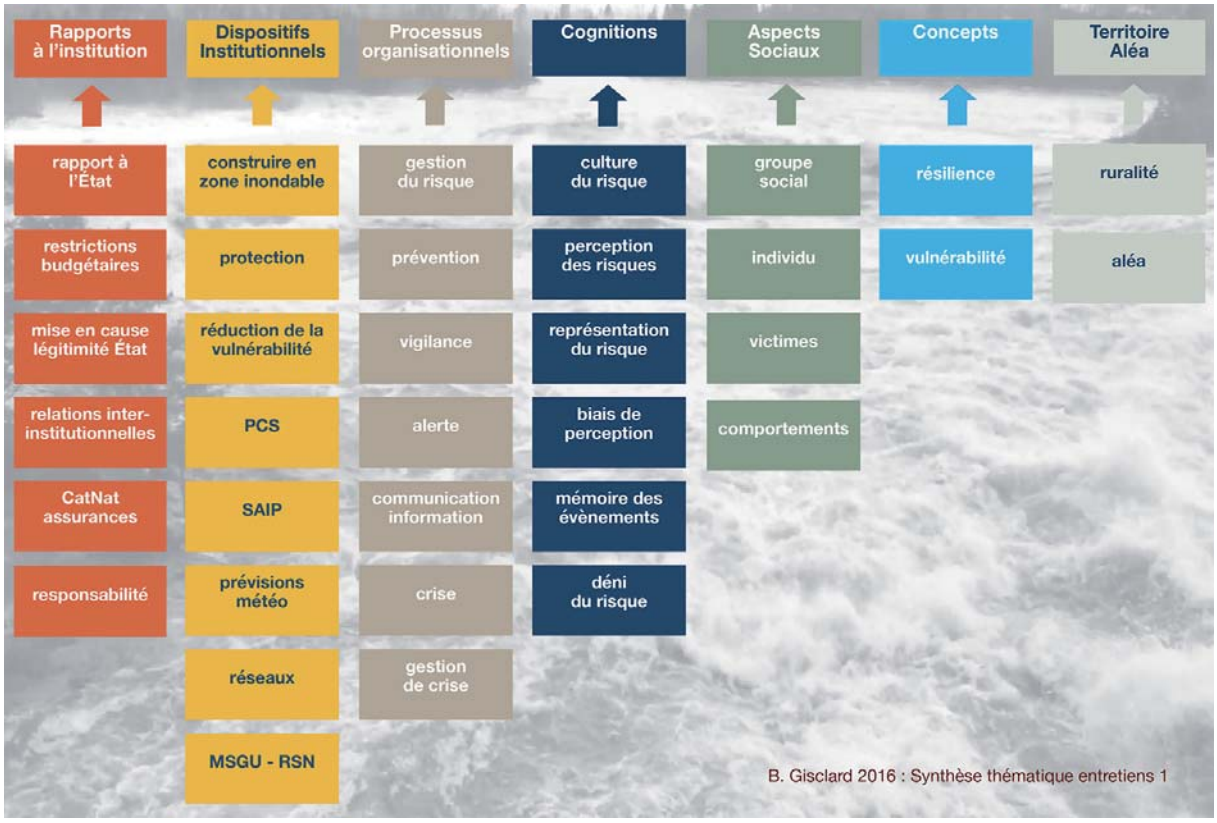


Figure 5.2 : Catégories et sous-catégories issues des entretiens avec les gestionnaires

Sur le *mapping* (quatrième niveau), une sous-catégorie peut être liée avec plusieurs catégories différentes. Dans ce cas, la bulle ovale est grisée. Par exemple, la problématique « dysfonctionnements » a été relevée aussi bien pour les aspects de « protection », de « réduction de la vulnérabilité » ou pour la « gestion du risque ». Mais elle aura été mentionnée à 8 reprises pour la « protection », 11 pour la « réduction de la vulnérabilité », et 12 fois pour la « gestion du risque » (figure 5.3).

Ces premiers éléments nous permettent au final d'identifier 5 sous-catégories :

- « rapport à l'État » (65 entrées),
- « communication/information » (62 entrées),
- « responsabilités » (56 entrées),
- « gestion du risque » (54 entrées),
- « culture du risque » (54 entrées).

Ce nombre a été déterminé à la fois pour des aspects pragmatiques et parce que leur richesse a permis de balayer l'ensemble des catégories existantes, sans qu'il y ait de redondances. Dès lors, à partir de la cartographie (figure 5.2), on peut étudier précisément les éléments qui se rapportent, selon

les acteurs, à telle ou telle catégorie de manière verticale (en fonction de la matrice) et transversale (en fonction de la cartographie). Ces différents éléments seront discutés dans la partie 5.2.

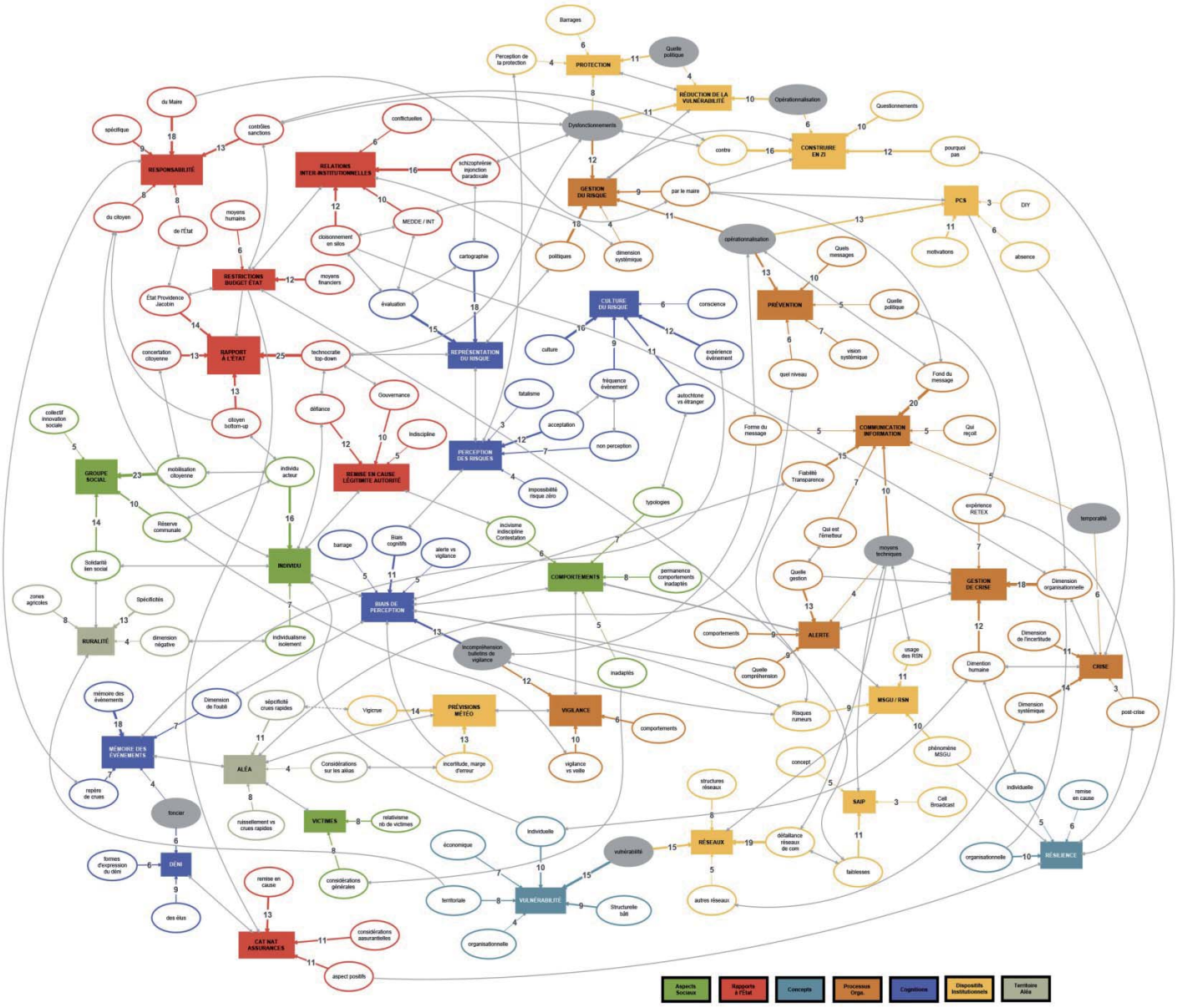


Figure 5.3 : Cartographie des liens de signification entre les catégories et leurs sous-catégories
(le *mapping* tel que présenté n'est pas utilisable en l'état, il constitue un document de travail et est figuré à titre informatif)

5.1.3 Premiers éléments issus des discours des sinistrés

Le découpage thématique des discours des habitants forme une matrice qui comporte **1323 entrées**, réparties en 50 colonnes (par exemple « assurances » ou « toponymie / sémantique »), qui ont été regroupées selon 6 grandes catégories (figure 5.4) : **1)** description du phénomène, **2)** connaissance du phénomène, **3)** vigilance et alerte, **4)** temporalité de la crise, **5)** temporalité post-crise et **6)** pensée sociale.

Les personnes étaient invitées à raconter leur vécu de l'inondation sans contrainte dans le choix de ce qu'elles souhaitaient relater. La charge émotionnelle de ces entretiens est beaucoup plus forte que celle vécue avec les gestionnaires, eu égard au fait que l'échange portait sur une partie du

vécu personnel (parfois douloureux) des personnes interrogées : le statut de sinistré ne résultant bien évidemment pas d'un choix. La grande majorité des personnes interrogées ont manifesté une volonté de témoigner, saisissant cette opportunité qui ne leur avait jamais été accordée.

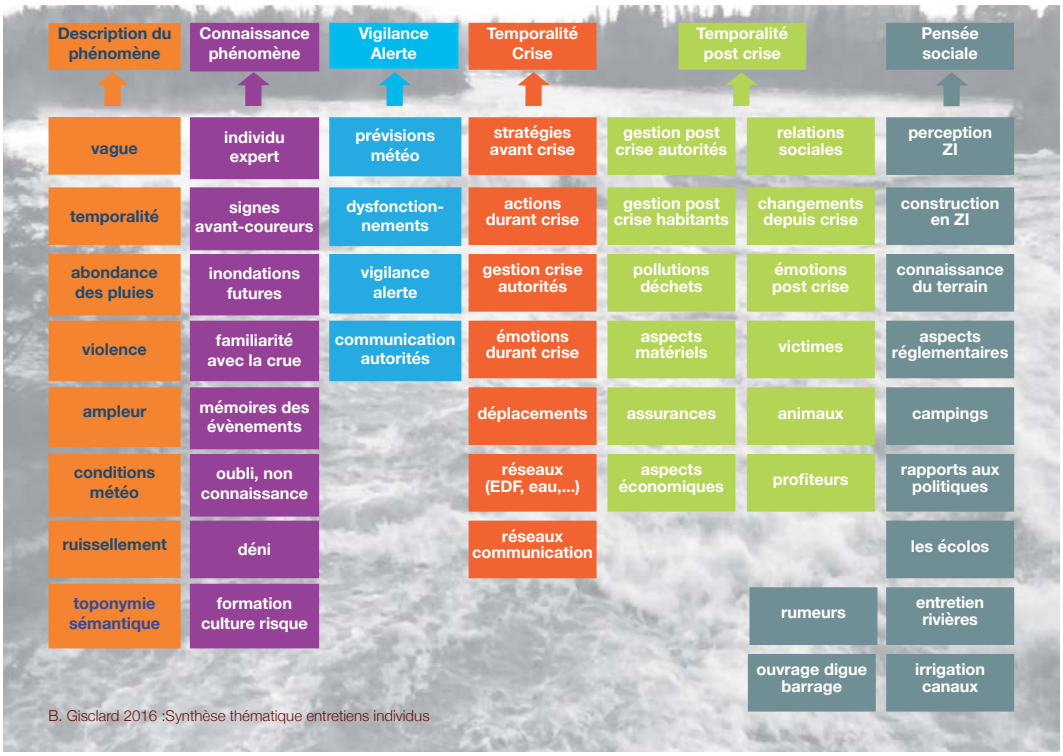


Figure 5.4: : Catégories et sous-catégories issues des entretiens avec les sinistrés

La distance temporelle d'avec l'évènement (entre 1992 pour Sablet et 2002 pour Sauve et Goudargues, en passant par 1993-1994 pour Mérindol) participe bien d'une distorsion importante dans les perceptions et la sélection mémorielle de tel ou tel souvenir. Mais c'est également ce qui constitue l'évènement qui « *résulte d'une production, voire d'une mise en scène : il n'existe pas en dehors de sa construction* » (Bensa et Fassin, 2002). Certains éléments seront tantôt enjolivés, tantôt dramatisés ou tout simplement occultés, mettant en scène le récit avec un acteur principal (le narrateur) et un spectateur (le chercheur), Fernandez (2005) rappelant que « *l'image de soi se construit dans un jeu de miroir qui est le regard des autres* ». La traversée d'un évènement inhabituel (pour des personnes témoins, mais pas sinistrées comme ce fut le cas notamment à Mérindol et Sablet) douloureux voire traumatique (pour les sinistrés comme à Sauve ou Goudargues) fonde pour l'individu une rupture dans le cours habituel de son existence, et qualifie un « avant » et un « après » (Duchêne et Morel-Journel, 2004). Comme le rappelle Moreau (2017, p.75) :

> « *les individus recomposent une perception percluse d'apories, de trous de mémoire et d'aberrations. Cela leur permet d'élaborer un récit recevable – pour les autres et pour eux-mêmes -, de reconstruire une narration qui refonde la continuité d'une perception où l'évidence d'une stabilité de ce qui fait monde était mise en faille* ».

Ainsi que le montre la figure 5.4, les préoccupations des individus se concentrent sur la description du phénomène, et sur le récit du déroulé temporel de l'inondation, recoupant les temporalités des gestionnaires (prévention/alerte, crise et post-crise). Une vaste classe regroupée sous le terme « pensée sociale » permet d'intégrer les cognitions, les opinions et attitudes. Malgré le nombre d'entretiens

moindre (29 *versus* 36), le nombre de classes est important ce qui s'explique par des considérations moins généralistes que les gestionnaires et une minutie dans les détails qui nécessite ces segmentations (par exemple, dans la classe « description du phénomène », « ampleur » ne saurait se confondre ou se superposer avec « violence » ou « vague »).

Lorsque l'on analyse les sous-catégories communes aux gestionnaires (35 pour rappel) et aux sinistrés (50) on constate qu'elles sont nombreuses (figure 5.5) : 21 sur 85. Leurs préoccupations se rejoignent donc sur le quart des sujets abordés de façon pourtant non contrainte. Ces sous-catégories peuvent être regroupées selon 7 catégories : réseaux et communication, cognitions, vigilance/alerte, gestion du risque, État, aspects sociaux et aléa. Ce référentiel commun de préoccupations est intéressant à double titre : il vient souligner des éléments de saillance précédemment relevés (chapitres 1 et 2) et il ne vient pas en opposition frontale ou en non correspondance avec celle des gestionnaires.

Les nombreux sujets communs (comme l'alerte, les problèmes de communication, le déni du risque, la construction en zone inondable, etc.) ne signifient pas qu'ils attribuent les mêmes variables causales, mais simplement que leurs sujets de préoccupation et d'intérêt vis-à-vis du phénomène se rejoignent. Pour le dire autrement : s'accorder sur la définition des problèmes à traiter ne garantit pas de trouver la solution adéquate, mais assure en revanche de ne pas se tromper de cible, en ajustant sa focale d'intérêt.

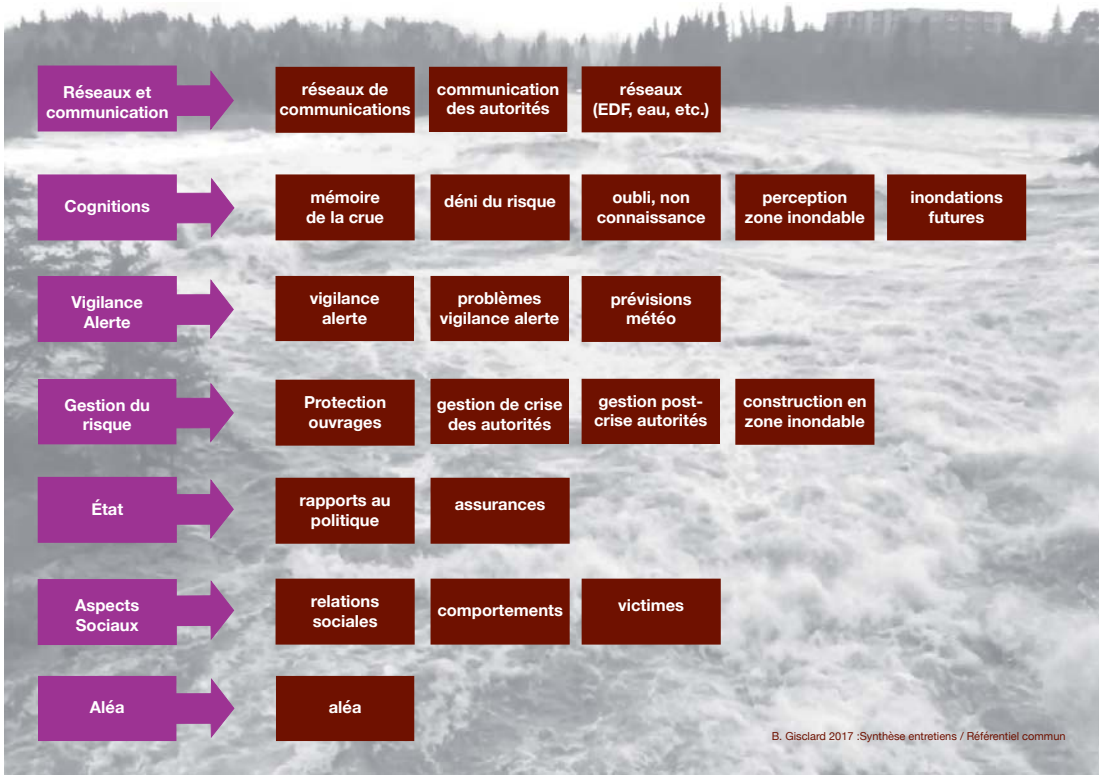


Figure 5.5 : Catégories et sous-catégories communes aux sinistrés et aux gestionnaires

Le *mapping* réalisé pour les sinistrés ressemble plus à un « écheveau » (figure 5.6) qui est illisible à une telle échelle, mais il sert de base de travail pour extraire les sous-catégories distinguées par les personnes interrogées. La volonté de mener une analyse comparable avec celle faite avec les discours des responsables a fait considérer les cinq premières :

- « signes avant-coureurs » (48 entrées),
- « violence de l'aléa » (47 entrées),

- « perception des zones inondables » (41 entrées),
- « familiarité avec la crue » (37 entrées),
- « oubli, non connaissance » (36 entrées).

On note cependant que les catégories « ouvrages » et « sentiments post-crise » totalisent 35 entrées chacun. Il est tentant pour le chercheur de vouloir utiliser abondamment la totalité de son matériau, notamment lorsque ce dernier est riche, mais pour des questions de synthèse et de compacité, l'attention sera maintenue sur les catégories principales (ce qui n'empêchera pas de faire appel si besoin à ce contenu, que ce soit dans le cours de ce chapitre ou pour les besoins des suivants).

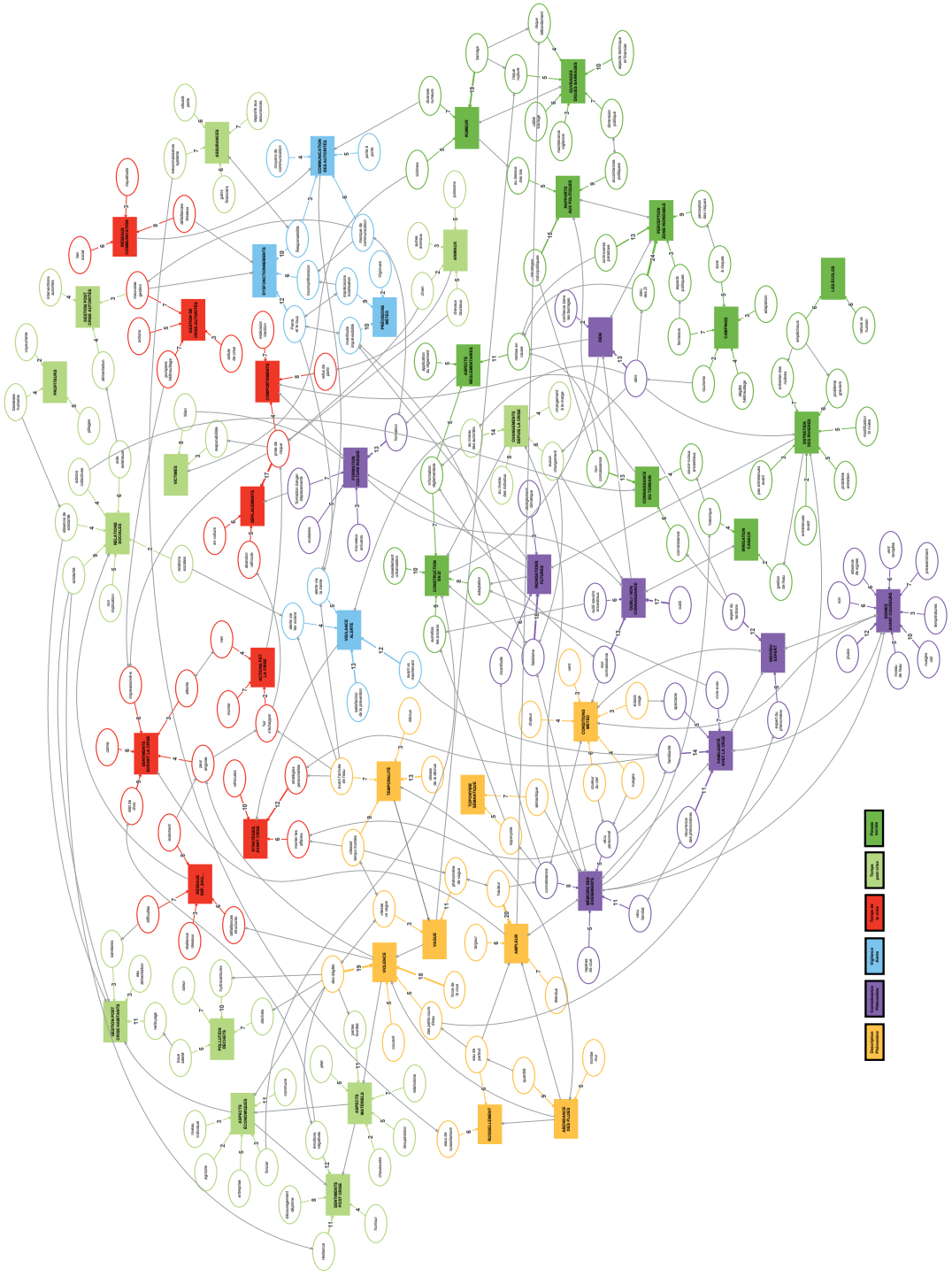


Figure 5.6 : Cartographie des liens de signification entre les catégories et leurs sous-catégories

5.1.4 Le discours des syndicats de rivières

Pour établir des comparaisons entre les territoires, des entretiens semi-directifs ont été menés auprès des quatre syndicats de rivières concernés. La grille d'entretien (annexe 2) comportait des questions relatives à l'histoire de la structure et des inondations marquantes sur le territoire. Elle interrogeait les rapports entre le syndicat et les collectivités locales avec un focus sur le maire, les outils cartographiques utilisés et enfin, une dernière partie portait sur les interactions avec les habitants et le rôle des RSN.

Chaque discours a été segmenté et reporté dans un tableau selon les 9 questions que comportait la grille. En fonction des éléments de discours, des sous-catégories ont émergé (par exemple la question des « digues et ouvrages » ou « qualité des eaux »). Un parallèle pouvait ainsi être établi (ou non) pour chacun des syndicats. Sans que cela figure initialement dans les questions, les interrogations liées à la GEMAPI sont ressorties. Une synthèse comparative des différents éléments est ainsi réalisée (figure 5.7).

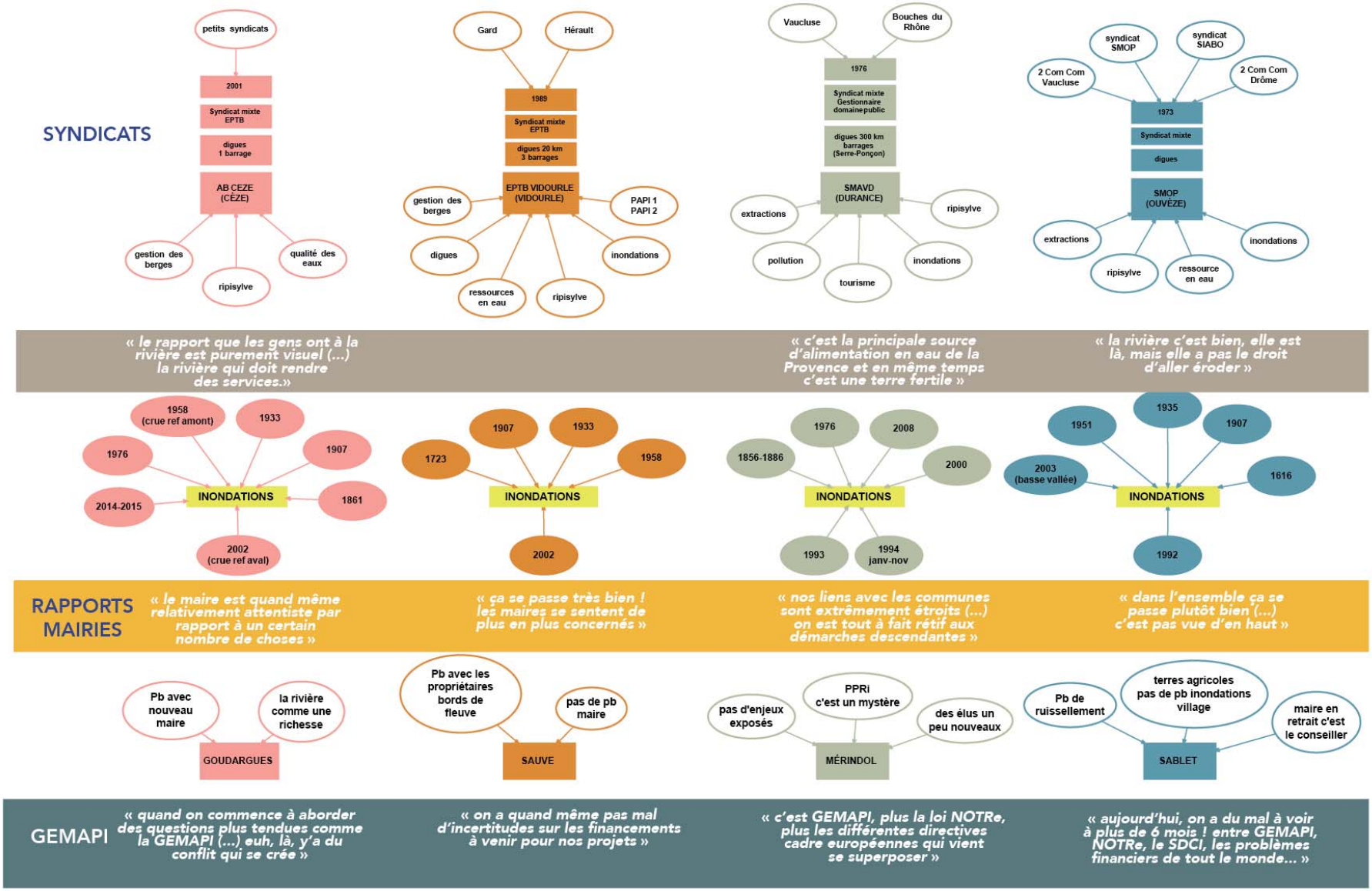


Figure 5.7 : Synthèse comparative des quatre syndicats de rivières

B. Gisclard 2017 : Comparaison syndicats de rivière Cèze, Vidourle, Durance, Ouvèze

5.2 Des gestionnaires lucides, mais dépendants d'un système stato-centré

5.2.1 Une analyse critique de l'État centralisé

Il n'est pas complètement surprenant que le thème général du rapport à l'institution soit une des préoccupations majeures des acteurs interviewés, à travers les sous-thèmes « rapport à l'État » et « responsabilités ». En effet, les personnes ont été rencontrées, non en tant que personnalité singulière, mais bien en fonction de leur activité professionnelle. Ainsi qu'il a été développé dans les chapitres 1 et 2, l'omniprésence en France de l'appareil institutionnel dans la gestion du risque inondation constitue un objet central qui soulève nécessairement des débats et des interrogations au sein des responsables.

Analyser le discours de professionnels impose en toile de fond de comprendre la structuration organisationnelle qui sous-tend les rapports hiérarchiques et de pouvoir au sein desquels les acteurs agissent. Un individu n'intervient pas isolément au sein d'une organisation (que cette dernière soit une entreprise ou une collectivité territoriale), des déterminants individuels et collectifs entraînent des logiques d'acteurs en fonction des opportunités possibles et des types d'organisations (Crozier et Friedberg, 1977 ; Bernaud et Lemoine, 2012).

Un processus décisionnel complexe

L'analyse des discours a permis de réaliser un schéma du processus décisionnel de l'inondation. Celui-ci a été construit en fonction des informations rapportées par les interviewés, selon un rapport spatiotemporel de l'inondation et un rapport institutionnel de la décision (voir figure 5.8). Trois phases principales se découpent : prévention, gestion de crise et reconstruction. La première phase s'inscrit dans le temps long de la prévention et comprend la gestion territoriale du risque, la prévision de l'évènement et relève pour l'essentiel du ministère de l'Écologie. La deuxième phase est circonscrite au temps de la crise, prenant en charge la question des secours, de la sauvegarde des populations et des biens. C'est principalement le ministère de l'Intérieur qui en a la charge, secondé cependant par les ministères de tutelle concernés dans le temps de la crise (ministère de l'Écologie, ministère de l'Éducation, ministère de la Santé et selon les cas, le ministère de l'Agriculture). Enfin, la troisième phase concerne la post-crise et la reconstruction après l'évènement et relève du ministère de l'Économie et des Finances pour le versement des fonds d'indemnisation (en cas d'arrêté CatNat) et des différents ministères éventuellement impliqués (par exemple ministères des Transports, de l'Agriculture ou du Logement).

Entre l'échelon communal et l'échelle gouvernementale, plus de 50 intervenants sont recensés, ce qui peut causer des redondances dans la transmission et la validation des informations depuis la prévention jusqu'à la diffusion de l'alerte. Le ministère de l'Intérieur, le MEDDE (écologie), la MAAF (agriculture), le ministère de la Santé, de l'Éducation, de l'Économie et des Finances, etc., ainsi que les services déconcentrés en région et les services spécialisés respectifs constituent une longue chaîne d'acteurs, tous concernés. L'intérêt de cartographier ce processus décisionnel (figure 5.8) est non seulement de repérer la multiplicité des intervenants selon différents niveaux (spatial et hiérarchique), de montrer à quel point il est pyramidal (toute décision importante dépend *in fine* du plus haut niveau de l'État) tout en étant fragmenté, mais il permet de souligner la problématique de l'alerte. Le passage de la vigilance à l'alerte signifie le passage de relais des prérogatives de l'Écologie vers celles de l'Intérieur, mais il pointe avec acuité le rôle majeur du maire (chapitre 1) et la vulnérabilité renforcée du maire rural :

> *« le problème il est énorme parce que le maire d'une commune rurale va se retrouver après cette évolution dans une situation où il sera encore plus loin des leviers de commande qu'aujourd'hui tout en conservant une obligation légale forte, une compétence obligatoire je dirais »* (Entretien 08/06/15)

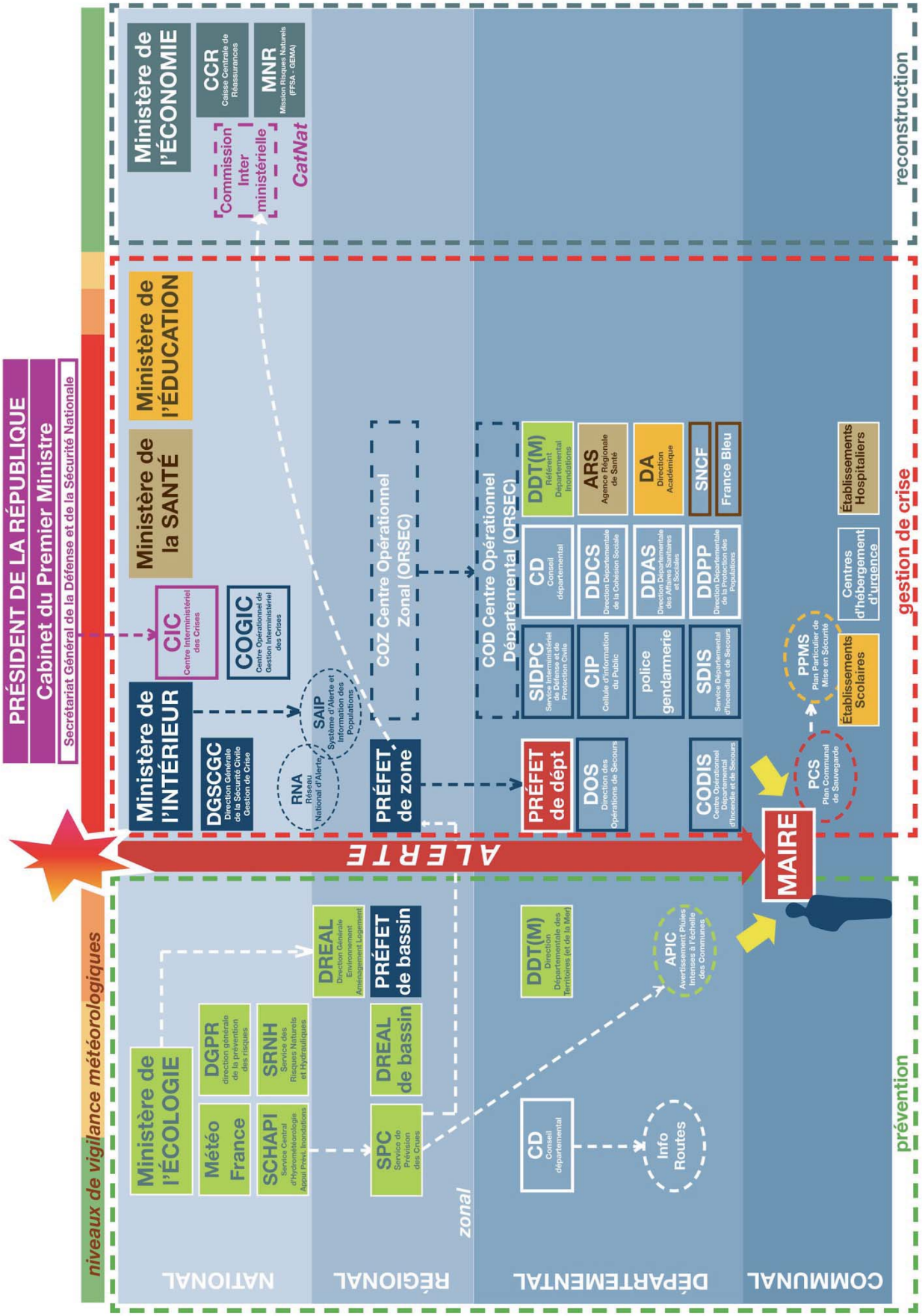
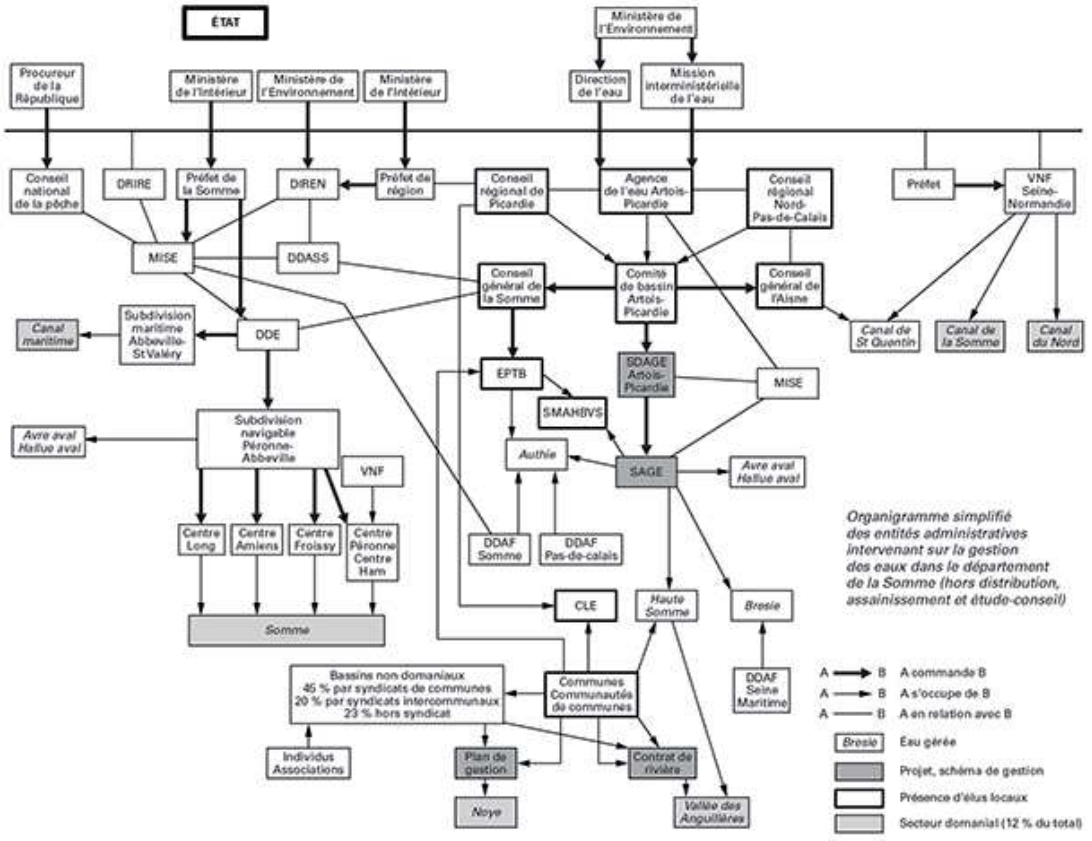


Figure 5.8 : Schématisation du processus décisionnel de gestion du risque inondation en France

Il est évident qu'avec un tel niveau de complexité organisationnel, des failles puissent exister. C'est ce qui explique naturellement que les questions « d'information et de communication » soient si importantes aux yeux des acteurs, de même que les aspects de « gestion du risque » au sens large. Il paraît opportun ici de signaler qu'une cartographie similaire avait été réalisée par Framery (2003) dans le contexte des inondations de la Somme en 2001 afin de représenter la complexité des intervenants sur la gestion des eaux au niveau départemental (figure 5.9). La pluralité des ministères de référence chapeautés par l'État, la multiplicité des acteurs institutionnels, les nombreux niveaux décisionnels et les relations croisées soulignaient déjà qu'un tel système rendait la gestion confuse, voire opaque. Plus de 15 ans séparent les deux études, mais il semble que les difficultés liées à une gouvernance plurielle et le nombre conséquent d'intervenants pour un même sujet perdurent. Les dispositifs de gestion ne sont pas de simples outils techniques, mais résultent « *de multiples compromis entre divers acteurs* » (Gentric et Langumier, 2009).



Sources : DIREN, Agence de l'eau, Conseil général, Conseil régional, DDE,VNF, ministère de l'Environnement, MISE, préfecture de la Somme.

Figure 5.9 : Organigramme simplifié des entités administratives intervenant sur la gestion des eaux dans le département de la Somme (Framery, 2003)

Chaque entité présente dans le système (figures 5.8 et 5.9) est requise pour ses connaissances et compétences techniques dans un domaine spécifique (aménagement, sécurité civile, transport, etc.) et/ou son assise politique.

5.2.2 Une technocratie pesante

Les liens pluriels entre ces pôles (politique et technique) interrogent la nature des relations entre ceux qui possèdent le savoir technique et ceux qui ont le pouvoir de décision politique. Habermas (1973) distingue trois types de régulation : décisionniste, technocratique et pragmatique. Dans le premier, la décision appartient au politique, dans le second, c'est la parole scientifique (technique) qui prévaut sur le politique, le troisième type propose un équilibre entre le politique et le technique. Selon un interviewé :

> « *le système français est un système très administré, très technocratique… moi je suis fonctionnaire, mais je reconnais que quand vous avez l'administration en face de vous, c'est terrible quoi !* » (Entretien 15/11/14)

Cette approche technocratique, comprise ici en tant « [qu'] *octroi à la communauté technicienne d'un certain empire dans la conduite des affaires* » (Meynaud, 1960), est ressentie par les acteurs comme pesante :

> « *On en est dans une démarche technico-administrative ! c'est affolant !* » (Entretien 25/02/15)

Par ailleurs, les acteurs saisissent que cela mène à un décalage dans les niveaux de compréhension vis-à-vis des populations :

> « *le discours technique a tendance à nier le discours du particulier donc la personne qui n'y connait rien, une fois qu'elle a posé sa question, une fois que l'ingénieur a répondu, le gars en face, il y a 9 chances sur 10 qu'il n'ait rien compris, mais il a considéré que sa question était idiote.* » (Entretien 08/06/15)

Sans pour autant aller jusqu'à ce que Bourdieu (1995) qualifie de « *tyrannie des experts* »[1], les acteurs expriment néanmoins leurs réserves et leurs interrogations quant à ce mode de décision. Le poids de la technocratie ressentie par les gestionnaires (quel que soit leur niveau hiérarchique), parce qu'elle privilégie l'hyperspécialisation, conditionne une pensée « en silos » empêchant une compréhension systémique des phénomènes. Or il ne s'agit pas d'opposer une catégorie d'acteurs à une autre, mais bien de concilier une nécessaire compétence technique à une décision politique qui tranchera en fonction d'une axiologie propre à toute société, ce que résume bien ce gestionnaire :

> « *l'infini on ne le couvrira jamais, c'est une décision politique : jusqu'où je vais ? et ce qui est difficile à estimer c'est les seuils, les seuils qui sont là, ou comment vais-je définir ces seuils ? et c'est là que le politique va devoir gérer* » (Entretien 7/10/14)

Et que synthétise cet autre :

> « *très franchement le problème c'est quel est le degré de risque que la société veut avoir ?* » (Entretien 11/10/14)

Le *mapping* du « rapport à l'État » (figure 5.10) permet d'expliciter de manière systémique ce qui fonde le rapport à l'État chez les gestionnaires. Le savoir technique de l'expert, supposé représenter une objectivation de la réalité, la « *rationalité instrumentale* » (Habermas, 1973), légitime l'action publique. Les aspects plus politiques sont négligés au profit des aspects techniques (Granjou, 2003). L'opportunité d'assister à un exercice de simulation de crise à la préfecture du Vaucluse (chapitre 4), centré sur le rôle du référent inondation a confirmé cette vision où l'expertise pointue dans un domaine empêche parfois l'intelligibilité des interrelations entre les différentes composantes du système. Par

[1] Intervention de Pierre Bourdieu à la gare de Lyon (Paris) le 12 décembre 1995, *Libération*, 14 décembre 1995, p.7

exemple, l'approche par les instruments (Lascoumes et Le Galès, 2004), constitués par les cartographies SIG des zones inondables concernées par l'exercice de simulation aplanit des variations fines sur les territoires, suscitant en temps de crise des incompréhensions entre les représentants locaux (maires des communes où se déroulait l'inondation fictive) et les gestionnaires (experts sollicités en cellule de crise en préfecture), ayant une vision plus macroscopique des enjeux.

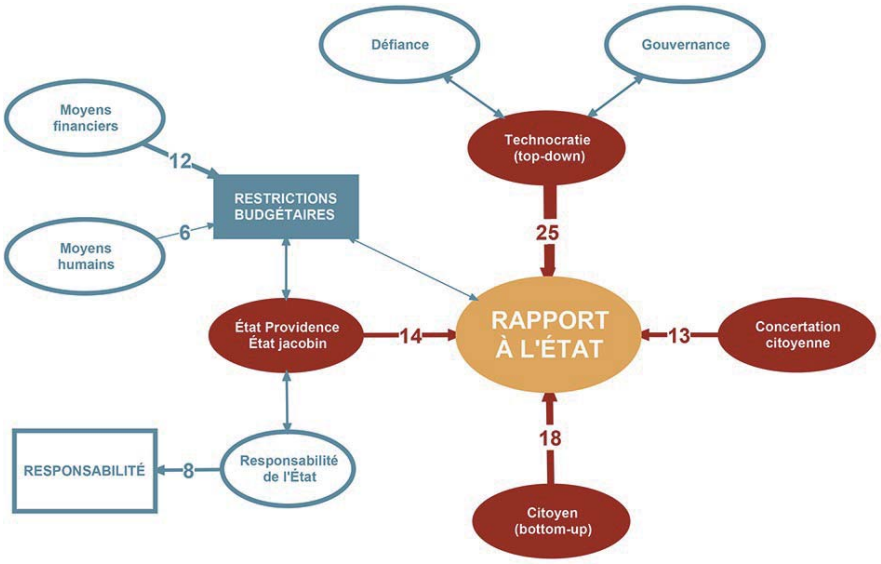


Figure 5.10 : *Mapping* du « rapport à l'État »

Les citoyens face à l'institution : entre défiance et dépendance

Les acteurs relient les aspects technocratiques à des questions de « défiance » vis-à-vis des experts :

> « *c'est tout un système qu'on remet en question, on conteste l'autorité et l'organisation de l'État, on ne veut plus vivre dans un système édicté par des gens qui font appliquer des règles qu'eux ne maîtrisent pas forcément* » (Entretien 15/11/14)

Ou vis-à-vis de l'autorité politique (voir chapitre 2) :

> « *aujourd'hui il y a un climat de défiance de toute forme d'autorité qui est un phénomène qui remonte à des décennies… C'est bien documenté sociologiquement, la perte de référence par rapport aux autorités*» (Entretien 19/12/14)

Et les raisons de cette forme de défiance face aux politiques et aux scientifiques sont ainsi bien synthétisées par un acteur :

> « *il y en a qui sont légitimes, d'autres qui sont crédibles. Et il y a peu de gens qui sont à la fois crédibles et légitimes* » (Entretien 3/09/14)

Ces critiques découlent de problèmes liés à la « gouvernance » :

> « *on avait des territoires un peu compliqués (…) C'est surtout la gouvernance qui pose problème, entre nous. Le reste on pourrait s'entendre, mais c'est vraiment un problème de gouvernance assez insoluble* » (Entretien 21/02/15)

Les gestionnaires rendent compte du fait, en termes parfois assez fleuris, que dans un système stato-centré, le pouvoir de décision revient à des personnes qui apparaissent déconnectées et loin des réalités vécues par eux dans leur quotidien professionnel :

> « *pour avoir fréquenté d'assez près les instances du ministère, y'a pas de pilote dans l'avion, ça saute aux yeux !* » (Entretien 26/03/15)

> « *la situation est plutôt qu'il y a dans le cockpit une bande de singes surexcités qui touchent tous les boutons en même temps* » (Entretien 08/06/15)

Or les contraintes budgétaires qui pèsent lourdement sur les collectivités locales et sur l'État en général menacent son fonctionnement et ses actions, ce qui est résumé de manière lapidaire par :

> « *l'État n'a plus de pognon* » (Entretien 19/12/14)

Ou plus prosaïquement :

> « *on sent bien qu'on est dans un système où il n'y a plus d'argent, et qu'on comble ce vide-là avec des mots, et que très clairement y'a peu d'action* » (Entretien 15/11/14)

L'organisation politique de la France (voir chapitre 1) en tant qu'État-providence est critiquée :

> « *il faut pas compter sur l'État, toujours sur l'État et rien que sur l'État, sur l'Europe, etc. On est dans des situations où l'État ne peut pas tout, l'Europe ne peut pas tout, et l'État n'est pas responsable de tout* » (Entretien 11/10/14)

Cependant si l'interventionnisme de l'État, sur lequel repose la vision jacobine dans la tradition politique de « *l'exceptionnalisme français* » paraît s'essouffler (Waechter, 2007), l'image de l'État centralisé perdure dans l'esprit des populations :

> « *la sociologie française administrative où c'est l'État jacobin qui fait tout, il l'a voulu, il le paye. Et il le paye y compris dans l'attitude des populations qui n'a rien à voir en France avec l'attitude des populations anglo-saxonnes* » (Entretien 6/10/14-1)

Une institution peu encline à changer de posture

Comprendre les raisons des dysfonctionnements et des failles dans un système revient souvent à pointer des responsabilités. Loin de faire consensus, ces responsabilités sont attribuées de façon large aux maires, à l'État, aux citoyens ou de manière spécifique à tel ou tel élément technique. Mais si la critique des institutions et de l'État en général est forte, celle adressée au citoyen est acerbe. Ce dernier est accusé d'attentisme envers l'État :

> « *y'avait un gars, je ne sais plus, il était dans le Gard ou dans l'Hérault, il était dans un arbre on est allé le chercher en hélitreuillage…le must aujourd'hui, c'est l'hélitreuillage, c'est bien, les médias sont là, par rapport aux télévisons, tout ça, ça fait de très, très belles images… le gars il dit maintenant, j'ai l'air un peu con de pas avoir été hélitreuillé !*» (Entretien 9/10/14)

En attente, dans une posture d'assistanat :

> « *la posture intellectuelle du citoyen aujourd'hui, c'est une posture d'assisté, il attend des autres un service* » (Entretien 15/11/14)

Certains reconnaissent quand même l'ambivalence de l'attitude de l'État :

> « *pendant 40 ans, 50 ans les pouvoirs publics ont dit* « on s'occupe de tout »... *bon on a bien vu le virage à 180° avec la loi de modernisation de la sécurité civile qui dit : on replace le citoyen au centre de sa sécurité. C'est resté un vœu pieu* » (Entretien 25/02/15)

Les choses n'ont pas été clairement énoncées et l'attitude des populations peut éventuellement s'expliquer à travers celle adoptée par l'institution :

> « *moi ce qui me gêne c'est que c'est de manière implicite et c'est pas explicite, parce que j'aimerais que ce soit plus explicite politiquement, parce qu'à chaque fois qu'il y a une catastrophe...alors après on repart sur des fausses explications, sur pourquoi on a pas fait, et des conflits entre le politique et les populations locales* » (Entretien 26/03/15)

La concertation publique, instrument de mise en scène de la participation publique tente de créer des passerelles entre l'État et ses citoyens (chapitre 2). Les réserves quant à leur efficacité se retrouvent à travers le scepticisme de certains gestionnaires :

> « *ce qui est sûr c'est qu'on est passé de l'opacité à une espèce de culture de la concertation qui est totalement malsaine parce que d'un côté elle a donné l'illusion à des gens comme ça, qu'ils pouvaient prendre le pouvoir en se servant de ces outils, et de l'autre, elle a créé du côté de l'administration une espèce de culture de la concertation « cerise sur le gâteau »* (Entretien 08/06/15)

> « *les gens ne proposent rien souvent, ils sont contre, mais ils ne proposent rien à la place, c'est ça le problème !!* » (Entretien 14/06/16)

Cette vision critique des gestionnaires vis-à-vis des populations confirme ce que Duchêne et Morel-Journel (2004, p.152) nommaient « *l'expression d'un désarroi des « élites » face à l'épaisseur et à la diversité des territoires* ». Les individus sont soupçonnés d'incompétence qui les mène à des revendications non constructives (Richard, Ferroudji, 2011). Et pourtant, c'est en rétablissant des liens de confiance mutuelle que les choses pourraient s'améliorer notamment dans la crise :

> « *les parents les laisseront quand ils auront complètement confiance, donc il faut un système qui le connaisse* » (Entretien 25/02/15-2)

Tous responsables... tous coupables ?

Ainsi que l'on peut le constater à travers la figure 5.11, les gestionnaires associent les questions de responsabilité en premier lieu au maire. Rejoignant ce que nous avons développé dans le chapitre 1, ils reconnaissent le poids des responsabilités de l'élu :

> « *je pense qu'on en demande beaucoup au maire* » (Entretien 21/02/15)

> « *(...) tandis que là, quelque soit le territoire ils ont eu la même chose. Que ce soit Causse-Bégon avec 9 habitants ou que ce soit Lille avec 700 000 habitants le maire tous les matins reçoit les mêmes instructions...* » (Entretien 25/02/15)

Ils analysent également le manque de formation des élus des communes rurales :

> « *le maire, aujourd'hui, d'une commune, d'une petite commune en particulier, il se rend pas compte de la responsabilité qu'il a. (...) faudra pas trop le blâmer au départ, parce que le maire on l'aide pour la gestion communale, sur les finances, sur les relations humaines, il a des formations là-*

dessus, mais sur les risques, c'est un truc qui se passe pratiquement jamais » (Entretien 3/09/14)

Ainsi que le risque de fragilisation du système à chaque changement électoral (chapitres 1 et 4) :

> *« le maire y change, on a quelqu'un qui est élu qui...c'est quand même d'une fragilité terrible ! »* (Entretien 21/02/15)

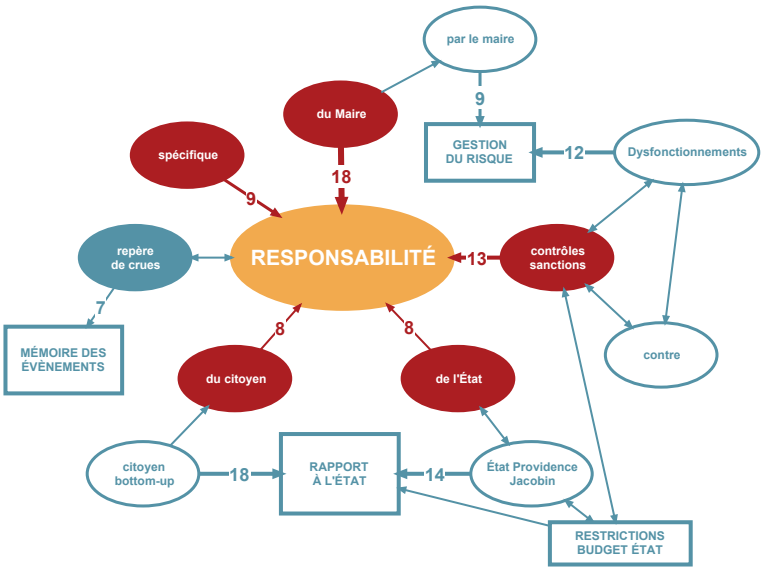


Figure 5.11 : *Mapping* de la « responsabilité »

Ce qui n'interdit pas, bien au contraire, de souligner leurs responsabilités réelles et leurs défaillances, comme dans le cas de la Faute-sur-Mer (chapitre 1). Pour rappel, les premiers entretiens ont été menés fin 2014, ce qui correspondait à la période du procès du maire de la commune vendéenne :

> *« ils peuvent être compétents ou incompétents c'est quand même leur responsabilité ! Le maire de la Faute-sur-Mer, a dit : j'étais incompétent, mais c'est pas ma faute !... ben si »!* (Entretien 4/10/14-2)

Mais les injonctions paradoxales auxquelles doivent faire face les élus, dont la bureaucratie territoriale associée aux risques, sont bien comprises par les gestionnaires :

> *« le préfet, il fait un courrier au maire, il attaque le maire avec sa responsabilité « monsieur le maire, avec un beau papier en-tête avec une Marianne, vous devez faire ci, vous devez faire ça » et le pauvre maire, il dit, mais p...! c'est encore un truc que je dois faire, alors que j'ai 50 000 autres trucs à faire, ça, ça se produira peut-être jamais, et en plus j'ai pas la compétence »* (Entretien 3/09/14)

Pourtant, les repères de crues (chapitre 2) relèvent bien de la responsabilité des élus qu'ils partagent avec l'État :

> *« les repères de crues, ils existent en France, et c'est la responsabilité du maire ! l'État n'a pas tous les pouvoirs, y'a des responsabilités qui sont partagées »* (Entretien 6/10/14-1)

Cependant, le maire n'est pas le seul à porter le poids des responsabilités. Le rôle principal de l'État consiste justement à assumer la protection de tous et toutes (chapitre 2) :

> « *la responsabilité des pouvoirs publics, c'est de ne pas laisser, quelle que soit la situation de ces personnes, qu'elles soient régulières, irrégulières ou autres, dans une situation de vulnérabilité* » (Entretien 13/11/14-1)

Le double discours avec d'un côté la critique de l'État jacobin et d'un autre son rôle majeur, est souligné :

> « *où là on est bien content d'avoir un préfet, on est bien content d'avoir une chaîne gouvernementale, qui prend la décision et qui prend la responsabilité* » (Entretien 6/10/14-1)

En termes de responsabilité, le citoyen est également cité, dans le sens où ses intérêts particuliers peuvent primer sur la sécurité collective :

> « *la question même d'aller y mettre ou de vendre un terrain inondable (...) de le vendre à quelqu'un qui pourrait construire une maison et s'y installer, ça leur échappe complètement ! la personne qui vend le terrain elle va pas se préoccuper d'aller informer l'acquéreur des risques potentiels d'inondation, son intérêt c'est un intérêt particulier* » (Entretien 22/02/15)

Au contraire, dans un renversement de perspective, certains soulignent qu'on ne peut être responsable qu'à condition qu'on nous ait confié des responsabilités :

> « *on considère que la population n'est pas «* majeure *» par rapport à cela, alors que cela devrait être complètement l'inverse !* » (Entretien 2/09/14)

Les responsabilités peuvent être imputées aussi aux collectivités locales :

> « *la responsabilité de l'État c'est ça. Faut pas tomber dans le renversement de la logique de la preuve, la logique de la preuve, elle n'est pas à l'État elle est aux collectivités territoriales. Qu'est-ce que vous avez fait dans le temps pour gérer ce risque-là ? c'est quand même à eux de le gérer!* » (Entretien 6/10/14)

Quels que soient ceux mis en cause, les gestionnaires s'accordent à dire que les contrôles ne sont pas réellement effectués et que les sanctions relatives aux infractions relevées ne sont pas sanctionnées :

> « *c'est pas suffisamment normé, c'est pas suffisamment contrôlé. Et aussi contrôler sans sanction, ça ne sert à rien* » (Entretien 11/10/14)

> « *aujourd'hui effectivement on a un arsenal législatif, mais qui n'est pas mis en œuvre* » (Entretien 19/12/14)

Le rapport de la déléguée aux risques majeurs de 2014 (MEDDE, 2015) confirme ces remarques en notant que sur les 28 224 communes soumises à un Dicrim, seules 6 255 en ont réalisé et que le taux de réalisation des PCS est de 64,7% sans que cela donne lieu à des sanctions. Les gestionnaires restent assez fatalistes sur leur mise en application et leur impact réel :

> « *je pense que euh on va pas créer la police du batardeau… c'est plus des politiques actuelles d'une part et c'est un chemin… c'est une bataille perdue d'avance, donc c'est même pas la peine de la livrer* » (Entretien 27/03/15)

> « *Parce que la logique nationale c'est : ok, on a un problème, donc on va faire une loi…si les lois réglaient les problèmes, ça se saurait ! et derrière on va faire des décrets qui vont être contraignants, qui vont imposer des choses que les gens ne comprennent pas, qui ne répondent pas à leurs attentes et puis on conclut que ça ne fonctionne pas. Alors du coup, on fait une autre loi ! puis on recommence…* » (Entretien 10/06/16)

La protection des personnes et des biens sur un territoire est ce qui fonde l'existence même d'un État et son action publique est orientée vers cette priorité. Si le coût financier des inondations reste un paramètre non négligeable, le coût humain affecte particulièrement le corps social et focalise l'attention. Le nombre des victimes interrogent les acteurs du risque rencontrés, sans pour autant faire consensus :

> « *c'est quand même pas normal qu'on ait des morts aujourd'hui* » (Entretien 1/09/14)

> « *est-ce que 14 morts compte tenu de l'ampleur spatiale (...) est-ce que ça fait partie de ce qu'on avait ou de ce qu'on aurait dû considérer comme le risque résiduel, acceptable compte tenu des moyens qu'on a mis en face, ou est-ce que ça traduit un vrai dysfonctionnement de notre politique publique ?* » (Entretien 26/03/15)

Les gestionnaires ne sont pas tous d'accord sur l'attribution des responsabilités, qu'ils renvoient à diverses échelles et selon les types de responsabilités, mettant en exergue qu'elle ne saurait être attribuée à une seule catégorie d'acteur. Elle révèle en creux une forme de responsabilité collective qu'il conviendrait de partager et non de rejeter sur d'autres.

5.2.3 Les errances de la communication « *top-down* »

Informer n'est pas communiquer, comme le rappelle Wolton (2009) dans son ouvrage éponyme. L'information[2] est unilatérale, elle a pour objet la collecte, le traitement et la diffusion de nouvelles et de connaissance à destination d'un public. En revanche, la communication[3] est un processus qui implique une interaction entre des personnes, ce qui la rend plus complexe que la seule information (Wolton, 2009). La communication est au fondement de l'homme en tant qu'être social. L'arrivée d'internet et de son usage au sein de l'État a fait évoluer les modes de communication, mais il a également contribué à « l'infobésité », néologisme basé sur les termes d'information et d'obésité (Vulbeau, 2015). En effet l'État en tant qu'institution, produit de l'information, mais ce sont ses représentants qui communiquent. Information et communication sont deux concepts indissociables dans le monde occidental où « *l'enjeu est moins de partager ce que l'on a en commun que d'apprendre à gérer les différences qui nous séparent* » (Wolton, 2009, p. 11).

L'information ne relevant d'aucune direction particulière en France, il s'ensuit des errances liées à des indéterminations dans la communication et des incompréhensions à des niveaux multiples :

> « *par contre, on est un peu entre-deux, c'est pas bien défini, sur la partie prévention concernant la population, l'information* » (Entretien 05/06/15-1)

Dans ce sens les interviewés considèrent le sujet de la communication et/ou de l'information comme une question importante, ainsi que le montre la figure 5.12. Une fois de plus, l'analyse collective que les gestionnaires en font est particulièrement pertinente, et si les réponses à apporter sont encore balbutiantes, les questions qu'ils soulèvent soulignent leur compréhension de la problématique :

> « *faut pas partir avec le raisonnement de se dire, quelle est l'information la plus pertinente que je peux mettre à disposition ? (...), C'est pas ça le problème, c'est se dire : quelle est la réponse à la question que se pose le citoyen ? Et là, y'a un gros delta* » (Entretien 20/12/14)

---

[2] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « information »** (En ligne, consulté le 4 août 2017) : http://www.cnrtl.fr/definition/information

[3] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « Communication »** (En ligne, consulté le 4 août 2017) : http://www.cnrtl.fr/definition/communication

Communiquer sur les risques, que ce soit dans le temps de la prévention ou dans celui de la crise reste un exercice périlleux dont ils ont conscience :

> « *parce que c'est pas sexy de communiquer sur le risque ! vous habitez dans un endroit, et parce que vous habitez là, vous risquez de mourir, … pas génial, hein ! mais c'est ça ! c'est exactement ça !* » (Entretien 3/09/14)

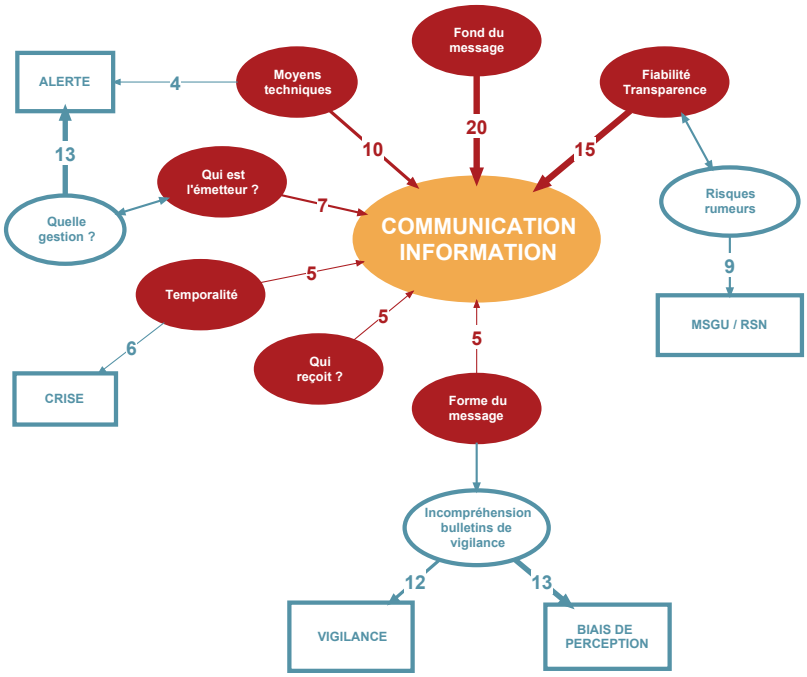


Figure 5.12 : *Mapping* « information / communication »

Une communication au fil de l'eau

L'enjeu réside dans le fond du message, son type de contenu, notamment en ce qui concerne les bulletins météorologiques. Les personnes interviewées confirment l'importance des liens entre le fond du message et les comportements induits (chapitre 2) :

> « *si vous me dites que le Rhône il est en orange, d'Avignon à la mer, très honnêtement, qu'en ce que je vais en faire ? par contre si vous me dites, le Rhône va être à telle hauteur avec tel débit, ça me parle plus car c'est une courbe de tarage* » (Entretien 15/11/14)

> « *comment est-ce qu'on peut définir une bonne politique de communication, de sensibilisation et d'information des populations puisqu'on ne comprend déjà pas sur un territoire donné en quoi ces comportements éventuels potentiels, sont des facteurs déterminants ?* » (Entretien 26/03/15)

En parallèle, la forme que revêt le message ne peut être négligée non plus. Et les acteurs sont particulièrement critiques sur la qualité formelle des messages véhiculés par l'État (ceux de Météo France ou du ministère de l'Intérieur par exemple) :

> « *alors la météo est un* sex-appeal *sauf que Météo France a un site où la nana elle pèse 300 kg et elle est habillée comme un sac de cochons* » (Entretien 25/02/15)

> « *hier le ministère de l'Intérieur a sorti un* « savoir réagir en cas d'alerte » *...ouais, faut y aller (...) une belle page, 95 lignes, zéro image, (...), mais ils ont pas compris ! pas compris !* » (Entretien 20/12/14)

Sans pour autant développer les principes généraux des modèles de communication[4], les gestionnaires se préoccupent bien de fond et de forme de message, mais aussi d'émetteur et de récepteur :

> « *si vous êtes pas déjà un interlocuteur identifié à la base, déjà le premier obstacle que vous allez avoir dans l'échange, c'est qu'il faut que la personne en face vous identifie !* » (Entretien 27/03/15)

> « *vous ne savez pas à quelles populations vous vous adressez donc...c'est génial, on balance de l'information et on fait des campagnes de communication, mais on sait pas ce que les gens perçoivent du risque* » (Entretien 26/03/15)

Dépassant les aspects des modèles techniques et linéaires, ils intègrent les « *situations de communication* » (Picard, 1992) :

> « *il vous faut le temps de prévenir les parents et que les parents à 4h du matin, ils vont pas lire les sms sur le téléphone, donc il faut tout faire le soir* » (Entretien 23/02/15)

En dépit de cette compréhension des modalités de communication et des nouveaux outils disponibles, il apparaît que ce ne soit pas suffisant faute de moyens humains (et suffisamment formés) :

> « *on voit bien aujourd'hui, on commence à avoir de plus en plus d'outils, mais il manque encore dans les collectivités, des acteurs qui permettent d'être en alerte éveillée... parce que les 3-4 alerte crues qu'il y a eu là, on a bien vu que ça ne suivait pas du tout* » (Entretien16/12/14)

Certains évoquent l'avènement des RSN (chapitre 3) avec intérêt tout en reconnaissant leur manque de maîtrise de la question et les réticences institutionnelles à investir pleinement le sujet :

> « *pour moi une autre grande préoccupation qui va exploser, c'est les réseaux sociaux et la place des réseaux sociaux* » (Entretien 25/02/15)

> « *en fin de compte, le politique ne s'est pas investi à ce niveau-là (...) On a un outil et pourquoi on ne l'utilise pas ?* » (Entretien 9/10/14)

> « *en fait les réseaux à l'heure actuelle sont pas utilisés, culturellement on n'y est pas encore, on y vient petit à petit !* » (Entretien 12/10/14)

Un interlocuteur fait même le lien avec l'innovation sociale (chapitre 3)

> « *l'innovation sociale c'est vraiment d'actualité, d'ailleurs nous on fait aussi le parallèle avec les réseaux sociaux, qu'on voit petit à petit émerger* » (Entretien 10/10/14)

Les réserves vis-à-vis des RSN se focalisent sur la question de la rumeur, qui reflète vraisemblablement la difficulté de l'État à s'affranchir d'une communication encore ascendante et non partagée :

> « *il y a aucun contrôle sur ce qui est dit, donc du coup, il y a tout et n'importe quoi qui est dit* » (Entretien 08/06/16)

[4] Sur cette question, pour de plus amples détails, voir : Picard (1992)

> « *les réseaux sociaux vont peut-être aboutir à des comportements non souhaitables et de mise en danger. Sous couvert que si on se le dit entre soi, en l'absence de spécialistes, finalement, c'est plus crédible parce que c'est notre bon sens qui gouverne (...), mais le bon sens, c'est pas forcément le comportement sécuritaire à avoir* » (Entretien 19/12/14)

Et pourtant, comme le note un acteur, la question de l'expertise citoyenne est bien au cœur des problématiques de communication et de l'avènement des RSN dans la gestion des risques :

> « *le 18 ou le 112, on a 22% d'appels non justifiés, et pourtant on continue à utiliser le téléphone comme un système d'urgence, 22% c'est énorme. La notion d'expertise citoyenne c'est vraiment quelque chose. C'est-à-dire qu'on a dépassé le statut de* « sachant » *derrière son titre* » (Entretien 20/12/14)

> « *en fait les gens se mobilisent principalement face à l'évènement, et c'est là où les réseaux sociaux peuvent être intéressants* » (Entretien 19/12/14)

En définitive, les acteurs ont conscience de l'importance de la communication dans le processus de gestion de l'inondation, en revanche, ils reconnaissent pleinement la complexité de ces enjeux et le fait que ces derniers s'inscrivent dans de multiples boucles médiatiques, environnementales et sociales :

> « *l'évènement il n'est pas construit qu'avec le technique, il est construit avec la dramatisation journalistique, de la controverse entre acteurs sur la gestion de crise* » (Entretien 08/10/14)

Cette dimension cruciale de l'information est évoquée avec le jugement du procès de Xynthia, rappelant qu'en termes de risques, il s'agit bien d'une question de vies humaines :

> « *si vous regardez le jugement de la Faute-sur-Mer et la condamnation du maire et du 1er adjoint, ils ont été condamnés sur la base du défaut d'information* » (Entretien 19/12/14)

5.2.4 L'alerte, point de rupture et zone d'incompréhension

Une thématique spécifique liée à la communication « *top-down* » émerge des entretiens. Elle pointe des vulnérabilités dans la gestion de l'information sur la vigilance et le passage à l'alerte, entre les responsabilités du ministère de l'Écologie (en termes de prévention) et celles de l'Intérieur (en termes de sécurité civile) ce qui conforte une fois de plus les constats de la partie 1:

> « *l'alerte qui est donnée : quelle attitude il faut avoir ? donc ça, c'est vraiment le point de basculement et de rupture entre le MEDDE* [Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie*], la DGPR pourne pas la nommer, et puis nous* » (Entretien 6/10/14-1)

Ces éléments constituent une zone d'incertitude importante où la compréhension et l'interprétation des messages conduisent à adopter des comportements adaptés ou non (chapitre 2) :

> « *la vraie question qui est de transmettre une alerte appropriée au territoire à des acteurs qui sont à même de la comprendre. Dire à un acteur local il va pleuvoir 40 mm, ça veut juste rien dire* » (Entretien 18/12/14)

En effet, la prise de décision par les responsables qui conduit à l'alerte dépend de l'appréciation individuelle d'un état de l'environnement :

> « *c'est tout ou rien, y'a quelque chose qui se produit. C'est inexistant ou alors il y a alerte tout de suite, vous allez mourir, enfin c'est ça qu'il faut dire ! Il y a*

un point critique et c'est ça le problème, c'est ce côté critique qu'il faut déterminer » (Entretien 3/09/14)

Entre vigilance et alerte : des dysfonctionnements problématiques

Cette interprétation possible de l'alerte la distingue de l'alarme, signal non équivoque, dont le déclenchement entraîne des comportements réflexes, pré-organisés (Créton-Cazanave, 2010). Le dispositif ORSEC (2013, p.68) l'envisage d'ailleurs dans ce sens : à son « *caractère invasif* », qui doit « *provoquer une rupture des activités de la vie quotidienne* ». L'alarme[5] se rapporte étymologiquement à l'arrivée de l'ennemi et au fait de courir sans plus attendre pour chercher les armes (en italien : *all'arme*). La confusion sémantique principale réside entre les termes de vigilance et d'alerte :

> « *la notion de vigilance et la notion d'alerte n'est pas connue, et il y a un amalgame total … je veux dire, et elle est pas connue et les ministères en charge de ces affaires-là ont été défaillants pendant de très nombreuses années parce qu'il n'y avait pas de définition* » (Entretien 25/02/15)

Ces confusions perdurent aussi bien chez les populations concernées que parmi les gestionnaires comme en témoignent ces propos :

> « *regardez, la chaîne Météo, ils ont alerte rouge, alerte orange, risques importants : là ils parlent d'alerte ! comme Météo France, et ils classifient les départements, ça en risque important et tous ceux-là en alerte orange* » (Entretien12/10/14)

> « *on ne vous parle jamais d'une vigilance météo, on vous parle toujours d'une alerte. Vous avez 90% des présentateurs qui emploient le terme alerte et pas vigilance… voilà, alors déjà tout est biaisé, tout est biaisé !* » (Entretien 25/02/15)

Les incertitudes liées aux difficultés d'obtenir des informations fiables à partir de prévisions sont soulignées à de nombreuses reprises. Elles sont à la fois d'ordre technique :

> « *ils travaillent avec des modèles, mais on ne précise pas assez l'incertitude des modèles, il peut y avoir des incertitudes extrêmement grandes dans ces modèles, donc qui peuvent faire varier de 30, 40 voire 50% les prévisions* » (Entretien 14/11/14-1)

> « *c'est un peu le piège dans un système de vigilance, on donne l'impression aux gens qu'on est capables de faire l'exercice sans erreur, mais il reste des erreurs…enfin, il reste des erreurs, c'est pas des erreurs de personnes, c'est des incertitudes, c'est la prévision* » (Entretien 8/10/14)

Mais elles sont aussi le fait d'individus, sujets à des appréciations erronées dues à la complexité extrême des informations à traiter :

> « *le premier service des crues, l'ingénieur il maîtrisait toute la chaîne, il maîtrisait tout ! tout ! aujourd'hui Mr XX ben il va maîtriser - et c'est un crack ! - il va maîtriser 30%* » (Entretien 25/02/15)

Or les choix à faire sont d'autant plus difficiles que la personne, le maire ou les populations n'ont pas nécessairement tous les éléments en main pour agir, *a fortiori* dans le cas de crues rapides :

---

[5] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « alarme »** (En ligne, consulté le 3 août 2017) : http://www.cnrtl.fr/etymologie/alarme

« on est passé en vigilance rouge (…), mais elle avait été lancée le dimanche soir dans la nuit, or personne ne sait lire un message le dimanche soir dans la nuit » (Entretien 18/12/14)

« maintenant vu que ça sonne et que vous ne savez pas pourquoi ça sonne … et c'est en fait le vrai problème de ce truc-là » (Entretien 6/10/14-1)

Les acteurs notent non seulement le manque de connaissance, mais aussi le peu d'intérêt que l'alerte suscite :

« quand je demande à des adultes, que veut dire la sirène d'alerte ? aujourd'hui y'en a, allez, 2-3 qui disent : ça sert à appeler les pompiers » (Entretien 3/09/14)

« y'a une sirène qui est restée bloquée, on était mercredi, qui a sonné 17 minutes, ça n'a été suivi d'aucun appel ! zéro ! j'ai eu Mr XX du labo du Havre, il me disait, zéro appel ! [les gens n'ont pas appelé ?] *les gens s'en foutent ! »* (Entretien 20/12/14)

L'alerte, qui est liée à une interprétation, a inéluctablement une portée politique. Cette dimension est occultée au profit du son seul aspect technique (Vinet, 2007) contribuant alors à en minorer la portée auprès des populations.

Une fonction vitale et des outils défaillants

Certaines limites sont liées à la nature même du Réseau National d'Alerte (RNA). C'est un réseau considéré comme vieillissant et vétuste (Vinet, 2010 ; Boudou, 2015 ; Kouadio et Douvinet, 2016). Il a été créé au début des années 1940 et déployé en intégralité en 1952 à l'échelle nationale, mais il n'a jamais fait l'objet d'une mise à jour depuis, ce qui était le but originel de la mise en place du Système d'Alerte et d'Information des Populations (SAIP) et qui fait l'objet d'un rapport du Sénat particulièrement critique (Vogel, 2017) :

"pour l'instant on est dans la première phase de la première vague de la première phase ! c'est à dire, remise à niveau des sirènes RNA, alors c'est déjà loin d'être une mince affaire !" (Entretien 12/10/14)

Au-delà des limites imputables aux dimensions techniques et de vétusté, les problèmes liés à son efficience sont également pointés : la portée sonore des sirènes ainsi que leur distribution spatiale qui ne correspondent plus aux bassins de vie de l'époque (Douvinet, *et al.*, 2017) comme l'explique ce responsable :

« et puis surtout positionnées sur les nouveaux bassins de risques, là où il y a la population et les risques, hein parce que si vous avez un risque en pleine campagne et que vous embêtez que les lapins, c'est !… » (Entretien 6/10/14).

Les défaillances techniques sont constitutives des réseaux, quels qu'ils soient (et pas seulement du RNA), cet élément est souligné à plusieurs reprises. Elles déterminent en creux les vulnérabilités d'un système sophistiqué face à la violence de l'aléa (Lhomme *et al.*, 2010 ; Bouchon, 2006 ; 2011) :

« à Draguignan jamais j'aurais cru qu'on tomberait en panne de téléphone, de GSM, de machin, … alors oui Antarès marchait, sauf que le jour où Antarès marche pas ! … Ces gens-là, vous leur posez la question alors pourquoi dans chaque préfecture, dans chaque SDIS y'a des téléphones satellites si vous êtes si sûrs de vos réseaux radio ? » (Entretien 23/02/15)

> « *ils avaient prévu de communiquer avec leurs portables et très vite le réseau a été saturé, mais c'est un cas d'école ! mais c'est un cas d'école !... À chaque fois y'a un bug !* » (Entretien 21/02/15)

Ces dysfonctionnements doivent être pris en compte dès le départ et si l'institution a tendance à communiquer sur la maîtrise et le contrôle, à titre individuel les interlocuteurs sont tout à fait conscients des limites des systèmes :

> « *si vous fondez la politique d'information des pouvoirs publics sur quelque chose qui est par nature vulnérable pendant une crise ou une tempête, eh bien vous n'atteignez pas l'objectif ! Et pour le coup, si le relais qui est à côté de la maison, il prend un bon coup de foudre, et qu'il n'est plus alimenté en électricité il ne fera plus son office. Donc c'est bien la vulnérabilité du territoire et des réseaux qui vont l'empêcher de générer l'information du grand public* » (Entretien 15/11/14)

Dans ces contextes de défaillances des infrastructures, la vulnérabilité propre aux territoires ruraux est mentionnée (chapitre 1) :

> « *Après on sait bien qu'internet dans ces zones un peu reculées c'est la première chose qui potentiellement saute, donc euh... Depuis 2002, y'a quand même des choses qui ont progressé, alors bien sûr il reste des failles, mais le risque zéro n'existe pas. Après c'est l'effet domino* » (Entretien 15/05/16)

Créton-Cazanave (2010) montre que l'alerte n'est pas qu'une idée ou un système, mais une activité sociale extrêmement complexe et située. Le rapport (IGA, CGEDD, CGAAER, 2015) portant sur les inondations en Bretagne (2013-2014) note que les problèmes relèvent de la complexité et de la lisibilité du système plutôt que de la faillite des prévisions hydrométéorologiques. L'alerte en soi n'offre donc pas d'opérationnalisation alors que c'est précisément là que des comportements adaptés sont requis :

> « *c'est-à-dire que là où il y a des personnes on est dans un mode réflexe, pour sauver sa vie, et là, on a un axe de progrès, très clairement, à faire* » (Entretien 6/10/14)

L'interprétation des informations fournies par les services météorologiques prête à confusion parce qu'elles sont peu lisibles pour les individus (chapitre 2). Elles le sont d'autant moins que chez les gestionnaires eux-mêmes elles sont sujettes à caution :

> « *ils prennent ces départements tous ceux en orange ici, et quand vous prenez Météo France la carte eux ils ont tous les bassins qui sont en jaune, dans cette partie-là qui est en verte alors que eux ils l'ont mis en jaune et ils ont ces côtés-là...donc là on a vraiment une confusion, qui peut être générée, tout simplement par une mauvaise compréhension au niveau de la population* » (Entretien 12/10/14)

> « *déjà, allez comprendre sur un département en vigilance, quel secteur est touché, c'est à peu près toujours le cas, y'a qu'un morceau de bassin versant qui réagit* » (Entretien 22/02/15)

Des comportements variables selon les informations dispensées

Le processus de l'alerte présuppose des conditions d'efficacité. La première condition est la crédibilité de celui qui adresse le message d'alarme, la seconde est la réalité observée par celui qui le reçoit (Deni et Gisclard, 2017). Or cette vraisemblance, lorsque l'individu récepteur n'a pas acquis des

compétences spécifiques (expérience vécue par exemple), a un rôle très important pour que l'alerte déclenche des comportements *ad-hoc*, ce que souligne ce gestionnaire avec humour :

> « *il attend la pluie, et il a un beau soleil comme aujourd'hui toute la journée donc il dit Météo France c'est encore des cons, ils sont mauvais ! or à 10km des poireaux d'Édouard dans son jardin il est tombé 200 mm d'eau, mais pour lui ils sont tous des cons, ils sont pas fiables* » (Entretien 25/02/15)

Et que cet autre responsable dépeint à l'avenant :

> « *le département du Gard en rouge, le gars y regarde par sa fenêtre, il habite au pied de la Cèze,* « qu'est-ce qu'ils sont allés le foutre en rouge : la Cèze, elle a pas monté !», *et en fait la réalité, c'est quoi ? c'est que la vraie information un petit peu plus détaillée, ce serait d'aller voir Vigicrue* » (Entretien 22/02/15)

Les incompréhensions relatives à ces messages sont renforcées par les considérations sémiotiques des cartes de vigilance et des variations de chromie, parfaitement équivoques (chapitre 2) :

> « *y'a du orange qui est proche du rouge, y'a du petit orange et du grand orange ! et puis c'est pas un niveau à 4 m c'est des tranches de crue, quoi !* » (Entretien 05/06/15-1)

À cet égard, reprenant les éléments de discussion relatifs aux cartographies du risque (chapitre 2), ce responsable analyse ces aspects sémiotiques qui posent problème :

> « *je vois des PPR qui ont pas les mêmes cartographies. Normalement les PPRI c'est pas compliqué, vous avez zone rouge zone bleue, rouge interdit, bleue autorisé avec servitude, avec prescription. Bon, dans les PPR, vous avez du bleu clair, du bleu foncé, vous avez du rouge clair, du rouge hachuré, du rose, du violet…* » (Entretien 3/09/14)

La confusion règne d'autant plus que les canaux d'information météorologiques sont désormais pléthoriques (ici le responsable fait référence au site internet *Keraunos*[6]) :

> « *y'avait des gens ils sont arrivés à la ville en disant, mais on avait l'alerte violette ! violette c'est nouveau ça vient de sortir ! risque orageux, un risque orageux donc il n'y a pas de notion d'alerte ou de vigilance : c'est un risque orageux !* » (Entretien 12/10/14)

Indépendamment de la justesse des analyses des acteurs interviewés, la gestion institutionnelle de l'alerte demeure largement sujette à caution, comme le rappelle avec dépit cet interlocuteur :

> « *c'était à Avignon la semaine dernière, avec les voitures en ville à Avignon, et des haut-parleurs, pour dire* « enlevez les voitures du parking », *donc ils erraient désespérément dans la ville avec un haut-parleur, comme le cirque Pinder, et c'est une catastrophe en terme d'alerte. (…) on en est encore au haut-parleur…* » (Entretien 04/10/14-2)

5.2.5 Gérer le risque, oui, mais à quel prix ?

Après « le rapport à l'État », « la communication/information » et la question de la « responsabilité », le quatrième sujet de préoccupation des personnes interviewées a trait à la « gestion

[6] **Keraunos, observatoire français des tornades et orages violents** (En ligne, consulté le 5 août 2017) : http://www.keraunos.org/

du risque » (figure 5.13) : l'opérationnalisation de cette gestion, les aspects politiques qu'elle implique et les critiques qu'elle suscite.

Un manque de vision globale

La gestion du risque découle d'une stratégie issue en grande partie de décisions politiques, que ces dernières reposent sur des aspects techniques ou qu'elles soient basées sur des valeurs idéologiques. Des doutes sont émis quant au fait qu'il puisse exister une demande sociale face à cela, sachant que par ailleurs la gestion des risques ne correspond pas à un projet social débattu (Gralepois, 2012) :

> *« mon analyse, c'est y'a pas de débat politique parce que le politique ne réagit sur cette question qui est, à mon sens, au niveau français une question relativement marginale par rapport à d'autres problèmes que connait la société française et donc on ne réagit qu'au lendemain de la catastrophe »* (Entretien 26/03/15)

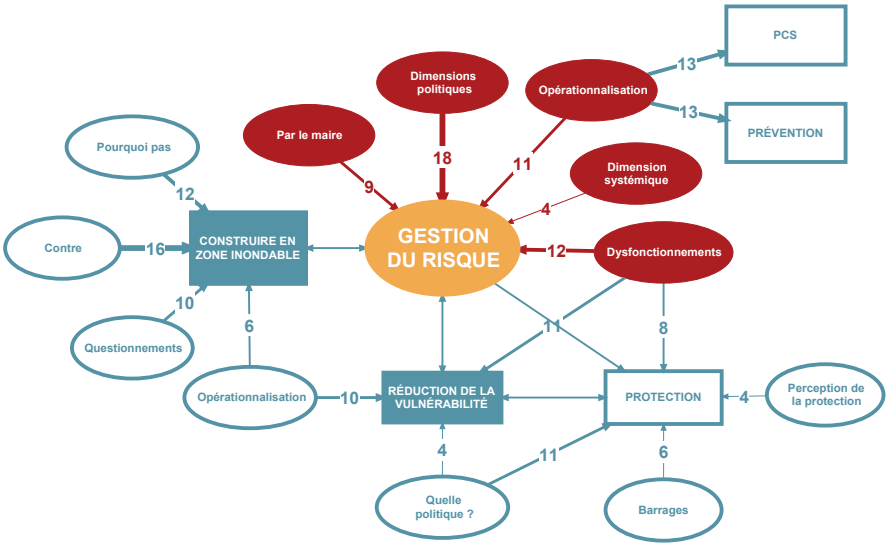


Figure 5.13 : *Mapping* de la « gestion du risque »

> *« c'est la mise en œuvre des PPRi qui répond à cette demande-là et qui est un outil purement régalien, d'initiative préfectorale, qui s'impose aux documents de planification urbaine PLU-POS, qui est donc d'initiative totalement État »* (Entretien 22/02/15)

Ce manque de vision d'ensemble, en tant que projet national fédérant tous les acteurs (ou ses représentants) est souligné à de nombreuses reprises :

> *« chacun localement fait sa petite tambouille d'analyse coût-bénéfice et de Plans de Prévention des Risques (...)on arrive vite à du n'importe quoi »* (Entretien 11/10/14)

Cela rejoint ce qui a été dit précédemment, à savoir la pensée « en silos », correspondant à l'approche par les experts dans un système technocratique :

> « *comme pour un être humain, ben finalement, on a des hyper spécialistes de l'œil, du doigt ou du pied, et on ne regarde même plus l'interaction de l'être humain, eh ben finalement, c'est exactement pareil (...)on est en train de former des hyper spécialistes de l'hydrogéologie, de l'hydrologie, de météorologie, de la géographie du risque, de la résilience, mais finalement derrière on parle tous du même sujet, mais on ne répond pas aux vraies questions parce qu'on passe à côté bien souvent* » (Entretien18/12/14)

> « *on a une obligation réglementaire, alors on y répond, mais sans forcément le souci de l'efficacité et la vision globale de la gestion de la problématique* » (Entretien 08/06/16)

Qui conduit parfois à des situations ubuesques et contradictoires :

> « *en Loi sur l'eau je ne peux pas interdire de construire, parce que le Code de l'Environnement ne connait pas le Code de l'Urbanisme, et c'est bien dommage …* » (Entretien 21/02/15)

> « *y'a un gros volet aménagement du territoire qu'on oublie totalement dans la prévention des inondations* » (Entretien 21/02/15)

L'État a longtemps géré le risque à travers une politique de protection contre les inondations, qui s'est manifestée par la construction des ouvrages de type barrage ou digue (chapitre 1). Mais ces politiques sont actuellement sur le déclin, ce que résume cet interviewé :

> « *avec un esprit où on pensait qu'on allait tout dominer, on a fait des digues, et ça s'est un peu l'esprit aussi des grands corps de l'État, des aménageurs, qui croyaient avoir tout dominé en faisant des digues, etc., en sachant tout surtout, mais non !* » (Entretien 07/06/16)

Les raisons invoquées font état des limites d'efficacité des ouvrages :

> « *soyons honnêtes, on a financé des choses qui ne sont pas efficaces, et on continue d'en financer* » (Entretien 21/02/15)

> « *on a fait de nombreuses études qui ont montré que cette solution-là de travaux hydrauliques c'est plus l'exception que la solution* » (Entretien 27/03/15)

La gestion du risque est un problème global, qui ne peut se satisfaire de mesures éparses et disjointes. Elle épargne finalement peu de communes et dans certains territoires comme en région PACA, elle concerne même la totalité des communes :

> « *aujourd'hui en gros sur la région, c'est vraiment pas compliqué, y'a 963 communes dans la région, les 963 communes sont soumises à des risques donc ont obligation d'avoir des DICRIM, c'est pas compliqué : toutes* » (Entretien 3/09/14)

Construire en zone inondable : le casse-tête de la prévention

La liste des critiques sur les stratégies de prévention est longue et ne fait pas nécessairement consensus, mais les acteurs s'accordent sur leurs dysfonctionnements, ou sur le non-aboutissement des mesures prises :

> « *la stratégie c'est d'avoir une réactivité à hauteur de la gravité, c'est pas plus compliqué que ça la gestion des risques, et là, la réactivité on en est loin quand même* » (Entretien 9/10/14)

Les nombreuses difficultés relevées dans cette gestion se situent à différents niveaux. Le principal outil de gestion mis en place par l'État est le PPR et c'est sur ce dernier que les responsables s'appuient, tout en soulignant la complexité de son élaboration et de sa mise en œuvre :

> « *le seul outil réglementaire qui évite quand même qu'on mette des gens en danger en les installant dans des zones où il y aura beaucoup d'eau c'est les PPRi, mais pour mettre en œuvre un PPRi c'est très compliqué à élaborer, c'est hyper compliqué !* » (Entretien 21/02/15)

Le PPRi est un instrument de gestion du foncier édicté au niveau national dont l'application aux échelles locales suscite énormément de controverses (chapitres 1 et 2). La réglementation de l'urbanisation dans les zones inondables fait débat chez les acteurs et les avis restent très partagés. Certains estiment qu'il faut vivre avec l'eau et qu'il est envisageable de poursuivre la construction sous conditions :

> « *j'ai le droit de construire, mais y'a 50 cm d'eau, (...) c'est pas comment je la canalise, mais comment je la dépasse, comment je la gère, pour limiter au maximum voire réduire le risque d'inondation. Et c'est hyper intéressant* » (Entretien 21/02/15)

> « *on va lancer un truc d'architecte au niveau européen pour construire dans ces zones-là, etc., je trouve que l'idée est bonne parce qu'ils sont pas en train de dire on interdit toute construction, parce que ça c'est de l'aberration* » (Entretien 23/02/15)

> « *Faut vivre avec l'eau, c'est nouveau. C'est intéressant* » (Entretien 20/12/14)

D'autres sont au contraire farouchement opposés à cette idée, partant du principe qu'il est impossible de contrôler les dérives qui naîtront inévitablement. D'ailleurs seules 0,024% des constructions sont contrôlées (Douvinet *et al.*, 2011) :

> « *la zone rouge est pour moi une hérésie c'est-à-dire que, les élus qui ont la tentation de ...comment dire, d'attribuer des permis de construire en zone rouge je suis...euh ça me révulse à chaque fois que j'y pense (...) faut pas croire que tous les gens sont raisonnables* » (Entretien 1/09/14)

> « *non, parce que dans un an, le mec, ses pilotis, il les entoure de canisses, dans 2 ans, de parpaings et dans 3 ans il loue en dessous de chez lui. Et le problème, pourquoi on fait ça, parce qu'il n'y a ni contrôle, ni sanction !* » (Entretien 3/09/14)

Repartant des débats initiés par les PPRi, ils estiment que les négociations correspondent à un clientélisme des élus locaux qui ne répond pas aux exigences d'une gestion du risque efficiente, en témoignant une fois de plus des dilemmes auxquels sont soumis les maires :

> « *c'est un scandale les PPR zone jaune sur les avalanches, enfin il y a eu une forte mobilisation des élus, on est dans le combat habituel de tous les PPR, mais d'un seul coup on est passé des zones rouges aux zones bleues et on a*

créé la zone jaune après l'avalanche de Montroc, c'était la fameuse avalanche maximum vraisemblable tri-centennale » (Entretien 7/10/14)

« *Je pense qu'ils ont conscience, mais enfin voilà, ils cherchent avant tout à aménager, que leur commune elle ait des sous, ils sont complètement schizophrènes* » (Entretien 21/02/15)

Les priorités des élus et de leurs populations ne correspondent pas à celles des responsables du risque :

« *pour les collectivités actuellement c'est le chômage, les rythmes scolaires, ça coûte de l'argent, alors à choisir, entre quelque chose qui m'emmerde tous les jours et quelque chose qui peut m'arriver tous les 30 ans, vous voyez où est-ce que je mets l'argent !* » (Entretien 3/09/14)

Plus que les questions d'urbanisation en cours ou à venir, cet autre interlocuteur pense que le problème majeur vient du parc de logements existants :

« *on part d'un sacré héritage historique qu'on ne compensera jamais quoiqu'on fasse, tout le bétonnage tout ce qu'on a fait depuis 50 ans en zone inondable, c'est là, c'est un patrimoine et un héritage à gérer et lui, c'est très difficile d'agir sur sa vulnérabilité en fait, et sur le risque qu'il encoure* » (E07/06/16)

Gérer le risque dans les zones inondables renvoie pour partie à tenter de réduire la vulnérabilité dans ces zones :

« *ça veut dire qu'il faut déjà ne pas rajouter des enjeux dans les zones inondables, hein, c'est le b-a ba, mais aussi essayer de pouvoir réduire la vulnérabilité des enjeux existants en zone inondable* » (Entretien 15/11/14-2)

Il s'avère que la réduction de la vulnérabilité provoque des interrogations et suscite parfois même l'ironie chez les gestionnaires au sens où comme tout concept polysémique et multidimensionnel (chapitre 1), il est sujet à interprétation :

« *on fait de la réduction de la vulnérabilité, parce qu'aujourd'hui, faut faire de la réduction de la vulnérabilité, c'est à la mode, parce qu'au niveau international tout le monde dit faut faire de la réduction de la vulnérabilité* » (Entretien 26/03/15)

« *dans tous les colloques : « la réduction de la vulnérabilité, la réduction de la vulnérabilité ! », moi je rigolais doucement, en leur disant : eh doucement les basses !, venez, vous coltiner avec les pouilleux sur le terrain pour voir un peu ce que ça donne, et vous allez voir que franchement le succès est pas encore au rendez-vous !* » (Entretien 08/06/15)

Cette prise de distance avec ce qu'ils considèrent être des concepts « creux », non opérationnalisables dans leur quotidien professionnel, est valable également pour la résilience qui suscite un intérêt que l'on peut qualifier de modéré :

« *tous ces écrits sur* « la résilience ça va tout changer*», je suis assez sceptique, moi je veux bien, mais que l'universitaire en question, il vienne avec moi sur le terrain ou sur un exercice de PCS, et puis il m'expliquera si c'est plus vulnérable, c'est plus résilience ou c'est plus aléa* » (Entretien 8/10/14)

Pour certains, la résilience apparaît encore plus floue que la vulnérabilité :

« *aujourd'hui faire faire de la résilience ! … c'est pire ! parce qu'autant je pourrais dire quels seraient les objectifs en termes de réduction de la vulnérabilité, la résilience je sais même pas !* » (Entretien 26/03/15)

Pour cet interlocuteur, la réduction de la vulnérabilité ne saurait se faire en dépit des populations concernées et cette condition laisse les acteurs institutionnels parfois démunis face aux démarches à mettre en place :

> « *la complexité de la réduction de la vulnérabilité, c'est qu'effectivement la responsabilité des actions elle est* in fine, *du ressort des populations, des gestionnaires de bâtiments publics, donc on ne peut que, entre guillemets, essayer de proposer un contexte favorable pour inciter les gens à passer à l'action, mais on ne peut pas venir et le faire à la place d'eux, quoi !* » (Entretien 15/11/14-2)

Il rejoint en cela l'argument de cet autre responsable concernant la résilience :

> « *pour moi la résilience, c'est uniquement lié aux hommes !* » (Entretien 25/02/15)

Poursuivre la gestion au-delà de la crise

Les PPR sont les instruments de l'État en termes de prévention et les PCS sont les outils de gestion de crise des maires. Si aucun des responsables ne remet en cause l'utilité du PCS, en revanche ils sont quasi unanimes à émettre des réserves sur son opérationnalisation dans la majorité des cas :

> « *après une fois que le PCS est fait, si ils ont pas à le sortir, est-ce qu'ils le réactualisent, est-ce qu'ils le testent ? ils le mettent dans un tiroir et le jour où l'évènement, ben…* » (Entretien 21/02/15)

> « *Quand vous écrivez* « il faut informer l'école maternelle, l'hôpital, et tout… » *d'accord, mais qui le fait ? parce que tout le monde va le lire, mais personne va le faire et puis quand vous avez désigné qui va le faire, il doit le faire comment ?* » (Entretien 15/11/14)

La vulnérabilité des petites communes est à nouveau soulignée (chapitre 1) :

> « *on a des petites communes, le maire il est à mi-temps ou à tiers-temps les élus c'est encore moins, donc du coup, il met qui dans son PCS ?! les retraités qui ont 85 ans, ils vont pas sortir en pleine nuit pour aller fermer la rue… ils ont pas de services, il y a pleins de communes qui n'ont pas d'employés, ou à tiers temps, parce qu'ils vont partager avec deux autres communes* » (Entretien 07/06/16)

Quand ce n'est pas tout simplement l'inexistence du PCS qui est pointée :

> « *Au-delà du fait qu'elle n'est probablement pas à jour* [en parlant de la base de données GASPAR], *y'a effectivement beaucoup de communes qui ne l'ont pas* » (Entretien 22/02/15)

Intrinsèquement la crise, par le rétrécissement temporel qu'elle impose et ses dimensions paroxystiques, déstabilise les organisations et révèle plus qu'ailleurs les dysfonctionnements d'un système (Lagadec, 2015) :

> « *la gestion de la crise est très dépendante de l'organisation politique du pays* » (Entretien 6/10/14-1)

Elle démontre les capacités d'organisation de l'institution car :

> « *la crise elle est forcément organisationnelle* » (Entretien 23/02/15)

Savoir « faire face à l'imprévisible » (Lagadec, 2003) commence à rencontrer de l'écho auprès de certains responsables :

> *« par définition, ça va pas se passer comme on l'a prévu. Les grands théoriciens de la crise, disent : arrêtons de planifier ! »* (Entretien 20/12/14)

> *« depuis dix ans dans le secteur, jamais j'aurais pensé ça ! quand Lagadec dit « faut apprendre à être surpris » il a complètement raison ! sur ce genre de phénomène il a complètement raison ! »* (Entretien 23/02/15)

Mais cette vision a du mal à se concrétiser sur le terrain :

> *« il n'y a pas que l'anticipation sur l'aléa, il y a aussi l'organisation sur le terrain, et comment on est en mesure d'agir assez rapidement, et c'est un challenge, hein, c'est quand même pas évident »* (Entretien 5/10/14)

> *« dans le système, ils étaient censés avoir acquis des téléphones satellites, deux après la mise en place du truc, Sandrine a fait une vérification, les téléphones satellites à 80% ils étaient stockés avec les archives et personne n'avait même ouvert la boîte ! Voilà… »* (Entretien 08/06/15)

La dimension de l'expérience et du vécu est à prendre en considération, et de nouveau le cas des changements d'élus (chapitres 1 et 4) souligne une fragilité organisationnelle :

> *« entre quelqu'un qui a vécu une crise et quelqu'un qui n'en a pas vécu, et on a là toute la différence des choses » (Entretien 23/02/15)*

> *« vous imaginez quand il y a des changements de mairie, où la personne qui est envoyée en préfecture, là c'est encore une commune, mais aller en préfecture en COD* [Centre Opérationnel Départemental]*, et vous êtes pas compétent, et le maire, il l'est pas non plus, donc il vous a envoyé là comme représentant, imaginez l'état psychologique dans lequel vous êtes ! vous allez à l'abattoir ! »* (Entretien 4/10/14-2)

Mais une fois la crise dépassée, il importe aux responsables de parvenir à définir des axes stratégiques pour une meilleure gestion car :

> *« le challenge des inondations, c'est pas les mises en sécurité, on y arrive toujours, l'aléa, on peut pas lutter, qu'est-ce qu'on fait pendant l'inondation ? ben on attend la décrue, le plus dur… c'est le retour à la normale ! »* (Entretien 20/12/14

Contrairement aux idées reçues que ce soit en termes de crise ou de prévention, les acteurs ne craignent pas de faire appel à l'imagination ou aux capacités de projection dans l'avenir :

> *« avoir une représentation pour avoir une idée de ce que donnent des scénarios intermédiaires sur des crues décennales, des crues vingtennales, etc., je pense que c'est important, avec des enjeux différents en fonction des fréquences de risques, des aléas, différents »* (Entretien 8/10/14)

> *« arrêtez sur les plans qui ont été conçus pour des choses prévisibles qui sont pas en train de se produire, parce qu'il s'est produit bien autre chose que ce qui avait été prévu, donc ne revenez pas à ces plans-là, inventez ! » (Entretien 23/02/15)*

Il est suggéré que la gestion du risque inondation puisse s'appuyer plus finement sur les différences de territoires et de typologie de crues, *a contrario* de politiques nationales globalisantes :

> *« est-ce qu'il faut que l'inondation rentre dans le quotidien des gens, partout et surtout le territoire français ? et pourquoi ? est-ce que la question va se poser de la même … est-ce qu'on va apporter des réponses nuancées quand on est dans le sud-est de la France avec des crues éclair et quand on est sur les bords de Loire »* (Entretien 26/03/15)

Ils ont conscience que c'est un travail de longue haleine qui ne peut se satisfaire de solutions univoques :

> *« rien n'empêchera, euh tout le travail de fond et là c'est énorme à faire, (…) qui est la formation préventive, la sensibilisation des habitants, etc. »* (Entretien 14/11/14-1)

Ce travail qui s'inscrit dans la durée impose des moyens humains et financiers conséquents :

> *« cette couverture du risque avec des outils de prévention qui pèsent au quotidien, des outils de préparation qui pèsent sur les services de l'État, qui pèsent financièrement parce qu'il faut mettre dans gens pour le faire »* (Entretien 7/10/14)

5.2.6 L'individu, une énigme insaisissable

La réception par les individus des stratégies mises en œuvre pour gérer le risque est le cinquième point qui retient l'attention des interviewés à travers la définition large de « culture du risque », représenté par la figure 5.14 :

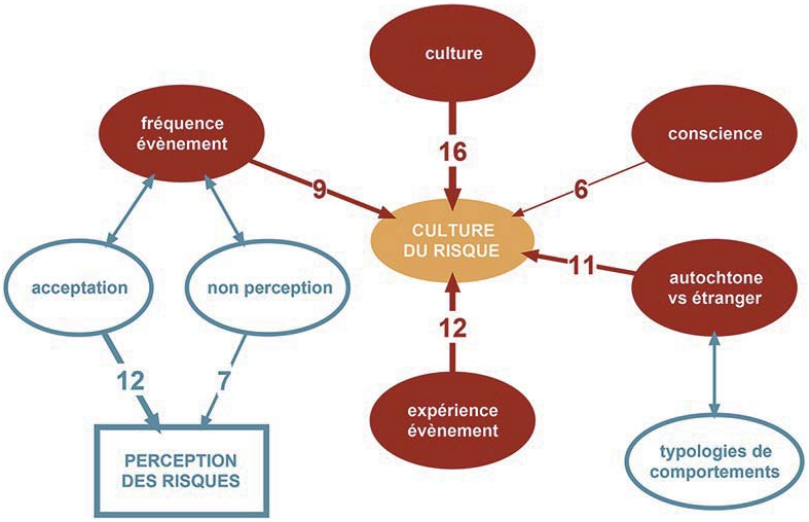


Figure 5.14 : *Mapping* de la « culture du risque »

La culture du risque, une notion floue et imprécise

Il n'existe pas de définition claire précisant ce qu'est la culture du risque donc les définitions que les gestionnaires en donnent sont variables, mais elles se rapportent globalement à une forme d'appropriation de ce qu'est le risque :

> *« il faut travailler sur une culture, une connaissance, une appropriation des risques dans sa collectivité, parce que déjà basiquement si on s'approprie les risques dans le milieu dans lequel on évolue, déjà on va avoir un*

comportement qui va être plus logique et plus… la prévention reste un facteur prédominant ! » (Entretien 12/10/14)

Qui fait à nouveau référence à la conception de l'État-providence dans une conception « *top-down* » :

> « *on a une culture du risque, on n'est pas sans culture du risque, mais notre culture du risque c'est que l'État est là pour nous protéger. Et que c'est pour cela que je paye des impôts et c'est pour ça que j'accepte de payer des impôts* » (Entretien 9/10/14)

> « *cette conscience du risque qui actuellement n'est portée que du haut vers le bas* » (Entretien 25/02/15)

En revanche, lorsqu'il s'agit de déterminer ce qui constitue la culture du risque, les opinions divergent. Pour certains elle se base en grande partie sur l'expérience et le vécu de l'inondation :

> « *la culture du risque c'est un travail de longue haleine et dans les faits c'est super dur d'avoir une prise sur la population. Les gens qui sont sensibles c'est ceux qui ont vu monter l'eau* » (Entretien 22/02/15)

Tandis que pour d'autres cela ne constitue pas un critère :

> « *j'étais en réunion dans une commune (…) y'avait des gens qui étaient là et qui disaient, mais combien y'a t-il eu de reconnaissance de catastrophe naturelle ? et tout le monde se regardait en se disant euh… et finalement il y avait eu 2 ou 4 déclarations et donc même à des endroits où ça s'est passé, c'est pas pour autant que les gens ont la culture* » (Entretien 16/12/14)

Des responsables pensent que certains territoires seraient plus sensibles que d'autres, par exemple la commune de Nîmes (Gard) :

> « *oui les gens avaient bien réagi donc ce qui veut dire qu'ici il y a une très forte conscience de cette notion de risque…plus probablement que sur n'importe quel autre territoire du fait de l'histoire, hein ! donc voilà, je crois que sur l'agglomération de Nîmes* » (Entretien 17/12/14)

Mais une autre personne analysera la situation de façon inverse pour la même commune :

> « *à Sommières y'a une vraie culture, à Nîmes, ce sera plus compliqué, ce sera plus compliqué ! on est sur des populations citadines qui n'ont pas la culture de ça* » (Entretien 23/02/15)

L'appartenance ou non à un territoire est reliée à la présence des étrangers et des autochtones dont les comportements face au risque et à l'évènement varieraient en fonction de cet état. Cette relation au lieu valoriserait les connaissances propres aux habitants :

> « *beaucoup de gens au final qui ne sont pas gardois, et qu'ont absolument pas la culture des crues cévenoles et qui sont surpris par les crues. On a des populations qui ne sont pas autochtones depuis x générations, pas comme dans les Cévennes* » (Entretien 08/06/16)

> « *quand il y a un cyclone, les seuls décès c'est des touristes, c'est symptomatique* » (Entretien 05/06/15-1)

Ce que réfute totalement ce responsable local :

> « *contrairement à ce que dit la presse et ce qu'a dit le préfet, ce sont pas les nouveaux arrivants qui sont morts, donc ça veut dire, arrêtons de nous focaliser sur les nouveaux arrivants hein, la conscience c'est tout le monde, y'a pas le groupe A qui serait meilleur que le groupe B* » (Entretien 25/02/15)

Cette terminologie, à l'évidence parfaitement vague et équivoque, est reprise assez régulièrement dans les médias et dans la communication institutionnelle, ce qui conduit à la remettre en cause. C'est en l'occurrence ce que Duchêne et Morel-Journel (2004, p.30) appellent « *un produit de la sphère technicienne* » :

> « *j'utilise* « culture de la prévention » *ou* « culture de la gestion de crise », *mais pas culture du risque parce que ça….donc culture de la prévention je vois à peu près, c'est les gens y font de la prévention ou ils en font pas et on travaille sur les aider à adopter des mesures de prévention, réduction,* etc. *et la culture de la crise, c'est les gens ont les bons comportements lors de l'alerte, etc.* » (Entretien 26/03/15)

> « *la culture du risque on ne fait qu'en parler, mais on n'en fait pas ! oui, on pourrait oui, mais au lieu de le dire, il faut le faire, c'est notre problème en France* » (Entretien 15/11/14)

Pour les acteurs du risque, parler de la culture du risque revient à discuter de la culture du risque qu'en ont les individus :

> « *lorsqu'on travaille sur le domaine du risque inondation, on ne travaille pas sur un domaine culturel ! ce qu'on a en face de nous, c'est la nature humaine* » (Entretien 08/06/15)

Des incompréhensions dues aux biais cognitifs

Qu'ils concernent les aspects de communication, d'appropriation de la culture du risque, les questions de vigilance ou d'alerte, les biais de perception interrogent régulièrement les gestionnaires en renvoyant *in fine* aux perceptions individuelles et aux dimensions cognitives. Bien que le sous-thème « individu » ne fasse pas partie des préoccupations principales des interviewés (23 entrées *versus* 65 pour la catégorie du « rapport à l'État »), il nous a néanmoins semblé pertinent de l'analyser afin de faire ressortir les liens afférents (figure 5.15):

> « *parce que quand bien même d'un point de vue technique on a raison, ben socialement on a tort !* » (Entretien 26/03/15)

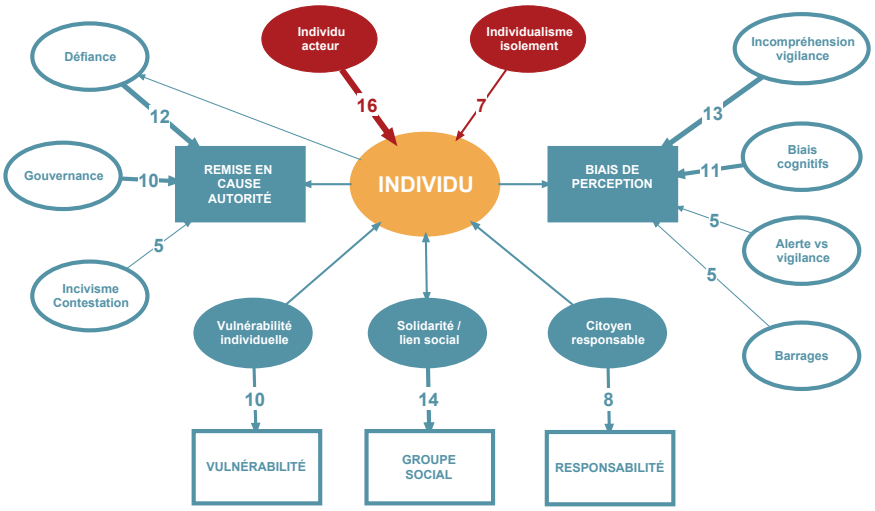


Figure 5.15 : *Mapping* de l'« individu »

Si ce qui se rapporte principalement à « l'individu » intègre peu d'entrées, en revanche, les liens sont multiples avec les catégories précédemment décrites : le rapport à l'État, la responsabilité et les incompréhensions liées à la vigilance et l'alerte. Les acteurs attribuent aux individus de nombreux biais de perception qui leur apparaissent comme des variables explicatives des dysfonctionnements relevés :

> « *c'est pas seulement dû au problème de prévision, c'est un problème plus global de compréhension ou d'appréciation de la hauteur du risque* » (Entretien 14/11/14-1)

Ils tentent par exemple d'expliquer le manque d'efficacité de la prévention par l'oubli :

> « *moi j'avais entendu dire par des psychologues que le meilleur moyen de se sortir d'un évènement catastrophique c'était de l'oublier, et nous on essaye de leur rappeler, alors c'est un peu difficile !* » (Entretien 14/11/14-1)

Un oubli, sur lequel il est illusoire d'avoir prise :

> « *on fait un sondage tri annuel sur la perception des inondations par les riverains du Rhône (...)du coup ça confirme la tendance à l'oubli dont on parle... (...)il me semble que le résultat phare c'est qu'on perdait 1% de sensibilisation par an, dans une tendance naturelle quoi* » (Entretien15/11/14-2)

> « *Le nombre de fois où quand il se passe quelque chose vous avez un nombre de témoignages, en général, 9 fois sur 10, qui disent « mais on n'a jamais vu ça, c'est incroyable !» à chaque fois ça arrive, alors que si on reprend l'historique y'a 5 ans 10 ans ou 30 ans* » (Entretien 2/09/14)

La littérature sur la perception du risque renseigne sur le fait que l'absence de contrôle perçu sur des évènements (de type catastrophes naturelles) peut entraîner un déni du risque (Marchand, *et al.,* 2011 ; Chesterman, 2015). Comme l'expliquent Marchand, *et al.,* (2011 la peur agit en inhibant la prise en compte du risque, en conséquence nier le risque apparaît préférable à vivre avec de façon consciente, ce que résume cet interlocuteur :

> « *quand on sait tous les risques, on se dit qu'il faut presque se mettre sous une cloche et plus bouger !* » (Entretien 05/06/15-1)

Le déni peut également s'expliquer par des aspects plus pragmatiques, liés aux dimensions foncières (chapitre 1) :

> « *l'hypersensibilité des gens au patrimoine privé, c'est à dire qu'en clair une partie de l'explication de ce déni c'est que les gens ont l'impression que si on leur dit un tel est en zone inondable ou un tel, etc. la traduction immédiate, voilà c'est : mon patrimoine va perdre de la valeur* » (Entretien 1/09/14)

Dans ce sens, l'habitant partage cet intérêt avec le maire :

> « *le déni du risque, il est à la fois chez les élus, hein, faut pas se cacher, et il est sur l'individu*» (Entretien 10/10/14)

Cette collusion entre le maire et l'individu peut s'expliquer par une variable qu'est le milieu rural (chapitre 1) :

> « *dans le rural, d'ailleurs le maire il pense comme un citoyen, il pense pas comme un maire* » (Entretien 4/10/14-2)

Et l'oubli peut aussi être lié à une mauvaise interprétation de l'information liée aux risques inondation :

> « *le problème que ça pose, grosso modo on explique aux gens qu'il y a une chance sur 100 que ça arrive chaque année, ça se résume par* « c'est la crue

qu'on voit tous les 100 ans » (Entretien 08/06/16)

Le constat de la récurrence des comportements « inadaptés » de certains individus est dû à un ensemble de facteurs, sur lesquels les gestionnaires avouent avoir peu de prise :

> « *on peut avoir la meilleure politique de prévention, je pense qu'on n'est quand même pas à l'abri de personnes qui vont avoir des comportements dangereux, inadaptés, enfin voilà !* » (Entretien 05/06/15-2)

La question de la mobilité, particulièrement marquée par les déplacements en véhicules individuels dans les territoires ruraux (voir chapitre 1) est rappelée :

> « *ma vision, c'est que les gens ils sont dans leur voiture, ils se sentent en sécurité, ils sont pressés de rentrer si ils sont déplacement ils ont besoin d'aller à un autre point et ils veulent y aller, et ils ont l'habitude d'avoir un réseau sécurisé, et donc souvent, ils sont prêts à prendre des risques par rapport à ça, parce qu'ils se sentent…* » (Entretien 27/03/15)

Renforcée par des composantes sémiotiques en lien avec les biais de perception :

> « *aujourd'hui nous sommes dans des mouvements pendulaires, quotidiens perpétuels, ce qui fait que le citoyen, lui, partirait d'une zone verte, mais à côté il traverserait une zone rouge pour retomber dans une zone verte, il dirait, je suis dans du vert, je vais dans du vert donc je n'ai pas de problème* » (Entretien 25/02/15)

Cet individu, dont on déplore les nombreux biais de perception, ne rentre jamais complètement dans le cadre préétabli par l'État. Le changement paradigmatique dans la gestion des risques, initié par la loi de 2004 (chapitre 2) qui tend vers une cogestion du risque avec les populations n'est semble-t-il toujours pas compris par l'individu :

> « *jusqu'à présent les politiques publiques, c'était «* on vous protège, on vous fait des travaux *» et aujourd'hui, (…) la Loi de 2004, loi de modernisation, le citoyen est replacé au cœur aussi du dispositif, ce qui n'était pas le cas avant, et donc par conséquent, on lui demande aussi de faire un effort à son niveau, donc ça c'est nouveau, donc les gens ils ont du mal à comprendre* » (Entretien 27/03/15)

Certains acteurs perçoivent cependant que ces écarts entre les dispositifs institutionnels et les comportements individuels ne sont pas uniquement dus aux personnes, mais qu'ils gagneraient en efficacité en étant envisagés différemment :

> « *le citoyen, qu'on a placé au cœur de la résilience, on trouvait qu'effectivement, il était peut-être pas assez mis en avant, il fallait que ce soit la molécule, ou l'atome de base sur lequel on puisse travailler, et qui devrait vraiment, euh…lui, réagir au départ* » (Entretien 10/10/14)

Et particulièrement en initiant des démarches basées sur l'écoute des individus, de façon ascendante (*bottom-up*) :

> « *les gens ils ont dit : ils veulent être … dans l'ordre c'est : entendus, écoutés et qu'on prenne en compte leur avis* » (Entretien 20/12/14)

5.3 Les sinistrés, une connaissance empirique du territoire sous-estimée

Les entretiens montrent que le vécu de l'inondation, que ce soit en tant que sinistré ou en tant que témoin, apporte une connaissance de l'aléa. Ce vécu est fondateur et il confère à celui qui le vit (et le subit) une compétence particulière qui ne peut s'apprendre uniquement de manière scientifique ou par simple communication. Il faut le vivre dans sa chair, dans son intellect : éprouver l'évènement de manière sensorielle et c'est précisément ce que décrivent les individus avec minutie dans les premières catégories relatées. Les individus sont écoutés ici en tant que « *porteurs* [d'une] *expertise d'usage* » (Gilbert, 2009).

5.3.1 Une mise en vigilance par les signes avant-coureurs

Lorsque la personne interrogée habite le territoire depuis longtemps (notamment dans le Gard), elle a une probabilité plus forte d'avoir subi plusieurs évènements, l'autorisant à manier des éléments de comparaison qui lui confèrent une forme de savoir profane, mais efficient. La première catégorie qui a mobilisé les acteurs tend à rendre compte de ce savoir à travers ce que nous avons nommé « les signes avant-coureurs » (figure 5.16). Il s'agit pour l'essentiel (à l'exception du sous-thème « ressentiment ») d'éléments issus de l'observation de l'environnement et permettant de déduire la survenue d'un évènement climatique d'un genre particulier.

S'il est aisé de les déduire *a posteriori* de la catastrophe, ces signes traduisent également des phénomènes météorologiques objectifs et reconnus (températures ou vent par exemple). De plus dans le Gard, la grande crue survenue le 30 septembre 1958 ou les inondations du 3 octobre 1988 à Nîmes avaient été vécues par certains et autorisaient des éléments de comparaison pertinents :

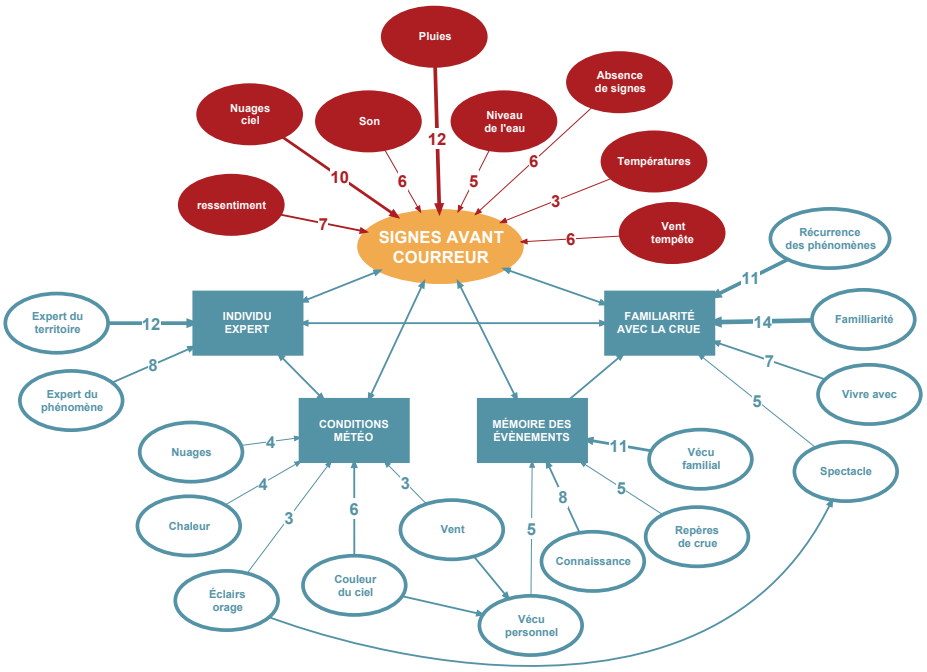


Figure 5.16 : *Mapping* « signes avant-coureur »

> « *en 58, le ciel était de cette couleur là (…) il était marron !* » (Entretiens 21/04/16-1 et 21/04/16-2)

> « *moi je me souviens j'avais dis, y'avait Pascaline, je lui ai dit ça me rappelle Nîmes, ça me rappelle Nîmes des quantités d'eau comme ça qui ne s'arrêtent pas, ça me rappelle Nîmes !* » (Entretien 11/10/16-2)

Là où la référence n'existe pas dans les mémoires, la singularité du signe avant-coureur constitue un indice en lui-même comme en témoigne cette habitante de Sablet :

> « *oui, y'avait des signes (…)on est passé par le pont et l'eau à ras… l'eau était bouillonnante, boueuse et arasait la hauteur du pont ! elle était très haute (…) je n'avais jamais vu c'était bien la première fois c'est pour ça qu'on s'est posé des questions. Et les autres amis c'était des gens de Vaison, ils n'avaient jamais vu ça non plus* » (Entretien 11/10/16-1)

Les éléments météorologiques inhabituels (pluie, couleur du ciel, son, température) sont listés pour former un ensemble d'indicateurs qui interpellent la sensibilité de l'individu :

> « *quand il pleut vraiment beaucoup c'est là où il faut s'inquiéter* » (Entretien 21/04/16-1)

> « *la nuit avant, on n'avait jamais vu la pluie comme ça, oui, c'était impossible de sortir* » (Entretien 29/03/16-3)

> « *j'ai vu un ciel marron. J'ai déjà connu des ciels noirs, des gris, des gris foncés, mais un ciel marron, je n'ai jamais vu un ciel marron !* » (Entretien 21/04/16-1) »

> « *mon mari, il réagit pas trop à la sirène, il réagit avec son ressenti à lui. D'abord quand on n'entend plus le Vidourle, d'ailleurs c'est ce qu'on avait dit à nos voisins, qui sont belges (…) il devait être 11h ou minuit et je suis allée les prévenir en leur disant montez vos voitures parce que là, on n'entend plus le Vidourle, c'est pas bon signe* » (Entretien 27/05/16-1)

Les indices précurseurs sont également transmis oralement entre générations :

> « *ça vient toujours de l'ouest mon père me disait, les nuages viennent de l'ouest ou alors monte du sud, y'a les deux d'ailleurs, parce qu'on dit que les épisodes cévenols, c'est des vents contraires au Mistral qui se chargent d'humidité au-dessus de la Méditerranée* » (Entretien 21/04/16-1)

S'il est impossible de déterminer par le seul biais de ces entretiens quel est le poids de la mémoire des inondations passées chez les habitants, les personnes interviewées font régulièrement référence à des crues passées :

> « *alors le Vidourle en 33, il était là où vous êtes, bon en 2002, il est pas monté si haut, un petit peu plus bas, là, à cet arbre-là* » (Entretien 07/04/16-1)

> « *oui uniquement septembre octobre, parce que le reste du temps…une fois ça s'est passé je crois que c'était au XVIIIe ou au XIXe, une fois au mois d'août. J'avais lu ça quelque part* » (Entretien 14/03/16)

Cette histoire collective constituée par les souvenirs d'inondations forge une familiarité avec la crue et la rivière dont les habitants tirent une forme de fierté, mêlée de crânerie :

> « *avant, tellement on était perturbé par la crue, on était au café de France en train de faire l'apéro avec les bottes, pour te dire* » (Entretien 16/06/16-1)

> « *nous on a des repères, parce qu'on est habitués aux crues, et puis en étant riverains d'autant plus* » (Entretien 21/04/16-1)

« comment dire ? c'était pas un immense stress parce que les épisodes de Vidourlade, y'en avait eu un certain nombre dans les années précédentes c'était quelque chose de connu, à l'époque » (Entretien 27/05/16-2)

« je suis ligérienne, c'est-à-dire native des bords de Loire, donc finalement l'inondation je connais bien aussi. Moi, petite, le truc des inondations, c'était « chic, je vais pas à l'école ! » (Entretien 12/05/16-1)

L'arrivée de la crue va jusqu'à constituer un spectacle, où l'intérêt des résidents se partage entre quête d'une information et fascination pour l'aléa :

« c'est le lieu de promenade de tous les Sauvains, dès que ça monte, ils vont voir le Vidourle en crue, parce qu'il y a quelque chose de fascinant, hein, donc oui à 100 m d'ici, il y a un pont, donc c'est la jauge, il y a le pont » (Entretien 29/03/16-1)

« oui c'était un spectacle pour eux [à Avignon ? c'était le Rhône alors] *oui, c'était au-dessus de la Barthelasse, j'allais voir, on allait voir avec mon frère »* (Entretien 11/10/16-2)

Une connaissance construite par l'expérience

Dès lors, cette familiarité pousse certains à une attitude fataliste quant à la survenue possible d'inondations futures :

« et on le reverra, c'est une certitude, c'est juste quand » (Entretien 14/03/16-2)

« la seule chose maintenant qu'on sait, ce qu'on ne savait pas avant 2002, c'est qu'on sait que ça peut arriver, voilà » (Entretien 14/03/16-1)

« c'est passé, ça peut revenir, moi je dis ... alors est-ce que c'est dans mon tempérament ? mais euh, quand on voit tout ce qui s'est passé après Vaison, euh, non, c'est que ça peut revenir aussi sec, c'est toujours présent » (Entretien 11/10/16-1)

L'ensemble des éléments décrits précédemment constitue une connaissance du phénomène que se forgent les individus et qui découle d'une expertise acquise par l'expérience et le vécu :

« tant que la crue n'a pas dépassé ça, elle revient en marche arrière par l'intérieur du village. Et du moment que la crue dépasse ça, après c'est l'eau qui part de là... et quand tu passes 1m, 1,20m, là ma chérie, t'as intérêt à dégager ! » (Entretien 16/06/16-1)

« c'est le Banasson qui est marron alors que le Vidourle est encore vert. Et là ça m'indique qu'il a plu beaucoup plus ici qu'en amont et ça m'inquiète moins » (Entretien 21/04/16-1)

Cette expertise est liée également à leur connaissance fine du territoire où ils vivent

« le Vidourle sur la Vabre, il arrive, contrairement à ce qu'on pourrait croire, il arrive pas sur le côté. La Vabre n'est pas du tout plate, elle penche, elle est en dévers comme ça, et ça vient par le côté du pont Neuf, vers les toilettes [toilettes publiques situées sur la place] *et par le bas »* (Entretien 07/04/16-2)

Qu'ils vont compléter par des observations personnelles aiguisées :

« moi j'ai une tuile devant ma maison, et quand c'est la Tramontane, elle tape contre le mur, quand c'est le Mistral, elle tape pas, donc quand elle

tape je sais que c'est la Tramontane, je sais que c'est le vent de la pluie. Mais après, des fois ça s'assombrit, des fois il peut pleuvoir, mais des fois il peut rien faire. Y'a un nuage qui passe, y'a des nuages ils arrivent, mais … c'est pas une science exacte » (Entretien 15/09/16-1)

Les savoirs profanes formés tout à la fois par l'observation, l'expérience et la connaissance des lieux confèrent aux habitants une compréhension solide des phénomènes qui en font des experts de leur territoire face aux épisodes de crues :

« les gars il va pleuvoir, ils me croyaient pas, mais je savais, on a à peine eu le temps de déblayer, mais des trombes d'eau, mais c'est des trucs… c'est des observations » (Entretien 11/10/16-2)

Ces éléments illustrent les différences entre l'individu et l'expert, le premier s'exprimant à partir de ses intuitions formées par son expérience tandis que le second le fait à partir d'un appareil conceptuel abstrait (Le Moigne, 2007).

5.3.2 Se confronter à la violence du phénomène

Si l'on peut considérer les dimensions *ante* évènement comme faisant état de la connaissance que les personnes ont du phénomène, la deuxième catégorie « violence de la crue » (figure 5.17) se rapporte à la description approfondie de ce qui constitue la crue en tant qu'évènement hydrométéorologique remarquable.

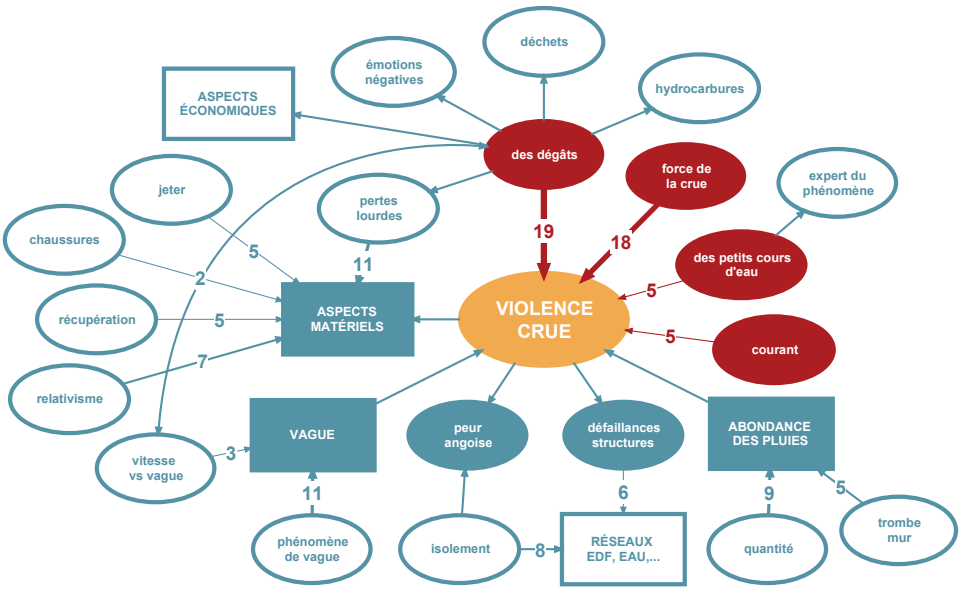


Figure 5.17 : *Mapping* « violence de la crue »

Une perception avant tout sensorielle

Tout phénomène de grande ampleur provoque « *une rupture d'intelligibilité* » où « *le sens devient incertain* » (Bensa et Fassin, 2002) et l'individu se trouve démuni face à un environnement qui ne correspond plus à ses grilles de lecture habituelles. Poinas (2014, p.10) relate ce décalage entre la perception visuelle et l'entendement lors d'un épisode cévenol particulièrement intense : « *j'ai vu*

quelque chose que mes yeux voyaient, mais pas mon cerveau ». C'est ce que traduit cette personne décrivant son état personnel durant la crue de l'Ouvèze le 22 septembre 1992 :

> *« c'est après où y'a eu la tempête, une tempête, l'antenne de télé est passée par-dessus, toutes les antennes du cours … pffff (…) alors moi j'étais pas la seule, j'ai vu les platanes se rapprocher quand même, hein … oui j'ai vu les platanes bouger et malgré ma mauvaise vue, j'ai dit «* je rêve, j'hallucine *» et on m'a dit non, la personne qui était avec moi a vu la même chose »* (Entretien 11/10/16-1)

Ou cette autre durant les inondations de septembre 2002, qui décrit le moment où la raison semble basculer :

> *« lors des inondations, je m'en rappellerais toujours, alors ça, c'est le 8 septembre, c'est la 1ère fois où j'ai prié de ma vie ! »* (Entretien 15/04/16)

Ce qui n'empêche pas d'éprouver une forme de fascination médusée[7] :

> *« c'est fabuleux d'ailleurs, quand on était au balcon, on regardait passer l'eau et y'a un sentiment qui est fabuleux, parce que on n'arrive pas à se mettre en situation… on observe quelque chose qui nous dépasse tellement largement »* (Entretien 14/03/16-2)

La description du phénomène passe à la fois par l'exposé des phénomènes environnants (pluie, ruissellement, vent), par les éléments constitutifs des crues rapides (la vague, le courant, la violence de la crue, etc.) et enfin par les conséquences engendrées par l'onde de crue (dégâts). Les personnes interrogées décrivent avec minutie et force détails les circonstances climatiques. Par ces précisions ils soulignent le caractère exceptionnel de ce qu'ils ont vécu et cela permet de lui donner un sens. L'état du ciel (vent, température et couleur) signale cet état de menace des cieux en suspension, prêts à s'abattre sur la population :

> *« mais nuit, nuit noire, franchement c'était impressionnant ça faisait peur »* (Entretien 11/10/16-1)

> *« j'étais pas bien vieux, j'avais 12 ans quand même et en sortant ma mère a dit «* oulà là *» en regardant le ciel (…), qui était gris avec des teintes de jaune. Et en 2002, quand on remontait, il avait des teintes de jaune et de vert, j'ai dit à XX «* là, on y a droit ! *», voilà. Je ne sais pas d'où ça vient d'un point de vue atmosphérique, ce qui explique cette coloration particulière des nuages bien chargés d'eau, mais en tout cas, ça fait 2 fois où ça s'est vérifié »* (Entretien 07/04/16-2)

Lorsque la violence de l'évènement semble menacer les fonctions cognitives, les aspects sensoriels s'aiguisent et l'ouïe, la vue, l'odorat sont en éveil : :

> *« mais quand c'est vraiment en crue, c'est calme et on peut presque rien entendre* […] *ouisi on est un niveau entre 0 et 10, à 6 la cascade, le bruit* [il mime le bruit] *énorme,* 7 [il mime un bruit qui diminue], *8* [idem], *9* [le bruit comme du vent], *il y avait beaucoup de pluie pendant la nuit, et early, complètement tranquille, c'est extraordinaire »* (Entretiens 29/03/16-2 et 29/03/16-3)

> *« le lundi… il faisait très chaud, très lourd par contre, très, très lourd, ouais …ça c'est vrai que … »* (Entretien 11/10/16-1)

[7] Pour aller plus loin sur la question de la **fascination funeste** : Le Run, J. (2005). D'un millénaire à l'autre, Méduse. *Enfances & Psy*, *26/1*, 43-54.

La quantité de pluie qui s'abat alors en mur d'eau orchestre la première étape de la dramaturgie :

> « *on regardait et on avait l'impression qu'à l'angle, on déversait des seaux d'eau, on ne voyait pas des gouttes ou des trucs comme ça, non, comme quelqu'un qui aurait été sur le toit et qui aurait versé des bassines, des citernes, euh, c'était effarant* » (Entretien 07/04/16-2)

> « *c'est un mur d'eau, c'est un mur d'eau qui tombe pendant une heure ou deux* » (Entretien 11/10/16-2)

Cette eau qui tombe entraîne un ruissellement et ne permet plus de comprendre d'où elle vient :

> « *toute cette eau, on se demande d'où elle arrive, c'est impressionnant y'avait de la pression, même moi ici, toute cette eau qui arrivait là, qui rentrait par la porte dans le garage* » (Entretien 05/09/16-1)

> « *ça venait de partout. Et c'est tombé quand même avec une intensité… ça a pas fait comme en 95, en 95 il a plu 3 jours d'affilés sans arrêt, et on a vu petit à petit que ça se gorgeait d'eau, mais en 2002, c'est tombé d'un coup quoi* » (Entretien 27/05/16-1)

Une composante souvent décrite et observée dans les crues rapides est la fameuse « vague », dont les causes sont variables, mais qui caractérise ces typologies de crues :

> « *regarde cette vague qui arrive d'en haut d'un vert sombre ! y'avait une vague, comme ça. Il tenait la prairie d'un coup parce que le Vidourle normalement il arrive progressivement c'est-à-dire de là-bas vers ici, progressivement, là il arrivait une vague, je ne sais pas d'où elle venait cette vague, mais alors d'un coup le pré a été couvert* » (Entretien 07/04/16-1)

> « *tout d'un coup je vois tout le monde courir, mais…véridique, hein ! le monde courir, prendre les voitures, je regarde et au fond du village je vois l'eau qui arrive, avec des remous, bien au fond… j'ai vu la vague arriver…bon pas de 7m, mais de 1m à 2m, mais bouillonnant, bouillonnant* » (Entretien 11/10/16-1)

> « *la plus grosse partie de l'eau qu'on a eue c'est parce qu'il y a un pont en dessous Tharaux qui était encombré qui a fait barrage, donc l'eau a remonté, remonté à Tharaux, et quand ils ont vu l'eau qui remontait par en bas, là…ils avaient pas de hauteur d'eau à annoncer vraiment et puis quand le pont a craqué ben c'est une vague qui est arrivée quoi* » (Entretien12/05/16-1)

La force et la vitesse sont des facteurs qui sont notés comme également significatifs pour les individus :

> « *oui, oui, c'est impressionnant, plus tout ce que ça transporte, ça transporte des arbres, des cuves à fioul de la station-service, euh…j'ai même vu passer des piscines !* » (Entretien 16/06/16-2)

> « *une maison Phénix, alors tiens-toi bien, une maison tellement c'est lourd, une Phénix, le temps que l'eau casse les fenêtres et rentre à l'intérieur, la maison s'est soulevée au-dessus des fondations* » (Entretien 16/06/16-1)

> « *c'est allé à une allure, incroyable, c'est allé à la vitesse d'un cheval au galop presque ! un peu comme au Mont Saint-Michel, quoi* » (Entretien 12/05/16-2)

Des conséquences lourdes à la hauteur de la violence du phénomène

Les conséquences décrites sont explicites :

> *« là, ça a pris une ampleur, sa maison a été dévastée : dé-vas-tée ! les baies vitrées emportées, les dalles de pierre qui pèsent trois tonnes emportées dans le lit de la rivière, euh, dévastée, dévastée. Et pourtant c'est une vieille maison, mais là, c'est une crue millénaire, euh, donc lui, il était effondré »* (Entretien 29/03/16-1)

> *« il ressemblait à tout sauf à un camping-car, c'était un espèce de tas de ferraille enroulé autour d'un arbre et c'est tout »* (Entretien 21/04/16-1)

> *« tout est parti ! on a vu passer la piscine du voisin, ils avaient une grosse piscine hors-sol, en bois, une piscine hors-sol avec panneaux de bois et le liner à l'intérieur. L'eau a tout soulevé, la nôtre elle s'est fracassée complètement, elle était en tôle, pliée on l'a retrouvée dans la haie »* (Entretien 12/05/16-3)

L'impact de la crue est lourd en termes matériels :

> *« mais il y a des wagons de trucs qu'on n'a pas pu récupérer et qu'on a perdus »* (Entretien 07/04/16-2)

> *« tout est parti à la poubelle, même les tomettes elles étaient parties, quoi, donc on a vécu sur la terre battue pendant 2 mois, on vivait à l'étage, dans des odeurs, euh… »* (Entretien 16/06/16-2)

Et en terme sentimental :

> *« c'est pour ça que je vous dis que ça été plus grave pour nous 95 parce qu'il y avait les photos, les livres … ces choses qui ne peuvent pas se remplacer, après le matériel ça se remplace »* (Entretien 27/05/16-1)

Ils sont nombreux pour s'accorder à décrire les odeurs et la saleté qui touchent leurs biens :

> *« ça pue, d'ailleurs rien que la boue, elle sent mauvais, mais comme en plus y'avait un mélange de boue et de mazout, c'était infernal, laver au kärcher, puis relaver, relaver »* (Entretien 07/04/16-2)

> *« essayer d'avoir de l'aide pour aider à nettoyer parce que c'est incroyable comme cette boue elle est collante et comme elle sent mauvais ! l'odeur : horrible »* (Entretien 27/05/16-1)

Chez les sinistrés, l'impact de l'inondation est particulièrement pesant en post-crise, les difficultés matérielles et financières apparaissant d'autant plus vives. Ces émotions, finalement encore très vivaces dans le temps, contrastent avec l'idée que le système CatNat lisse les dégâts matériels : l'inondation reste une épreuve pour ceux qui la subissent, dont l'impact financier se fait ressentir à plusieurs niveaux :

> *« donc en fin de compte, les gens qui sont restés chez eux dans leur maison, qui ont pas été délocalisés, ben ils ont tous eu une perte financière sur la valeur du foncier, sans compter les plus-values au niveau des assurances »* (Entretien 16/06/16-2)

> *« on les mettait au chômage technique on avait une aide, on les faisait travailler on n'avait aucune aide, hallucinant »* (Entretien 16/06/16-3)

> *« mais les gens ils se faisaient du souci parce que y'a des gens qui allaient travailler ailleurs, et les routes… »* (Entretien 27/06/16)

Les avis restent cependant partagés sur cette question financière :

> « *oui on montait tout, maintenant, on laisse tout, tant pis. D'autant plus, qu'il faut quand même reconnaître qu'on s'est rendu compte qu'on était bien remboursés* » (Entretien 27/05/16-1)

> « *les gens gagnent beaucoup de sous avec la catastrophe, les sinistrés, oui…* » (Entretien 29/03/16-2)

La majorité des personnes interrogées reconnaissent l'impact psychologique de la catastrophe :

> « *y'a une psychose quand même, quand on voit le …des fois, c'est souvent, je dis mon Dieu qu'est-ce que ça va donner les orages, qu'est-ce que ça va donner ?* [vous y pensez en fait ?] *ah oui, oui sans arrêt…quand on l'a vécu, on ne peut pas l'oublier, c'est pas vrai* » (Entretien 11/10/16-1)

> « *euh, parfois, souvent, il m'est arrivé d'aller dormir chez des copains, quand ils annoncent que ça va monter, que je ne me sens pas en sécurité, tout ça, voilà…* » (Entretien 29/03/16-1)

> « *parce que là, on se sent vraiment mal, on se sent vraiment malheureux* » (Entretien 16/06/16-2)

Que certains parviennent néanmoins à dépasser :

> « *et envisager de déménager, y'en a qui disent, oh ben moi je vais déménager, non, pas du tout, on s'est dit, « bah ça fera une fois de plus* » (Entretien 27/05/16-1)

> « *après, on n'oublie pas, mais c'est comme quand on perd une personne chère, on n'oublie pas, mais on est obligé de passer à autre chose, de tourner la page, c'est comme ça, si on passe son temps à ressasser les mauvais moments* » (Entretien 21/04/16-1)

Et dans ce contexte, les vertus de l'aide psychologique sont perçues parfois de façon contrastée :

> « *tu sais, hé, le côté « psychologue » ça fait rire : qu'est-ce que tu veux qu'on foute d'un psychologue quand on est dans la merde jusqu'au cou et qu'il faut faire 14h/jour, tu vois ?* » (Entretien 16/06/16-1)

> « [vous vous en êtes sortie grâce à quoi ?] *grâce à la psychanalyse ! oui j'avais un endroit pour aller parler, j'avais un endroit pour aller parler !* » (Entretien 29/03/16-1)

5.3.3 Des zones inondables mal perçues, sources de controverses

Comme on pouvait s'y attendre, la réception à l'échelle individuelle des politiques de gestion du risque pointe des décalages avec la vision institutionnelle. La question des zones inondables et de sa perception constitue le troisième sujet de discussion des individus (figure 5.18).

Des responsabilités partagées sur une question avant tout politique

Le constat de l'existence ou de la construction de bâtiments dans des zones inondables interpelle fortement les individus. À l'instar des gestionnaires, les interviewés ne sont pas unanimes pour désigner les nombreux coupables. L'état est pointé du doigt sur les aspects réglementaires :

> « *non, mais c'est quand même grave, pardonnez-moi, mais c'est quand même grave que l'administration autorise sciemment une construction avec*

une échappatoire, soit, mais une construction dans une zone inondable quand même ! » (Entretien 21/04/16-1)

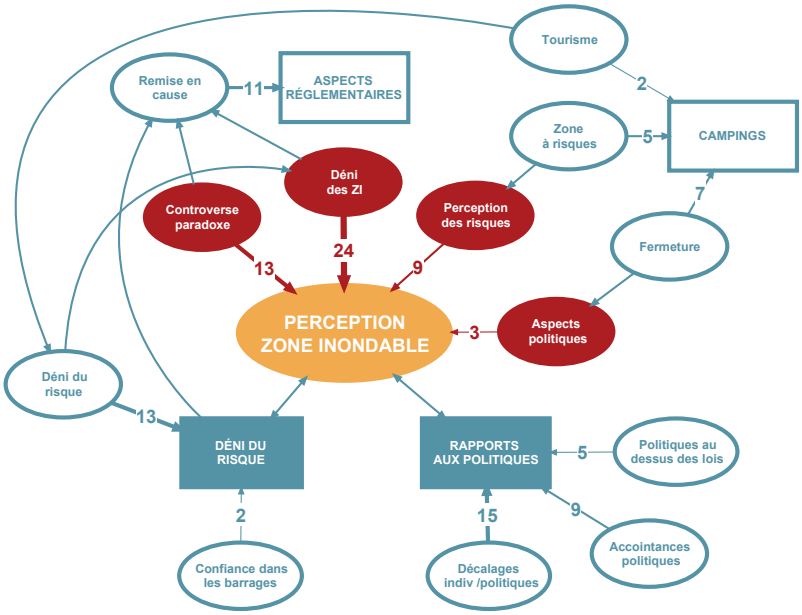


Figure 5.18 : *Mapping* « perception zone inondable »

Le soupçon pèse sur les politiques, entre corruption et mensonge :

> *« c'est fonction de tes appuis politiques et de tes appuis en préfecture. Donc quand tu as une zone inondable comme ça, mais que tu as tes entrées en préfecture, on arrive à t'aider à faire passer le projet »* (Entretien 16/06/16-1)

> *« ils voulaient faire des exemples. Il devait s'en démolir, je crois 250 dans le Gard, mais je crois qu'ils ont pas tout démoli, à Collias il s'en est démoli pas mal, ici 10. Y'en avait 5 là »* (Entretien 12/05/16-2)

Les maires sont concernés par ces soupçons au même titre :

> *« et y'avait de l'eau, mais là monsieur X (maire de Cornillon) avait beaucoup d'amis en préfecture… »* (Entretien16/06/16-1)

> *« parce que je pense qu'il devait y avoir une bonne petite enveloppe, et ça, ça pourrit le monde ! alors on me dit* « tu y serais tu ferais comme les autres », *eh bien non ! »* (Entretien 07/04/16-1)

Mais ils sont nombreux à reconnaître que le maire doit concilier des injonctions paradoxales du développement économique de son territoire et de gestion du risque. Les demandes émanant parfois de la population elle-même :

> *« la zone industrielle qui est en face du cimetière, elle a été refaite, et malgré tout, elle a été inondée elle a été refaite. Bon ça c'est les gens qui ont demandé. Après, à leurs risques et périls, hein, développement économique oblige… »* (Entretien 11/10/16-1)

« alors ça nous embêtait pour la construction sur Goudargues, ces histoires de zone rouge, puis alors « Goudargues ça se noie, Goudargues ça se noie, on veut pas y aller *» ça fait une mauvaise réputation »* (Entretien 12/05/16-2)

« moi ce qui me met en colère c'est que si le maire vous donne pas un permis, vous allez le pendre à un poteau, et si le maire vous donne un permis et que 20 ans après, y'a un problème, vous allez aussi le pendre à un poteau ! non, mais attends, tu le sais ! » (Entretien 21/09/16-2)

Ils restent cependant assez fatalistes sur le poids de l'économie face au risque :

« vous regardez les lotissements, ils sont dans des endroits où les serpents meurent de soif ou au bord de l'eau quand il y a des crues soudaines parce que on veut utiliser l'espace, mais bon c'est la nature humaine qui est comme ça » (Entretien 07/04/16-2)

Parmi les habitants, l'implantation en zone inondable tient de l'inconscience ou de la bêtise des acheteurs :

« mais quand même un moulin ! mais un moulin c'est fait pour tourner à l'eau chez moi ! je suis pas trop intelligent, je suis pas trop instruit, mais un moulin c'est fait pour tourner de l'eau ! » (Entretien 07/04/16-1)

« le dernier permis de construire, c'est moi qui m'y suis opposé, qui a été donné par la mairesse qui a donné le permis de construire, mais quand j'ai vu qu'il y avait le panneau, (...), je me suis précipité à la mairie pour dire à la mairesse, faut arrêter ce permis de construire (...) là c'était pour faire une habitation et ils avaient le torrent dans le dos, dans le dos !! mais le gars au début, je venais en opposition, au début il était furax évidemment » (Entretien 21/09/16-1)

La dimension du déni semble-t-il une variable explicative importante pour les individus :

« par définition, quand ils achètent une maison ils savent si ils sont en zone inondable ou pas puisque ça fait partie de l'information que leur communique le notaire » (Entretien 21/04/16-1)

« même après 2002, ils ont décidé de faire construire une station pour les sapeurs-pompiers dans une zone inondable, oui, et ça !! qu'est-ce qu'on peut dire contre ça ?! ils seront sur place pour les inondations ! » (Entretien 29/03/16-2)

Face à ces constats, le savoir ancestral et la « sagesse » des anciens est mentionnée :

« de toute façon avant elles étaient conçues pour, hein ! les parents de mon mari ils avaient une propriété avec une grosse bastide et le bas était inondable donc régulièrement (...) ils avaient des inondations. Donc eux ils habitaient le haut et le bas, ben ma foi, c'était inondé de temps en temps et ils avaient une pirogue, oui ! » (Entretien 11/10/16-1)

« eh ouais, mais ils étaient pas si bêtes, ils construisaient en hauteur. Après c'est vrai que maintenant dans la montagne ils déboisent, et le moindre truc d'eau, ben… » (Entretien 05/09/16-1)

L'appartenance au territoire est valorisée, opposant le « eux » au « nous ». Les individus pointent avec ironie ou amertume le fait que ceux qui prennent (ou qui influencent) la décision politique contraignant l'aménagement local, ne connaissent pas le terrain :

> « *tu parles ! elle m'a envoyé deux bonshommes, des ingénieurs, plus instruits que moi. Mais ils sont allés là, ils sont allés à la digue, ils ont regardé, ils ont dit* « oui, oui c'est vraiment dangereux, faut raser tout le quartier, on va vous faire passer le résultat de notre étude » *c'est plutôt* « de notre passage » *parce qu'ils ont pas fait d'étude, hein, ils ont dû rester une heure à Goudargues quoi, ils allaient pas se salir les mecs, ils étaient en beau pardessus, là tout ça* » (Entretien 12/05/16-2)

> « *le problème il est que toi tu es sur le terrain, que eux, ils mangent des petits fours et du champagne, ils ont un plan une carte, ils vont pas faire ça, ils se foutent pas mal de* [toi] *on donne ça à des bureaux d'études étrangers ou des gens de Paris, et vous avez les 3/4 qui viennent pas, hein* » (Entretien 21/09/16- 3)

À distance de l'émotion suscitée par la narration de l'inondation et de la description sensorielle de la crue, les explications et les démonstrations sur les relations complexes entre populations et gestionnaires / élus se font plus discursives. Nous sommes dans le Gard et le Vaucluse, mais la Provence de Pagnol n'est pas si loin :

> « *pourquoi nous Mérindol, on a 2m d'eau et plus, même moi la maison, j'ai 4 m et plus, et de l'autre côté de la Durance, ils ont 0,60 m ? j'y ai dit je savais pas que les Bouches-du-Rhône, ils avaient mis une planche en travers ! Si moi j'ai 2 m d'eau, ça va faire 2m sur la nationale* » (Entretien 21/09/16-2)

> « *y'a une inertie dans la réflexion qui est impressionnante de nullité, et on replonge dans la même erreur, parce que ça change, les fonctionnaires sont pas des gens stables, ça bouge, c'est pas des gens qui restent tout le temps-là, qu'est-ce qu'ils en ont à foutre de la crue du Gardon !?* » (Entretien 16/06/16-1)

Si les propos fleuris peuvent prêter à sourire de prime abord, ils n'en sont pas moins l'expression d'une certaine compréhension des logiques institutionnelles par les habitants et de leur désarroi face au « système » :

> « *mais ils s'en sortent pas les communes, ils sont endettés, ils s'en sortent pas. Regardez-nous à Mérindol pourquoi ils nous aident pas la commune ? parce qu'ils peuvent pas, ils sont tellement endettés qu'ils peuvent pas nous aider. Parce que l'État il se décharge de beaucoup de choses quand même !* » (Entretien 15/09/16-1)

> « *au grand malheur du camping qui a fini par subir la fermeture, alors qu'il y a pleins d'autres campings au bord des rivières ! on a tous trouvé ça injuste, il avait fait des travaux* » (Entretien 05/09/16-2)

Les individus ont conscience que la question des zones inondables (qui les concernent au premier chef) dépend de logiques politiques et institutionnelles dont ils ne maîtrisent pas toutes les clés, ce qui ne les empêche nullement d'en appréhender certaines subtilités. En cohérence avec la méfiance observée vis-à-vis des politiques (chapitre 2), ils rejettent une partie des responsabilités sur les élus et les gestionnaires, sans pour autant se dédouaner complètement des responsabilités qui sont les leurs dans ces dysfonctionnements.

5.3.4 Une expérience au service de stratégies personnelles

Le quatrième objet intéressant les personnes interrogées se rapporte à la familiarité avec la crue.

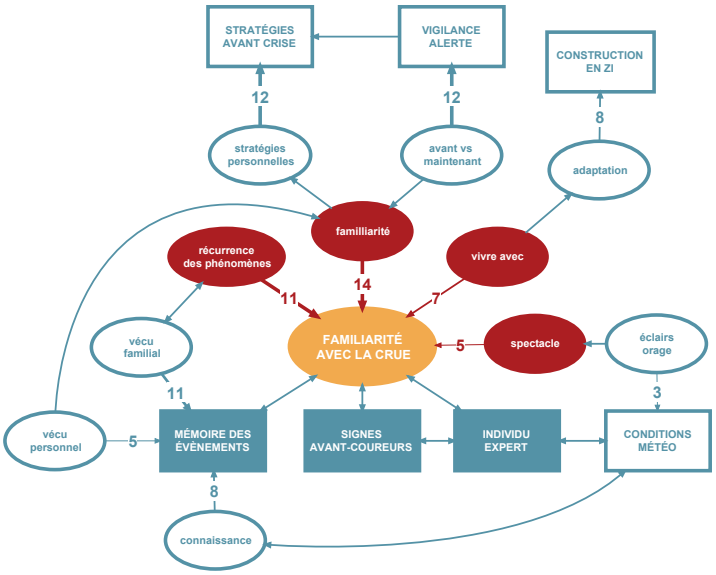


Figure 5.19 : *Mapping* « familiarité avec la crue »

Ainsi que l'on peut le constater dans la figure 5.19, ce sujet de préoccupation est étroitement lié dans les thématiques à celui des « signes avant-coureurs ». Par conséquent, de nombreux éléments ayant déjà été abordés au cours de ce chapitre, nous nous attarderons sur les éléments nouveaux, mais cependant reliés étroitement à cette familiarité. En effet, lorsqu'une nouvelle crue menace, le vécu d'un évènement passé conditionne la mise en place de stratégies personnelles :

> « *Quand on nous annonce un épisode cévenol, bon ben je prends mes dispositions et ce qu'il faut faire. Et puis on se méfie, voilà, quoi* » (Entretien 21/04/16-1)

Ainsi que le faisaient remarquer Duchêne et Morel-Journel (2004, p.130) « *rares sont les aménagements spontanés nés d'une anticipation* ex nihilo *de la crue possible* [ils] *sont plutôt le fruit d'un certain pragmatisme* ». Pour avoir constaté par eux-mêmes les conséquences de tel ou tel acte, les individus mettent en œuvre des actions visant à prévenir ou du moins à limiter les dégâts potentiels, notamment pour les véhicules et le mobilier :

> « *j'avais emmené mes véhicules chez mon frère, j'en avais mis…* » (Entretien 21/09/16-2)

> « *on l'a appelé en urgence, il a tout monté à l'étage* » (Entretien 11/10/16-2)

Ces actions peuvent même devenir préventives et constituer une forme de rituel comme le précise cet interlocuteur :

> « *j'ai un rituel : tous les 31 août, tout le matériel de jardin, tondeuse, etc., je mets tout ça dans ma remorque, ma remorque dans le garage avec la flèche bien tournée vers la porte et si jamais y'a un épisode, j'accroche à la voiture, et hop, je le semmène. C'est une organisation !* » (Entretien 21/04/16-1)

Ou être installées dans un quotidien « au cas où » :

> « *eh ben depuis, l'échelle elle est sur le balcon ! on a mis des crochets, on a en permanence une échelle de secours. Alors je dis, si on a un incendie, ça permet aussi de descendre, si on a un incendie dans le couloir !* » (Entretien 12/05/16-1)

Elles peuvent constituer en des dispositions plus informelles, de type assurantielles :

> « *ah ben si ça doit revenir, ça reviendra, donc, maintenant j'ai une bonne assurance et j'ai pris des dispositions pour pas vivre dans la merde pendant 6 mois ou un an. Donc là, je serais relogé … et puis bon, j'ai plus la pression du travail parce que je travaille plus, et comme je suis bien assuré, alors je ferais faire nettoyer* » (Entretien 16/06/16-2)

Elles forment toutes une proximité familière avec la crue qui conditionne une partie d'actions désormais réfléchies et maîtrisées :

> « *elle a un genre de source dans sa cave, et quand ça commence à sortir dans sa cave et… alors, elle a un système ! en fait, c'est pas dans une cave, c'est une arrière-cuisine, en fait, elle ouvre la porte du jardin, elle ouvre la porte de la cave, elle ouvre la fenêtre de la cuisine et ça passe !* » (Entretien 27/05/16-1)

Pourtant, anticiper au mieux avant le surgissement de l'évènement implique de pouvoir être prévenu correctement. Sans surprise, les avis concernant les dispositifs d'alerte et de vigilance font état de dysfonctionnements (le total cumulé des catégories « vigilance/alerte » et « dysfonctionnement vigilance / alerte » correspond à 62 entrées dans la matrice). Un des reproches principaux qui est adressé à l'encontre de la vigilance est celui que nous appellerons « crier au loup », en référence à la fable d'Ésope[8] :

> « *en même temps, moi je trouve que c'est tellement fréquent que c'est comme l'histoire du berger qui crie* « au loup ! au loup ! » *c'est-à-dire qu'à force, euh, je, je ne sais plus quoi penser…* » (Entretien 29/03/16-1)

> « *le principe de précaution, on crie au loup à chaque fois, et quand on crie trop au loup, on sait ce que ça dit après, les gens disent* « oh les inondations, c'est pas grave, on roule quand même » *et c'est comme ça qu'il y a des gens qui se sont retrouvés noyés à vouloir passer une rivière avec les voitures* » (Entretien 12/05/16-1)

Les conséquences sont que les personnes ne prêtent plus attention aux messages de vigilance bien que les risques perdurent :

> « *c'est ça exactement ! sur la Vabre on a vu ça, la 1ère orange eh bien, toutes les voitures étaient parties, et puis à la 5e ou la 6e, tout était plein, personne ne bougeait du tout, du tout (* » (Entretien 14/03/16-2)

Entre le 15 septembre et le 29 novembre 2014, Météo France[9] a placé 9 fois le département du Gard en vigilance orange « fortes précipitations » suite à un automne particulièrement chargé en épisodes cévenols et 5 fois le département du Vaucluse entre le 3 juillet et le 15 novembre 2014 (deux fois pour « orages » et 3 fois pour « fortes précipitations »). Ce cumul dû à des circonstances météorologiques

[8] « ***le garçon qui criait au loup*** » **également appelée** « ***Le berger mauvais plaisant*** » **fable d'Ésope**. « Œuvres complètes ». Traduction Emile Chambry (1927). Arvensa Éditions (En ligne, consulté le 9 août 2017) : https://www.arvensa.com/wp-content/uploads/2013/09/Esope_9782368410370.pdf

[9] Données sous licence « enseignement-recherche » Météo France obtenues le 18 avril 2016

particulièrement défavorables, a durablement marqué les esprits des personnes interrogées (les entretiens se sont déroulés en 2016) et a conduit certains à un sentiment de saturation :

> « *ma belle-sœur ou l'autre qui habite à Paris, alors là, dès qu'ils entendent une alerte orange sur le sud-est, alors là ils téléphonent, je leur dis « mais ils nous emmerdent ! » chaque fois qu'il passe un nuage un peu violent, ou qu'il pleut beaucoup, on ne va pas mettre une alerte orange !* » (Entretien 07/04/16-2)

> « *maintenant on vous avertit quand il pleut un pipi de chat, on est en alerte orange, mais là, cette fois-là, rien du tout, hein !* » (Entretien 12/05/16-2)

On ne manquera pas à cet égard de noter les imprécisions sémantiques et la confusion entre les termes « alerte » et « vigilance » qui perdure au sein des populations (Vinet, 2007). Tandis que les critiquent pleuvent sur le trop-plein de vigilances/alertes, d'autres voix s'élèvent pour pondérer ces dysfonctionnements, tout en reconnaissant que cela puisse être contre-productif :

> « *c'est arrivé vraiment souvent qu'il y ait des alertes et qu'il ne tombe pas une goutte de pluie ici, quoi. Alors c'est tombé ailleurs, donc j'imagine qu'ils savent que ça va tomber, mais ils savent pas où, j'imagine que c'est ça, hein ?! mais c'est arrivé très fréquemment, donc du coup … comment dire ? ça réduit l'impact de l'alerte, c'est sûr* » (Entretien 29/03/16-1)

Les remarques perdurent concernant l'illisibilité des informations sémiotiques et des suggestions quant à une gradation :

> « *peut-être que vert, jaune, orange, rouge… peut-être que dans l'orange, il devrait y avoir une graduation différente. C'est à dire, orange avec des risques minimes et orange avec des risques très forts. Changer la graduation parce qu'actuellement, quand on arrive la même année à avoir 9 oranges et une rouge ou deux ? je ne sais plus* » (Entretien14/03/16-2)

Les individus sont aussi conscients que les prévisions précises sont complexes :

> « *ça c'est pareil tu peux pas le prévoir ! Lourmarin ils ont eu 40 mm en 1/2h et Cadenet qui est à 5 km, ils ont eu 5 mm… ça, la météo ils peuvent pas le prévoir, c'est impossible* » (Entretien 15/09/16-1)

Et que des questions de responsabilités peuvent surgir, tant du côté des populations que du côté institutionnel :

> « *oui, mais on leur a tapé sur les doigts parce qu'ils prévenaient pas suffisamment […] oui voilà ! alors maintenant ils préviennent pour 3 fois rien ! il n'y a pas de demi-mesure, mais ce n'est pas reprochable c'est le résultat de l'état d'esprit des gens* » (Entretiens 21/04/16-1 et 21/04/16-2)

> « *mais ils sont obligés de signaler une alerte rouge pour les assurances, sinon, eh oui, s'ils font pas une alerte et qu'il y a vraiment des dégâts ils ont une responsabilité, donc maintenant quand la météo ils annoncent quelque chose, ils hésitent pas* » (Entretien 15/04/16)

Le système de vigilance n'est pas toujours bien compris, mais malgré ses approximations, son importance n'est pas remise en cause :

> « *moi je préfère qu'on me prévienne d'une alerte orange qui n'est pas objective, ou qui est à peine jaune pâle plutôt qu'ils ne me préviennent pas du tout ! c'est tout* » (Entretien 21/04/16-1)

5.3.5 Barrages et entretien de rivières, des sujets propices aux rumeurs

La synthèse propre à tout travail doctoral contraint fatalement à occulter une partie de la richesse des entretiens, que ce soient pour ceux des gestionnaires ou pour ceux des individus. Cependant, il nous a semblé important d'analyser la catégorie « ouvrages/barrages » (figure 5.20) car outre le fait que son total (soit 35 entrées) ne comptait qu'un point d'écart avec la catégorie précédente « familiarité avec la crue », elle comportait des éléments utiles à la compréhension de la réception à l'échelle individuelle des politiques de gestion des risques.

Les barrages sont des ouvrages particuliers qui sont dans l'ensemble bien perçus par les populations, qui constatent la diminution des crues et le rôle protecteur. Pourtant ces réalisations humaines ne sont pas exemptes de controverses politiques (Guerrin, 2014) parce qu'elles font peser une menace :

> *« il est inquiétant ce barrage, quand on est en aval ! et c'est vrai que je me dis, mais il peut péter, ce barrage ! il peut péter...je l'ai vécu ça, quand j'étais petite fille (...) ma grand-mère n'avait rien trouvé de mieux que de m'emmener voir les dégâts, c'est peut être Malpasset, c'est vague, c'est très vague, en tout cas ça m'a marqué »* (Entretien 29/03/16-1)

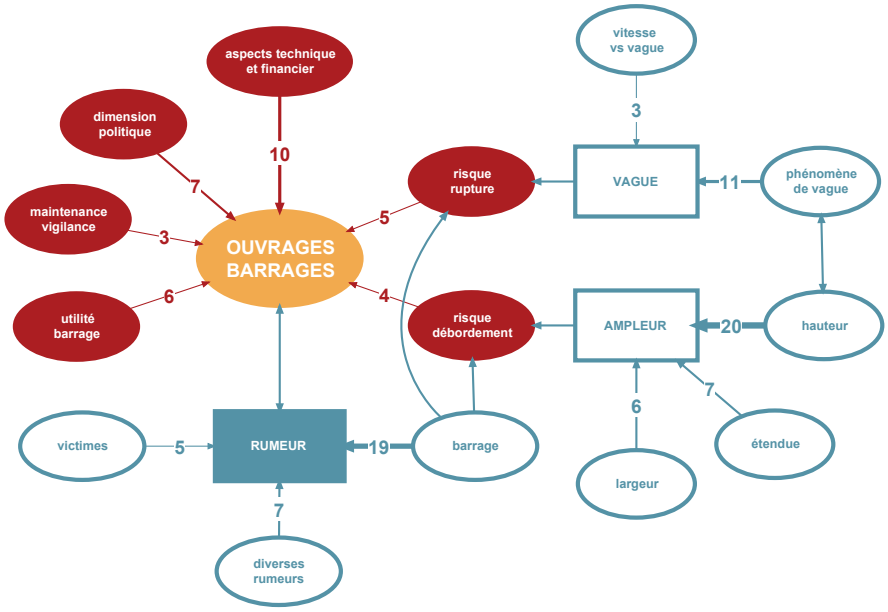


Figure 5.20 : *Mapping* « ouvrages / barrages »

Navarro-Carascal et Michel-Guillou (2014) rappellent l'importance de la nature du risque dans l'attribution causale. Celle-ci sera distincte selon qu'elle relève de phénomènes hydrométéorologiques ou directement de la nature humaine. Le vaste sujet de la rumeur abondamment traité par la littérature (Morin, 1969 ; Renard, 2009 ; Rouquette, 1992 ; Colbeau-Justin, 2003), n'est pas absent des problématiques des barrages dans le temps de la crise, permettant aux individus de trouver des réponses à des phénomènes qui dépassent leur entendement habituel :

> *« ils ont ouvert, alors en ouvrant ben pfiouuu ça a fait de l'eau qui est arrivée quoi...bon ben là je jette la pierre à personne parce que je sais pas ce que j'aurais fait à la place de la personne qui gère le barrage, parce qu'à l'époque c'était un gars qui gérait le barrage surplace »* (Entretien 12/05/16-2)

> *« donc les gens qui étaient en place ils n'avaient jamais vu les barrages pleins à craquer, donc les gars ils ont dit « ben qu'est-ce qu'on fait ? », le chef il a dit « ouvrez », hein ! et puis en bas ils se démerdent !* [cette info, qui vous l'a donnée ?] *ben c'est des bruits qu'on a entendus, mais l'info qu'on a ouvert, c'était le gars du barrage du Verdon, il l'a dit à mon collègue, qui me l'a dit »* (Entretien 21/09/16-2)

A contrario, d'autres en doutent, parce qu'ils estiment ne pas savoir ou parce qu'ils n'y croient pas :

> *« il a été dit pleins de choses à l'époque, alors ce qui est vrai, ce qui est pas vrai, je ne sais pas. Alors il avait été dit que je ne sais pas si c'est en 95 ou 2002 qu'ils avaient délesté trop d'eau, mais ça n'a pas été vérifié, on n'en sait rien finalement, ce qu'il s'est passé, il pleut : il pleut »* (Entretien 27/05/16-1)

> *« le gars il est payé pour gérer en fonction de ce qu'on va lui dire en préfecture, ils sont plus DDE, et là, il fait juste le contraire pour emmerder ceux qui sont en dessous ? mais tu déconnes ! »* (Entretien 16/06/16-1)

L'expression de la rumeur permet de révéler indirectement les préoccupations d'un groupe social, variables dans le temps et l'espace (Renard, 2009 ; Kapferer, 1995) et il joue un rôle d'intégration sociale en renforçant la cohésion endogroupe (Weiss *et al.*, 2006). Le phénomène de rumeur n'est pas uniquement focalisé sur les ouvrages, mais concerne aussi les victimes. Selon les individus interrogés, le nombre des personnes disparues est minimisé par les autorités. Les modalités d'expression et de circulation de la rumeur, répondant à des mécanismes sociocognitifs, sont précisément décrites dans *la rumeur de Nîmes* (Domergue, 1998), qui faisait suite aux inondations de 1988. En 2016, ils perdurent :

> *« 11 morts, et le médecin nous a dit qu'il avait signé lui-même 40 actes de décès* [...] *donc il faut savoir que dans la plupart des cas, c'est volontairement minimisé pour ne pas effrayer les populations* [vous pensez qu'ils ont fait pareil en 2002] *pour moi c'est évident »* (Entretiens 21/04/16-1 et 21/04/16-2)

> *« elle a vécu ça parce qu'elle a vu toutes ces caravanes passer avec des cris, des tas de… et y'a des gens qui ont disparu, je suppose, je me demande… c'était des étrangers, comment on a pu compter le nombre de …euh, est-ce qu'il y a eu des disparus qu'on a jamais retrouvé où…ça franchement je …là on n'a pas su »* (Entretien 11/10/16-1)

L'entretien des berges des rivières est un autre sujet de débat. Certains ont le sentiment qu'elles étaient entretenues avant, ce qui n'est plus le cas actuellement :

> *« mais avant, ils entretenaient les lits des rivières les paysans alors maintenant…mais c'est pas la peine d'en parler »* (Entretien 12/05/16-2)

Tandis que d'autres estiment le contraire :

> *« l'Ouvèze, c'était particulier, c'est que c'est parti du haut, c'est parti de Buis les Baronnies et même plus haut et puis c'était pas, euh…à l'époque on nettoyait pas les rivières, on ne nettoyait pas le bord des rivières »* (Entretien 11/10/16-1)

La parole de l'expert, le fond du message a du mal à passer auprès des populations, bien que des personnes s'y intéressent :

> *« moi ce que tu dis là, on en a parlé et je n'ai jamais trouvé parmi les hydrologues quelqu'un qui partage cet avis, hein ! ils disent tous que ça ne*

sert strictement à rien ! [...] de nettoyer ? ah moi je ne sais pas ! » (Entretien 14/03/16-2)

Dans leur ensemble, les interlocuteurs restent persuadés des bienfaits du nettoyage de la rivière et de l'enlèvement des graviers de son lit :

> « *pas mal de cours d'eau ont été nettoyés et l'eau on sait très bien que si y'a pas d'embâcle, elle coule et elle s'en va, si elle est freinée elle monte, c'est mathématique* » (Entretien 21/04/16-1)

> « *les lits de rivière sont pas bien entretenus, avec la loi sur l'eau qui interdit de toucher la ripisylve et de curer les rivières ! on n'a plus de le droit de toucher au gravier. Si on sort des graviers quelque part, il faut aller le remettre ailleurs, mais moi je dis que c'est aberrant. Moi c'est mon point de vue, je ne suis pas un technicien* » (Entretien 12/05/16-2)

En plus de l'État, les écologistes et les défenseurs de la nature sont rendus responsables des problèmes rencontrés par les riverains :

> « *moi je veux bien qu'on protège les rossignols, les martins-pêcheurs et toutes ces jolies fleurs qui poussent au bord de la Cèze, mais faut penser aux riverains quand même* » (Entretien 12/05/16-2)

La nature est personnifiée en être amoral, rétif aux contraintes humaines :

> « *le problème il est là : on s'imagine que la nature est gentille. Mais la nature n'est pas gentille, elle est ce qu'elle est, elle fait pas de détail et elle est cruelle. Si elle a décidé de passer à côté, qui que tu sois, elle te ramasse* » (Entretien 21/09/16-2)

5.3.6 Éléments d'enseignements sur la question des comportements

Les comportements dits « inadaptés » ne constituent pas une préoccupation majeure pour les individus. Cependant, au regard de notre recherche il semble utile d'analyser ce qui pourrait éclairer cette question à travers les éléments des discours. Tout d'abord, dans la temporalité de la crise, les personnes font état de la problématique des déplacements (Ruin, 2007). Pris dans l'évènement, les individus en situation de mobilité, cherchent à tout prix à regagner leur logement, engendrant des prises de risque. Ils expliquent leur conduite par une absence de conscience du danger :

> « *la fois où j'avais vu une flaque d'eau sur la route, je me suis dit pfff, une flaque d'eau, je commençais à avancer, mais quand j'ai vu que ça montait au niveau des portières, j'ai dit* « oulà là, ça va pas bien là », *et puis bon en première je suis passé* » (Entretien12/05/16-3)

Parfois, cette prise de risque est liée au biais cognitif d'optimisme comparatif (Weinstein, 1980 ; Kouabenan *et al.*, 2006 ; Causse, Kouabenan et Delhomme, 2004) :

> « *c'est pour ça qu'il y a toujours des gens du coin qui se font avoir parce que, parce que… ils sont trop optimistes ou parce qu'ils jugent mal les risques. C'est difficile à juger* » (Entretien 07/04/16-2)

Dans le contexte de ces entretiens, finalement peu de situations de panique sont mentionnées, mais la volonté de s'échapper conditionne des comportements qui ne sont pas sans risque :

> « *la dame, elle pouvait pas sortir par la porte devant, elle devait être gonflée, mais avant, elle s'en servait plus, elle passait pas par-là, et donc elle est sortie par son balcon, mais après elle était à contre-courant, donc elle ne pouvait*

pas monter par l'escalier extérieur des voisins, donc ben elle était toute affolée dans son petit carré d'herbe et voilà » (Entretien12/05/16-1)

D'autres mentionnent plutôt le refus de partir :

« *je crois qu'il avait alerté les gens pour qu'ils partent, et c'est les gens qui voulaient pas partir. Donc les quelques-uns qu'il a pas pu faire partir avant, ils sont montés sur le toit, et ils ont été héliportés* » (Entretien 05/09/16-2)

Ce refus peut résulter de la vulnérabilité particulière des personnes âgées face à l'évènement (Becerra *et al.*, 2013) :

« *c'était une personne âgée, elle n'a pas voulu quitter son lieu, comme ça arrive souvent* » (Entretien 14/03/16-1)

La volonté de sauver ses animaux est régulièrement citée comme motif du refus :

« *elle voulait pas partir sans ses chiens, parce que elle toute seule dans l'urgence, elle aurait peut-être réussi à monter après un drap je sais pas, mais elle s'inquiétait pour ses chiens aussi, c'est ça le truc de pas vouloir lâcher aussi, donc on voyait qu'elle était vraiment en grand danger*» (Entretien 12/05/16-1)

« *Je lui avais dit de sortir de sa maison elle m'a dit* « non, je reste avec mes chats », *mais j'ai dit* « laissez vos chats tranquilles » *et puis s'ils se sauvent pas, c'est malheureux, mais bon tant pis* : « non je reste avec mes chats, je reste avec mes chats ! » *ben le lendemain, on l'a trouvé morte dans sa salle à manger*» (Entretien 12/05/16-2)

Confirmant les constats relevés dans le chapitre 1, le manque de connaissance des comportements à adopter en pareilles circonstances est décrit :

« *y'a plus de danger réel, et les gens ils sont là, ils attendent* « qu'est-ce qu'on fait ? qu'est-ce qu'on doit faire ? qui c'est qui nous dit quelque chose ? » *et on tourne* » (Entretien 21/09/16-2)

« *c'était leur 1ère fois, ils savaient pas, ils entendaient la sirène plusieurs fois, ils se sont dit, mais qu'est-ce qu'on fait ?* » (Entretien 27/05/16-1)

Les informations données par les bulletins de vigilance ne fournissent pas d'opérationnalisation possible :

« *pffff, oh ben moi ça n'arrête pas ma station météo, elle m'affiche vigilance jaune, vigilance, euh…je sais même pas ce que ça veut dire d'ailleurs, elle arrête pas de m'afficher ça tous ces derniers temps* » (Entretien 21/09/16-4)

L'indécision ici décrite ne peut s'appuyer sur des comportements réflexes puisqu'aucune référence n'est mobilisable dans des moments de tension cognitive, où la pression temporelle est accentuée :

« *on n'a pas la présence d'esprit dans ce cas, c'est très dur de garder son sang-froid et de prendre du recul quand c'est comme ça. Il y a des gens qui peuvent, il y a des gens qui ne peuvent pas* » (Entretien 11/10/16-2)

La défaillance d'une grande partie des réseaux est souvent évoquée, laissant l'individu seul pour se débrouiller :

« *la période qui a suivi cette fameuse période des crues de 2002, c'est pas d'électricité, et le plus dur, c'est ça, pas d'électricité et pas d'eau* » (Entretien 21/04/16-1)

« ben je crois qu'à un moment donné on a été coupé de tout, à partir de 10-11h du matin on a été coupé de tout, il me semble, hein. Il n'y avait ni télé, radio y'en avait pas euh…non, non » (Entretien 11/10/16-1)

5.4 Les syndicats de rivières, des acteurs importants aux prérogatives variables

La constitution des syndicats remonte à 1973 pour le SMOP et seulement 2001 pour ABCèze. Ils sont soit issus de la fusion de petites structures existantes (ABCèze), soit nés de la volonté concertée de départements limitrophes (EPTB Vidourle et SMAVD), soit le résultat des deux (SMOP). Ils sont tous constitués en syndicat mixte, mais le SMAVD a la particularité d'être gestionnaire de domaine public en plus (anciennement domaine de l'État, régi par l'ordonnance du 21 avril 2006[10]). Ils gèrent des digues de quelques kilomètres linéaires à plus de 300 km pour le SMAVD. À l'exception du SMOP, ils doivent intégrer l'existence des barrages dans leur gestion, qui sont soit des barrages écrêteurs de crues (ABCèze et EPTB Vidourle) soit des barrages hydro-électriques comme celui de Serre-Ponçon pour le SMAVD. La question des ouvrages est un sujet particulier que les entretiens ont mis en exergue. Plus la présence des ouvrages et notamment des barrages est forte et plus elle oriente les actions menées par le syndicat :

« les travaux sont pas du tout les mêmes : à l'époque on bouchait des trous, on confortait des digues, on les élargissait, mais ponctuellement. On gérait les ouvrages qui étaient là depuis des siècles. Là on est passé sur une autre ampleur depuis 2002 puisqu'on refait les digues, on les déplace, on les décale, on les conforte » (Entretien 14/06/16)

Mais ces actions s'inscrivent surtout dans un contexte territorial à chaque fois particulier :

« le contexte vraiment du bassin, qu'il soit politique, physique, psychologique, sociologique tout ce qu'on veut, il est vraiment déterminant dans le sens où c'est lui qui génère et qui explique la situation d'aujourd'hui et notamment les relations » (Entretien 07/06/16)

5.4.1 L'importance des aménagements et des ouvrages

C'est notamment le cas pour le SMAVD, où la Durance traverse une région dont l'histoire est liée à l'irrigation. Celle-ci a non seulement façonné les paysages et les cultures à travers les époques, mais elle caractérise encore très fortement le circuit de l'eau (petit et grand cycle, voir chapitre 1) de la région. Le nombre de canaux situés en Provence est excessivement important, avec des découpages administratifs complexes. La société du canal de Provence gère un linéaire conséquent, mais de nombreuses autres entités se répartissent le territoire avec un historique et des prérogatives variables, par exemple le canal de Carpentras qui traverse Mérindol (voir carte 5.1). Sur la commune de Mérindol, existe en ce sens une Association Syndicale Autorisée (ASA). C'est une entité morale regroupant des propriétaires de biens sur un périmètre donné, disposant de prérogatives de puissance publique, en vue de la réalisation de canaux d'irrigation, de digues et de voiries. Leur existence remonte au Moyen-Âge, mais c'est l'ordonnance n° 2004-632 du 1er juillet 2004[11] qui encadre actuellement leur action. Les canaux font partie du petit cycle de l'eau et le cadre juridique de

[10] **Ordonnance n° 2006-460 du 21 avril 2006 Code général de la propriété des personnes publiques** (En ligne, consulté le 17 août 2017) :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?cidTexte=LEGITEXT000006070299&dateTexte=20080505
[11] **Ordonnance n° 2004-632 du 1er juillet 2004** (En ligne, consulté le 17 août 2017) :
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000623191

l'écoulement de leurs eaux est fixé par les articles 640[12] et 641[13] du Code civil. La servitude impose que les fonds inférieurs soient assujettis aux fonds supérieurs et qu'ils ne peuvent élever de digues qui empêcheraient cet écoulement ainsi que le rappelle le Sénat[14]. Ces problématiques de ruissellement et de débordement en cas de fortes précipitations (voir chapitre 1) sont d'autant plus accentuées que le territoire est parcouru de canaux. Par ailleurs, la présence de ces circuits rend complexe la détermination des responsabilités et le calcul financier pour les assurances. En effet, lorsqu'il n'y a pas d'arrêté CatNat, le riverain peut se retourner contre les gestionnaires des canaux, auquel l'État se substitue en cas de dépassement budgétaire conséquent. Par ailleurs, les nouvelles dispositions de la GEMAPI, qui laisse à l'appréciation des communes la gestion des eaux pluviales, risquent de peser fortement en cas de litiges suite à des débordements (chapitre 1).

En plus de ces acteurs liés à l'irrigation, le SMAVD doit également tenir compte d'un intervenant majeur : EDF. Le canal EDF long de 250 km dérive depuis 1966 une partie des eaux de la Durance, sur le bassin de la Durance et du Verdon depuis le barrage de Serre-Ponçon. EDF possède 15 centrales hydro-électriques le long du canal, et permet l'acheminement des eaux potables, industrielles et agricoles. Sur la commune de Mallemort, située sur les berges opposées à Mérindol, EDF gère un site sur son canal ainsi que le barrage de Mallemort sur la Durance et à partir duquel les eaux sont dérivées vers le canal (carte 7.1). Le SMAVD n'a pas la charge de ces divers aménagements et ouvrages (barrage et/ou canaux), en revanche, il doit nécessairement en tenir compte dans sa gestion du cours d'eau et du risque inondation. Ce contexte propre à l'histoire des territoires traversés par la Durance vient en contraste avec la perception d'une rivière « naturelle » (chapitre 4), car le cours d'eau a été fortement modifié sous la pression humaine, comme le rappelle le syndicat :

> « *une forte hydraulicité et beaucoup de transports solides, beaucoup de charriage*, etc. *un lit qui est très vaste, jusqu'à un kilomètre de large, donc les berges, hein, voilà, tout est relatif ! Et profondément modifié ! profondément modifié depuis l'aménagement hydro-électrique et la mise en eau du barrage de Serre-Ponçon* » (Entretien 10/06/16)

Or cette compréhension systémique des aménagements (digues, barrages, ouvrages hydro-électriques) n'est pas toujours acquise par les riverains pour qui l'intervention humaine est sujette à caution :

> « *à Mérindol, y'avait une digue là, vous allez comprendre, enfin …euh, avant y'avait le lit de la Durance, maintenant ils ont fait le barrage, le barrage, il est comme ça* (il montre) *et le barrage il a fait regonfle, nous on dit il a fait* « réboute », *il a fait qu'il bloque l'eau, entre le rétrécissement et les piliers qu'il y a au milieu du barrage, l'eau qui ont eue aux Borrys, où l'eau est montée, ils l'avaient jamais vue, ils l'avaient jamais vue !* » (Entretien 21/09/16-3)

Les aménageurs, quels qu'ils soient, sont soupçonnés (à tort ou à raison, d'ailleurs) de privilégier leurs intérêts économiques avant ceux des populations :

> « *Ça a gueulé, la SNCF ils avaient la voie qui allait partir alors ils se sont réveillés ils ont renforcé la digue, mais tout est une histoire de politique et d'argent* » (Entretien 21/09/16-2)

---

[12] **Article 640 du code civil** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006429847&cidTexte=LEGITEXT000006070721

[13] **Article 641 du code civil** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006070721&idArticle=LEGIARTI000006429856

[14] **JO du Sénat du 21/05/2009- page 1262** (En ligne, consulté le 17 août 2017) : https://www.senat.fr/questions/base/2009/qSEQ090508826.html

Carte 5.1 : Aménagements et ouvrages sur la Durance à Mérindol (*OpenStreetMap*©)

Dans la perception qu'ont les riverains de l'inondation, les différents aménagements hydrauliques sont des clés de compréhension importants qui viennent éclairer les discours. Les interférences entre ces ouvrages, l'action de l'homme et l'aléa contribuent à la non-appréhension des risques pour les personnes concernées :

> « *pourvu qu'on soit prévenu quelques heures avant qu'on s'enlève du milieu. Et puis y'en a qui disent l'eau ira là, bas, l'eau montera jusqu'à Mérindol, mais pour le savoir, ça ! impossible ! parce que y'a 200 km quand même pour le barrage, et puis la plaine elle est large, plus haut. Alors on peut pas savoir, pfff ça ferait des dégâts, mais… voilà* » (Entretien 15/09/16-2)

Les syndicats interviennent sur certains ouvrages et ont un rôle en interaction avec les collectivités territoriales, les structures telles qu'EDF, Voies Navigables de France (VNF), la SNCF ou la Compagnie Nationale du Rhône (CNR). Dès lors, ils constituent des acteurs importants dans la gestion de l'eau sur une échelle territoriale suffisamment importante pour avoir une vision globale tout en restant ancrés dans les réalités politiques, administratives ou culturelles du terrain. L'importance des aménagements se retrouve ainsi dans le rapport contrasté que peuvent avoir les populations avec leur territoire selon les syndicats :

> « *la Durance c'est la principale source d'alimentation en eau de la Provence, hein, et en même temps c'est une terre fertile* » (Entretien 10/06/16)

> « *clairement la rivière comme une richesse on va l'avoir assez peu (…) c'est une question de rapport que les gens ont à la rivière qui est purement visuel* » (Entretien 08/06/16)

Faisant écho aux préoccupations des habitants concernant l'entretien des rivières et la problématique des graviers, les syndicats rappellent qu'effectivement leur vocation première relève de la conservation des berges et de la gestion des extractions des lits des rivières :

« *il a surtout été créé pour la gestion des berges et la ripisylve* » (Entretien 08/06/16

« *la vocation initiale du syndicat était multiaxes, c'était les usages* » (Entretien 10/06/16

« *c'est un syndicat qui faisait de l'extraction aussi, qui faisait faire de l'extraction à l'époque, en convention avec les propriétaires, qui demandait aux entreprises, etc.* » (Entretien 07/06/16)

Mais ces orientations initiales se sont étoffées, intégrant la gestion des ouvrages et les problématiques inondations :

« *et donc suite à la crue de 92, (...) a un peu activé, on va dire, une autre vision de se dire qu'il fallait peut-être travailler à l'échelle du bassin versant* » (Entretien 07/06/16)

« *la structure s'est étoffée à partir de 2002, puisqu'on a pu recruter du personnel au niveau inondations, tout ce qui est hydraulique et tout* » (Entretien 14/06/16)

« *donc il y a assez rapidement eu un binôme entre un ingénieur de travaux et puis un technicien qui sont venus compléter cette équipe ... Et un garde rivière évidemment !* » (Entretien 10/06/16)

5.4.2 Un rapport partenarial avec les communes

Sans pouvoir aucunement généraliser, force est de constater que les relations actuellement entretenues entre syndicats de rivières et élus sur les territoires d'études sont plutôt bonnes, comme en témoignent ces responsables :

« *ça se passe très, très bien ! Les maires se sentent de plus en plus concernés* » (Entretien 14/06/16)

« *et dans l'ensemble ça se passe plutôt bien, y'a pas de gros blocages* » (Entretien 07/06/16)

C'est une relation que les structures ont construite au fil du temps et qu'elles entretiennent :

« *après y'a un portage politique, y'a une animation, y'a une présence auprès des communes au jour le jour qui est indispensable* » (Entretien 10/06/16)

Mais cette relation est intéressée des deux côtés. À la fois côté commune :

« *au final, tout ce qu'on apporte, c'est une équipe verte qui va intervenir quand on en a besoin et un accompagnement pour des demandes de subvention ou de l'ingénierie sur des travaux, donc c'est un peu facile de n'être pas vécu comme une contrainte quand on n'est que le Père Noël !!* » (Entretien 08/06/16)

« *je dirais sur le contrat rivière, ils ont regardé ça d'un air un peu bizarre au départ, mais quand ils ont compris qu'on arrivait à catalyser des financements et qu'on arrivait à impulser des projets à travers le contrat je peux vous dire que maintenant ils nous appellent pour nous dire* « inscrivez ce dossier au contrat rivière pour qu'on puisse bénéficier des aides ! » (Entretien 14/06/16)

Mais également du côté du syndicat :

> « *s'il y a bien un truc qu'on ne fait pas du tout, c'est être en lien direct avec les populations, ça on ne le fait pas - à tort ou à raison - après on est animateurs Natura 2000 ou ce genre de choses* » (Entretien 10/06/16)

> « *ils ont les moyens de le faire correctement, parce que eux, ont cette proximité que nous on n'a pas, l'habitude que nous, on n'a pas, et cette culture que nous on n'a pas* » (Entretien 08/06/16)

Le syndicat joue un rôle d'intermédiaire sur le territoire :

> « *moi je pense que c'est important, nous on a l'habitude de travailler avec le milieu associatif. Alors on dépasse le territoire, euh…nous on travaille beaucoup avec les pêcheurs, les sociétés de pêche aussi, pour l'aspect gestion du milieu, mais pour les aspects hydrauliques aussi* » (Entretien 14/06/16)

À l'instar des collectivités et des élus, les nouvelles dispositions réglementaires liées à la GEMAPI sont source de préoccupations pour ces structures :

> « *pour nous la GEMAPI, strictement, c'est pas tout à fait le nœud du problème, c'est la GEMAPI, plus la Loi NOTRe plus les différentes directives-Cadre européennes qui vient se superposer à tout ça, la possibilité d'être recherché en cas d'amende européenne, voilà, alors tout ça, ça fait un gros paquet, et le tout cumulé…* » (Entretien 10/06/16)

> « *au jour d'aujourd'hui on a du mal à voir à plus de six mois ! entre GEMAPI, NOTRe, le SDCI*[15] *les problèmes financiers de tout le monde, euh…les changements et puis là on va encore rentrer dans des périodes électorales, on va encore probablement avoir des changements politiques, on a changé de région, enfin bon…* » (Entretien 07/06/16)

5.4.3 Des liens à construire avec les populations

A contrario des communes, les liens entretenus avec les populations sont moindres, voire inexistants :

> « *pour les gens, le syndicat de la Durance pour eux, c'est une annexe* « durancienne » *de la CGT donc heu !… c'est un syndicat !! personne ne nous connait ! on n'existe pas dans le paysage* » (Entretien 10/06/16)

Les syndicats reconnaissent volontiers qu'ils sont peu armés en termes de médiation avec les populations :

> « *nous on aimerait arriver à développer de la communication directe aussi auprès des populations, sauf que, très clairement on ne sait pas faire* » (Entretien 08/06/16)

> « *s'il y a bien un truc où on est mauvais, mais vraiment mauvais, l'information qu'on fait sortir de chez nous, et la communication au sens large* » (Entretien 10/06/16)

[15] **Schéma Départemental de Coopération Intercommunale (SDCI)**, a été instauré par la Loi de 2010 (chapitre 1) il définit la carte des EPCI.

Cependant, ils sont attentifs à cet aspect dont ils comprennent la nécessité :

> « *la difficulté c'est de passer de la conception hydraulique et de la réflexion hydraulique à une information qui peut être absorbée par l'individu lambda et qui va comprendre les conséquences pour ses habitations pour le territoire et pour lui et pour son environnement* » (Entretien 14/06/16)

> « *oui, de toute façon, on voit bien que pour mener un projet à bien, il faut que d'abord on ait eu l'adhésion des riverains. Si on l'a pas, quelle que soit la thématique, le projet il se plante* » (Entretien 08/06/16)

Ils aspirent à faire évoluer ces relations, en travaillant notamment sur la pédagogie :

> « *il y a des actions plus grand public qui sont prévues aussi, assez classiques, plaquettes, expositions, moi je suis partisan de support vidéo en plus, on a prévu de faire un petit observatoire aussi du risque, pour que tout le monde y ait accès, qu'il sache ce qu'on fait sur sa commune, sur son territoire par rapport au risque* » (Entretien 07/06/16)

> « *notre objectif c'est d'avoir plus de poids dans les projets de sensibilisation du grand public et des scolaires pour justement en profiter pour faire passer nos messages et avoir un regard un peu plus pointu sur ce qui se dit* » (Entretien 08/06/16)

Mais de l'avis des syndicats, les problèmes de communication avec les populations tiennent aussi au fait que le message à faire passer est difficilement audible par les destinataires :

> « *c'est tout le problème qu'on a de la communication sur les inondations, c'est que quand on parle PPRi, qui est la chose qui est comprise qui est acquise, quand on arrive avec crue de référence ça veut dire 2m d'eau, le problème c'est que 2m d'eau, on va arrêter de se mentir, on pourra jamais rien faire ! à part gérer de l'urbanisme on ne peut rien faire* » (Entretien 08/06/16)

> « *parce que ces ouvrages c'est les principales sources de danger ! c'est pas les comportements en période de crue, ou … c'est pas ça le danger. Le danger c'est que l'ouvrage il explose, alors que tout le monde se croit en sécurité derrière. Et aller expliquer aux gens qu'ils ne sont pas en sécurité derrière, ça ne résoudra pas le problème* » (Entretien 10/06/16)

Aucune des quatre structures n'a entendu parler du *Réseau Sentinelle*, ni des MSGU. Leurs positions respectives vis-à-vis des RSN et de l'implication des habitants dans la vigilance et dans le temps de la crise sont plutôt distantes voire dubitatives :

> « *il y a aucun contrôle sur ce qui est dit, donc du coup, il y a tout et n'importe quoi qui est dit* » (Entretien 08/06/16)

> « *comment on va gérer toutes ces sources ? car sur ces épisodes, les services divers et variés vont être mobilisés, tout un chacun va vouloir aussi contribuer et se rendre utile et va faire remonter l'info, donc au bout d'un moment, comment on gère et comment on va gérer les infos contradictoires ?* » (Entretien 07/06/16)

Ils sont pourtant conscients que les choses changent et que ce sujet est appelé à évoluer :

> « *on est tous attentifs, mais y'a rien d'officiel* » (Entretien 14/06/16)

Le facteur humain, tant de leur côté que de celui des populations, reste un point de difficulté non négligeable :

> « *on a jamais trop voulu mettre le doigt là-dedans, parce que c'est impactant et c'est chronophage, mais après on va être obligé d'y venir* » (Entretien 14/06/16)

> « *on en a parlé d'avoir des observateurs, le problème c'est qu'ils soient fidèles au poste ! c'est à dire que s'il est en vacances ou si ça arrive à 3h du matin, est ce qu'il sera là, est ce que les communications vont passer ? faut pas qu'il soit malade ! Si vraiment l'évènement est intense est ce qu'on va prendre le risque de la faire sortir à n'importe quelle heure, sous la pluie, au bord de la rivière, enfin, voilà* » (Entretien 07/06/16)

Outre la mise en relief de l'importance des actions des syndicats de rivières dans la gestion du risque inondation sur les territoires, cette analyse a aussi montré que le rôle et la place des individus restaient mal cernés par les gestionnaires, quels qu'ils soient (État, collectivités territoriales, syndicats). Pourtant, cette catégorie d'acteurs est elle aussi convaincue de l'intérêt de démarches « *bottom-up* » en lien avec les individus, que ce responsable synthétise d'ailleurs parfaitement :

> « *donc toute la logique, c'est long, mais c'est sur des démarches ascendantes. Ascendantes, mais qui sont éclairées, rationalisées et planifiées financées et mises en cohérence, mais on part de ça. On part de ça parce qu'on ne fait pas le bien des gens contre leur gré, et si on veut faire ça, on n'y arrive pas, et c'est bien pour cela que les politiques nationales en la matière ne fonctionnent pas !* » (Entretien 10/06/16)

Conclusion du Chapitre 5

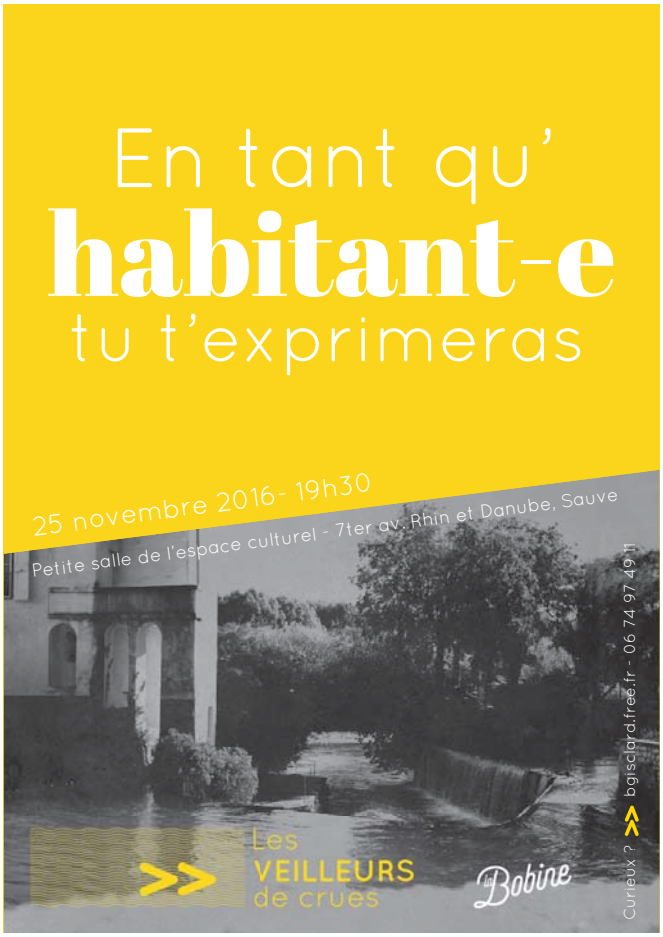
Le protocole de traitement particulier adopté pour ce travail a livré des enseignements instructifs issus des entretiens avec les différents acteurs. Un élément notable est le fait que les gestionnaires et les sinistrés partagent un quart des préoccupations totales relevées dans les entretiens alors que leur parole était libre et non orientée. Tandis que l'on pouvait s'attendre à une opposition (ou pour le moins des différences marquées) entre ces groupes d'acteurs, force est de constater qu'ils ont des sujets communs. L'analyse des discours témoigne d'une forme de lucidité des personnes face à l'état des politiques de gestion de l'inondation, qui corroborent les constats établis dans la partie 1. Leurs divergences portent essentiellement sur les ouvrages ou sur le rapport à l'institution, perçus différemment selon les groupes d'acteurs. Si les constats sont proches, les attributions causales varient.

Néanmoins, si les thématiques abordées ne sont pas nouvelles, elles confortent et affinent la compréhension des dysfonctionnements. Les sinistrés, parce qu'ils sont directement confrontés aux évènements, acquièrent une connaissance empirique, mais solide de l'aléa. Cette expertise « profane » leur permet de mettre en place des stratégies personnelles de *coping* (Lazarus et Folkman, 1984) pour faire face au bouleversement de leur quotidien.

Mieux intégrer l'individu est un impératif partagé par tous, en revanche quelles solutions mettre en œuvre pour y parvenir, sur ce point les acteurs sont dans leur ensemble relativement démunis.

Chapitre 6

LES HABITANTS AU CŒUR DE L'INNOVATION : UNE DÉMARCHE EFFECTIVE



Affiche conçue pour l'atelier des Veilleurs de Crues (La Bobine, Gisclard, 2016)

Introduction du Chapitre 6

Dans ce chapitre, nous questionnons le lien entre perception et lieu de vie, pour souligner toute l'importance du contexte et de la dimension « située » d'une analyse. Tremblay (2010) rappelle que le « milieu de propagation » d'une innovation sociale est un élément dont on doit nécessairement tenir compte. Dès lors, l'expression des dimensions collectives est ici explorée en deux étapes : **1)** l'analyse des questionnaires a pour objectif de comprendre les perceptions du risque qu'en ont les individus, leurs intentions comportementales et les rapports ambivalents qu'ils entretiennent avec la mémoire des inondations sur leur territoire. Une ACM a été réalisée pour valider (ou non) nos hypothèses, en utilisant certaines réponses aux questionnaires ; **2)** la mise en situation des habitants, à l'aide d'un atelier créatif, cherche à favoriser l'appropriation du risque de façon individuelle et collective. L'innovation sociale étant issue d'une action collective qui n'est pas le fruit d'une décision politique ou institutionnelle, elle ne peut pas être décidée mais elle peut être favorisée par un élément catalyseur. L'importance de l'investissement sur le terrain, par une présence renouvelée dans la durée – un peu plus d'une année – doit être soulignée. Cela s'est avéré prépondérant non seulement pour percevoir les jeux d'acteurs en local, mais également pour faciliter l'acceptation d'un sujet sensible, politiquement controversé. Un retour d'expérience permet de retirer des premiers enseignements de cette expérimentation.

6.1 Une connaissance du risque variable selon les territoires

Afin de compléter les entretiens menés avec les personnes victimes ou témoins des inondations, une enquête par questionnaire a été menée en parallèle, portant sur la connaissance du risque en fonction des quatre communes pilotes (sur deux départements) (chapitre 4). Pour chacune des trois hypothèses, nous présentons et justifions les questions retenues puis nous réalisons une Analyse des Correspondances Multiples (ACM). L'ACM est une méthode factorielle qui permet d'étudier la liaison pouvant exister entre plusieurs variables qualitatives, en observant les proximités entre ces variables. Les données issues des questionnaires ont été rassemblées dans un tableau de contingence et traitées au moyen du logiciel *XLStats*. Il importe pour la lisibilité des graphiques de préciser que les 4 communes sont figurées par leurs codes INSEE : 31131 (Goudargues), 30311 (Sauve), 84074 (Mérindol) et 84104 (Sablet).

6.1.1 Éléments de présentation du questionnaire

Méthode de traitement : apports et limites des ACM

L'objectif des trois Analyses des Correspondances Multiples réalisées (numérotées en lien avec le numéro de l'hypothèse) est d'analyser les liaisons entre les variables qualitatives sélectionnées et les individus. L'ACM correspond ici à une extension de l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) réalisée sur un tableau de Burt, permettant l'étude des liaisons de plus de 2 variables qualitatives simultanément. Ainsi, il correspond à un tableau de contingence multiple, croisant 6 caractères 2 à 2 pour l'ACM 2 par exemple. Ensuite, un tableau disjonctif complet des modalités est créé afin d'obtenir les individus décrit selon une logique profil ligne-colonne. Ainsi ce tableau contient autant de lignes que d'individus et autant de colonnes que de modalités, toutes codées en binaires.

Ensuite la méthode suit le même principe que l'AFC. Seules les variables prises deux à deux sont alors considérées, mais en ACM, on notera que l'inertie totale est relative au nombre de variables (et non en fonction des liaisons entre variables). La présence d'un nombre important de variables (de 13 à 21 selon l'hypothèse) rend aussi l'interprétation de l'inertie conservée dans chaque axe factoriel délicate, d'autant que les pourcentages relatifs à la totalité de l'information contenue sont sous-estimés (Baccini, 2010). Seuls deux ensembles peuvent alors être pris en compte : les coordonnées sur

les axes, qui permettent de réaliser les graphiques sur deux plans factoriels, et les contributions des colonnes (variables) à la dispersion selon chaque axe. La variance de chaque axe a par ailleurs été réajustée pour optimiser les résultats obtenus dans les ACM2 et 3, car pour ces hypothèses l'inertie était trop faible par axe. En effet, une des limites de ce type de traitement est qu'il puisse apparaître des catégories d'effectifs trop peu importantes en fonction d'un trop grand nombre de modalités possibles (réponses nombreuses, mais hétérogènes) (Benzecri, 1979). Dès lors, l'inertie a été réajustée (Greenacre, 1994) afin d'obtenir une lecture plus proche de la réalité. Nous avons conscience de certaines limites dues à l'hétérogénéité de l'échantillon, néanmoins le choix de l'ACM nous a semblé pertinent pour tester des questions, permettre une ouverture (que n'auraient pas autorisé des méthodes statistiques plus classiques) et ainsi renforcer les visées exploratoires de cette étude.

Description statistique de l'échantillon

689 questionnaires ont été administrés (pour rappel, 486 passations sur le Vaucluse et 203 dans le Gard). Sur les personnes interrogées, 56,5% sont des femmes, 43,4% sont des hommes. Sachant que seules les personnes majeures ont été sollicitées, 73% de l'échantillon a moins de 65 ans et 27% a plus de 65 ans. Ce pourcentage est intéressant car sans chercher la représentativité (chapitre 4), il est très proche de la moyenne des plus de 60 ans recensée selon les données INSEE, sauf pour Goudargues (tableau 6.1). Si l'on considère les Catégories Socio-Professionnelles (CSP), 31,3% de l'échantillon correspond à des retraités, 2,6% à des agriculteurs/exploitants, 14,1% à des artisans, commerçants et chefs d'entreprise, 8,3% à des cadres et professions intellectuelles supérieures, 9,9% à des professions intermédiaires, 19,4% à des employés, 3,1% à des ouvriers et 10,9% à des personnes sans activité professionnelle. On peut noter que la part des retraités dans notre échantillon est supérieure à la moyenne française (23,3%), mais qu'elle correspond au vieillissement de la population observée dans les communes rurales (chapitre 1). Par ailleurs, le niveau d'études des enquêtés montre que 18% sont sans diplôme ou ont un niveau brevet des collèges, 24,2% disposent d'un CAP ou BEP, 22,2% ont un baccalauréat, 17,3% ont un bac+2 et 18% un diplôme de second ou 3e cycle universitaire.

	Nb total quest. (valides)	(CSP) % de retraités	(âge) % + de 65 ans échant.	% + de 60 ans INSEE	% Hommes échant.	% Hommes INSEE	% Femmes échant.	% Femmes INSEE
Goudargues	103	50,4	40	31,9	42,7	50,6	57,2	49,4
Sauve	100	28	24	28,8	34	49,7	66	50,3
Mérindol	242	28	27	31,6	40,8	50,1	59,1	49,9
Sablet	228	27,6	24	29,2	50,6	46,3	49,3	53,7
Total	**673**	**31,3**	**27,0**	**30,4**	**43,4**	**49,2**	**56,5**	**50,8**

Tableau 6.1 : Nombre d'enquêtés par commune et description statistique

Premiers éléments d'information issus d'un tri à plat

Les informations ci-dessous présentent quelques résultats bruts, sans que l'on puisse en tirer des éléments de correspondance ou d'inférence.

Au niveau des usages des smartphones, 61,5% des personnes déclarent en posséder un (53,3% à Goudargues, 60% à Sauve, 64,4% à Mérindol et 62% à Sablet). Ce chiffre est légèrement inférieur au pourcentage au sein de la population française qui est de 65% selon ICT(2016). À la question de savoir s'ils l'utilisent pour naviguer sur internet, ils sont 49,7% à répondre par l'affirmative (39,8% à Goudargues, 46% à Sauve, 50% à Mérindol et 55,4% à Sablet). La qualité du réseau est variable selon les communes, et les avis sont contrastés. Ils sont 47,5% à déclarer avoir la 4G ou la 3G à Goudargues, 58% à Sauve,

45,4% à Mérindol et 51% à Sablet. Mais ils sont quand même 51,4% à trouver qu'ils ont peu ou pas de réseau sur Goudargues contre seulement 25,7% à Sablet.

La part de la population déclarant résider en zone inondable est de 33% à Goudargues, 17% à Sauve (total Gard : 25,1%), 15,2% à Mérindol et 10,9% à Sablet (total Vaucluse : 13,1%). Les résultats relatifs aux personnes ayant déjà vécu une inondation sont particulièrement intéressants au regard de la recherche de significativité (et non de représentativité, dans ce contexte). En effet, 37% de notre échantillon global a déjà subi une inondation dont 46,3% des personnes résidant dans le Gard et 33,1% dans le Vaucluse. Mais les différences selon les communes sont marquées. C'est 60,1% des personnes interrogées à Goudargues qui ont déjà connu ce phénomène (dont 44,6% sur le territoire communal). À Sauve, 32% ont été victimes des inondations dont 19% sur la commune, à Mérindol, c'est un total de 30%, mais seulement 13,6% sur place. Enfin, à Sablet 36,2% ont été confrontés à l'inondation, mais seuls 13,9% sur la commune.

Un chiffre retient en revanche notre attention : la moyenne de l'engagement dans des réseaux associatifs est de 22,2% sur le total de notre échantillon. C'est un chiffre un peu en dessous de la moyenne nationale qui s'élève à 1 français sur 4 en 2016[1]. À Goudargues, ce taux est plus élevé (33%), mais il est de 22% à Sauve, 20,2% à Mérindol et 19,6% à Sablet.

6.1.2 Une conscience du risque en lien avec sa connaissance

Rappel de l'hypothèse et choix des questions

La première hypothèse que nous avons cherché à tester était de savoir si « *la conscience du risque d'inondation dans la commune est liée à la connaissance du risque inondation dans cette commune* ». Il convenait tout d'abord de définir à quelle question on pouvait rattacher la connaissance du risque chez les personnes enquêtées. La connaissance du PPRi a été retenue comme unique indicateur pour les documents réglementaires car c'est le seul sur lequel on peut être certain que la mairie communique et qu'elle réalise parce qu'elle a trait à la valeur foncière. D'autres documents sont obligatoires, mais nous n'avons pas de certitude quant à sa réalisation effective. L'indicateur suivant est constitué par les repères de crue qui permettent d'identifier si la commune a déjà subi une inondation marquante dans le passé. La personne ayant vu ou entendu parler de ces repères a donc connaissance du fait qu'il s'est produit une ou des inondations sur le territoire communal. Lorsque l'individu a déjà été victime d'une inondation, cela participe *ipso facto* de sa connaissance du risque. Enfin, le fait que la personne sache qu'elle se situe en zone inondable constitue le dernier élément permettant de vérifier sa connaissance du risque.

Pour cela, nous avons retenu les questions suivantes :

Q2 – *Connaissez-vous le document suivant PPRi ?* Oui (Q2/PPRI-oui) ou non (Q2/PPRI-non)

Q10 – *Avez-vous déjà vu des repères de crues ?* Oui (Q10sensible), non, mais je sais qu'il y en a (Q10sensibilisé) et non (Q10non)

Q31 – *Avez-vous déjà vécu une inondation ?* Oui et ou ailleurs (victime-oui) ou non (victime-non)

Q3 – *Votre habitation est-elle située en zone inondable ?* Oui (zi-Oui) ou non (zi-Non)

A contrario de la connaissance du risque qui peut être mesurée selon des variables objectives, il est difficile de déterminer une mesure de la conscience. La définition de la « conscience » dépassant très largement le cadre de ce travail, nous avons choisi de considérer la conscience comme la

[1] **France bénévolat « enquête sur l'évolution de l'engagement bénévole associatif en France de 2010 à 2016 »** (En ligne, consulté le 13 août 2017) :
http://www.associations.gouv.fr/1-francais-sur-4-est-benevole-dans-une-association.html

connaissance immédiate voire une connaissance claire, acquise par l'analyse et la réflexion[2]. Dès lors, être conscient de quelque chose revient à jouir de ses facultés de connaissance. Cette conscience du risque, en tant que risque personnel perçu (Weiss, Colbeau-Justin et Marchand, 2006), se distingue de la connaissance que l'individu en a.

L'importance de la dimension territoriale dans la conscience du risque confirmée par une ACM

Dans le graphique symétrique des variables issues de l'ACM 1 (figure 6.1), nous pouvons d'abord remarquer la notable discrimination par département : les communes du Gard et celles du Vaucluse sont réparties symétriquement de part et d'autre de l'axe vertical F1, et cela ne change pas, quelle que soit l'axe étudié. L'axe F1 qui représente 23,69% d'inertie, discrimine les variables de non-connaissance du risque (Q2/PPRI-non, Q10-non, Q10-sensibilise-ZI-Non, victime-non) et les communes du Vaucluse (à gauche) qui s'oppose à la connaissance du PPRi, du vécu d'une inondation, d'habitat en zone inondable et de connaissance des repères de crues et des communes du Gard (à droite). L'axe F2 qui représente 15,05% de l'inertie discrimine la connaissance des repères de crue, et dans une mesure moindre la zone inondable, et le vécu de l'inondation. L'axe F3 (13,24% de variance expliquée) discrimine la résidence en zone inondable. On constate que l'axe F1 associé successivement à F2, puis F3, F4 et F5, discrimine la connaissance du risque et l'appartenance à un des deux départements. La robustesse des calculs apporte la fiabilité nécessaire pour affirmer que cette hypothèse est crédible (75,6% de variance expliquée en tenant compte du cumul jusqu'à F5).

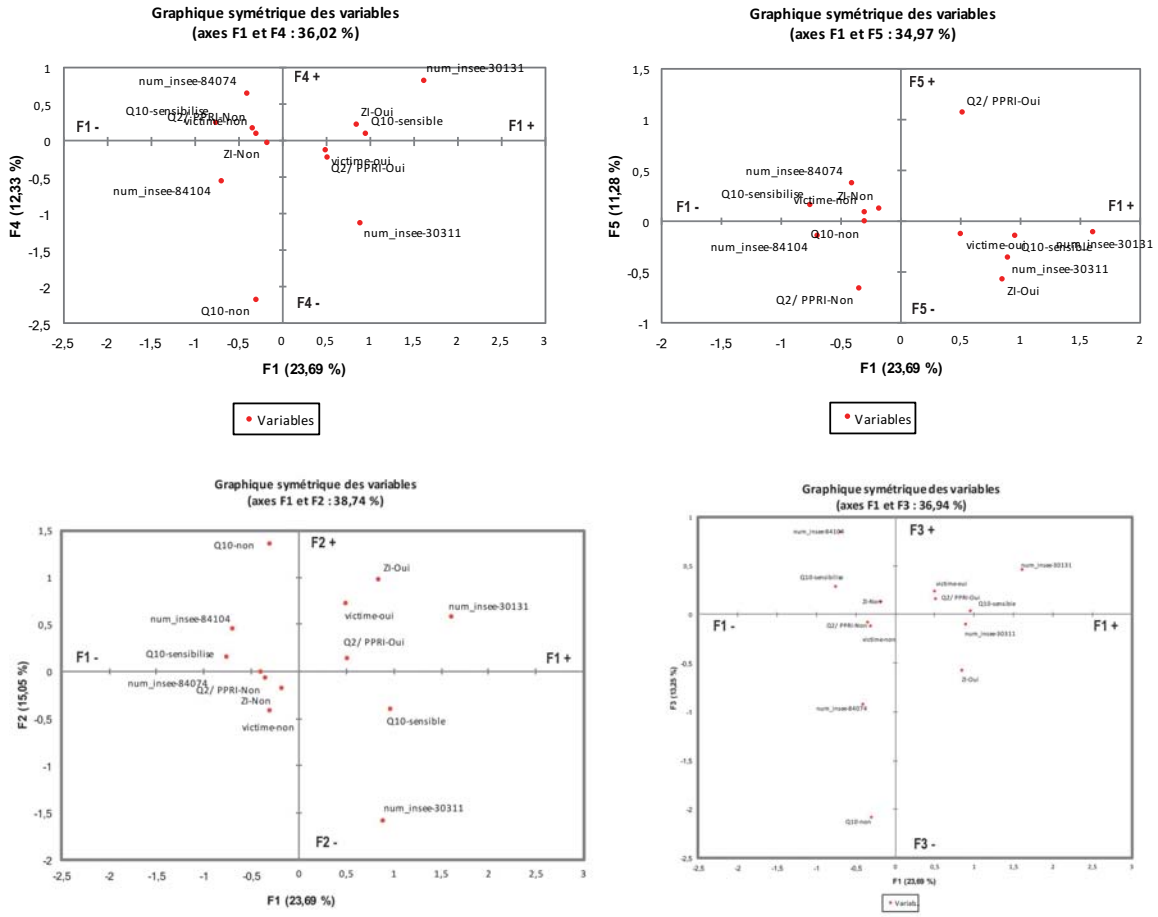


Figure 6.1 : Graphique symétrique des variables (ACM1)

[2] **TLFi Trésor de la langue Française informatisée, ATILF-CNRS-Université de Lorraine « conscience »** (Consulté le 12 septembre 2017) :
http://stella.atilf.fr/Dendien/scripts/tlfiv5/visuel.exe?11;s=3425903835;r=1;nat=;sol=0;

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Valeur propre	0,316	0,201	0,177	0,164	0,150	0,141	0,132
Inertie (%)	23,690	15,051	13,248	12,333	11,282	10,546	9,890
% cumulé	23,690	38,742	51,990	64,323	75,605	86,151	96,041

Tableau 6.2 : Valeurs propres et pourcentage d'inertie (ACM1)

Si on revient sur l'hypothèse initialement posée, les éléments de connaissance du risque semblent bien jouer un rôle dans la conscience du risque inondation en fonction du département d'appartenance. La récurrence des évènements est un marqueur fort de différenciation entre les territoires du Vaucluse et du Gard : ce dernier, par la manifestation quasi annuelle des épisodes cévenols, bénéficie d'actions publiques spécifiques (annonces radio de France-Bleu-Gard-Lozère, encarts dans le Midi-Libre et la Gazette de Nîmes, etc.) connues des habitants, ce qui n'est pas le cas sur le Vaucluse. L'éloignement temporel avec les derniers grands évènements en termes d'inondation sur les territoires est significatif : d'un côté 1992 et 1993-1994 pour le Vaucluse et 2002 pour le Gard (sur les villages concernés).

Lorsque l'on interroge les individus sur leur estimation de la probabilité de survenue d'une inondation dans leur commune (tableau 6.3), les résultats obtenus sont congruents avec la conscience qu'ils ont du risque en fonction de leur ancrage territorial. Aucune personne de l'échantillon interrogé dans le Gard n'estime que la probabilité qu'une inondation survienne n'est « pas du tout importante ». Ils sont respectivement 42,7% (Goudargues) et 26% (Sauve) à estimer que la probabilité est « très importante » et 51,4% (Goudargues) et 59% (Sauve) à l'estimer « plutôt importante ». *A contrario,* ils ne sont que 4,9% et 4,3% à Mérindol et Sablet à estimer cette probabilité comme très importante et 27,6% et 28,8% comme « plutôt pas importante ». Ils sont 20,6% (Mérindol) et 16,1% (Sablet) à l'estimer comme « pas du tout importante ». On constate à quel point cette différence entre départements est marquée, et qu'il semble que la conscience du risque soit véritablement plus marquée dans le Gard que dans le Vaucluse.

Probabilité d'une inondation sur la commune				
en %	très importante	plutôt importante	plutôt pas importante	pas du tout importante
Goudargues	42,7	51,4	5,8	0
Sauve	26	59	15	0
Mérindol	4,9	27,6	46,6	20,6
Sablet	4,3	28,8	49,7	16,1

Tableau 6.3 : Probabilité de survenue d'une inondation sur la commune

Un faible taux de pénétration des documents institutionnels

La mise en avant du faible taux de pénétration des documents institutionnels questionne l'impact d'une communication des risques pourtant pléthorique (PPRi, DICRIM, PCS, etc.) chez les individus. La documentation institutionnelle fournie aux populations se rapporte à différents supports de documentation. Elle a été décomposée dans le questionnaire selon 6 documents : le PPRi (chapitre 2), le PCS (chapitre 1), le PPMS (chapitre 2), l'IAL (chapitre 2), le Dicrim (chapitre 1) et la brochure sur les gestes essentiels en cas d'inondation (chapitre 2). Les PPRi et les Dicrim sont des documents que tous les habitants sont censés avoir reçus ou en avoir eu connaissance. Compte tenu de sa valeur légale et juridique et des implications foncières qui en découlent, les mairies font un réel effort de porter à

connaissance du PPRi, ce qui n'est pas le cas du Dicrim ainsi qu'en témoigne ce gestionnaire du ministère de l'Écologie :

> « *pour ce qui est des maires où il y a une obligation de faire un document d'information, en gros 2 communes sur 3, euh, moins d'une commune sur 3 a vraiment fait un Dicrim* » (Entretien 9/10/14)

En ce qui concerne les autres documents, il se peut, pour des raisons parfaitement objectives, que les habitants n'en aient pas eu connaissance. Le PCS est le document de gestion de crise des autorités, il s'adresse en premier lieu au maire, aux élus puis à toute personne en charge d'une responsabilité collective dans la commune (par exemple, maison de retraite). Même s'il est obligatoire et qu'il existe sur les communes étudiées, la mairie n'a pas l'obligation réglementaire de communiquer dessus auprès des populations. Le PPMS ne concernant que les établissements scolaires, seuls les parents ou le personnel scolaire sont concernés par cette information. Les personnes n'ayant pas changé de logement depuis 2006 et n'ayant pas de bien immobilier à louer ou à vendre ne peuvent pas connaître les nouvelles dispositions liées à l'IAL. Enfin, la brochure sur les gestes essentiels, contrairement aux documents précédemment cités, n'a aucune obligation légale ni valeur juridique. Elle est distribuée aux populations en fonction du bon vouloir des collectivités locales, et non nécessairement, réactualisée pour les nouveaux arrivants. C'est pour l'ensemble de ces raisons que nous avons conservé uniquement « connaissance du PPRi » comme élément objectif de validation de la connaissance (figure 6.1).

Les résultats (tableau 6.4) font sans surprise ressortir le PPRi comme étant le document institutionnel le plus connu. Nous notons que c'était également la première proposition et qu'il est possible que certaines réponses aient pu être influencées par le biais cognitif consistant à sélectionner préférentiellement les réponses affirmatives (Mucchielli, 1993). Les taux de réponses affirmatives pour le PPRi vont de 59,2% à Goudargues à 32,7% à Sablet. Le PCS de Goudargues semble bien connu de ses habitants (44,6% des enquêtés), ce qui semble cohérent avec le fait que le PCS existe depuis 2003 et est régulièrement mis à jour. Sauve compte 35% de personnes qui le connaisse ce qui correspond également à la diffusion de l'information *via* le bulletin municipal. En revanche, les taux sont nettement inférieurs pour les communes de Mérindol (12,8%) et Sablet (14,8%). On constate par ailleurs que sur les sites internet des mairies, seules celles du Gard font mention de PCS, *a contrario* de celles du Vaucluse qui s'abstiennent de toute mention aux risques.

Le document qui apparaît le moins connu est le PPMS. Il ne concerne que les parents des élèves scolarisés en maternelle et en primaire, ce qui réduit énormément sa connaissance par le public. On note toutefois une grande disparité dans les résultats, notamment en termes de département : les taux sont de respectivement 24,2% et 20% pour Goudargues et Sauve, tandis qu'ils ne dépassent pas les 8,7% à Sablet et qu'à Mérindol c'est 5,7% de la population interrogée qui connait le PPMS. Ce résultat est surprenant pour Mérindol quand on regarde le nombre d'élèves scolarisés sur la commune (197). Dans le même ordre d'idée que le PPMS, le Dicrim ne semble pas un document très connu et de grosses disparités existent entre les départements. 31% des goudarguais et 20% des sauvains ont eu connaissance du Dicrim contre seulement 6,6% des mérindolais et 5,6% des sablétains.

Les réponses apportées sur la connaissance du fichier IAL sont à peu près équivalentes à celles du Dicrim à Goudargues et Sauve et ils sont un peu plus élevés dans le Vaucluse (respectivement 10,7% à Mérindol et 13,5% à Sablet). La brochure sur les gestes essentiels semble refléter le travail mené par le Conseil Départemental du Gard depuis 2002 vis-à-vis de la prévention des inondations puisque 43,3% des gardois interrogés connaissent cette brochure contre 15,1% de ceux interrogés dans le Vaucluse. Une faible connaissance des documents institutionnels est un résultat concordant avec les résultats

2016 de l'enquête longitudinale sur la perception du risque inondation par les riverains du Rhône[3]. Les résultats de l'enquête soulignent que ces dispositifs sont peu connus du grand public (seuls 32% des habitants riverains du fleuve ont entendu parler des PPRi, 22% du Dicrim, 14% du PPMS et 17% de l'IAL).

% qui connaissent	PPRi	PCS	PPMS	IAL	Dicrim	brochure
Goudargues	59,2	44,6	24,2	29,1	31	40,7
Sauve	48	35	20	20	20	46
Mérindol	33,4	12,8	5,7	10,7	6,6	13,2
Sablet	32,7	14,8	8,7	13,5	5,6	17

Tableau 6.4 : Taux de connaissance des documents institutionnels

Éléments de discussion sur le lien entre connaissance du risque et conscience du risque

Le phénomène « *the Neighbourhood Halo Effect* » (Bickerstaff, 2004) souligne l'importance du lien entre vulnérabilité perçue et proximité spatiale. Les personnes ont tendance à percevoir leur environnement proche comme moins menaçant et moins risqué que les lieux plus distants pour lesquels elles perçoivent une illusion de contrôle moindre. C'est ce que manifeste cet habitant du Vaucluse :

> « *Et vous hier, vous avez eu des orages ? enfin vous y êtes habitués là-bas* [dans le Gard] *c'est le truc cévenol…mais Montpellier ils ont dû morfler là-bas* » (Entretien15/09/16-1)

Ce discours confirme les résultats obtenus par McClure, Walkey et Allen (1999) selon lesquels les individus de zones à risque moins élevé qu'ailleurs considéreraient qu'ils ne sont pas à risque du tout. Les variables territoriales, au même titre que les trames socio-historiques influencent les perceptions que les habitants ont de leur environnement, et ainsi des risques existants. Par exemple, l'héritage cévenol à Sauve (Cabanel et Joutard, 2013) ou l'importance de l'irrigation à Mérindol dans l'activité socio-économique ne peuvent pas être ignorés afin de comprendre certaines variations entre des résultats sur la perception du risque.

Langumier et Gentric (2009) notent le scepticisme de certains habitants face aux brochures de prévention qui leur apparaissent comme symbolisant le dédouanement des gestionnaires envers leurs responsabilités en termes de protection des biens et des populations. Nous avons aussi constaté lors des passations de questionnaires que l'ordre d'énumération des questions avait son importance et traduisait une méconnaissance des documents. En effet, sont cités dans l'ordre le PPRi (1), le PCS (2), le PPMS (3), l'IAL (4), le Dicrim (5) et la brochure (6). Les réactions de prestance (la crainte d'être mal jugé par l'enquête s'il ne « sait » pas conduit l'enquêté à sauver la face en répondant par l'affirmative) ou de tendance à l'acquiescement (attraction pour les réponses positives) sont des biais cognitifs qui ont vraisemblablement influencé la qualité des réponses sur ces éléments, rehaussant le taux de réponses positives de la connaissance des documents. D'ailleurs, nous avons pu observer que régulièrement, les enquêtés semblaient déstabilisés par l'énumération successive des acronymes (qu'il fallait détailler) et qu'ils manifestaient leur étonnement (et par conséquent leur manque de connaissance) par des

[3] **Plan Rhône « Sondage 2016 sur la perception du risque d'inondations des populations riveraines du Rhône et de la Saône »** (En ligne, consulté le 11 août 2017) :
http://www.planrhone.fr/Inondations/Thematiques/Savoir-mieux-vivre-avec-le-risque/Developper-la-culture-du-risque/Sondages-sur-la-perception-du-risque-d-inondations-des-populations-riveraines

réactions de type : « *mais j'ai déjà répondu !* » ou « *ah bon ? mais du coup, c'est lequel celui-là ?* ». Par ailleurs, connaître l'existence de ces documents n'implique pas que leur contenu puisse être mobilisé de façon effective lors des épisodes d'inondation, surtout si aucun rappel mémoriel n'a été effectué depuis sa distribution et sa lecture.

De plus, le clivage départemental entre le Gard et le Vaucluse est aussi ressenti par les syndicats de rivières rencontrés (chapitre 5). Ces deux extraits proviennent d'un syndicat vauclusien et d'un syndicat gardois :

> « *et au niveau du département du Gard on se rend compte qu'il y a une vraie conscience institutionnelle des choses, où il y a vraiment une grosse implication du département, une grosse implication de la région, et qui fait quand même qu'il y a aussi de l'argent derrière, et qui fait une différence quand même !* » (Entretien 08/06/16)

> « *le département n'a pas du tout la même politique et ne la met pas en œuvre du tout de la même manière que dans le Gard, le service rivière du Gard c'est environ 20 personnes avec presque tout sur les inondations, avec des personnes exclusivement sur l'animation au sens large, il y a l'observatoire du risque, enfin voilà, y'a une grosse politique du département, les élus ont quand même été beaucoup secoués en 2002-2003* » (Entretien 07/06/16)

6.1.2 Une acceptation du risque en lien avec sa connaissance

Rappel de l'hypothèse et choix des questions

La seconde hypothèse postulait que « *l'acceptation du risque inondation dans la commune est liée à la connaissance du risque inondation dans cette commune* ». La connaissance du risque a déjà été mesurée par rapport à la conscience du risque (hypothèse 1). Cette fois-ci, c'est l'acceptation du risque qui est mesurée, avec les questions suivantes (figure 6.2) :

Q14 *Diriez-vous que risquer de voir sa maison inondée fait partie des aléas de la vie dans cette région ?* tout à fait d'accord (Q14/risk In-ouioui) plutôt d'accord (Q14/risk In-oui), plutôt pas d'accord (Q14/risk In-non) ou pas du tout d'accord (Q14/risk In-nonnon)

Q15 *Comparé à d'autre risque, le risque inondation n'est pas le plus préoccupant* ? tout à fait d'accord (Q15/risk gal-ouioui) plutôt d'accord (Q15/risk gal -oui), plutôt pas d'accord (Q15/risk gal -non) ou pas du tout d'accord (Q15/risk gal-nonnon)

L'importance de la dimension territoriale dans l'acceptation du risque confirmée par une ACM

Une nouvelle ACM a été réalisée (ACM2) afin d'observer quels étaient les éléments de saillance (figure 6.2). L'axe F1 représente à lui seul 70,63% de la variance et discrimine les variables Q14/risk In-nonnon, Q15/risk gal-ouioui, la non-connaissance des repères de crue, le fait de ne pas habiter en zone inondable, la non-connaissance du PPRi et les communes du Vaucluse (à gauche), qui s'oppose aux communes du Gard et aux variables Q15/risk gal-nonnon, Q14/risk In-ouioui, la connaissance des repères de crues et du PPRi, et le fait d'habiter en zone inondable (à droite). Sur l'axe F2, qui représente 6,45 % d'inertie ajustée, on remarque une discrimination nette de l'acceptation relative de voir sa maison inondée (Q14/risk In-oui) et de trouver que le risque inondation n'est pas nécessairement le plus préoccupant (Q15/risk gal –oui) qui s'oppose au fait de trouver le risque inondation très préoccupant (Q15/risk gal-nonnon) et de ne pas accepter de voir sa maison inondée (Q14/risk In-ouioui).

Pour les personnes résidant dans le Gard le risque inondation est le plus préoccupant, mais risquer de voir sa maison inondée fait partie des aléas de la région *a contrario* du Vaucluse. On peut ainsi raisonnablement avancer qu'une meilleure connaissance du risque dans le Gard par rapport au Vaucluse conduit à une meilleure acceptation de ce risque. Compte tenu de la robustesse des tests et les résultats obtenus (77,08% de variance expliquée avec les axes F1 et F2), nous pouvons soutenir que l'hypothèse selon laquelle plus l'on connait les risques plus on les accepte, apparaît vraisemblable et crédible.

	F1	F2	F3	F4	F5
Inertie ajustée	0,051	0,005	0,002	0,000	0,000
Inertie ajustée (%)	70,631	6,457	2,438	0,541	0,043
% cumulé	70,631	77,088	79,525	80,067	80,110

Tableau 6.5 : Valeurs propres et pourcentage d'inertie ajustée (ACM2)

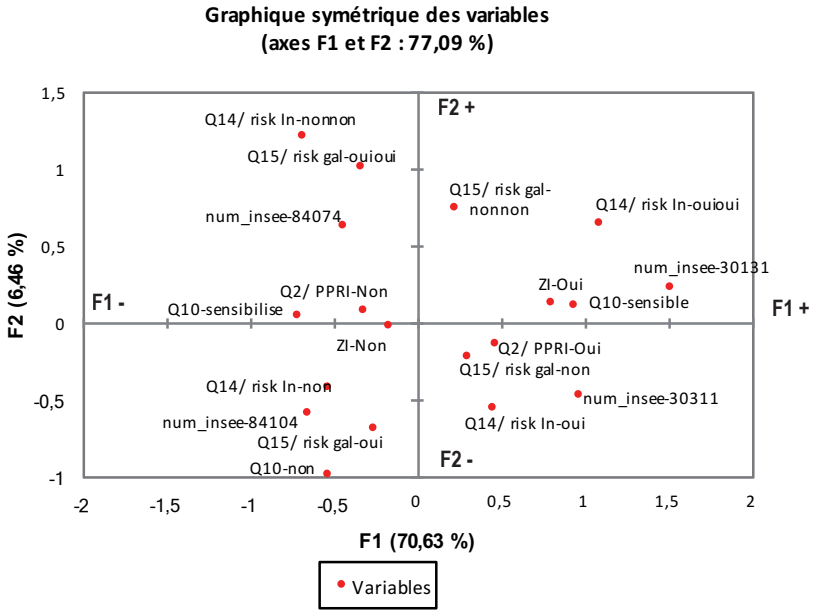


Figure 6.2 : Graphique symétrique des variables (ACM2)

À la question « *risquer de voir sa maison inondée* », on constate que le niveau d'acceptabilité le plus élevé se situe à Goudargues (32% « *tout à fait d'accord* ») et le plus faible à Mérindol (29,7% « *pas du tout d'accord* ») (tableau 6.6). 51,2% des personnes interrogées résidant dans le Gard sont plutôt d'accord sur le fait que risquer de voir sa maison inondée fait partie des risques lorsque l'on habite dans la région, tandis qu'elles ne sont que 26,7% dans le Vaucluse. En revanche, elles sont 24,5% à n'être pas du tout d'accord avec cette affirmation tandis que ce taux tombe à 6,9% dans les communes du Gard enquêtées.

Voir sa maison inondée fait partie des aléas de la vie dans la région				
en %	tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord
Goudargues	32	48,5	14,5	4,8
Sauve	16	54	21	9
Mérindol	11,1	21,9	37,1	29,7
Sablet	7	31,5	42,1	19,3

Tableau 6.6 : Niveau d'acceptabilité du risque de voir sa maison inondée

Les résultats obtenus sur le niveau de préoccupation du risque inondation sont nettement moins contrastés que pour la question précédente et les niveaux de préoccupation sont répartis de façon assez homogène (tableau 6.7). Une critique peut être émise *a posteriori* quant à la formulation de cette question qui n'était pas suffisamment univoque et qui a pu désorienter certains répondants. Ils sont 16,3% de l'échantillon total à considérer que le risque inondation n'est pas le plus préoccupant (22,7% à Mérindol, mais seulement 11% à Sauve). Ils sont 21,3% à Goudargues et 20% à Sauve à n'être pas du tout d'accord avec cette affirmation et 17,7% à Mérindol et 17% à Sablet à partager cet avis ce qui ne constitue pas un écart notable. Les typologies de risques existantes étaient à l'appréciation personnelle des enquêtés, mais la temporalité du déroulement de l'enquête pouvait laisser une place importante aux risques sociaux (contexte de la campagne présidentielle de 2017) et sécuritaires (contexte des attentats terroristes de 2015-2016).

Comparé à d'autres risques, le risque inondation n'est pas le plus préoccupant				
en %	tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord
Goudargues	15,5	23,3	39,8	21,3
Sauve	11	33	36	20
Mérindol	22,7	31,4	27,6	17,7
Sablet	12,2	39,7	30,1	17

Tableau 6.7 : Niveau de préoccupation par rapport au risque inondation

Éléments de discussion sur le lien entre connaissance du risque et acceptation du risque

Ces résultats sont à mettre en parallèle avec l'étude menée par Colbeau-Justin (2003, p.25) dans le Gard suite aux inondations de 2002 (figure 6.3). Cette étude montre qu'au sein du même département, sur d'autres communes que les nôtres cette acceptation est très variable (résultats inverses obtenus entre Alès et Sommières par exemple), bien que dans l'ensemble le taux d'acceptabilité soit assez important. Nos résultats doivent donc être envisagés avec prudence, mais nous pouvons néanmoins en déduire une tendance générale qui tendrait à montrer qu'il existe une réelle différence entre les deux départements considérés qui, pour rappel, sont concernés tous les deux par le risque de crues rapides.

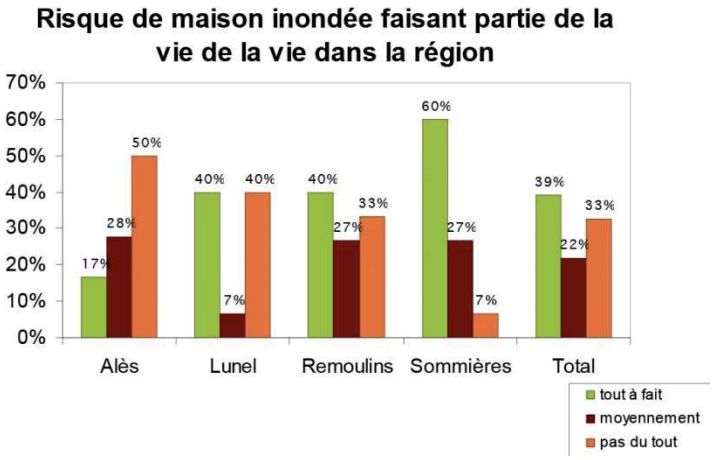


Figure 6.3 : Niveau d'acceptabilité du risque de voir sa maison inondée (Colbeau-Justin, 2003)

On peut s'étonner que des habitants qui connaissent le risque (par exemple dans le Gard) puissent présenter un taux d'acceptation finalement relativement élevé. Marchand *et al*, (2011) dans leur étude sur le risque sismique montrent que ce paradoxe renvoie à la difficulté pour l'individu de vivre avec un sentiment de menace permanente sur son lieu de vie (et son habitat). Ce que les auteurs appellent un « *oxymore intolérable* » (2011, p.46) conduit l'individu à une forme de résistance, qui dans ce cas n'est pas nécessairement du déni, mais tout simplement une adaptation psychologique à une pression environnementale trop importante (*e.g.* un lieu de vie risqué).

6.1.3 Connaître n'est pas savoir : une connaissance du risque non prédictive des comportements

Rappel de l'hypothèse et choix des questions

La troisième hypothèse était la suivante : « *la perception des capacités d'action en cas de risque inondation est liée à la connaissance du risque inondation dans cette commune* ». Les questionnaires sont des résultats auto-déclarés des enquêtés, or l'attitude et le comportement sont des éléments bien distincts comme en témoigne l'étude de Bickman (1972) qui met en parallèle le fait que 95% des sujets expriment des sentiments de responsabilité personnelle par rapport au nettoyage des papiers au sol et qu'en observation, seuls 2% ramassent de manière effective les papiers ou canettes. C'est pour cette raison que nous ne parlerons que de « capacité perçue d'action » et non d'action à proprement parler. Les comportements en situation de danger, que l'État répartit entre les « bons » et les « mauvais » permettent d'établir une liste de propositions d'action qui sont soumises aux enquêtés. Nous établissons que les capacités perçues d'actions correspondant à des comportements reconnus comme dangereux étaient déterminées par les réponses positives aux questions suivantes :

Q22-7 *Vous prenez votre voiture avec vos affaires et vous allez vous mettre en sécurité chez des proches ?* oui (code-tres [dangereux]) ou non (code-non)

Q22-12 *Vous allez chercher vos enfants à l'école ?* oui (code-tres [dangereux]) ou non (code-non)

Q22-16 *Tant que l'eau ne dépasse pas 50 cm vous pouvez encore agir ?* oui (code-tres [dangereux]) ou non (code-non)

Nous avons considéré que répondre par l'affirmative à l'ensemble de ces questions correspondait à un comportement réputé dangereux. Les réponses partagées (par exemple, 2 réponses positives, une réponse négative) étaient codées « codes-danger » (figure 6.4). Par ailleurs, dans l'ensemble des

réponses proposées dans la question 22 (Q22-1 à Q22-16), certains comportements pouvaient s'avérer dangereux ou non selon le contexte, nous n'en avons pas tenu compte dans notre ACM3.

Des capacités perçues d'action qui ne sont pas liées à la connaissance du risque

L'ACM ainsi réalisée (ACM3) est représentée par la figure 6.4. L'axe F1 (67,15% de la variance) discrime de nouveau les ancrages territoriaux en fonction des départements ainsi que la connaissance du risque (PPRi-non, victime-non, ZI-non, Q10-non, communes du Vaucluse) à gauche qui viennent en opposition avec la connaissance du risque (PPRi-oui, victime-oui, ZI-oui, Q10-sensible, communes du Gard), à droite. En revanche, on constate sur l'axe F2 (3,64% de la variance) que les comportements considérés comme inadaptés (codes-tres et codes-danger) ne s'opposent pas nettement à ceux considérés comme adaptés (codes-non). Il n'y a pas d'effet marqué de cette variable en fonction de la connaissance du risque ou de l'ancrage territorial. Le fait d'avoir été victime, de connaître les repères de crues (Q10), le PPRi ou la zone inondable ne rendent pas compte de la capacité perçue d'action, à savoir adopter les bons comportements. Le total cumulé de F1 et F2 représentant 70,8% de ka variance, nous pouvons considérer ces résultats comme crédibles et ainsi invalider notre hypothèse sur le lien entre connaissance du risque et capacité perçue d'action. Ainsi, l'importance de la familiarité avec l'inondation à travers le vécu personnel ou familial renforce la conscience et l'acceptation du risque, mais il ne préjuge pas des capacités perçues d'action.

	F1	F2	F3	F4
Inertie ajustée	0,033	0,002	0,001	0,000
Inertie ajustée (%)	67,154	3,645	1,818	0,341
% cumulé	67,154	70,799	72,616	72,957

Tableau 6.8 : Valeurs propres et pourcentage d'inertie ajustée (ACM3)

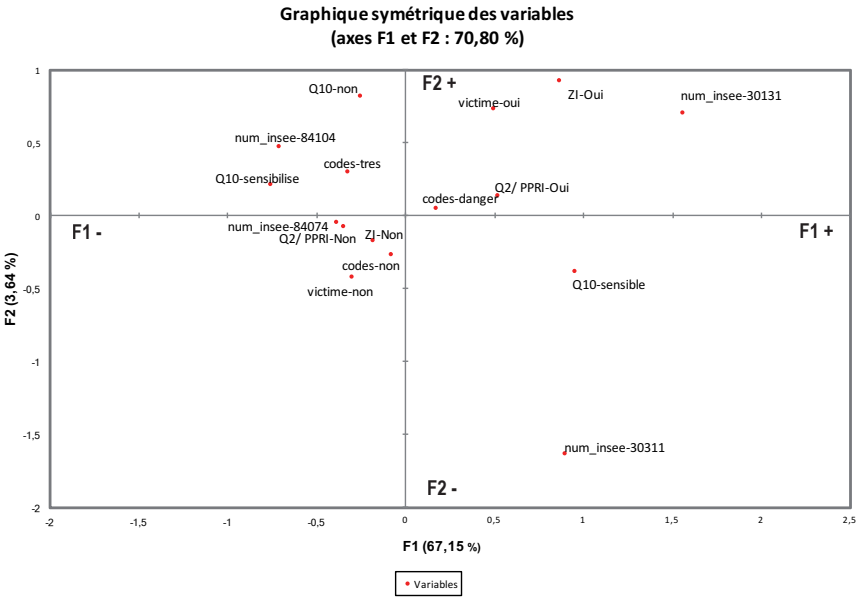


Figure 6.4 : Graphique symétrique des variables (ACM3)

Éléments de discussion sur la non-correspondance entre connaissance du risque et capacité perçue d'action

Selon la théorie de Rogers (1983) *Protection motivation theory,* la motivation des individus à se protéger se fonde sur deux processus cognitifs : l'évaluation de la menace (ou la perception du risque) et l'évaluation de la capacité à y faire face ou à le gérer (Kouabenan, 2007). Lazarus et Folkman (1984) ont mis en évidence les stratégies dites de *coping* qui constituent l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux que l'individu met en place afin de maîtriser, réduire ou tolérer les effets d'un événement stressant. C'est un processus qui a lieu à un moment spécifique dans une transaction individu-environnement et non une caractéristique stable de l'individu.

On peut également se référer au modèle de décision d'une action protectrice (*Protective Action Decision Model* ; Lindell et Perry, 1992) pour comprendre le comportement en cas de situation d'urgence. Ce modèle se base sur différents facteurs environnementaux, sociaux, expérience personnelle et obstacles, qui vont conduire les personnes à s'interroger sur le risque. La préparation à des situations d'urgence est un processus dynamique et itératif qui nécessite des adaptations en fonction du type de risque et des populations concernées (Lindell et Perry, 2003). À cet égard, les auteurs notaient que dans des petites communautés, le processus de planification devait comporter peu de documents écrits, mais devait en revanche s'appuyer sur des réseaux informel et personnel pour l'identification, l'évaluation et la réduction du risque. En ce sens, l'évaluation permet de déterminer les priorités d'actions et de juger de l'opportunité et de l'utilité des actions de prévention.

Lorsque l'on interroge les habitants sur leur perception de leur niveau de sécurité par rapport à leur lieu de résidence, on constate que dans leur immense majorité ils se considèrent comme « totalement en sécurité » (41,7% à Goudargues, 32% à Sauve, 39,6% À Mérindol et 41,4% à Sablet) ou « plutôt en sécurité » (43,6% à Goudargues, 55% à Sauve, 52,4% À Mérindol et 47,6% à Sablet). Ils sont finalement très peu nombreux à se considérer comme n'étant « pas du tout en sécurité » (2,9% à Goudargues, 4% à Sauve, 2,4% À Mérindol et 1,3% à Sablet). Ainsi, la perception du niveau de sécurité n'est pas liée à un ancrage territorial particulier, ni en fonction des communes, ni en fonction des départements, contrastant avec les résultats précédemment obtenus.

Lorsqu'on les questionne sur les raisons qui motivent leur perception du sentiment de sécurité, ils sont 28,5% à répondre que c'est grâce aux ouvrages de protection à Mérindol, 21% à Sauve, 15,5% à Goudargues et 14,8% à Sablet. Cela correspond assez logiquement aux aménagements des cours d'eau qui sont effectivement plus nombreux sur la Durance et le Vidourle qui disposent de barrages en amont des communes concernées, *a contrario* de Goudargues ou Sablet qui n'en ont pas. Néanmoins, c'est à peine plus du quart de la population interrogée qui se sent protégée dans le cas de Mérindol et Sauve, et à peine 1 personne sur 6 pour les deux autres communes. Le contraste est très marqué entre perception de la protection et action des autorités, corroborant le poids de l'action politique en termes de gestion des inondations dans les deux départements. Ils sont respectivement 21,3% et 26% à Goudargues et Sauve à considérer être en sécurité grâce aux actions des institutions contre seulement 9,5% à Mérindol et 8,3% à Sablet. La question posée ne distinguant pas le département de la mairie sous le terme « autorités », nous ne pouvons pas affirmer qui des deux est le plus important aux yeux des populations.

Les réponses concernant le lien entre sentiment de sécurité et capacités personnelles à réagir sont intéressantes car elles confirment les résultats de l'hypothèse 3, à savoir l'absence de lien visible entre connaissance du risque et capacités perçues d'action. En effet, ils sont 29,1% à Goudargues à se sentir en sécurité parce qu'ils estiment avoir des capacités personnelles pour faire face au risque. Ils ne sont que 12,8% à Mérindol, mais ils sont 19,6% à Sablet et 21% à Sauve à le penser, ce qui ne correspond pas à leur niveau de connaissance du risque. On peut avancer l'hypothèse que ces résultats ne sont pas liés à des variables territoriales, mais plus à des variables personnelles que cette étude ne permet pas de mesurer précisément. À partir du moment où l'individu évalue une situation, son appréciation

est altérée par des biais cognitifs dont par exemple des illusions positives (Taylor et Brown, 1994). Après une phase d'évaluation, la personne pourra opter pour des mesures non protectrices, comme le déni, la pensée magique et le fatalisme, si elle évalue le risque comme élevé, mais sa capacité de le gérer comme faible. Terpstra, Gutteling, Geldof et Kappe (2006) notent à ce sujet que plus un aléa est associé à un score élevé pour le facteur « peur », plus la perception du risque serait accrue.

Ces résultats peuvent aussi être mis en perspective avec le concept d'attachement au lieu. Une littérature foisonnante (Bonnefoy *et al.*, 2014 ; Jorgensen et Stedman, 2001 ; Scannel et Gifford, 2010 ; Williams et Vaske, 2003) porte sur cette dimension comme grille de lecture spécifique des perceptions habitantes. Dans ce cadre, des liens forts avec le lieu d'habitation peuvent conduire à une sous-estimation du risque (Billig, 2006) tandis qu'un moindre attachement peut conduire à le surestimer (Moser, 2009). Dans ce contexte, réduire la dissonance cognitive perçue passe par une diminution de sa perception du risque (Billig, 2006).

Un autre élément permet d'éclairer la réflexion au sujet des comportements : il s'agit des sources d'information. Lorsque l'on interroge les habitants sur la source qu'ils jugent la plus fiable, la plus à même de dispenser des informations valables en cas d'inondation, ils répondent « la mairie » (à 72% à Sauve, 62,1% à Goudargues, 55,3% à Mérindol et 50,2% à Sablet). Ces résultats sont conformes avec la bonne opinion que les français ont de leur élu local (chapitre 1), en cas d'évènement l'élu partage avec sa population un contexte situationnel singulier, ce que ne peuvent avoir des gestionnaires plus éloignés.

Lorsque l'on interroge les habitants des communes pilotes sur les sources d'informations qu'ils mobilisent réellement en cas de survenue de l'évènement (plusieurs réponses étaient alors possibles), ils citent toujours la mairie en premier, en revanche, le taux est significativement plus bas sur les communes gardoises (respectivement 52,4% à Goudargues et 49% à Sauve) tandis qu'il augmente même légèrement sur les communes du Vaucluse (56,2% à Mérindol et 57,2% à Sablet). Ainsi la fiabilité de la source n'implique pas nécessairement que ce soit celle qui soit privilégiée au moment de l'évènement. On peut avancer que les habitants des communes du Gard qui subissent plus régulièrement les épisodes cévenols font confiance aux autorités tout en multipliant les sources d'informations au moment venu, tandis que sur des communes du Vaucluse, pour qui l'inondation est une donnée plus abstraite, ils se réfèrent aux institutions considérées comme fiables. On note des écarts importants entre communes sur les autres moyens utilisés pour s'informer en cas de crise. Ils sont 34,9% à Goudargues à prendre de l'information sur Vigicrue tandis que ce taux est de 10%, 14,4% et 15,2% à Sauve, Mérindol et Sablet. À Mérindol et Sablet ils sont par exemple 32,2% et 37,2% à aller chercher de l'information auprès de leurs voisins, tandis qu'ils ne sont que 10,6% et 20% à Goudargues et Sauve. On peut avancer que sur notre échantillon, une plus grande autonomie dans la gestion de la crise à un niveau personnel ne nécessite pas d'aller chercher l'information auprès de personnes du même groupe social que soi (c'est-à-dire n'appartenant pas aux gestionnaires ou experts).

Ces quelques éléments statistiques pointent à nouveau tout l'intérêt de mieux prendre en compte la question du canal de l'information que les individus utilisent et montrent que les bouleversements en termes de gestion de l'information et de la communication en temps de crise ont depuis longtemps rendu obsolète la circulation uniquement descendante.

6.1.5 Des cartographies incohérentes à l'origine de la méconnaissance des risques ?

Des différences de cartographies marquées sur un même territoire

En complément des résultats issus des questionnaires, une étude a été menée sur les surfaces des zones d'inondabilité (PPRi, EAIP et AZI) pour évaluer leur emprise spatiale et mesurer sur les communes pilotes l'importance des écarts entre ces zonages (chapitre 2).

Les résultats obtenus sont riches d'enseignements (tableau 6.9). Dans le cas de la commune de Sablet, le taux de recouvrement de l'AZI et du PPRi n'est que de 56%, soit un écart entre les zones de 1 à 2, tandis qu'à Goudargues on peut considérer qu'il n'y en a aucun (99,9% de taux de recouvrement) et qu'il est moindre à Mérindol (81,2%). Cet écart se retrouve à Sablet avec l'EAIP et le PPRi : 52,8%.

	Surface comunale (en km2)	Surface AZI (en %)	Surface EAIP (en %)	Surface PPRi (en %)	Surfaces inond. sur la commune (en %)	Taux de recouvrement AZI /PPRi (en %)	Taux de recouvrement EAIP /PPRi (en %)
Goudargues	30,24	10	14	11	9,8	99,9	81,3
Sauve	31,75	8	14	7	6,2	76,8	53,4
Mérindol	27,14	40	42	32	32,2	81,2	77,4
Sablet	11,14	34	36	2	18,9	56	52,8

Tableau 6.9 : Surfaces des zones d'inondabilité et pourcentage de recouvrement

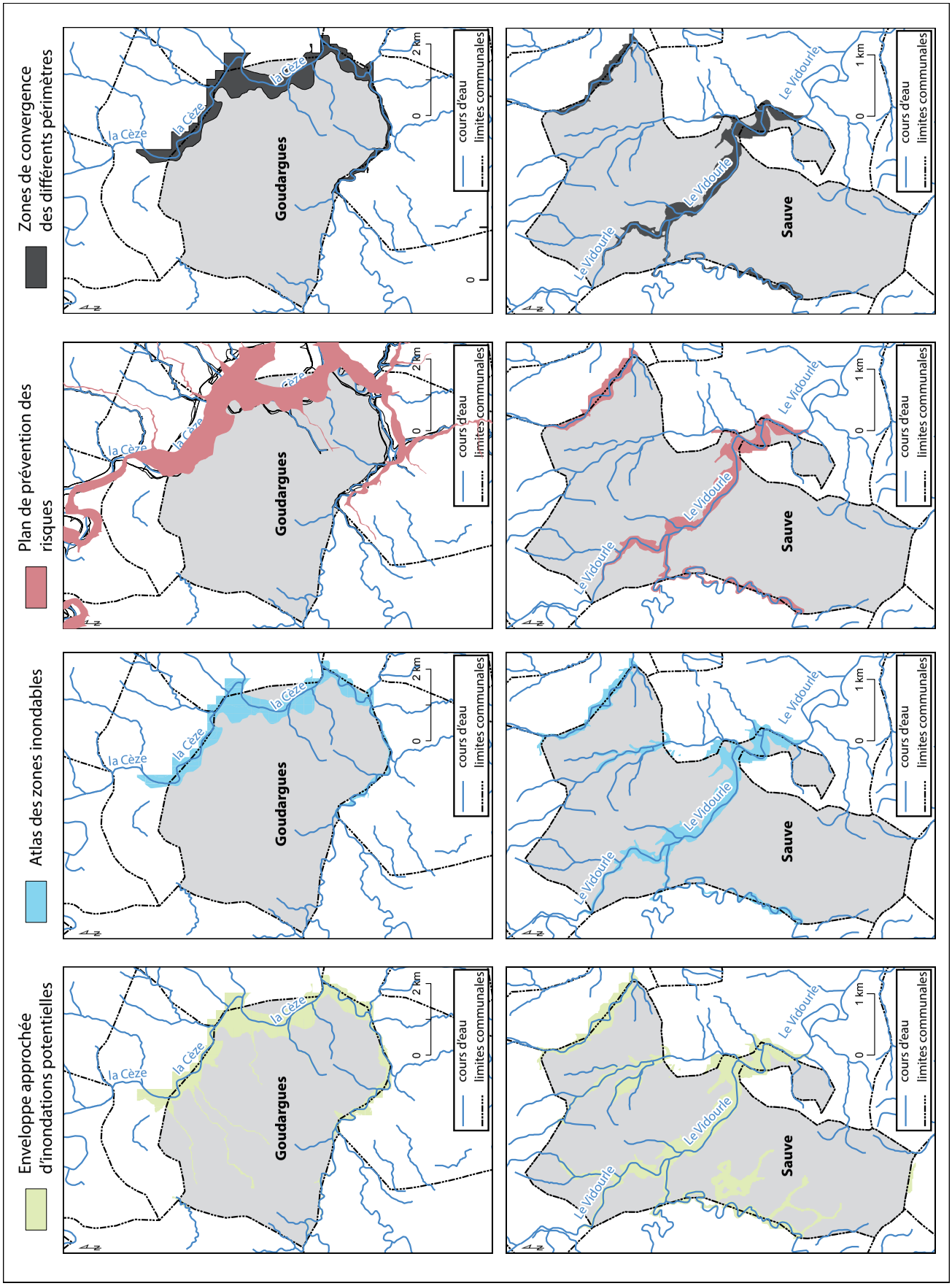
Ces nombreux écarts sont également visibles si l'on superpose les différentes cartographies sur la surface communale (carte 6.1 et carte 6.2) et que l'on observe les zones de convergence des différents périmètres (en noir sur les cartes). Même si ces résultats ne sont pas surprenants lorsque l'on considère les différences de méthodes utilisées et les volontés politiques qui ont présidé à leur élaboration, l'importance des différences qui en résultent, ne sont pas marginales. Ainsi mis en lumière, ces éléments pondèrent quelque peu la perception variable et imprécise que les populations se font de l'inondabilité potentielle étant donné que les informations fournies par l'État sont entachées d'une forte imprécision.

Éléments de discussion des zonages d'inondabilité

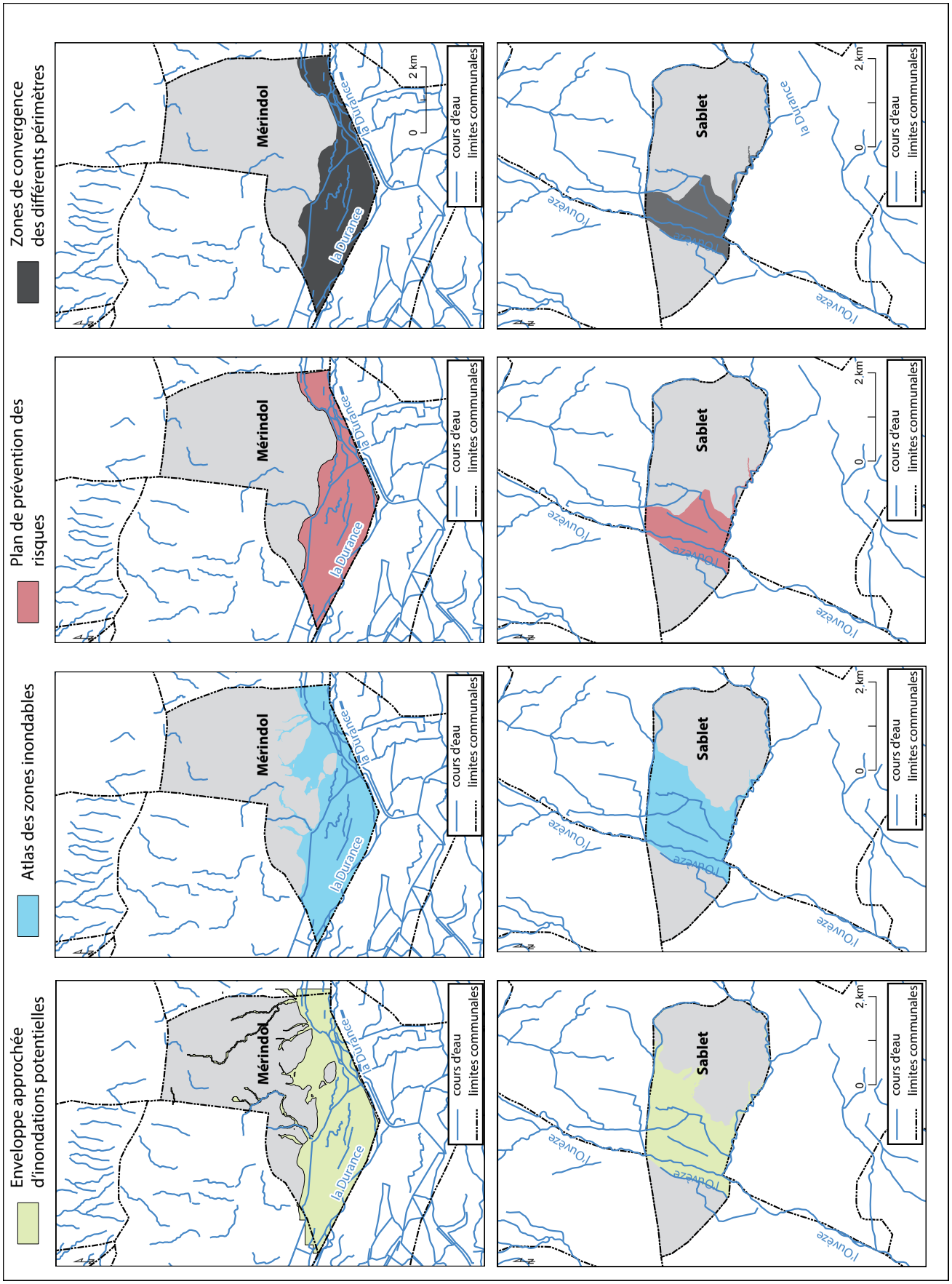
Ce constat soulève la question du PPRi comme instrument de négociation politique du risque (Lascoumes et Le Gallès, 2004 ; Borraz, 2008). De deux choses l'une : soit les cartographies EAIP et AZI ont fortement majoré le risque sur la commune (mais dans ce cas il est surprenant de retrouver à peu près les mêmes chiffres 52,8% et 56% alors que les modalités techniques de calcul utilisées sont différentes), soit le PPRi minore au contraire le risque sur le territoire. Ces éléments sont observables du simple fait que le PPRi ne couvre que 2% de la surface communale contre respectivement 36 et 34% pour EAIP et l'AZI.

Sur la commune de Sauve, on observe également des écarts entre le PPRi et les autres cartographies, en particulier concernant l'EAIP qui n'a que 53,4% de taux de correspondance avec le PPRi, l'AZI montant à un taux de 76,8%. On note d'importants écarts dans les dates d'approbation des PPRi des communes, celui du Sauve par exemple datant de 2001 tandis que celui de Mérindol a été approuvé en 2014. Sur la commune de Mérindol, soumise au risque de rupture de barrage (pour l'ouvrage hydroélectrique de Serre-Ponçon, d'une capacité de stockage d'un milliard deux cents millions de m^3 d'eau[4]), il est notable que le PPRi tient compte de ce risque *a contrario* de l'EAIP ou de l'AZI, ce qui peut expliquer des différences de zonage. Dès lors que l'énonciation des zones de risque par les autorités varie d'un territoire à l'autre, il ne paraît pas invraisemblable que cela puisse pareillement influencer la perception du risque au sein des populations en fonction de leur ancrage territorial. Ce constat que les cartographies du risque suggèrent des écarts aussi importants renforce notre positionnement d'un risque de l'inondation socialement, politiquement et géographiquement *construit*.

[4] **Comité Français des barrages et réservoirs « le barrage de Serre-Ponçon »** (En ligne, consulté le 22 septembre 2017) : http://www.barrages-cfbr.eu/BackUp/Info/documentation/texte/col2003/col2003-s2-p123.pdf



Carte 6.1 : Zonages EAIP, PPRi, AZI et zones de convergence des différents périmètres Goudargues et Sauve
(les couleurs ont été attribuées de manière arbitraire et ne font pas référence aux zonages réglementaires)



Carte 6.2 : Zonages EAIP, PPRi, AZI et zones de convergence des différents périmètres Mérindol et Sablet

(les couleurs ont été attribuées de manière arbitraire et ne font pas référence aux zonages réglementaires)

6.2 Mettre en situation les habitants : une suite logique

L'implication des habitants dans des démarches concertées sur leur territoire est un moteur indispensable à une meilleure appropriation de cette problématique :

> « *soit on se dit ben on y va, tout le monde est impliqué et on fait des exercices, qui passent soit par des plates-formes de simulation en situation, soit des exercices d'alerte, deux fois par an, j'en sais rien, où le citoyen il est directement impliqué avec des retours sur les exercices* » (Entretien 4/10/14-1)

Cependant ce constat, s'il semble largement partagé par les responsables, pose question quant à la mise en place de dispositifs *ad-hoc*, propices à valoriser cette implication individuelle. Les dispositifs existants sont difficilement duplicables, liés à un territoire par essence unique, dépendants des réseaux d'acteurs locaux et portés par des collectifs au sein desquels agissent des acteurs singuliers. En nous appuyant sur les résultats issus des entretiens (chapitre 5) et des questionnaires, nous souhaitions mettre en place un atelier créatif qui permette d'impliquer les habitants et de tester *in situ* et concrètement les potentiels perçus de l'innovation sociale afin de dépasser les aspects théoriques et ainsi les confronter à une pratique.

6.2.1 Circonscrire le projet et définir un cahier des charges

Fixer des objectifs réalistes

Parmi les premières réflexions, la détermination du positionnement et par conséquent de « l'image » que le projet devait donner, a surgi. Le choix d'un nom qui puisse faire sens immédiatement quels que soient les niveaux de connaissance du sujet s'est rapidement imposé. La dénomination « *les veilleurs de crues* » répond à différents critères : parler de la crue et non de l'inondation met à distance le phénomène social de l'inondation (Garnier, 2016) et les connotations négatives afférentes pour se concentrer sur la dimension physique de l'aléa ; le pluriel employé renvoie à la communauté formée par les habitants impliqués dans la démarche ; la dimension de veille implique certes un niveau attentionnel moindre que la vigilance, mais elle s'envisage sur le temps long à l'instar du voyant de veille sur les appareils électriques, signifiant par sa présence discrète un « toujours prêt ». Pour l'identité visuelle des « veilleurs de crues » la couleur jaune du logo (figure 6.5) a été privilégiée en référence directe au premier niveau de vigilance utilisé par Vigicrues (chapitre 2). Les ondulations font référence à la l'eau qui s'écoule.

Figure 6.5 : Logo des Veilleurs de Crues

Les objectifs de l'atelier étaient multiples. Outre le fait de rassembler des habitants d'une même commune afin de les faire réfléchir ensemble à la question des inondations sur leur territoire communal, cette étape correspondait à la mise en pratique d'une démarche d'innovation sociale territorialisée pour en évaluer son efficience. De nombreux résultats, riches d'enseignements sur la place de l'individu dans la gestion du risque inondation ayant été recueilli précédemment, il s'agissait de dépasser ces

constats et de tenter d'impliquer des personnes en pariant sur leur esprit créatif. Le dispositif devait permettre de co-concevoir des solutions en s'amusant, d'initier des réflexions originales sur la question du risque de crues en général et à Sauve en particulier en imaginant comment les habitants de Sauve pouvaient intervenir à leur manière en cas de crue du Vidourle

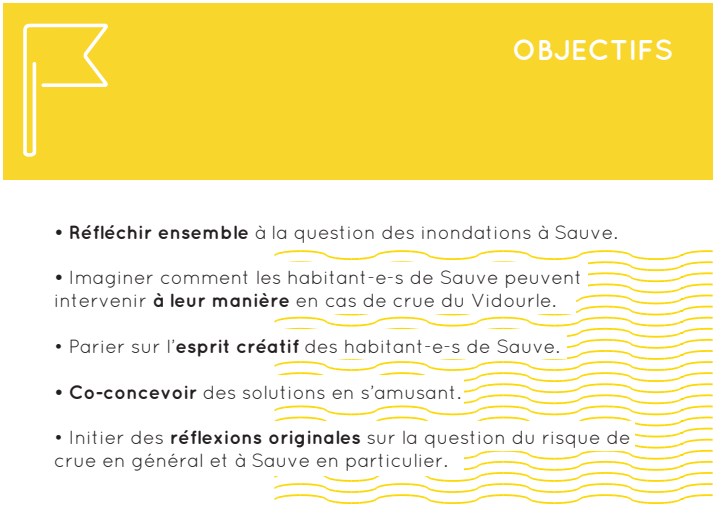


Figure 6.6 : Objectifs de l'atelier

Détermination du lieu et d'une date en fonction du public visé

Des démarches ont été faites auprès de la municipalité afin de solliciter un espace où pourrait se dérouler la manifestation. N'ayant aucun moyen financier disponible et compte tenu des délais, l'opportunité de bénéficier gracieusement d'un espace communal a été bienvenue. Sachant qu'il n'existe pas de lieu « neutre » (bar, librairie, office du tourisme, etc.), la salle polyvalente communale, par ailleurs bien adaptée à la tenue d'un atelier, a recueilli les suffrages de l'équipe.

Les destinataires (le public) étaient les habitants de la commune, sans critère de sélection autre qu'un certain intérêt pour la question du Vidourle et de ses Vidourlades. Aucune restriction relative à la CSP ou à l'âge n'était requise. Le choix d'une date qui puisse convenir au public le plus large possible a fait l'objet de débats, mais également par des délais de réalisation des outils méthodologiques, des disponibilités de la salle et des disponibilités supposées des individus. Le choix de la soirée (et non d'une après-midi par exemple) s'est imposé pour permettre aux personnes qui travaillent de s'y rendre. Des temps de week-end ont été évités parce qu'ils supposent un engagement plus fort et un sacrifice de son temps personnel et familial plus conséquent. La date du **vendredi 25 novembre 2016** au soir a finalement été arrêtée.

Définir des outils méthodologiques

La réflexion initiale qui a prévalu pour définir les outils destinés à l'atelier était que placer les participants en situation réelle était impossible, que le format de la soirée (en automne) ne permettait pas de les faire sortir au bord du Vidourle, mais qu'il fallait cependant pouvoir créer des interactions et dépasser les situations discursives. Parmi les sources d'inspiration, la boîte à outils *Vision+21* initialement co-développée par *Sustainable Everyday Project* (SEP)[5] et des DREAL (en Bretagne[6] et Midi-Pyrénées[7])

[5] **Plate-forme Strategic Design Scenarios** (En ligne, consulté le 20 août 2017) : http://www.sustainable-everyday-project.net/about-sep/

présentait des caractéristiques intéressantes en lien avec la problématique rencontrée. Ce travail a été développé dans le cadre de la mise en place d'Agendas 21 en région afin de dégager par le biais d'expérimentations courtes, des orientations stratégiques et prospectives pour les territoires. Les collectivités locales ont utilisé les outils *Vision+21*, basés sur des scénarios prospectifs, qui allouaient à toutes les parties prenantes l'occasion de tester et de réagir sur des mises en contexte issues d'Agenda 21 locaux. Ces approches se réfèrent à ce que Hales (2013) appelle « *the power of media design to craft and deploy compelling visions of the future* ». Ce parti pris de mise en situation ludique permettant une immersion dans l'objet d'étude (Schaefer, 2005) a donc été retenu.

Créer et réaliser par nous-mêmes des jeux de plateau permettait d'intégrer des éléments clés issus des résultats précédents en conservant la maîtrise sur les outils à moindre coût. La définition de règles strictes et clairement énoncées est constitutive du jeu et ce cadre strictement délimité permet de « *produire le maximum de liberté et d'inventivité* » (Caillé, 2015). Sont distinguées alors des règles de savoir-être (figure 6.7) et les règles du jeu à proprement parler qui fixent l'usage des outils (cartes à jouer par exemple). Les premières ne sont pas obligatoires, mais elles permettent de définir l'état d'esprit recherché dans le contexte de l'atelier.

Figure 6.7 : Règles de savoir-être

Ces petites notes de rappel favorisaient à dessein un état d'esprit plus orienté sur l'échange et la concertation afin d'éviter autant que possible les prises de position partiales ou l'expression de critiques non constructives. En effet, la gestion des risques étant souvent sujet de controverse et d'incompréhension entre habitants et gestionnaires, il importait de pouvoir désamorcer d'éventuels conflits et de privilégier le dialogue. À cet égard, nous n'avions pas souhaité que les élus communaux participent à l'atelier, et seule une personne salariée (et donc non politisée) de la mairie est venue en observation. La maire avait été tout à fait sensible à nos arguments et avait volontiers accédé à notre demande. Il fallait que les participants puissent se sentir le plus libres possible pour exprimer leurs opinions en désamorçant autant que se peut les éventuels litiges ou tensions entre une entité communale par essence partisane et les inévitables ressentis d'une population.

[6] **Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Bretagne** (En ligne, consulté le 20 août 2017) : http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/la-boite-a-outils-visions-21-a2693.html
[7] **SEP « co-construction de visions souhaitables pour des territoires durables »** (En ligne, consulté le 20 août 2017) : http://www.sustainable-everyday-project.net/boite-a-outils-visions-21/2014/03/03/midi-pyrenees/

Plan et éléments de communication

Une attention particulière a été portée aux supports de communication tout au long du projet. Les compétences graphiques des designers de La Bobine ont été un atout majeur dans l'aboutissement d'une identité visuelle forte et cohérente. Parmi les différents supports imaginés outre l'identité graphique, la « bienveillance », la « légèreté » et « l'humour » devaient caractériser l'esprit de l'ensemble du dispositif afin d'appuyer la stratégie globale sous-tendue au cours de l'atelier (figure 6.8), à savoir la construction de stratégies communes et partagées vis-à-vis de l'inondation, une dimension collective plutôt qu'individuelle.

Figure 6.8 : Affiches des Veilleurs de Crues

La communication s'est effectuée en plusieurs temps, à la fois au moyen de petites affichettes en ville, *via* le réseau social *Facebook* sur les groupes « Sauve 30 » et « Sauve vie culturelle », qui totalisent respectivement 1437 et 387 membres (sur une population communale de 1974 habitants) et enfin par le bouche-à-oreille. Par le truchement de la responsable de l'urbanisme, des coordinateurs de quartiers ont été contactés par mail et par téléphone et des sinistrés rencontrés lors des entretiens ont été sollicités en direct.

6.2.2 Activités proposées et situation ludique

Les activités proposées aux participants s'articulaient selon deux temps : « *Sauve en 2030* » et « *les 24h de la crue* », un buffet dînatoire proposé entre les deux permettant de marquer une pause et d'échanger de manière informelle (figure 6.9). Des éléments ont été distribués à chacun des participants (figure 6.9) en prenant soin de fournir des explications succinctes sur le contexte de l'organisation et sur les objectifs de l'atelier afin que tous puissent partir sur des bases communes et éviter par la suite des incompréhensions et des interprétations erronées.

L'accueil des participants s'est d'abord fait au moyen d'un classique jeu de « brise-glace ». Chaque personne était munie d'une carte « *qui êtes-vous ?* ». Il devait interroger la personne située à ses côtés (prénom, âge, depuis quand résidez-vous à Sauve, pourquoi le sujet des inondations vous intéresse, quelles sont vos attentes par rapport à cet atelier) et une fois les informations récoltées, présenter rapidement à l'oral la personne au reste de l'équipe. Outre le fait de donner quelques informations, dont le prénom, permettant à l'équipe de se connaître, les fiches une fois relues par l'équipe donnaient des informations sans que cela puisse être jugé trop intrusif pour les participants. Un badge était remis à chacun pour la suite de la soirée. Une autorisation de droit à l'image était requise auprès des participants afin d'éviter d'éventuels litiges de publications par la suite.

Il importe de mentionner que la confrontation aux réalités du terrain imposant une certaine adaptabilité, notre collègue Dominique Meiffren, Maître de Conférences en psychologie sociale à la retraite a rejoint l'équipe pour faire face à l'augmentation du nombre d'inscrits au dernier moment. Pendant des semaines avant la date, seules quatre personnes étaient inscrites mettant en péril la tenue même de l'atelier. Puis les gens se sont tous inscrits sur la dernière semaine, faisant croire à l'inverse qu'il serait compliqué de gérer un trop grand nombre de personnes. Des phénomènes météorologiques nécessitant le passage en vigilance orange dans le Gard étant survenus peu de jours auparavant, nous pouvons supposer que cela a influé sur le taux de participation finalement assez idéal pour un atelier et au vu du nombre de personnes dans l'équipe ce soir-là (4).

Figure 6.9 : Support du contexte, de l'équipe et du déroulé de l'atelier

Au cours de la première partie, cinq articles de journaux fictifs étaient présentés (figure 6.10 et annexe 6). Ils relataient des catastrophes survenues en 2030 dans les territoires du Gard et s'inspiraient de thématiques saillantes issues des entretiens : la prévention météorologique, la rupture de barrage, le système assurantiel lié aux catastrophes naturelles (CatNat), la mémoire sociale des évènements et enfin les déplacements en contexte de crue.

Figure 6.10 : Exemple d'articles de journaux fictifs

Les groupes devaient en sélectionner un parmi les cinq et expliciter leur choix. Il fallait d'abord lire les cinq articles, en débattre au sein du groupe puis justifier le choix collectif. Une fiche « *Zoom sur 3 villes* » était remise à chaque groupe afin qu'il détaille, en fonction du thème de l'article, la façon dont des communes avaient dû faire face à la menace grâce aux initiatives des habitants. Parmi les trois villes, deux étaient fictives et la troisième était Sauve. Il fallait décrire les actions et stratégies déployées par les habitants (dont les sauvains[8]) ayant permis d'éviter ou de minimiser le risque. La mise à distance temporelle, et le fait que Sauve n'était pas la seule commune concernée, permettait de développer différentes options sans trop se focaliser sur les liens avec l'époque actuelle. Les éléments étaient synthétisés sur une carte « les 4 actions déterminantes ». Il était demandé de préciser les actions que les habitants avaient mises en œuvre afin d'éviter la menace dans leur commune.

La deuxième partie, « *les 24h de la crue* », consistait pour les équipes à décrire leurs actions individuelles et collectives au cours des 24h d'une crue intense survenue également en 2030 à Sauve. Cette partie était matérialisée par un jeu de plateau, avec des cartes à jouer (figure 6.11) et une règle donnée. Chaque équipe piochait au départ des cartes leur indiquant un contexte particulier (une personne à mobilité réduite, un jour férié, etc.), un moment (la nuit, le matin, etc.) ainsi que l'état des réseaux de communication (hors réseau, réseau disponible, etc.).

Figure 6.11 : Cartes à jouer « 24h de la crue »

Un support au format A3 était remis à chaque équipe, représentant un cercle découpé en 24 fuseaux qui matérialisait les 24h. Selon les heures, les équipes étaient invitées à expliquer de manière spatiale et temporelle comment se sont passées les 24h de Vidourlade, ce qu'ils avaient fait individuellement et en équipe. Les cartes piochées étant uniques, chaque équipe partait avec une situation différente. Ce dispositif permettait de jouer sur des contextes de crues différents afin de susciter des réponses variées. Bien que le scénario de la crue soit situé dans le futur, ces cartes donnaient un cadre réaliste aux actions sans brider l'imagination. De là, les participants devaient matérialiser leurs déplacements et leurs comportements à partir de supports divers. Deux équipes disposaient de cartographies précises de la commune, l'une de type vue aérienne de type *Google Earth*© et l'autre de type SCAN 25® de l'IGN[9], les deux autres ayant un support vierge permettant de dessiner, une de ces deux équipes ayant néanmoins à disposition la carte fournie par l'Office du Tourisme et connue des habitants. Ils devaient représenter l'emprise de la crue soit avec des papiers bleus préalablement découpés, soit avec les objets qu'ils avaient à disposition. Le choix de ces petits papiers s'est imposé pour permettre aux participants de manipuler le plus simplement possible des objets matérialisant la surface inondée et de revenir dessus autant de fois qu'ils le souhaiteraient.

[8] habitant(e)s de Sauve
[9] **Institut National de l'Information Géographique et Forestière : SCAN 25** (En ligne, consulté le 20 août 2017) : http://professionnels.ign.fr/index.html

Figure 6.12 : Manipulation des zones d'inondation par les joueurs

Nous avions relevé que la représentation du territoire par la cartographie constituait un élément important dans la construction du risque. Les zones inondables n'étaient volontairement pas indiquées et c'était aux joueurs de les déterminer selon leurs souvenirs des crues passées. Du matériel était mis à la disposition des joueurs (matériel de dessin, feutres, gommettes, papiers colorés, ciseaux, scotch, etc.) ainsi que des petites figures papier symbolisant des personnages, des animaux, des objets de la vie quotidienne (électroménager, télévision, mobiliers). Ces éléments additionnels étaient une invitation envers ceux qui ne se sentaient pas à l'aise dans le dessin pour exprimer néanmoins leurs actions.

Les avancées en termes de recherche se situent dans la mise en débat de problématiques complexes liées à l'inondation et dans l'approche collective de pratiques généralement cantonnées à la dimension individuelle. Les résultats sont ténus pour le moment, mais ils contribuent à la conscience du risque à laquelle ils ouvrent des perspectives collectives. Le jeu est mené de manière constructive à partir du moment où les protagonistes partagent un « *cadre d'expérience* » (Goffman, 1991), qui leur permet de situer leurs actions aussi bien vis-à-vis des autres que dans un lieu et ainsi ajuster leur propre position dans une visée projectuelle. Le cadre donné par la communauté habitante est signifiant. L'identité collective du groupe se fonde sur une position sociale homogène, une contribution socialement reconnue et une histoire commune. De plus, il n'y a pas d'action collective sans un enjeu qui devient mobilisateur (Bajoit, 2003). L'importance d'une certaine unité sociale et collective est à souligner, car « *la capacité d'initier des projets de développement dans une communauté dépend fortement du cadre relationnel dans lequel évoluent les acteurs* » (Prévost et Sévigné, 2010, p.173).

Une fois les parties achevées, chaque équipe désignait un rapporteur qui faisait une restitution aux autres participants. L'intervention était filmée. La collégialité élisait la meilleure proposition et l'équipe gagnante remportait alors un « prix » : un calendrier de l'Avent des Veilleurs de crues. Ce prix en forme de clin d'œil (au vu de la date où se déroulait l'atelier) mêlait dictons et proverbes sur la rivière, les pluies, les crues, entrecoupés par le rappel des consignes de sécurité en cas de risque inondation (annexe 7). Cette gratification décernée à l'équipe gagnante permettait d'inscrire l'atelier dans une durée qui dépasse le simple souvenir de la soirée. Il avait pour objectif implicite de participer à une conscience du risque en rappelant des consignes de sécurité (issues de la communication institutionnelle), en les assimilant à des dictons populaires (donc connus de tous) et inscrits à la fois dans un quotidien, mais aussi dans une durée quasi atemporelle, détachée de l'affect immédiat. Par ailleurs, un certificat de Veilleurs de crues était remis à chaque participant à l'issue de l'atelier (figure 6.13).

Figure 6.13 : Certificat de Veilleur de Crues

Figure 6.13: Vues générales de l'atelier

6.2.3 Premiers éléments « à chaud »

Succès ou échec ? Positif ou négatif ? Quels pourraient être les critères d'analyse pertinents pour rendre compte de cette expérience réalisée à Sauve ? Et surtout, quelles seraient les échelles utiles : temporelle (selon un pas de temps court, moyen ou long), spatiale (le lieu de l'atelier, la commune, le département) ou sociale (individu, groupe, habitants, communauté scientifique) ? Selon la focale retenue, il devient évident qu'estimer si l'atelier est un succès ou un échec est difficile en un coup d'œil et variera vraisemblablement. On peut effectivement s'interroger sur les motivations ayant poussé une vingtaine de personnes à se mobiliser une soirée durant auprès d'une équipe dont le travail était malcerné, sur un sujet sensible et sans contrepartie quelconque.

Des participants motivés, dynamiques, mais... globalement âgés

Bien qu'un groupe ne soit jamais homogène complètement, ne serait-ce que parce qu'il rassemble des individus par essence singuliers, la majeure partie des personnes présentes ce soir-là étaient retraitées, ce qui relativise la question du temps disponible et du sacrifice consenti. La co-conception de l'atelier participatif les *Veilleurs de Crues* a donc permis de réunir plus d'une vingtaine de sauvains autour de la question de l'inondation. La participation active et enthousiaste, notable au regard du sujet et du format de l'atelier, est pondérée par l'âge élevé des participants et leurs liens avec la chercheure. En effet, la plupart des participants avaient été en lien direct ou indirect avec la recherche en cours. Une des mesures permettant d'évaluer le succès de l'atelier a été le nombre de participants. Un total de 20 joueurs, répartis sur 4 équipes s'est mobilisé durant plus de trois heures en soirée. Pour rappel, Sauve est une commune rurale qui compte moins de 2 000 habitants.

Peu de personnes n'ayant aucun lien avec l'équipe de recherche (*via* les entretiens) ou la mairie (*via* les coordinateurs de quartiers) se sont manifestées. L'âge des participants (moyenne 63 ans, 2 personnes de moins de 50 ans) montre la non-mobilisation des actifs malgré le choix d'organiser l'atelier un vendredi soir. Seule une personne est venue *via* les pages *Facebook* précédemment citées. Ces éléments soulignent la difficulté de mobiliser sur des registres peu familiers tels que les ateliers et sur le risque inondation. Néanmoins, cela reste une bonne performance au regard du sujet, sachant que la dernière grande inondation survenue dans la commune remontait à 2002.

Un dispositif bien accueilli par les participants

Aucune personne n'a quitté l'atelier et selon les questionnaires d'évaluation distribués à la fin, 14 personnes se sont déclarées « très satisfaites » et 6 « globalement satisfaites ». Parmi les commentaires (figure 6.14) que les participants ont notés sur leurs attentes initiales, on retrouve pour un grand nombre d'entre eux « de la curiosité » ; « un apport de connaissances » ; « apprendre des choses sur les Vidourlades » et pour deux personnes « rien de particulier ». Un participant note qu'« *à travers ces exercices nous ressentons l'importance de s'organiser pour faire face à de tels risques* ». Même s'il est difficile d'attribuer au seul dispositif la qualité des relations et des échanges, aucun élément de blocage ou de tension n'a été relevé entre les joueurs. La répartition autour des quatre pôles s'est faite en partie par l'équipe et en partie par les personnes se connaissant déjà. Le rôle de l'équipe a consisté à veiller à ce que chaque joueur puisse s'exprimer équitablement, à réexpliquer les consignes et à prévenir les blocages sans intervenir dans les débats.

Ainsi les attentes exprimées apparaissaient modestes, et relevaient d'une forme de curiosité mêlée d'un intérêt personnel par rapport au fleuve. C'est sans doute ce qui explique la satisfaction globalement exprimée par les joueurs et le fait qu'il n'y ait pas eu de tension manifeste. Il se peut que la présence (même passive) de la personne en charge de l'urbanisme à la mairie ait empêché que les participants se sentent complètement libres de faire d'éventuelles critiques sur la gestion municipale,

tant sur la question de l'eau que sur des problématiques autres. Le contexte local relativement apaisé (l'inondation avait eu lieu 14 ans auparavant, pas de controverse importante autour de la gestion communale des inondations, pas de drame collectif, etc.) permettait que l'atelier ne soit pas la soupape d'expression d'une colère sociale, ce qui peut être le cas ailleurs. Un exemple nous avait d'ailleurs été donné lors d'une communication sur la culture du risque inondation[10] organisée à Saint Christol-lez-Alès (Gard) où la visée informative de la soirée avait été en partie détournée par l'expression d'une revendication habitante liée à une critique formulée à l'encontre des politiques présents ce jour-là. N'ayant pas eu jusqu'alors l'occasion de manifester leur désaccord sur la gestion locale de l'eau, ils profitaient d'une tribune possible, débordant ainsi l'objectif au départ fixé par les organisateurs.

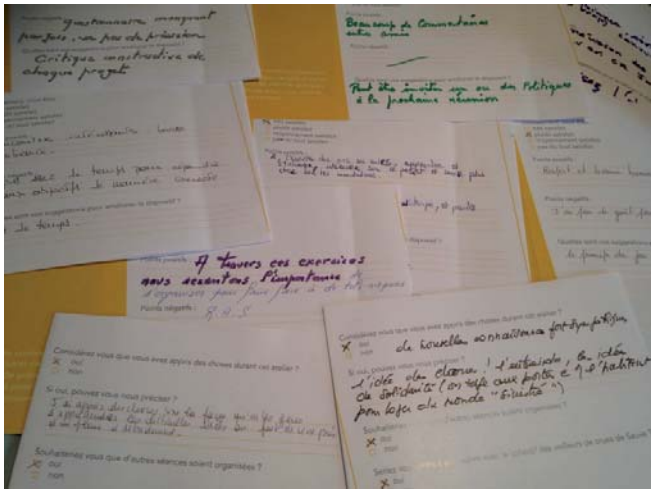


Figure 6.14: Commentaires post-atelier

Parmi les premiers retours, l'originalité de la mise en situation de jeu, la qualité du dispositif entre « bricolage » des supports *versus* qualité du graphisme ainsi que le dispositif de co-conception ont été particulièrement appréciés par les participants. « *Excellente animation sur des documents de base de réflexion bien choisis* » ; « *bonnes explications, claires et nettes, bonne cohésion dans les groupes* » ; « *intéressant, beaucoup de belles idées ont émergé, beaucoup d'humour aussi (car loin du drame)* » sont quelques commentaires laissés sur les questionnaires de satisfaction. Des demandes ou des remarques ont également été notées : « *peut-être inviter un ou des politiques à la prochaine réunion* » ; « *une petite vidéo projetée pour chaque sujet aurait été utile* ». En revanche, le format de l'atelier a été perçu comme trop court selon certains et comme trop long selon d'autres.

L'inquiétude partagée face à la question des ouvrages

Un élément notable a été que les quatre groupes sélectionnent le même article parmi les cinq mis à disposition dans « *Sauve en 2030* », à savoir celui traitant de la rupture de barrage (figure 6.15). La présence de deux barrages situés en amont de la commune et la nouvelle compétence GEMAPI ont été les arguments avancés pour justifier de ce choix. Le choix par toutes les équipes du même article fait écho aux résultats des entretiens sur l'importance des ouvrages aux yeux des habitants, renforcé par la situation particulière de la commune, située en aval de deux barrages.

[10] **Soirée culture du risque inondation le 9 septembre 2016 organisée par la CLCV** (En ligne, consulté le 23 août 2017) : http://climattitude.gard.fr/2016/08/30/soiree-sur-la-culture-du-risque-inondation-le-9-septembre-de-18h-a-22h/

ATELIER CRÉATIF DOCUMENT 1

FISSURE INQUIÉTANTE DANS LE BARRAGE DE SAINTE CÉCILE D'ANDORGE

Les autorités ont finalement reconnu que la fissure décelée dans le barrage de Sainte Cécile d'Andorge constituait une menace sérieuse pour les communes situées en aval le long du Gardon d'Alès.

Le barrage de Ste Cécile d'Andorge construit en 1967 fait parti des 5 ouvrages du Gard construits dans les années soixante pour lutter contre les crues naturelles du Gardon. Il s'agit d'un barrage de type « poids » en service depuis 1967, d'une hauteur de 40 mètres pour une capacité de rétention de 16 millions de mètres cubes.

« nous avons fait ce que nous avons pu »

Depuis l'instauration de la loi du 27 janvier 2014 relative à la modernisation de l'action publique, la compétence ciblée et obligatoire de la GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) est attribuée aux communes et aux communautés de communes. Auparavant l'entretien des ouvrages de protection incombait à l'État mais depuis presque 20 ans c'est aux collectivités locales de les gérer. Or l'entretien d'un barrage coûte cher et celui de Ste Cécile avait été entretenu mais a minima. « nous avons fait ce que nous avons pu » plaide le maire de la commune, Mr Maximin, élu depuis peu.

« l'onde de crue atteindrait la ville d'Alès en moins d'une heure »

Lors du dernier épisode cévenol de début octobre, les précipitations ont sévèrement endommagé une partie du barrage et des travaux doivent être entamés le plus rapidement possible estiment les spécialistes, faute de quoi la solidité de l'ouvrage pourrait être menacé lors des prochaines pluies.

En cas de rupture, l'onde de crue atteindrait la ville d'Alès en moins d'une heure, quand aux villages situés en amont, les conséquences seraient dramatiques !

Les VEILLEURS de crues

Figure 6.15 : Exemple d'article de journal fictif

> *« j'espère juste qu'ils le vérifient bien son état ! j'imagine qu'ils s'en préoccupent, mais on ne sait pas trop avec toutes les économies qu'ils sont censés faire, il y a tellement de trucs qui … enfin, bon, on sait que ça ne va pas dans le sens de la sécurité »* (Entretien 29/03/16-1)

La question des barrages renvoie aussi à l'inquiétude et aux interrogations des responsables vis-à-vis des conséquences de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI (chapitre 1). Cette loi n'entrant en vigueur qu'en 2018 (chapitre 1), les populations sont peu ou pas informées et l'atelier a ainsi permis la mise en débat.

Des résultats ténus, mais tangibles

Parmi les critiques *a posteriori*, il est apparu que la perception des zones inondables n'a pas pu être suffisamment analysée, tout comme l'organisation des mesures de prévention. Le temps passé à expliquer les règles du jeu et le contexte de la recherche a été sous-estimé. De même qu'en dépit de l'appui indéniable de la psychologue sociale, le cadrage des groupes aurait nécessité l'apport de personnes supplémentaires dans l'équipe. Les rapports qui s'instaurent immédiatement au sein de groupes doivent être cadrés dès le départ et selon des techniques éprouvées, comme dans le cas de *focus groups* (Kitzinger, Markova et Kalampalikis, 2004), le choix de la taille des groupes d'atelier ayant d'ailleurs été calé sur ce format.

On a pu constater une réticence à la projection dans l'avenir, les participants cherchant toujours à relier les projections à leur quotidien familier. L'âge des joueurs a eu un effet pervers non anticipé car la projection dans un futur constitue un frein et n'engage plus l'individu dans une trajectoire personnelle qu'il imagine au-delà de son existence. En cela, la contrainte qui leur était imposée de matérialiser sur une carte les déplacements et les actions a été bénéfique. Elle a permis de libérer une forme de créativité qui a même conduit à l'hilarité dans certains groupes car la dimension collective a minimisé la peur de « mal dessiner» ou de « ne pas avoir d'idée ». Concernant les supports cartographiques, le constat est que les deux groupes non tributaires d'une carte ont été beaucoup plus créatifs tant dans les idées soumises que dans les représentations (figure 6.13).

À ce stade de l'expérience, les propositions formulées par les participants sont inutilisables en l'état. Le timing serré imposé par l'exercice se rajoutant au cadre prospectif ne permet pas de déboucher sur des opérationnalisations concrètes. Un juste équilibre doit être trouvé entre une qualité qui invite à une réponse *ad-hoc* et un bricolage volontaire et assumé qui minimise la distance perçue entre profanes et experts. La question du temps est un élément difficile à aborder dans un premier exercice pour trouver le bon dosage entre une durée qui ne rebute pas les personnes conviées et un temps suffisant pour construire une réflexion pertinente. Pourtant un timing avait été déterminé par avance de façon à ne pas se laisser dépasser et pouvoir cadrer les inévitables débordements qu'un travail expérimental avec des groupes laissait supposer. De même, un *story-board* avait été travaillé en amont, détaillant chaque phase et indiquant les éléments nécessaires au bon déroulement de l'atelier (annexe 5). Tous les composants des jeux, les supports graphiques, le matériel requis tant pour les participants que pour l'équipe, et le buffet étaient ainsi soigneusement consignés pour limiter les imprévus.

Les résultats obtenus les plus significatifs sont la mise en action de collaborations entre sujets *par* le projet, permettant de dépasser fondamentalement le discours, et la capacité de créativité dont ils ont fait preuve par le jeu. Les représentations du risque sur le territoire étaient étudiées par le truchement de supports cartographiques différents et il a été souligné que les représentations des zones inondables étaient variables en fonction des joueurs et des supports. Les résultats se situent dans la mise en débat de problématiques complexes liées à l'inondation et dans l'approche collective de pratiques généralement cantonnées à la dimension individuelle. En cela, l'apport du design a été significatif en

raison de la reconnaissance par l'ensemble des participants de la qualité des supports (affiches, cartes, identité visuelle, etc.) ce qui leur a permis une bonne appropriation du contexte, que des outils classiques – discussion orale, papier, crayons - auraient amoindrie. Cette attention portée à leur présence et à la valeur de leurs propositions a été ressentie comme un encouragement bienveillant et catalyseur. En dépit des approximations (ou peut-être, grâce à elles), 16 personnes (sur les 20 participants) répondent favorablement à la question « *seriez-vous prêt à poursuivre avec les veilleurs de crues ?* ». Les résultats demeurent modestes, mais ils contribuent à la conscience du risque à laquelle ils ouvrent des perspectives collectives. Or la dimension commune et partagée des souvenirs conditionne et construit la mémoire sociale des évènements (Halbwachs, 1925).

Les personnes ont fait part de leur plaisir et de leur contentement à participer à l'atelier en dépit de la gravité du sujet. La dimension ludique est un élément clé de ces situations de codesign, car outre la capacité projectuelle du « et si… » rappelée par Schaefer (2005) à travers la feintise ludique (chapitre 4), jouer est une activité créative (Winnicott, 2015 ; Ham, 2016). Dans la mise « en jeu », le designer interpelle l'*homo ludens* (Huizinga, 1938/1988), créant un espace de liberté pourtant cadré (un jeu a des règles et un espace définis) où l'imagination se déploie. Lorsque l'on joue, on joue « sérieusement », c'est-à-dire avec attention et sans désinvolture aucune. Cette dimension ludique doublée d'une mise en situation par le projet sont les apports que permet le design et qui le distinguent très nettement des contributions issues des entretiens ou des *focus groups*. La mise en action de l'individu confronté aux autres participants, lui permet de dépasser le simple énoncé en l'engageant concrètement dans un collectif.

6.2.4 Inscrire cette innovation sociale dans la durée

Différentes formes de valorisation aux échelles locales

Le fait qu'il ne se soit rien passé de concret dans la période qui a suivi l'atelier entre les participants eux-mêmes ou en interaction avec les sauvains ne peut pas être considéré comme l'échec d'une appropriation citoyenne du risque au sens où, l'équipe s'étant volontairement positionnée le plus en retrait possible des échanges entre participants, ce souhait n'avait donc jamais été exprimé. Dès lors, le dispositif lui-même et la non-assimilation possible des chercheurs à une quelconque instance institutionnelle ou politique, jouent nécessairement un rôle dans la perception des enjeux et des rôles à assumer pour les participants. Le cadre que nous avions posé était pluriel et donc équivoque. Il tenait à la fois de l'expérimentation (création d'outils ludiques permettant de jouer collectivement sur le risque inondation), de l'observation (mise en situation pratique de réflexions théoriques) et de catalyseur d'innovation sociale (provoquer une réaction souhaitée sans pour autant intervenir[11]).

La parution d'un article sur l'atelier dans le journal quotidien local[12] (annexe 8) a permis de lui donner une visibilité au-delà du cercle des participants. Une présentation a été faite 2 mois après à la maire ainsi qu'à l'adjoint en charge des risques, qui a été accueillie avec intérêt. La logique voudrait que ce soit les participants qui poursuivent la démarche, ce qui relèverait alors d'une action réellement autonome. Une parution dans le bulletin municipal de juillet 2017 (annexe 9) a relaté la visite et a fait un écho à l'atelier de novembre 2016, allouant une visibilité supplémentaire aux Veilleurs de Crues. Bien qu'il soit difficile de mesurer les effets de ces interventions au sein de la population, force est de constater qu'il n'y a pas eu de répercussions immédiates et *qu'a priori*, une relation de cause à effet entre l'atelier et une démarche collective autonome sur le territoire n'a pas eu lieu. Il est évidemment

[11] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « catalyseur »** (En ligne, consulté le 23 août 2017) : http://www.cnrtl.fr/definition/catalyseur

[12] **Le Midi Libre du 28 novembre 2016 « Sauve : réflexions sur les veilleurs de crues »** (En ligne, consulté le 21 août 2017) :
http://www.midilibre.fr/2016/11/27/les-veilleurs-de-crues-vue-par-les-sauvains,1431369.php

trop tôt pour tirer des conclusions définitives, les retombées peuvent être invisibles et l'avènement d'une nouvelle saison cévenole sera l'occasion d'observer d'éventuels changements. Nous pouvons avancer que l'apport de méthodologies créatives (issues du design social) dans la question des risques inondation est sans conteste un succès par le changement de posture initié vis-à-vis des individus et qu'il peut constituer un terreau propice à l'innovation sociale. Pour autant, il est impossible d'affirmer qu'il est un catalyseur d'innovation sociale et qu'il permet d'initier des changements dans les comportements face aux risques.

L'occasion de déconstruire les rumeurs sur les ouvrages

Suite à cela, il a été proposé l'organisation d'une journée de visite du barrage de Ceyrac intégrant une matinée d'échanges avec le syndicat de rivières EPTB Vidourle (figure 6.16). Afin de maintenir l'intérêt pour l'action des *Veilleurs de Crues* tout en s'appuyant sur les réflexions issues de l'atelier, la visite accompagnée par le responsable de la mission barrage au département et le syndicat de rivière du Vidourle semblait une proposition pertinente. La visite s'est déroulée le 2 juin 2017, à nouveau relayée par la presse locale[13] (annexe 8). En revanche, un nombre restreint de participants s'est mobilisé lors de cette journée. Il importe de préciser que c'est la municipalité qui organisait la journée (gratuite) et que l'équipe, bien qu'étant conviée, n'a pas pris part à la communication. Il est du coup difficile d'avoir le recul sur le niveau d'implication en termes de communication, ni sur la réception qui a été faite auprès de la population. La visite a été appréciée par les participants et les questions qui ont été soulevées avec le syndicat de rivière a permis notamment de clarifier des incompréhensions sur les ouvrages et les rumeurs afférentes. Il est difficile d'analyser les raisons pour lesquelles les habitants ne se sont pas mobilisés car elles peuvent être multiples : difficultés de se libérer en journée, incompréhension sur la gratuité et l'ouverture de la visite à tous, communication issue de la mairie comprise comme une adhésion partisane, etc.

Figure 6.16 : Visite du barrage de Ceyrac

Cette première expérimentation ne s'affranchit nullement des limites soulevées par Niedderer *et al.* (2016) sur la pérennisation et la montée en généralité des innovations proposées par le design

[13] **Le Midi Libre du 10 juin 2017 « Sauve : bilan des actions menées autour du bassin du Vidourle »** (En ligne, consulté le 21 août 2017) :
http://www.midilibre.fr/2017/06/06/eptb-vidourle-cd30-rencontre-les-veilleurs-de-crue-de-sauve,1517716.php

social. Elles rejoignent les interrogations de chercheurs travaillant sur les dispositifs de participation du public qui considèrent que la plupart des démarches restent au stade expérimental (Bherer, 2011 ; Blondiaux et Fourniau, 2011). Comment en effet permettre la transposition d'une problématique locale et pensée en tant que telle à une échelle macro, intégrant des différences contextuelles, conduisant à l'énoncé d'une politique publique ? Comment l'action publique qui en résulte peut faire sens auprès des personnes, sans que ne se diluent les finesses propres à la dimension locale (Tromp *et al.,* 2011) ? De plus, l'accaparement par un groupe de personnes (forcément restreint) comporte le risque de voir les actions de ce public privilégier des intérêts particuliers au détriment des valeurs d'intérêt général et d'équité portée par la puissance publique. Pour le dire autrement, la dimension collective d'une démarche participative telle que celle présentée n'est pas la garantie formelle d'une vision juste et bénéfique pour tous : elle est signifiante, mais elle n'est pas pour autant représentative. L'appropriation de la question des risques naturels de manière réellement autonome par les habitants renvoie *in fine* à l'attribution des responsabilités en termes de sauvegarde des populations. La notion d'*empowerment* a finalement peu d'écho au niveau individuel dans un état fortement centralisé tel que la France (Balazard et Genestier, 2009) et le cheminement vers une autonomie des personnes et des communautés est un chemin à défricher. C'est un processus par essence jamais totalement abouti ni finalisé (Jouve, 2006).

Pourtant à travers cette première expérimentation lorsque l'on interpelle les habitants sur la question de l'inondation, si celle-ci s'inscrit dans une approche ancrée territorialement, mobilise des savoirs locaux et tient compte des problématiques locales, il n'y a pas de résistance ni au sujet ni au fait de s'impliquer dedans. À partir du moment où l'individu peut rattacher une préoccupation globale (risque inondation) et des préoccupations locales (son lieu de vie), il semblerait qu'il puisse se saisir des opportunités qui lui sont alors offertes pour agir concrètement, s'impliquer en développant des capacitations (Sen, 1992). Cette innovation sociale permise par les ateliers, dès lors qu'elle s'inscrit à une échelle fine, paraît une perspective intéressante et effective.

Conclusion du Chapitre 6

L'analyse des questionnaires confirme l'importance de la variable territoriale, suggérant que le territoire en lui-même est un facteur qui conditionne la perception du risque pour les habitants, largement plus que son exposition réelle. En revanche, la connaissance du risque n'apparaît pas liée à une connaissance des comportements à adopter en cas de risque inondation, ce qui questionne fortement la majeure partie des démarches de prévention qui visent principalement à informer les populations sur les risques encourus. Or non seulement les personnes ne lient pas leur connaissance du risque avec l'adoption de comportements adaptés, mais de plus, ceux qui pensent savoir quoi faire ne sont pas exempts d'une mise en danger personnelle. Par ailleurs, confirmant les travaux cités dans les chapitres 1 et 2, l'énonciation du risque par la cartographie est parfaitement équivoque et augmente la confusion de sa perception.

Le risque n'existe qu'en fonction de la volonté et des aptitudes que les hommes ont sur leur existence (Vinet, 2010). Face à cela, différents moyens sont mis en place pour s'en prémunir. La réalisation d'un atelier créatif, dont le contenu a été nourri par les résultats des entretiens et des questionnaires, montre toute la pertinence d'intégrer les habitants dans des dispositifs visant à réduire leur vulnérabilité. Elle constitue des prémices modestes, mais tangibles d'une innovation sociale territorialisée qui participe d'une meilleure prise en compte des responsabilités habitantes. Face à l'accroissement des enjeux menacés, elle permet à la fois d'englober une démarche de prévention, au sens où on ne cherche pas à se protéger d'un danger que l'on ignore (D'Ercole,1994), mais également de développer des capacitations individuelles. Partir de l'individu pour lui permettre de s'approprier de manière ludique, en appui aux dispositifs institutionnels existants, semble prometteur pour faire évoluer les capacités perçues d'action des habitants à une échelle locale et située.

Synthèse de la partie 3

En croisant différents protocoles d'enquêtes, nous avons montré dans cette partie 3 que les acteurs, quelle que soient leurs positions sociales, faisaient preuve de lucidité face aux problématiques posées par l'inondation en France. Ces groupes d'acteurs (gestionnaires *versus* sinistrés) partagent des préoccupations communes sur des points déjà identifiés dans la partie 1 : la difficile mais nécessaire intégration de l'individu dans l'action publique relative à ce risque, le portage politique, les errances de la communication descendante, les controverses suscitées par la définition des zones inondables, la question des ouvrages.

En questionnant les populations des communes pilotes étudiées, nous avons aussi montré que la variable territoriale joue un rôle important dans la perception du risque, sa connaissance et son acceptation. En revanche, si la conscience et l'acceptation de ce risque sont bel et bien liées à la connaissance du risque, celle-ci n'est pas liée aux comportements à adopter en cas d'évènements, ce qui questionne la pertinence des politiques de prévention mises en œuvre jusqu'alors. Cela conforte encore un peu plus les décalages observés entre intention comportementale et connaissance.

La réalisation d'un atelier créatif dans une des communes pilotes étudiées ouvre des perspectives intéressantes dans l'appropriation des risques par les habitants à travers une innovation sociale territorialisée. Cette approche, basée sur des méthodologies de codesign, permet de développer les capacitations des individus (Sen, 1992) par des actions collectives situées et ancrées dans une pratique. Ces premiers résultats obtenus, dans un cadre expérimental, constituent les prémices d'une approche renouvelée d'une action publique construite par les acteurs concernés à une échelle locale.

PARTIE 4

COMMENT PROMOUVOIR LES INNOVATIONS SOCIALES TERRITORIALISÉES FACE AUX RISQUES ?

double_exposure_portraits - © aneta_ivanova - 2013

Introduction de la partie 4

Afin de dépasser une lecture monographique des résultats obtenus sur les communes pilotes, cette partie 4 propose de prendre du recul et de voir les transpositions possibles des innovations sociales orientées sur les risques naturels en France. L'ancrage territorial et l'accompagnement apparaissent comme deux prérequis indispensables permettant de pérenniser une innovation sociale dans le temps et dans l'espace. Une réflexion plus globale sur les modalités d'engagement des habitants dans la réduction de leur propre vulnérabilité semble également nécessaire, ou tout du moins attendue.

Dans le chapitre 7, une étude fine de deux dispositifs emblématiques et une analyse comparative sur un panel plus large de 15 initiatives permettent d'évaluer les formes et les niveaux d'implication réelle, afin de déterminer les potentiels ferments en termes d'innovation sociale. À partir de l'ensemble des réflexions et des résultats obtenus, nous proposons une « boite à outils » en 10 étapes, qui constitue un guide opérationnel à destination des maires ruraux pour rendre effective une démarche de gestion du risque inondation en incluant leur population sur un territoire donné.

Dans le chapitre 8, nous interrogeons le potentiel de changement induit par l'innovation sociale dans un contexte d'accroissement des coûts liés aux catastrophes naturelles et de menace persistante sur les dispositifs assurantiels en place (en particulier le système CatNat). En proposant d'améliorer les relais communicationnels existant entre autorités et populations, nous montrons que cette perspective est réalisable et constitue une voie souhaitable. La démarche par le projet est aussi un réel levier d'action aux échelles locales. Toutefois, pour multiplier les démarches d'innovations sociales territorialisées, il semble plus que nécessaire que les postures politiques changent, ce qui semble encore peu évident.

Chapitre 7

L'ANCRAGE TERRITORIAL ET L'ACCOMPAGNEMENT : DEUX FERMENTS INDISPENSABLES

the red list - © Rune Guneriussen

Introduction du Chapitre 7

Dans le contexte actuel des risques, toute action publique à échelle fine paraît dépendre d'un portage politique pérenne. Le territoire semble également jouer un rôle de catalyseur pour les habitants. Dès lors, l'ancrage territorial pourrait constituer l'un des ferments[1] indispensable à l'innovation sociale, au même titre qu'un portage politique ou un accompagnement *a minima*. Ce chapitre est l'occasion de démontrer un tel positionnement.

Deux dispositifs existant sur le risque inondation et impliquant des habitants ont tout d'abord été étudiés : *Réseau Sentinelles* et *Gens de Garonne*. Leurs échelles d'intervention situées entre la commune rurale modeste (moins de 500 habitants) et la petite ville (moins de 10 000), correspondent à l'échelle communale qui nous intéresse, et ces initiatives sont surtout mises en avant pour leur cohérence et les implications citoyennes avérées. Une analyse plus large, menée sur un panel de 15 dispositifs, permet ensuite de comparer le niveau d'implication réel des individus, la portée géographique et les parties prenantes eu égard aux deux initiatives précédentes. Les verrous relevés en termes d'innovation sociale sont alors mis en parallèle avec les constats observés suite à l'atelier créatif (chapitre 6). Ce chapitre se conclut *in fine* sur un ensemble d'actions qui permettraient d'accompagner les maires ruraux vers des démarches adaptées, à même d'intégrer leurs administrés et de prendre en compte divers risques.

7.1 Deux dispositifs exemplaires en termes de cohérence et d'implication

7.1.1 Gens de Garonne : une relation pacifiée au fleuve

Contexte géographique

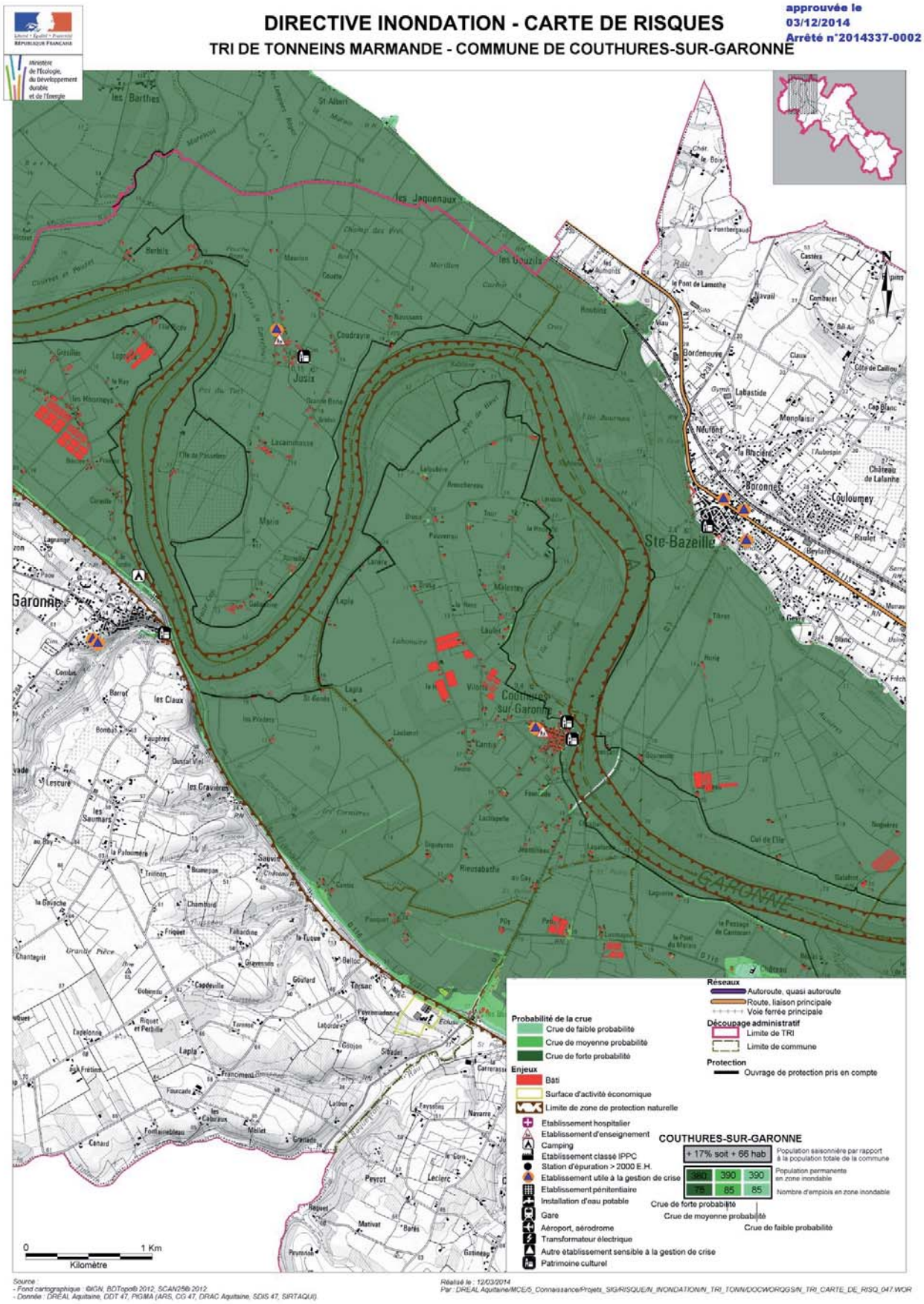
La Garonne, fleuve français du sud-ouest qui prend sa source en Espagne est connu pour ses fréquents débordements, richement documentés dans les archives de la ville de Toulouse[2]. Située dans un méandre de son cours, la commune rurale de Couthures sur Garonne a une situation et une histoire très particulières en termes d'inondations. Le village compte 356 habitants (en 2014[3]) pour une surface communale d'environ 7 km², laquelle est entièrement inondable comme le montre la carte du TRI de Tonneins-Marmande (carte 7.1).

Couthures sur Garonne (représenté au centre de la carte) est située entièrement dans la zone de crue de « forte probabilité ». On notera avec intérêt que la matérialisation colorée des surfaces d'aléa potentiel sur cette carte s'établit entre un vert foncé et un vert clair, les bâtiments concernés par la zone étant en rouge. Cet exemple cartographique vient conforter les remarques précédentes (chapitre 2) sur l'hétérogénéité totale qui règne dans les représentations des risques inondation (Deniet Gisclard, 2017).

[1] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « ferment »** (En ligne, consulté le 3 septembre 2017) : http://www.cnrtl.fr/definition/ferment

[2] **Astrié, T. (1875).** ***Les drames de l'inondation à Toulouse*****. Paris, France : Arnaud et Labat** (En ligne, consulté le 18 août 2017) : gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5778575j

[3] **INSEE Couthures sur Garonne (47074)** (En ligne, consulté le 24 août 2017) : https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-47074



Carte 7.1 : TRI à Couthures sur Garonne (MEDDE, 2014)

La crue de 1981 à l'origine du dispositif

La dernière grande crue qui a fortement impacté le village est celle du 15 décembre 1981, n'épargnant pas une maison, comme en témoigne la figure 7.1 :

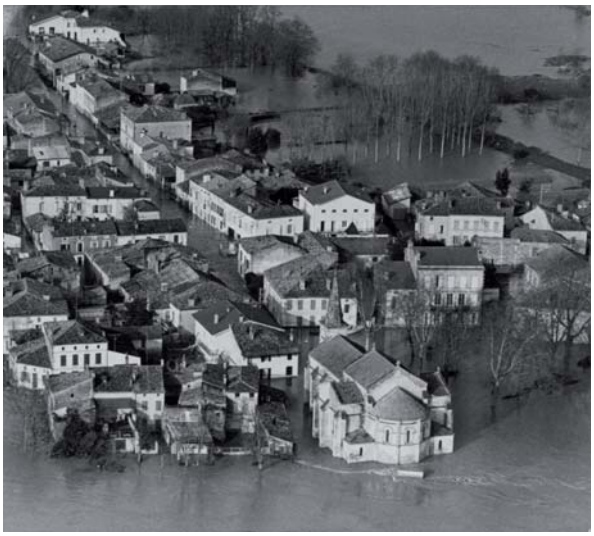


Figure 7.1 : Inondation du 15 décembre 1981 à Couthures sur Garonne © Archives DR

En 1982, suite à cet événement, se créée l'association des sauveteurs de Couthures, dont une partie des membres constituera d'ailleurs la Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC). En 2014, la réserve compte 14 membres, signe d'un investissement important sur la question des risques par rapport au nombre d'habitants. Elle intervient notamment en cas de grosse inondation auprès de la quarantaine de fermes isolées que compte Couthures. Le rapport des habitants au fleuve est si particulier qu'ils le nomment « Garonne » à l'instar des riverains du Vidourle, qui le personnifient en omettant l'article « *la* ». Loin d'être vécues comme des catastrophes, les inondations construisent l'identité culturelle du village et développent le lien social[4].

En parallèle, en 2006, sous l'impulsion des communes du Val de Garonne et de son office de tourisme se créée l'association *Gens de Garonne* qui a pour objectif la valorisation du fleuve et de ses territoires. Sous l'impulsion de l'association des sauveteurs, c'est naturellement que Couthures accueille ce projet : *La Maison des Gens de Garonne*. Site de découverte du fleuve, écomusée et centre d'interprétation des crues, c'est un projet qui perdure et qui accueille entre 15 et 20 000 visiteurs par an. Le bâtiment situé en bord de Garonne est orné en façade de poteaux orange marqués par les repères des différentes crues passées. Il abrite de nombreux espaces permettant de diffuser des spectacles, des films en 3D (figure 7.2), une maquette de simulation de la crue sur la commune, mais également des espaces consacrés au fleuve, ses richesses, son histoire et sa géographie. Des visites sur la Garonne sont régulièrement organisées avec l'aide d'habitants ou de sauveteurs bénévoles de la commune, marquant l'investissement des habitants de Couthures dans l'animation de « leur » maison. Son maire (élu depuis 2008), Jean-Michel Moreau, est très investi sur la question des risques comme en témoigne sa participation aux Assises Nationales des Risques Naturels Majeurs à Marseille en 2016 lors de la table ronde « *comment accompagner les citoyens afin qu'ils adoptent des comportements d'habitants résilients ?* »[5].

[4] **Sud-Ouest le 3 juin 2013 « Cette crue les rassemble »** (En ligne, consulté le 16 août 2017) : http://www.sudouest.fr/2013/06/03/cette-crue-les-rassemble-1072481-3672.php

[5] **Programme des ANRNM des 22 et 23 mars 2016 « Atelier 1 : face aux risques vers un citoyen acteur » p.8** (En ligne, consulté le 16 août 2017) :

Figure 7.2 : Affiche du spectacle © Gens de Garonne

Bien connaître le fleuve pour mieux l'apprivoiser

Le dynamisme de cette commune de taille très modeste s'établit autour de la valorisation du patrimoine naturel que constitue le fleuve, prenant en compte ses avantages comme ses inconvénients. Par ailleurs, comme en témoignent le maire[6] et ses habitants, la question de la vigilance météorologique (et par conséquent de l'alerte par les pouvoirs publics) reste un sujet problématique, les services étant jugés peu fiables par rapport à la connaissance empirique locale sur laquelle se basent plus volontiers les habitants. Bien qu'il soit à l'origine de crues par débordement, le fleuve génère des hauteurs d'eau qui peuvent s'élever rapidement (plusieurs mètres en quelques heures ; Salomon, 2002). Ainsi, les habitants et leur RCSC arrivent à inscrire leur engagement dans la durée, en s'appuyant sur ce lieu *via* les animations proposées : les problématiques de l'eau telles que les inondations sont englobées dans une approche large et systémique du rapport au fleuve dans le quotidien.

La plupart des habitants s'accordent à dire que les inondations ne les gênent pas tant que cela, tirant une certaine fierté de leur savoir-faire face à la crue[7] et de leur « *bon sens de la campagne* » (extrait de l'interview du maire sur *YouTube*, voir note de bas de page). Ce marqueur identitaire contribue au dynamisme de la commune, qui accueille par exemple le *Festival International du Journalisme Vivant*, en intégrant le sujet de l'inondation (et donc des risques) au sein d'une globalité représentée par le fleuve. On note que cette ouverture vers l'extérieur se manifeste aussi à travers les RSN : ce ne sont pas moins de 2500 personnes qui suivent la page *Facebook* « Maison des gens de Garonne » et 151 abonnés au fil *Twitter* @gensdegaronne, des réseaux qui sont alors mobilisables pendant le temps de la crue.

7.1.2 Le Réseau Sentinelles : une « chaîne humaine » d'alerte aux crues

Le *Réseau Sentinelles*, mis en place à l'échelle du bassin versant de Brévenne et Turdine dans le département du Rhône (figure 7.3), fait apparaître une intégration réelle et permanente d'habitants, mais elle a été initiée et est portée par une structure de type institutionnelle. Cependant, l'opportunité

---

http://observatoire-regional-risques-paca.fr/sites/default/files/anrm_2016_programme_a4_def_light.pdf

[6] **Vidéo YouTube « Couthures sur Garonne janvier 2014 »** (En ligne, consulté le 16 août 2017) : https://www.youtube.com/watch?v=WpKVxxG8gSk

[7] **RFI Blog « Gens de Garonne, jamais loin de mon fleuve » le 13 septembre 2013** (En ligne, consulté le 16 août 2017) : http://voyage.blogs.rfi.fr/article/2013/09/13/gens-de-garonne-jamais-loin-de-mon-fleuve.html

qui a été offerte d'assister à l'assemblée générale du réseau le 19 janvier 2016 (figure 7.4) au siège du syndicat de rivières (SYRIBT) a permis de mieux comprendre l'origine et le fonctionnement d'une telle structure.

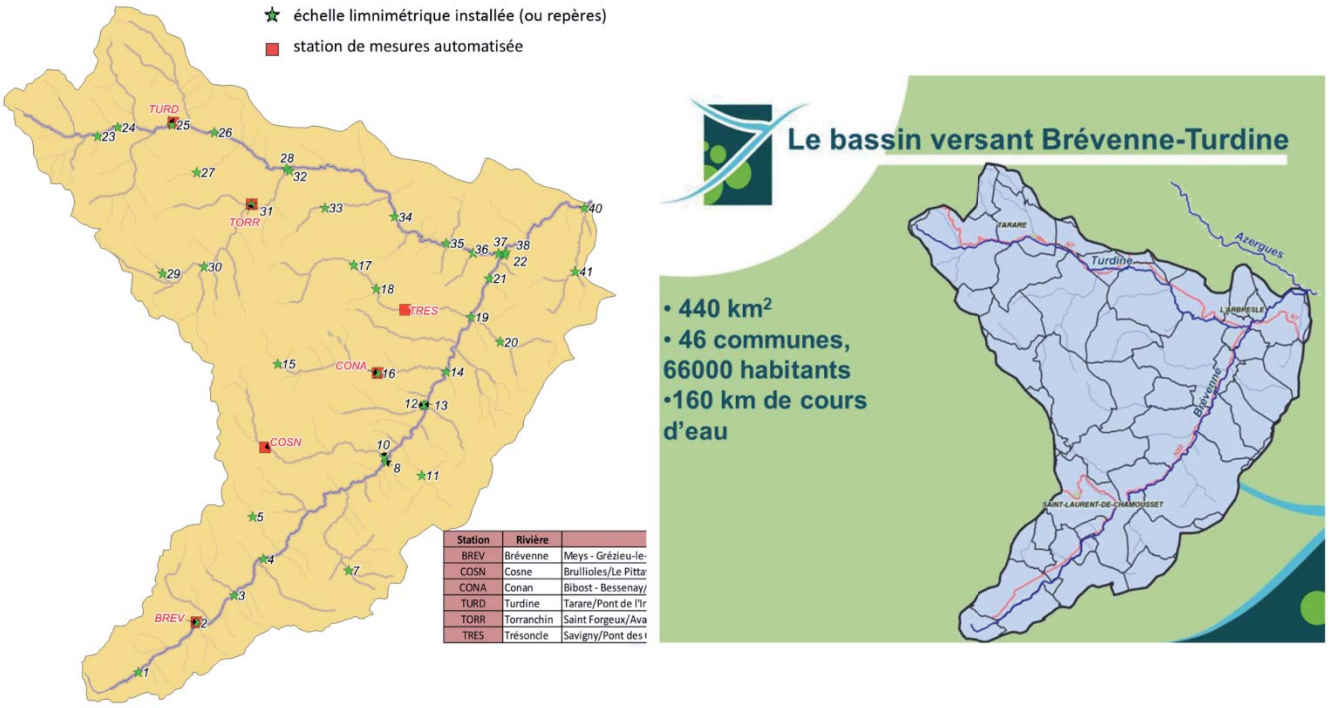


Figure 7.3 : Limites du bassin versant de Brévenne et Turdine et Réseau Sentinelles (SYRBT, 2016)

Figure 7.4 : Assemblée Générale 2016 du Réseau Sentinelles à l'Arbresle (Gisclard, 2016)

La crue de 2008 à l'origine du dispositif

Suite à de violentes inondations survenues les 1er et 2 novembre 2008 à l'Arbresle (Rhône) qui avaient souligné le décalage temporel problématique entre les informations institutionnelles des niveaux de vigilance et la montée des eaux dans un contexte de crues rapides, le syndicat de rivières, appuyé par la communauté de communes, a mis en place une chaîne humaine d'alerte crue en 2011. L'Arbresle est une petite ville (6 300 habitants en 2014) située à la confluence de deux rivières : la

Brévenne et la Turdine. Pourtant régulièrement soumise à des inondations, la commune a subi la crue centennale en 2008[8], survenue en cours de nuit un jour férié avec des hauteurs d'eau supérieures à 2 mètres, laissant des dégâts financiers importants (des dizaines de maisons inhabitables, des entreprises au chômage technique, la crèche hors d'usage, etc.) et une population traumatisée[9]. En effet, les hauteurs atteintes n'avaient pas d'antécédents répertoriés, et les populations ont été surprises dans leur sommeil et bloquées par l'eau.

Le *Réseau Sentinelles* rassemble en 2015 pas moins de 120 riverains volontaires, répartis sur 146 sites d'observation (figure 7.3). Ces personnes surveillent la montée des cours d'eau (Brévenne, Turdine et affluents) et préviennent au fur et à mesure les élus. Ce réseau n'est bien sûr pas habilité à déclencher l'alerte, mais il permet aux responsables d'avoir des informations précises et rapides, ces derniers jugeant alors de la nécessité de déclencher ou non leur PCS. C'est d'ailleurs à la demande des élus, qui souhaitaient une remontée du terrain, que le syndicat de rivières et la Communauté de Communes du Pays de l'Arbresle ont organisé la structuration des Sentinelles. Deux circuits fonctionnent en parallèle : le réseau des volontaires et un circuit d'alerte radar automatisé, consultable à distance, et qui renseigne en temps réel sur des secteurs non surveillés par les riverains. Des échelles limnimétriques avec des cotes « alerte » et « vigilance » facilement identifiables par les observateurs ont été posées par le SYRIBT.

Une anticipation permise par la surveillance en temps réel des riverains

Les membres du *Réseau Sentinelles* effectuent des relevés (figure 7.6) et en informent leurs élus communaux qui à leur tour vont alerter leurs homologues des communes situées à l'aval. L'anticipation laisse environ 2h pour la commune de l'Arbresle pour décider des mesures de protection à déployer ainsi que l'explique un des élus[10]. Les Sentinelles sont bénévoles et là où ils résident ils ne sont pas menacés par la crue. Ils ont été sollicités par bouche-à-oreille et par intérêt personnel. De leur habitation ils peuvent observer directement le cours d'eau. Un kit leur est remis par le SYRIBT (figure 7.5) qui comprend une sacoche, un classeur de relevés (date, heure, hauteur, relevés, et cote d'alerte), un vêtement de pluie, une lampe et un guide d'instruction avec des fiches. Outre leurs observations directes, leur sensibilité personnelle et leur connaissance du territoire leur permettent de se mettre en vigilance. Pour certains habitants résidant depuis parfois plus de 70 ans au bord de la rivière, ils affirment « *la connaître* ».

[8] **Institut des Risques Majeurs (IRMa)** « **L'inondation de l'Arbresle les 1er et 2 novembre 2008 : la pire crue des 200 dernières années** » (En ligne, consulté le 16 août 2017) :
http://www.irma-grenoble.com/01actualite/01articles_afficher.php?id_actualite=660

[9] **Risques Tv** « **L'inondation de l'Arbresle les 1er et 2 novembre 2008 – ça n'arrive pas qu'aux autres** » **2015** (En ligne, consulté le 17 août 2017) :
www.risques.tv/video.php?id_DTvideo=447

[10] **Risques Tv** « **Le réseau Sentinelles** » **2015** (En ligne, consulté le 16 août 2017) :
http://www.risques.tv/video.php?id_DTvideo=452

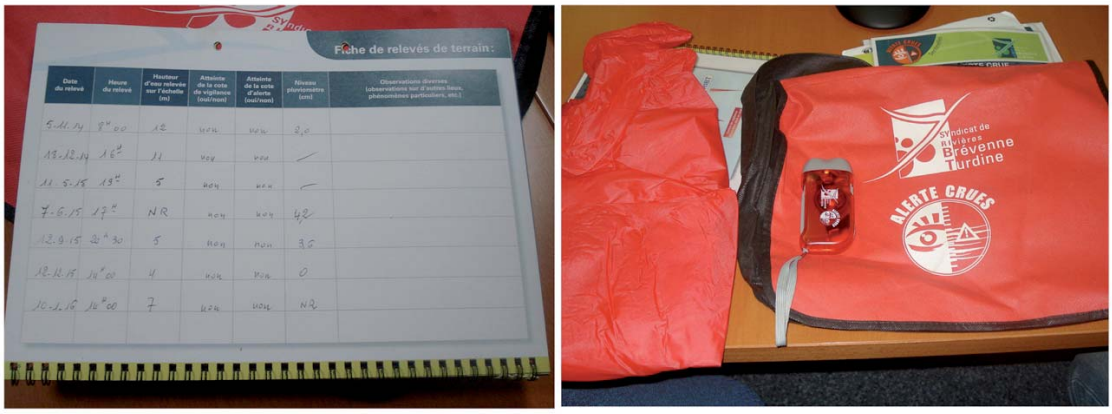


Figure 7.5 : Matériel dont disposent les acteurs du réseau Sentinelles (Gisclard, 2016)

En revanche, la plupart des personnes sont âgées et rien ne semble prévu pour le recrutement de nouveaux bénévoles. La question de la transmission du savoir et du passage de relais est laissée en suspens. Un système de roulement entre eux est prévu en cas d'absence, et les participants affirment ne pas avoir de souci de liaison téléphonique, car ils fonctionnent beaucoup avec les lignes fixes, moins soumises aux incidents techniques en cas d'évènements. Le *Réseau Sentinelles*, opérationnel depuis plusieurs années, a démontré son efficacité avec peu de moyens et une organisation rôdée. L'implication des riverains ne relève pas d'un engagement spontané, mais il a pu se faire grâce au rôle majeur joué par le syndicat de rivières.

7.2 Étude plus large de dispositifs citoyens : des initiatives dépendantes d'un accompagnement

Afin de dépasser une lecture monographique des initiatives existantes, un état des lieux est réalisé de manière plus large sur un ensemble d'actions se rapportant aux risques et impliquant des populations. À notre connaissance, très peu de recensions précises de ces initiatives existent, qui restent éparses sur le territoire national. Les études en Europe, consacrées à la participation citoyenne à la gestion du risque inondation, fait état du peu d'implication des citoyens, en partie dû à l'attitude des institutions qui ne les intègrent pas – ou peu - dans cette gestion, globalement réservée aux services de la sécurité civile (Wehn *et al.*, 2015). Un workshop[11] portant sur l'information préventive sur les risques naturels en Rhône-Alpes faisait le constat qu'il existait de nombreuses démarches alternatives aux documents institutionnels (76 recensées dans la région en 2015), basées sur des actions variées : visites, expositions, travaux pratiques, etc. La majeure partie de ces actions relevant de réunions, débats ou séminaires (thèse en cours d'A. Borelly). Afin de pouvoir analyser les différentes démarches, des critères de comparaison sont proposés, tant il apparaît de prime abord que ces démarches sont plurielles.

> « *autant les gens socialement se mobilisent, énormément par exemple, sur l'économie verte, sur l'alimentation, euh, … les transports parce que ça les concerne tous les jours, sur les risques je vois pas tellement d'associations spontanées à part les associations de défense qui se mettent contre quelque chose et qui ne sont pas en dynamique positive, justement* » (Entretien 10/10/14)

[11] **Workshop IPRIM, 23 février 2015** « ***L'information préventive sur les risques naturels, au-delà du réglementaire, quelles approches alternatives en Rhône-Alpes ?*** organisé par le laboratoire PACTE, le Pôle Alpin Risques Naturels et l'Institut des Risques Majeurs (En ligne, consulté le 12 août 2017) : http://risknat.org/workshop-iprim/

7.2.1 Choix et justification des initiatives étudiées

Justification des initiatives sélectionnées

L'analyse a été menée sur **15** initiatives (13 en France et 2 à l'international, qui sont utilisables par un résident français). Ce listing (tableau 7.1) n'est pas exhaustif, mais il rassemble celles ayant une certaine visibilité, leur allouant une reconnaissance par les médias et les organismes s'intéressant aux risques (publics ou privés). L'objectif est d'estimer le degré d'implication des individus en tant qu'habitant soumis à un risque d'inondation. Être destinataire d'une de ces initiatives ne veut pas dire que l'on soit engagé, quelle que soit la pertinence ou l'originalité du dispositif. Un dispositif intégrant des individus n'implique pas non plus qu'ils en soient à l'origine ou que leur implication perdure dans le temps.

8 indicateurs ont été pris en compte dans l'analyse. Il s'agissait tout d'abord de comprendre qui était le porteur de projet **1)**, qui se trouvait à l'initiative de la démarche. Le degré de l'implication dite « citoyenne » est le deuxième critère qui permet de situer l'ampleur de l'implication individuelle **2)**. Tous les dispositifs devant s'appliquer à la question des inondations, il était intéressant de comprendre si ce champ était exclusif ou si d'autres risques pouvaient être concernés également **3).** Comme il a été détaillé dans le chapitre 5, le processus de l'inondation pouvant être séquencé en différentes phases, nous précisons les phases concernées par la démarche **4)** ainsi que la portée géographique de son intervention **5)**. La date de création **6)** et le type de dispositif mobilisé **7)** sont également intégrés. Par ailleurs, un dernier élément qu'il a semblé judicieux d'interroger est la durée de l'implication individuelle qui est requise : ponctuelle ou temporaire **8)**.

Justification des initiatives écartées

Nous avons volontairement écarté les dispositifs pédagogiques et éducatifs orientés sur les risques, non qu'ils ne méritent pas attention (bien au contraire), mais parce que le public visé est par essence un public scolaire qui ne rentre pas dans le champ spécifique de notre recherche. On peut toutefois mentionner les dispositifs *quand la terre gronde*[12], *Riverned*[13] ou *Gard à l'eau*[14], dont une grande partie est regroupée sur la plate-forme d'enseignement dédiée aux risques *Pédagorisk*[15] et sont remarquables. Des livres jeunesse se sont attachés à ce sujet (figure 7.6), sans que la question de l'âge puisse constituer un obstacle à la narration d'un tel sujet.

Figure 7.6 : Sélection de livres jeunesse traitant du sujet de l'inondation

[12] **Fondation La Main à la Pâte projet pédagogique « Quand la Terre gronde »** (En ligne, consulté le 13 août 2017) : http://www.fondation-lamap.org/fr/risques

[13] **Centre Méditerranéen de l'Environnement kit pédagogique Riverned** (En ligne, consulté le 13 août 2017) : http://www.rivernet.org/educ/rifm2/Php/Nouvelles/pdfetdocs/RIVERMED.pdf

[14] **Réseau d'Éducation à la Nature et à l'Environnement du Gard « Gard à l'Eau ! »** (En ligne, consulté le 13 août 2017) : http://mne-rene30.org/actions-en-reseau/dispositifs-pedagogiques/gard-leau-grand-public.html

[15] **Plate-forme enseignants/élèves Pédagorisk** (En ligne, consulté le 13 août 2017) : http://www.pedagorisk.net/

Les enfants sont d'excellents vecteurs de communication auprès de leurs parents et proches et ils sont régulièrement cités comme ayant une forte influence dans les décisions d'achat en particulier. L'éducation à la prévention des risques majeurs (dans laquelle s'inscrit l'inondation) est généralement intégrée aux enseignements liés au développement durable. À partir de 2003, la Stratégie Nationale de Développement Durable [16] ouvre à l'éducation préventive aux risques et ces enseignements se diffusent peu à peu dans les programmes scolaires[17]. Parmi les dispositifs pédagogiques recensés, nous avons uniquement conservé *Mémo'Risk* (Tableau 7.1). Bien que pensé et développé initialement en tant qu'action éducative dans le cadre scolaire, son ampleur ainsi que ses interactions politiques et sociales lui ont valu d'obtenir le prix *Good Practice* 2010 par l'UNISDR[18], récompensant son apport à la réduction des risques. En effet, le travail de classe est mené conjointement avec le maire et les services techniques de la ville. Mais l'enquête de terrain crée des interactions avec les habitants, les commerçants et les familles, donnant lieu à des réunions et des expositions qui impliquent une partie de la population, au-delà du simple cadre scolaire. La restitution est publique et ouvre au débat.

Les applications smartphones ont aussi été mises de côté dans ce tableau. Nous considérons qu'elles représentent une catégorie spécifique des démarches impliquant des individus, dont nous avons déjà débattu au chapitre 3. Des travaux ont été menés sur ces démarches (Douvinet, *et al.,* 2017 ; Kouadio, 2016) montrant toute leur pertinence dans le contexte de l'alerte en cas d'inondation, mais les plaçant plutôt du côté technologique que social, contrairement aux cas de VISOV ou *Ushahidi* (tableau 7.1). À notre connaissance, aucune application ne résulte d'une démarche individuelle, elles sont le fait de collectivités, de sociétés privées, de partenariats public-privé ou de scientifiques (Kouadio et Douvinet, 2015). Le degré de l'implication individuelle est variable : il va du simple récepteur d'information jusqu'à l'émetteur (signalement d'un évènement), mais il n'a pas de réelle mainmise sur le réseau lui-même. En revanche, les contributions aux cartographies collaboratives sont des usages où l'implication individuelle est plus importante, comme c'est le cas avec la plate-forme *Ushahidi*. Dans le cas du réseau *VISOV*, les bénévoles vont traiter l'information (*via* un « classeur collaboratif »), travailler également avec les cartographies et contribuer à la transmission de l'information auprès des SDIS et des services de le sécurité civile concernés.

7.2.2 Résultats issus de l'analyse comparative

Des dispositifs variés, mais limités à des impacts locaux

L'analyse des démarches répertoriées dans le tableau 7.1 montre que la participation effective de l'individu-citoyen est hétérogène. Concernant l'impulsion du projet, on constate que de nombreuses démarches sont initiées par des institutionnels (mairie, état, syndicat de rivière, etc.), les autres étant sous forme associative (4 sur 15). L'implication au sein du projet va de l'apport ponctuel (joueur dans une partie, participant dans un atelier, apport photographique ou randonneur) à l'implication individuelle permanente (en « vigilance ») inscrite dans la durée. Dans le cas de *VISOV, OLDU* ou *Ushahidi*, il peut s'agir d'une implication ponctuelle pour des internautes ou permanente pour l'équipe des fondateurs ou des dirigeants.

La phase du processus majoritairement concernée par les démarches est celle de la prévention, et dans le détail il s'agit souvent de sensibilisation du public. On peut noter que dans les

[16] **Stratégie Nationale de Développement Durable (2003-2008)** (En ligne, consulté le 15 août 2017) : http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/developpement-durable/strategie-nationale.shtml

[17] **Enseigner les risques majeurs** (En ligne, consulté le 15 août 2017) : http://www.georisques.gouv.fr/articles/enseigner-les-risques-majeurs

[18] ***Local Governments and Disaster Risk Reduction Good Practices and Lessons Learned. A contribution to the "Making Cities Resilient" Campaign UNISDR 2010*** (En ligne, consulté le 15 août 2017) : http://www.memorisks.org/docs/ISDR_2010_LocalGovernmentsandDisasterRiskReduction.pdf

projets *Jour inondable*, *C'est l'heure DICRIM* ou *Flood Sim*, les participants sont invités à imaginer ou simuler une situation de crise et contribuent à la préparation à une situation de ce type, mais cela relève avant tout de la formation et non d'un apport en situation réelle. En revanche, *VISOV*, *Ushahidi* et *OLDU* sont des appuis concrets et manifestes aux situations de crise, en parallèle des services en charge de la sécurité civile et des secours. Ce qui est nommé « alerte » dans le tableau a trait plus précisément à l'appui à l'alerte, cette dernière étant l'apanage légal des services de sécurité civile.

Maison inondable, la *Plate-forme nationale et collaborative des repères de crues* et *OLDU* aident à la phase de reconstruction selon différentes perspectives. *Maison inondable* accompagne cette partie par une réduction de la vulnérabilité en amont du logement, qui permet un retour à une situation acceptable plus rapidement après l'évènement. *OLDU* met à disposition une somme très importante d'informations permettant une meilleure gestion post-crise et la *Plate-forme nationale et collaborative des repères de crues* aide à la reconstruction mémorielle des crues passées, tout en proposant à chacun de contribuer à la connaissance de son territoire.

L'emprise spatiale de l'ensemble des initiatives s'étend de la commune au monde, concernant parfois l'ensemble d'un bassin versant (*Réseau Sentinelles*), au territoire national (*Plate-forme des repères de crues*), une région (*Coclicô*) ou bien encore un espace virtuel numérique (*Flood Sim*). En ce qui concerne les typologies de dispositifs, un large panel existe. Il peut s'agir de vidéos (par exemple, *C'est l'heure Dicrim !*), de plate-forme collaborative (*VISOV* ou *OLDU*), d'itinéraires touristiques (*Historisque* ou *Topoguides*), de réseau de référents volontaires (*Protection participante citoyenne*), de jeu vidéo (*Flood Sim*), de maquette (*Maison inondable* ou *Gens de Garonne*) ou de jeu grandeur nature (*Jour inondable*). Certains ne se limitent d'ailleurs pas à un dispositif unique (comme c'est le cas pour *Gens de Garonne*).

Le dernier élément pris en compte est la date de création. Dans notre inventaire, *Mémo'Risk* qui date de 2004 est le plus ancien, et *Coclicô*, né en 2016 est le plus récent. Comme on peut le constater, cet intérêt est postérieur à la loi de 2004 (chapitre 2). Plusieurs démarches intéressent notre recherche : celles impliquant un investissement permanent des personnes (inscription de l'engagement dans la durée) et celles initiées par des personnes issues de la société civile et non des institutions étatiques ou des organismes. Les démarches *VISOV, OLDU* et *Ushahidi* sont relativement proches dans leur positionnement : des référents volontaires qui forment le noyau dur de l'association, des internautes contributaires dans le temps de l'alerte et de la crise, et une interface *via* la plate-forme internet. *OLDU* propose également une base documentaire très renseignée et pointue, utilisable dans le temps de la prévention et de la reconstruction. Leur usage quasi exclusif des RSN leur permet d'être bien positionnés en situation de crise (chapitre 3). *Mémo'Risk* est un dispositif dont la portée dépasse le simple contexte scolaire, mais l'implication des participants reste ponctuelle. Le *Réseau Sentinelles* et *Participation protection citoyenne* comptent des référents volontaires, mais l'origine de ces dispositifs est institutionnelle (syndicat de rivières ou mairie).

L'accompagnement : une variable déterminante

Il semblerait que les initiatives dites « citoyennes » tant vantées par les institutionnels (chapitre 2) relèvent plus vraisemblablement d'un idéal que d'une réalité observable. Elles existent néanmoins et leurs intérêt et apport à la gestion de l'inondation sont réels, mais ce sont des dispositifs fragiles car fortement dépendants des personnes qui les portent. L'appui d'un acteur institutionnel reste plus ou moins incontournable quand ce ne sont pas des démarches basées sur les réseaux numériques. Malgré leur belle réussite en termes d'innovation sociale dans le contexte des risques, le fonctionnement des plates-formes collaboratives numériques est tributaire de l'engagement bénévole des porteurs de projet et pose la question de leur pérennité (*OLDU* par exemple est en perte de vitesse pour ces raisons). Cette dernière peut être contournée à condition de monter en puissance, comme c'est le cas d'*Ushahidi* que ses fondateurs ont su développer en société rentable, avec des appuis de partenaires solides et reconnus et une assise internationale.

Tableau 7.1 : Comparatif des dispositifs intégrant une participation individuelle (en rouge les éléments saillants)

Nom / Intitulé	Statut / Porteurs du projet	Implication individu-citoyen	Implication dans la durée	Types de risques concernés	Phase du processus concerné	Portée géographique	Type de dispositif mobilisé	Date de création	Lien internet
C'est L'Heure DICRIM !	Mairie de Salaise/Sanne (Isère)	Co-réalisation des vidéos et comédiens	ponctuelle	Risques majeurs	Prévention + Alerte	Communale	Vidéos humoristiques	2012	http://www.journal-des-communes.fr/actualites/3731/Risques-majeurs
Protection participation citoyenne	Mairie de St Gilles (Gard)	En tant qu'acteur de la vigilance	permanente	sécuritaire + risques majeurs	Prévention + Alerte	Communale	Référents volontaires	2015	http://saint-gilles.fr/protocole-de-participation-citoyenne
Gens de Garonne	Office Tourisme et com-com Val de Garonne	Participation à l'association + guide et animation	permanente	Inondation	Prévention	Communale + fleuve	Site de découverte, (cine 3D, maquette animée, visites, etc...)	2006	http://www.gensdegaronne.com/
Jour Inondable	Pôle des Arts Urbains de Tours (Indre et Loire)	En tant que joueur	ponctuelle	Inondation	Prévention	Communale + fleuve	Jeu grandeur réelle	2012	https://jourinondable.wordpress.com/
Réseau Sentinelle	Syndicat de rivère SYRIBT	En tant qu'acteur de la vigilance	permanente	Inondation	Prévention + Alerte	Bassin-versant	Référents volontaires	2011	http://www.risques.tv/video.php?id_DTvideo=452
La maison inondable	EPAMA-EPTB Meuse	Participation aux Ateliers	ponctuelle	Inondation	Prévention + reconstruction	Bassin-versant	maquette démontable support d'ateliers	2009	http://www.epama.fr/files_fr/epama_vulnerabilite_habitat/habitat.php4
Plate-forme nationale et collaborative des repères de crues	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire	Contribution collaborative	ponctuelle	Inondation	Prévention + reconstruction	France	Plate-forme internet	2016	https://www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr/
Mémo'Risk	Association Prévention 2000 (loi 1901)	En tant que parents (scolaires)	ponctuelle	Risques majeurs	Prévention	France	Jeu Mémo Risks : ma ville se prépare	2004	http://www.memorisks.org/
Coclicô	Communauté de Communes de la Côte des Isles	Photographie collaborative	ponctuelle	Submersion littorale	Prévention	Manche et Normandie	Veilleurs de côte, observateurs bénévoles	2016	https://projetcoclico.jimdo.com/
HistoRisque	Mairie de Tours en Savoie (Savoie)	En tant que randonneur	ponctuelle	Risques majeurs	Prévention	Commune et alentours	Itinéraires de découvertes sur les risques	2011	http://www.pays-albertville.com/InfoliveDocuments/brochures/depliant_historisque.pdf
TopoGuides	Union APARE-CME	En tant que randonneur	ponctuelle	Risques majeurs	Prévention	Communes et alentours	Itinéraires de découvertes sur les risques	2006	http://www.apare-cme.eu/fr/agir-face-aux-risques-naturels/presentation
VISOV	Association loi 1901	En tant qu'acteur de la vigilance et de la crise	permanente + ponctuelle	Risques majeurs	Alerte + gestion de crise	France (+ monde)	Référents volontaires + plate-forme collaborative	2014	http://www.visov.org/
OLDU	Association loi 1901	en tant qu'acteurs de la vigilance de la crise et reconstruction	permanente + ponctuelle	Risques majeurs	Prévention + gestion crise + reconstruction	France (+ monde)	Référents volontaires + plate-forme collaborative	2013	http://oldu.fr/
Ushaidi	Association	en tant qu'acteur de la vigilance et de la crise	permanente + ponctuelle	Risques majeurs	Alerte + gestion de crise	Monde	Référents volontaires + plate-forme collaborative	2008	https://www.ushahidi.com/
Flood Sim	Gouvernement britannique	en tant que joueur online	ponctuelle	inondation (existe aussi pour tornade)	Prévention	Monde	jeu vidéo	2007 (?)	http://playgen.com/play/floodsim/

7.3 Freins et leviers à la mise en œuvre de ces deux ferments

Les résultats obtenus en termes de participation du public restent maigres (Jouve, 2005) et ce, malgré la diversité des dispositifs (Blondiaux et Sintomer, 2002). Dès lors, l'aveu d'une quasi-impossibilité de généraliser ces démarches, implique-t-il nécessairement le renoncement à une transformation sociale à grande échelle (Blondiaux et Fourniau, 2011) ? Cette difficulté pose la question cruciale de l'échelle territoriale visée en termes d'efficacité à laquelle peuvent raisonnablement se traiter les questions de justice sociale ou de production d'identités collectives (Jouve, 2005). Par ailleurs, comme le note Gourgues (2015) les dispositifs participatifs ne reposant que sur des initiatives citoyennes n'existent pratiquement pas. Lorsque c'est le cas, ils sont de nature très modeste, échappant en cela au potentiel d'émancipation et de transformation sociale espérés (Gilbert, 2007). L'implication individuelle se manifeste plus rarement en amont dans le temps de la concertation et davantage en aval, dans le temps de la réaction, organisée en association de victimes ou de défense d'intérêts collectifs ressentis comme menacés. C'est le cas des associations de sinistrés après une inondation ou lorsque le classement en zone inondable rend des terrains inconstructibles.

7.3.1 L'accomplissement de l'innovation sociale face à l'État-providence

Comme nous l'avons relaté dans le chapitre 2, l'individu n'est pas convié à prendre part à la gestion des risques en dehors d'un registre participatif qui relève plus d'un mode opératoire « informatif » que réellement participatif ou délibératif. Souhaiter que les individus puissent prendre part à la gestion du risque inondation reste actuellement pour le moins un vœu pieu. Les termes du « contrat » vis-à-vis du risque n'étant pas explicites, les individus ignorent qu'ils sont acteurs de leur sécurité (ou qu'ils peuvent l'être) considérant que l'État-providence à qui ils ont délégué cette fonction y pourvoira ainsi qu'il l'a fait jusqu'à présent. Pour le dire autrement, l'auto-organisation spontanée de collectifs face au risque inondation impliquerait *in fine* que ces derniers considèrent qu'il existe une carence de l'État en la matière et qu'ils doivent dès lors compter sur leurs propres moyens. Cette perception d'un État défaillant (ou du moins faillible) viendrait en opposition avec l'image renvoyée depuis longtemps par un système stato-centré (Jouve, 2005), basé sur l'intervention de la puissance publique jusqu'aux plus petites échelles territoriales par le biais de ses représentants (les maires). La possible appropriation par les citoyens de fonctions proprement régaliennes (comme la sécurité intérieure) peut être perçue comme une menace vis-à-vis des prérogatives de l'État (Jouve, 2006) et ne peut donc s'énoncer explicitement par ce dernier. Un parallèle peut être établi avec l'œuvre majeure de T. Hobbes rédigée en 1651 (le *Léviathan*), où les hommes délèguent à ceux qui les gouvernent leur sécurité et la régulation des conflits, en échange de leur obéissance et de la limitation de leurs libertés individuelles.

A contrario de l'équipe qui a encadré l'atelier des *Veilleurs de Crues*, le rôle des représentants de l'État vise la permanente montée en généralité, partant du singulier pour atteindre l'intérêt général (Richard-Ferroudji, 2011). Donzelot et Epstein (2006) distinguent d'ailleurs bien l'opposition qui existe entre le bien commun comme expression de la démocratie et l'intérêt général en tant qu'expression de la République afin de démontrer pourquoi la participation est si peu effective en France comparativement aux pays anglo-saxons. Les décideurs publics font de l'intérêt général l'étendard censé rallier sous sa bannière l'adhésion pleine et entière des concitoyens. Lorsque ces derniers prennent part au débat public auquel ils sont conviés et expriment des opinions contraires à la *doxa* institutionnelle, ils sont alors soupçonnés de défendre leurs intérêts particuliers.

> « *Dès lors qu'un même expert a réuni assez d'éléments pour recommander une décision particulière il devient extrêmement coûteux de le convaincre de continuer ses investigations au risque de se dédire et de soulever des*

> *arguments qui décrédibilisent ses évaluations initiales.* » (Martimort, 2014, p.220)

Ce paradoxe éclaire en partie la désertion ou la méfiance des populations vis-à-vis du débat public, conduisant à ce que Barbier (2005) appelle « l'ironie ordinaire », expression d'un désenchantement ou d'une lucidité. Lucidité de l'individu « ordinaire » face aux personnes mieux situées socialement et qui détiennent les rênes d'un pouvoir d'où il est naturellement exclu ou désenchantement face aux pouvoirs supposés d'experts (au sens de l'idéologie technocratique d'Habermas, 1973) qui rendent impossible une réelle cogestion de la chose publique.

L'innovation est un processus non linéaire dans lequel la diffusion fait suite à la phase de création puis de reconnaissance, marquée par des pressions externes qui conduisent à la rupture avec l'état actuel, et permet cette progression. Sans forte pression externe du système – rupture d'ouvrage, non-intervention de la sécurité civile ou modification des termes du système CatNat, par exemple – il semble illusoire d'attendre que la société civile se saisisse massivement de la question du risque inondation. La participation de l'individu à la gestion du risque est un cheminement long et incertain qui part d'une gestion définie par l'institution incluant çà et là des participations individuelles, à des formes d'accompagnement variées – syndicats, communes, organismes – qui tend vers un idéal d'émancipation citoyenne que constituerait l'innovation sociale. À l'échelle du périmètre de l'étude, la mise en œuvre d'un dispositif innovant a montré que la question du risque inondation était une préoccupation forte chez les habitants et que, lorsque la possibilité de s'investir de façon non coercitive leur était donnée, ils s'appropriaient le sujet de façon constructive et dynamique.

« L'invitation à participer » à laquelle sont régulièrement conviés les individus concerne désormais tous les échelons sociétaux, de la modeste kermesse scolaire aux plus hautes instances décisionnelles du pays. Les exigences de participation des individus dans le débat public (chapitre 2) renvoient effectivement à cet « *impératif délibératif* » (Blondiaux et Sintomer, 2002) conduisant selon certains auteurs à une forme de « *tyrannie de la participation* » (Cooke et Kothari, 2001). Richard-Ferroudji (2011) distingue quatre niveaux d'implication dans les dispositifs participatifs, allant de la justification à l'exploration, en passant par l'action en plan et le familier pour ce qui concerne les régimes d'engagement, correspondant alors à autant de figures de l'engagement. L'auteure étudie à travers ce prisme les formats de participation à la gestion de l'eau sur le bassin versant de l'Orb (région Occitanie) et montre que la compréhension fine de ces différents degrés d'engagement éclaire les limites du format délibératif sur la « mise en politique de l'eau ». Les formes que prend l'engagement sont non seulement plurielles, mais ont une inscription dans la durée qui peut être variable ainsi que le notent les rapporteurs du Conseil Économique Social et Environnemental (CESE) :

> *« les nouvelles formes d'engagement refusent le côté « sacrificiel » tout comme l'idée d'adhésion à quelque chose qui préexiste. Et si le fait associatif demeure fort, on voit à côté fleurir des collectifs informels qui n'aspirent pas à se mobiliser sous une forme préétablie, mais privilégient les micro-engagements et les formes d'organisation réticulaires et intermittentes. Il ne s'agit pas de zapping ou de sous-engagement ; au contraire les exemples sont nombreux de parcours d'engagement d'une grande variété de modalités et d'intensité. Mais il s'agit plutôt d'une diversification des formes et des motivations de l'engagement »* (Aschieri et Popelin, 2017, p.61)

Les déceptions ou les satisfactions des organisateurs (puissance publique, collectivité locale, association, chercheur, etc.) relatifs aux dispositifs impliquant des publics ne sont pas nécessairement le reflet du ressenti des participants, mais elles invitent en revanche à s'interroger sur les attentes initiales des parties prenantes pour comprendre les écarts qui en résultent.

7.3.2 L'autonomie ne se décrète pas : elle se construit localement

Brédif et Carré (2009) soulignent que « *l'autonomie ne se décrète pas, elle se construit* » et ce constat s'applique tout autant à l'innovation, quelle qu'en soit par ailleurs sa nature. Dufès (2016) va dans le même sens lorsqu'il évoque l'auto-organisation des populations dans le temps de la crise qui « *ne se décrète pas, elle se vit, d'ailleurs comme la gestion de crise* ». En repartant de la différenciation énoncée par Donzelot et Epstein (2006) entre le bien commun et l'intérêt général, on pourrait analyser les potentiels d'appropriation individuelle du risque inondation à l'échelle locale. Tenant compte du fait que les notions d'*empowerment* sous-tendues par une innovation sociale qui tendrait spontanément à se saisir de questions relatives au risque dans un État encore fortement empreint d'un imaginaire protecteur semblent irréalistes, il paraît intéressant d'adopter une focale hyper-localisée sur les problématiques à gérer. L'intérêt général relevant plutôt d'un « *construit argumentaire* » vécu de manière abstraite par les individus (Lascoumes et Le Galles, 2007), le bien commun vise en revanche à relier des intérêts particuliers territorialement ancrés pour fonder un accord entre des parties. On pourrait alors partir d'un socle tout à fait modeste de « mini-publics » (Fung, 2006) en s'appuyant sur les réseaux d'acteurs en local ayant pour visée une efficacité pratique. En effet, lorsque l'on emploie le terme d'innovation, même s'il s'agit d'évoquer une innovation sociale, une ambiguïté perdure sur les attentes qui restent tournées sur une rentabilité ou une efficience assez immédiate, de même que le facteur économique reste encore largement attendu au détriment du social (Lacquement et Queva, 2016).

Depuis 1989, l'ONU a fait du 13 octobre la journée internationale de la prévention des catastrophes[19], or on ne peut que constater le manque de relais médiatique et institutionnel en France de cette initiative. Que ce type de manifestation ne rencontre pas l'écho attendu n'est finalement pas si surprenant si l'on s'appuie sur des recherches menées sur les perceptions et les attentes en termes environnementaux. Les préoccupations des individus pour des problématiques qui apparaissent éloignées de leur quotidien : Castrechini et Pol (2006) dans une étude portant sur les thématiques environnementales dans les médias avaient souligné la prépondérance du niveau local sur le niveau global dans le traitement de ces sujets. Par ailleurs, le paradoxe réside dans ce que Uzzell (2000) qualifie « [d']*hypermétropie environnementale* », c'est-à-dire que les individus se déclarent concernés et/ou attentifs aux changements environnementaux à une échelle globale sans que cela entre en résonance avec leurs attitudes et leurs comportements à un niveau local. Leur attachement pour leur lieu de vie leur fait percevoir les problèmes (pollution, changement climatique, etc.) comme moindres ou ayant un impact limité sur leur quotidien et devient alors un frein à leur engagement en faveur d'un changement à cette échelle. La pression des urgences quotidiennes d'où les risques naturels sont majoritairement absents correspond bien à cette prise de distance de ces sujets. Comme le suggère Uzzell (1999), c'est toute l'ironie de cette contradiction qui fait que les individus se sentent responsables envers l'environnement tout en considérant qu'il n'y a pas (ou peu) de problème à leur niveau.

Ces considérations éclairent la difficulté de motiver les personnes à se saisir de manière autonome de la question des risques à partir du moment où ils n'en perçoivent ni l'intérêt ni l'urgence à leur échelle. La mesure du poids des facteurs psychosociologiques dans les motivations de changement comportemental n'a vraisemblablement pas été suffisamment pris en compte par les différentes instances en charge des politiques publiques, tant à une échelle locale qu'internationale comme le rappelle cette phrase historique : « *notre maison brûle et nous regardons ailleurs. La nature, mutilée, surexploitée ne parvient plus à se reconstituer et nous refusons de l'admettre* »[20]. Dès lors, s'appuyer sur l'échelle locale apparaît un levier plus déterminant pour motiver les individus, en reléguant les objectifs généraux (bien que nécessaires) sur un second plan, compte tenu de ces éléments.

---

[19] **ONU** « **Journée internationale de la prévention des catastrophes 13 octobre** » (en ligne, consulté le 21 août 2017) : http://www.un.org/fr/events/disasterreductionday/

[20] Discours de Jacques Chirac devant l'assemblée plénière du IVe Sommet de la Terre le 2 septembre 2002 à Johannesburg.

7.4 Comment promouvoir l'innovation sociale dans les communes rurales ?

L'objectif de cette dernière partie est de proposer une « boîte à outils » pour tenter d'améliorer l'appropriation de la question du risque inondation tant par le maire (et son conseil municipal) que par la population, sans pour autant se plonger dans de complexes publications académiques, nécessitant la lecture d'une thèse *in extenso*.

> « *aujourd'hui il nous faut une boîte à outils. Alors la boîte à outils, elle est toute simple chez nous : elle va du pigeon voyageur au satellite, et à la préfecture j'ai le pigeon voyageur et j'ai le satellite ! et entre-temps j'ai tous les outils* »
> (Entretien 25/02/15)

7.4.1 Diagnostic : ma commune et le risque inondation

Établir un état des lieux de l'existant est la première étape. Peu importe l'état d'avancement des différents dossiers en lien avec le risque, cet état des lieux est le socle commun sur lequel s'appuyer et qui permettra par la suite de mesurer le niveau d'avancement du processus d'appréhension du risque, à l'échelle du conseil municipal autant qu'au niveau communal. Il permettra d'établir des revues d'étapes, d'estimer le temps et les moyens humains et financiers nécessaires à la réalisation des objectifs fixés. Par ailleurs, le chantier des risques pour une commune étant un processus toujours inachevé, il est important de connaître d'où l'on part afin d'évaluer les progrès réalisés et ceux restant à accomplir.

> « *Le risque c'est comme une entreprise, ça se gère !* » (Entretien 16/06/16-2)

ÉTAPE 1 : Contexte institutionnel et cadre réglementaire

Comme développé dans le chapitre 1, la commune et son premier élu doivent composer avec un certain nombre de contraintes réglementaires intégrant des échelles variées, du communal au national. La première étape consistera à vérifier que la commune satisfait à l'ensemble de ses obligations et qu'elle n'est pas en infraction avec la loi. Comprendre selon quels emboîtements d'échelles s'inscrivent les stratégies du risque, c'est prendre conscience d'un contexte institutionnel dense et qui répond à des logiques multirisques sur des territoires parfois très différents de celui où est ancrée la commune. De la directive européenne Inondation de 2007, à la Stratégie Nationale du de Gestion du Risque Inondation de 2014 jusqu'à l'insertion possible dans un Territoire à Risque important d'Inondation, nombreux sont les règlements qui encadrent l'action des communes et de leurs EPCI sur le sujet. Les identifier et se les approprier constitue la première étape de démarche la démarche et le socle du diagnostic.

Selon les dispositions prévues dans la loi NOTRe, toute commune est rattachée à une EPCI-FC (une communauté de commune pour l'échelle concernée ici). Cette dernière est directement concernée par la prise en charge de la question des risques et *a fortiori* avec la compétence GEMAPI qui leur est confiée à compter du 1er janvier 2018. La commune rurale devra se rapprocher de la ou les personnes en charge des questions relatives aux risques à l'EPCI, afin de pouvoir peser dans les décisions ou du moins faire remonter les problématiques spécifiques de son territoire communal qui, compte tenu de l'éloignement géographique et parfois du manque de connaissance du terrain des personnes responsables à l'EPCI, peuvent être ignorées. Le tableau 7.2 liste les différents documents législatifs et réglementaires que la commune doit connaître et sur lesquels elle doit s'appuyer pour mettre en place ses actions. Dans ce contexte, il n'y a pas de document ou de disposition qu'elle a à gérer en propre, si ce n'est par le biais de l'EPCI.

Échelle concernée	Nom	Cadre réglementaire	Action	Niveau de responsabilité	Date	Référence
Supra-nationale	Directive Inondation (2007)	Directive Inondation du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques inondations	Information	État	À compter du 23 octobre 2007	2007/60/CE
Supra-nationale	Directive Cadre sur l'Eau (2000)	Directive Cadre sur l'Eau du 22 octobre 2000 relative à la bonne qualité de l'eau en Europe	Information	État	À compter du 22 octobre 2000	2000/60/CE
Nationale	Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation	Arrêté du 7 octobre 2014 relatif à la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation	Information	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire	7 octobre 2014	NOR: DEVP1418927A
Bassin-hydrographique	Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation	SNGRI	Vérifier si la commune dépend d'un TRI	EPCI en lien avec le PAPI	2017-2021	SLGRI Rhône-Méditerranée-Corse 2017-2021
Départementale	Dossier Départemental sur les Risques Majeurs DDRM	Réalisé tous les 5 ans par la préfecture	Partir du DDRM pour réaliser le Dicrim : identifier l'ensemble des risques majeurs sur la commune	Préfecture		Portails d'information sur les risques majeurs (gouvernement) gouvernement.fr/risques ou (ministère transition écologique) : georisques.gouv.fr
Communale et bassin versant	Compétence GEMAPI	Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations / lois de décentralisation du 27 janvier 2014 et loi NOTRe du 7 août 2015	Lister sur le territoire communal les problématiques concernées (ouvrages, digues, cours d'eau, plan d'eau, zones humides, etc.)	EPCI ou syndicat mixte	À compter du 1er janvier 2018	article L.211-7 du code de l'environnement
Communale et bassin versant	PAPI 3	Programmes d'Actions de Prévention des Inondations 3e génération	Participation active via l'EPCI à l'élaboration du Cahier des Charges (possibilité de financement de projet sur la commune)	EPCI ou syndicat mixte	2018-2024	cahier des charges PAPI 3 du 9 mars 2017
Commune	PPRi	Plan de Prévention des Risques Inondation	Intégration du PPRI dans les documents d'urbanisme de la commune, dans le PCS et le Dicrim	Préfecture + DREAL		article L562-1 du code de l'environnement

Tableau 7.2 : Contexte réglementaire « étape 1 »

À ce stade une connaissance approfondie des textes n'est pas requise, l'objectif étant de se familiariser avec le contexte législatif pour comprendre les interdépendances entre les différentes dispositions réglementaires. Le portail *vie-publique.fr* de la direction de l'information légale et administrative réalise des synthèses accessibles qui accompagneront utilement les textes listés dans le tableau 7.2. Cette étape est également l'occasion de comprendre quels sont les interlocuteurs en charge des dossiers en fonction des échelles territoriales concernées et éventuellement de pouvoir prendre contact avec eux en fonction des problématiques rencontrées par la suite.

ÉTAPE 2 : Contexte municipal et cadre réglementaire

Contrairement à l'étape précédente, l'étape 2 concerne les éléments liés aux risques dans le cadre spécifique de la gestion communale. Une lecture attentive du contexte réglementaire et une appropriation effective des éléments est nécessaire afin d'assurer une maîtrise des outils et des implications sur le territoire de la commune. Les communes rurales sont tenues à un nombre défini de conseillers municipaux en fonction de leur population[21]. Selon la taille de la commune, le maire aura seul la prise en charge de la gestion ou il pourra s'adjoindre les compétences d'un conseiller, ce qui ne l'absoudra pas de se tenir au courant des dossiers au titre de sa responsabilité d'officier de police judiciaire (chapitre 1).

[21] **Ministère de l'Intérieur Annexe 4. Nombre de conseillers municipaux selon la population de la commune** (En ligne, consulté le 24 août 2017) :
https://www.interieur.gouv.fr/Archives/Archives-elections/Dossier-elections-municipales-2014/Annexe-4-Nombre-de-conseillers-municipaux-selon-la-population-de-la-commune

Nom	Cadre réglementaire	Contenu	Action	Service en ayant la charge	Référence
Dicrim	Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs	Recensement des risques majeurs auxquels la commune est exposée (PPRN et PPI) et cartographie des zones	Modalités du porter à connaissance de l'ensemble de ces informations auprès des populations (y compris nouveaux arrivants)	Commune	Décret du 11 octobre 1990
PCS	Plan Communal de Sauvegarde décret d'application du 13 septembre 2005	Organisation de l'alerte, l'information la protection et le soutien de la population en complément du plan ORSEC	Recensement et analyse des risques sur la commune. En fonction des enjeux menacés et des risques encourrus, répertorier les acteurs et les mesures prises pour assurer la protection des personnes et des biens	Commune	Article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile
Repères de crues	Actions de prévention et d'information créées par la loi du 30 juillet 2003	Macarons ou signes permettant d'indiquer le niveau atteint par la crue avec la date	Inventaire des repères de crues existants, pose des nouveaux repères si nécessaire et entretien	Commune	Article L563 3 du code de l'environnement
PPMS	Plan Particulier de Mise en Sûreté créé par la circulaire le 29 mai 2002	Prise en compte des risques prévisibles auxquels l'établissement est exposé et détermination des mesures destinées à la protection des élèves	Intégration du PPMS dans le PCS	Éducation Nationale + Établissement scolaire de la commune	Circulaire n°2015-205
RCSC	Réserve Communale de Sécurité Civile créée par la circulaire du 12 août 2005 (facultative basée sur le bénévolat)	Outil de mobilisation civique ayant vocation à apporter un soutien et une assistance aux populations	À intégrer dans le PCS, à déterminer avec le SDIS (ne doit pas interférer avec les opérations de sauvegarde), animation et formation de la RCSC	Conseil municipal	NOR/inte500080C et art. L. 1424-8-2

Tableau 7.3 : Contexte réglementaire « étape 2 »

Le PCS et le Dicrim sont les deux outils obligatoires dont doivent être dotées les communes soumises à un PPR. L'affichage des repères de crues est une obligation de l'État, déléguée à chaque commune. Le PPMS est obligatoire pour tous les établissements scolaires, mais sa réalisation ne dépend pas de la commune. Lorsque la commune possède des écoles sur son territoire, il doit être intégré dans le PCS. Quant à la RCSC elle est facultative, mais sa constitution est vivement encouragée en particulier dans les communes rurales où, en gestion de crise le manque de moyens humains peut être un facteur de vulnérabilité aggravant. En revanche, lorsqu'elle existe, son animation et son suivi doivent être assurés par la commune afin d'être efficaces en temps utile.

Le premier document à réaliser est le Dicrim qui constitue l'outil d'information préventive des populations présentes sur la commune, que ces dernières soient des habitants permanents ou saisonniers. Il permet à chaque habitant d'être renseigné sur les risques majeurs auxquels il est soumis afin de connaître les consignes de sécurité et les comportements à adopter en cas de survenue du danger. Il alloue dès lors à chaque individu l'opportunité de contribuer à sa propre sécurité et d'accéder à une conscience des risques pesant sur son lieu de vie. Le Dicrim vient compléter les informations fournies par l'Information Acquéreur Locataire (IAL). Cette dernière ne relève pas de la mairie, elle est fournie par les notaires et les agents immobiliers lors de la vente ou de la location d'un bien. La forme que doit revêtir le Dicrim est laissée à l'appréciation de chaque commune et peut donc être personnalisée (en lien avec un marqueur identitaire fort de la commune) ou avec un parti pris original et/ou drôle comme le Dicrim de Salaise sur Sanne réalisé avec la participation des habitants *C'est l'heure Dicrim !* D'autres communes peuvent choisir d'intégrer le public des scolaires comme c'est le cas dans la ville de Nice[22]. Quelle que soit sa forme, l'objectif du Dicrim est d'informer la population et d'accéder de façon collective à une réelle prise de conscience des risques, qui est l'étape préalable à l'action constructive et efficiente.

La prise en compte du risque s'effectue en parallèle dans tous les documents d'urbanisme, notamment dans le PLU, qui s'appuie sur les zonages de risque définis dans le PPRi. En vertu de l'article R111-2[23] du code de l'urbanisme, le maire peut refuser ou accepter tout projet qui ne tiendrait pas suffisamment compte des risques. Dans le cas où la commune possède une carte communale, c'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique. On note que le ministère de la Cohésion des

[22] **Dossiers Thématiques de l'IRMa « Dicrim Jeunes »** (En ligne, consulté le 25 août 2017) : http://www.irma-grenoble.com/05documentation/04dossiers_PJ.php?id_PJ=302&id_DT=15

[23] **Article R111-2 du code de l'urbanisme** : https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006074075&idArticle=LEGIARTI000006816398

Territoires fait état de 11 136 communes non couvertes par un quelconque document d'urbanisme au 1er janvier 2016[24] (eu égard au 14 575 PPR approuvés, CCR 2017). Dans le cas de ces communes, une meilleure prise en compte des risques peut conduire à accélérer la mise en œuvre de tels documents.

Les repères de crues constituent une obligation d'affichage d'information préventive qui vient compléter des éléments présents dans le Dicrim. Ils participent à la construction de l'histoire collective des habitants et sont un élément de patrimoine important inscrit dans le temps long. Tandis que certaines communes vont satisfaire à leurs obligations réglementaires en tentant de les dissimuler le plus possible, d'autres vont au contraire profiter de cet affichage pour l'inclure dans une histoire globale plus riche et en faire un élément patrimonial, affiché de manière visible. Comme le Dicrim, leur aspect formel est laissé à l'appréciation des uns et des autres, néanmoins l'État fournit des macarons, de couleur violette indiquant le niveau atteint par la crue et la date de l'évènement.

Le PCS est constitué par le Dicrim et le plan opérationnel. Sa réalisation est un travail qui a un coût pour la commune, en temps passé à le réaliser et en temps pour le faire vivre :

> *« ça prend énormément de temps pour faire un bon PCS, à le mettre à jour, à se l'approprier, à le tester avec des exercices, c'est assez lourd »* (Entretien 8/10/14)

En revanche, une fois constitué, c'est un outil majeur et essentiel du pilotage des risques sur la commune. C'est un document unique qui ne peut pas être dupliqué ni réellement délégué. En effet, mieux vaut un PCS « bricolé » par l'équipe communale, mais qui aura nécessité une forme d'appropriation et qui aura permis que l'outil soit discuté en son sein, qu'une externalisation impersonnelle parfois coûteuse qui ne sera pas opérationnelle (car pas appropriée ni maîtrisée) en temps de crise. Réfléchir à la constitution d'un PCS nécessite de prendre en compte de façon systémique l'ensemble des paramètres, que ce soit les risques encourus (fournis par le DDRM et énoncés par le Dicrim), les enjeux exposés : établissements recevant du public, logements en zone inondable, établissements sensibles (maison de retraite, centre de secours, etc.), installations sensibles (alimentation électrique, station d'épuration, etc.), les personnes référentes (listing à tenir à jour), les moyens disponibles et à mettre en œuvre en temps de crise et dans le temps de la post-crise. C'est l'outil qui permettra au maire d'assurer ses fonctions de Directeur des Opérations de Secours et au personnel communal de savoir quelles actions mener. Toutefois le législateur a introduit la possibilité de réaliser un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PIS). Une fois l'élaboration du PCS achevé, des exercices seront menés régulièrement, en incluant la RCSC si elle existe : ils permettent l'actualisation des informations et l'ajustement en cas de nécessité. C'est un document qui ne doit jamais être figé au risque d'être obsolète en cas de crise. Des ressources documentaires et des guides méthodologiques sont disponibles sur le site du ministère de l'Intérieur[25]. De plus en plus, les portails institutionnels mettent à disposition des documents et bien que l'ergonomie de navigation ne soit pas toujours au rendez-vous, ils permettent néanmoins d'accéder à des informations fiables et actualisées.

La Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC) fait l'objet pour sa constitution de délibération au sein du conseil municipal. Mais elle est surtout l'occasion pour l'équipe de prendre contact avec des habitants susceptibles d'en faire partie et de trouver des arguments pour motiver cet engagement. Cela revient pour les élus non seulement à se pencher sur le sujet, mais la réserve oblige également à inscrire l'action dans la durée, au-delà du mandat électoral. Par ailleurs, la protection civile et l'entraide sont des sujets qui peuvent permettre de dépasser des clivages politiques stériles, l'aide aux victimes d'inondation fédérant les personnes de tous bords.

---

[24] **Ministère de la Cohésion des Territoires « présentation de la carte communale »** (En ligne, consulté le 3 septembre 2017) :
http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/carte-communale

[25] **Ministère de l'Intérieur Planification et exercices de sécurité civile** (En ligne, consulté le 24 août 2017) :
https://www.interieur.gouv.fr/Le-ministere/Securite-civile/Documentation-technique/Planification-et-exercices-de-Securite-civile

Une fois réalisés les premiers documents et premières démarches assignés par la loi, il importe pour la commune de se préoccuper de son environnement, pris au sens large du terme, ce qui fait l'objet de l'étape 3.

ÉTAPE 3 : Un rapport à l'eau territorialisé

S'intéresser à ce qui constitue l'environnement plus ou moins proche de la commune peut paraître une préoccupation un peu abstraite, voire inutile pour une petite commune sur le sujet de l'inondation. Or ces attaches (à un territoire, une histoire, un réseau d'acteurs) sont précisément ce qui va permettre à la commune rurale de dépasser les faiblesses inhérentes à sa taille, en s'appuyant sur cet environnement pour en faire un élément constitutif de son identité. Cette étape est scindée en deux parties, une concernant l'environnement au sens historique et culturel du rapport à l'eau, et la deuxième partie est vue selon une perspective socio-territoriale. Le risque étant considéré comme une composante à part entière du système socio-territorial (November, 2006 ; 2008)

Le risque inondation peut être la résultante de différents aléas, comme les crues rapides particulièrement étudiées dans cette recherche, voire une combinaison de plusieurs. Le rapport culturel et historique que des populations entretiennent avec l'eau sur leur territoire varie considérablement et nécessite d'être appréhendé afin que l'appropriation du risque ne vienne pas en contradiction ou en décalage avec ces perceptions, ainsi que nous avons pu le voir précédemment (chapitre 6). Par exemple, le rapport à la rivière ne sera pas abordé de la même manière selon que l'eau est constitutive d'une identité territoriale comme à Sauve ou à Sommières (Gard) ou à Couthures (Lot et Garonne) où le cours d'eau est présent au point qu'il devient une entité quasi incarnée (« Vidourle est là », « Garonne arrive »). Ailleurs, la rivière est cachée, oubliée comme à Lattes (Hérault) au point que les habitants ignorent qu'ils sont menacés par des crues (Durand, 2014) renforçant leur vulnérabilité. L'ignorance de l'existence des crues passées comme ce fut le cas dans en Dracénie (juin 2010) ou dans la région de Nice (octobre 2015) correspond à un changement dans le rapport que les populations entretiennent avec leur histoire, qui peut par exemple correspondre à une évolution sociale du type d'habitants, passant d'une population essentiellement agricole à une catégorie de néo-ruraux (Langumier, 2008). Les configurations proprement géographiques des lieux comme les reliefs, le couvert végétal, le type de sol, le type de foncier (plutôt agricole ou d'activité), la proximité de la mer, etc. inscrivent l'eau dans des configurations variables dont il faut pouvoir tenir compte afin de ne pas « plaquer » une gestion des risques inondations qui paraîtrait justement « hors-sol » pour les habitants qui pratiquent leurs lieux de vie quotidiennement.

Le type d'habitat est un critère intéressant à prendre en compte du point de vue de la commune. En effet, outre les liens évidents avec une approche patrimoniale et historique des lieux, cet angle de vue est intéressant en termes de vulnérabilité face à l'inondation. Jousseaume et Mercier (2009) ont étudié la vulnérabilité architecturale des typologies d'habitat sur le val nantais. Ils ont ainsi montré que selon les types de bâtiments, ces derniers ne résistaient pas de la même manière à la crue et cet état de fait permettait de pondérer le clivage absolu de la zone d'inondabilité et du risque encourus par les résidents. L'étude communale pourra s'appuyer sur le Référentiel national de vulnérabilité aux inondations de juin 2016 qui détaille les différentes étapes d'un diagnostic, de son périmètre à la mise en œuvre de plan d'action[26].

L'étude des archives municipales reste assez peu exploitée mais cette recherche peut être par exemple déléguée à des résidents sensibles aux questions historiques et/ou disposant de temps. Des études ont souligné que les mentions des crues passées figuraient dans les archives des communes, mais qu'elles avaient été négligées puis oubliées (Duchêne et Morel-Journel, 2004 ; Meschinet de

[26] **Ministère de l'Environnement (MEEM), CEREMA et Cepri « Référentiel national de vulnérabilité aux inondations »** 176p. (En ligne, consulté le 25 août 2017) :
https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/20160923_Guide_GT_Referentiel_vulnerabilite.pdf

Richemond et Reghezza, 2010 ; Garnier, 2016). Des compléments d'informations utiles peuvent être trouvés également au niveau des archives départementales.

Une commune n'agit pas de manière isolée, elle est bien entendu intégrée à une collectivité (EPCI), mais elle fait aussi partie d'un pays, au sens d'une petite aire rurale (Levy, 2013). Elle entretient des liens avec les entités territoriales proches et parfois plus lointaines (comme dans le cas des jumelages de villes). Le maire a affaire à une bureaucratie territoriale qui rend opaque la lisibilité des réseaux d'acteurs en charge du risque (chapitre 1). Pourtant, siéger dans les Commissions Départementales des Risques Naturels Majeurs (CDRNM), s'enquérir des travaux du Conseil Départemental de Sécurité Civile (CNSC), de la CNR, de VNF ou *a minima* les situer dans l'écosystème environnemental permet de constituer un socle de connaissances, mais également faire reconnaitre ses problématiques à un niveau élargi. C'est ainsi que la commune de Figanières dans le Var (2608 habitants en 2014) a remporté le prix Iris de cristal 2010 au Forum d'Information sur les Risques Majeurs pour la qualité et l'innovation de son PCS, ou qu'un certain nombre de villages comme celui de Couthures sur Garonne ont pu présenter le travail mené avec leur RCSC pour l'édition 2016 à Nantes[27].

Une commune rurale peut avantageusement tisser des liens partenariaux avec des acteurs qui, sans nécessairement travailler sur la question des risques, peuvent s'avérer des appuis utiles sur ces sujets. Par exemple les Pôles d'Excellence Rurale (PER) permettent depuis 2006 de financer, *via* les contrats de plan État-Région, des projets qui encouragent les dynamiques rurales et l'innovation (chapitre 3). Ces investissements réalisés permettent non seulement la création d'emplois et une revalorisation territoriale, mais ils engagent les communes dans des processus visant aussi une amélioration de l'offre et une structuration des services aux populations (Bonerandi, 2011). Ainsi, en réduisant une certaine forme de vulnérabilité sociale et en encourageant la commune sur une trajectoire plus ouverte, elle lui permet d'affronter d'autres problématiques, dont les risques, de façon plus affirmée. Le Réseau rural français[28] permet quant à lui de recueillir des fonds européens qui doivent bénéficier à des projets de développement rural sur la période 2014-2020. Ces réseaux constituent pour les communes des processus en cours non stabilisés avec lesquels il importe de tisser les liens afin de favoriser le dialogue entre acteurs et échanger sur des pratiques locales, comme le rappelait le Ministère de l'Environnement « *la question d'une meilleure coordination entre communes voisines mérite d'être approfondie* » (MEEM, 2016, p.12). Le risque inondation transcende les clivages et les cultures, car il atteint les territoires sans distinction et la vulnérabilité face au risque ne correspond pas aux stéréotypies territoriales actives en termes économiques par exemple.

ÉTAPE 4 : Contexte associatif local

Nous avons souligné à quel point les réseaux associatifs constituent des acteurs incontournables et témoignent d'un dynamisme local sur lequel il est intéressant de pouvoir s'appuyer. Bien qu'en général les communes rurales connaissent relativement bien leur tissu associatif, ce n'est pas pour autant qu'ils entretiennent des relations approfondies et une connaissance fine des pratiques. Répertorier les réseaux et les acteurs afin d'identifier les potentiels est la quatrième et dernière étape du diagnostic. Dans le cas où il existerait une association ayant trait spécifiquement à la question de l'inondation (ou d'un autre type de risque naturel ou technologique), comme une association de sinistrés, il est évidemment important d'agir directement avec eux, afin de bénéficier de leur expertise habitante. Si elle est « en sommeil » ou qu'elle n'existe plus, il peut être avantageux d'en connaître l'historique, de remobiliser d'anciens membres, d'accéder aux archives, etc.

[27] **Terre.tv pour les Irisés 9 « Risque inondation : la réserve citoyenne renforce l'efficacité des PCS »** (En ligne, consulté le 25 août 2017) :
https://terre.tv/evenements/les-irises/risque-inondation-reserve-citoyenne-renforce-efficacite-pcs

[28] **Réseau rural français** (En ligne, consulté le 25 août 2017) :
http://www.reseaurural.fr/national

Les associations dont l'objet est en lien avec l'environnement naturel sont plus particulièrement susceptibles d'accueillir parmi leurs membres des personnes que la question de l'eau (même en tant que menace) interpelle. Par exemple, si la volonté de la commune tend à créer une RCSC, ce peut être des associations œuvrant dans l'humanitaire ou le caritatif qui peuvent être éventuellement touchées par des questions de soutien aux sinistrés. Il n'y a pas de règle qui puissent guider ces démarches qui se feront nécessairement au cas par cas, en fonction des personnes et des circonstances. Toutefois, la volonté manifestée de travailler avec les associations locales doit être vue (et perçue) non pas comme un réservoir bénévole de main d'œuvre communale, mais bien comme une préoccupation commune d'agir face au risque de manière collective. Par ailleurs, les associations sont un point d'entrée légitime vers la population moins partisan (ou perçu comme tel) que peuvent l'être des élus qui, indépendamment des clivages politiques, en tant que représentants de l'État pâtissent d'une distance symbolique entre « eux » et « nous » (individus ordinaires) dont ne sont pas taxées les associations locales.

7.4.2 Définir une stratégie en fonction du niveau de risque

Après avoir établi un diagnostic qui permet de partir d'un socle de connaissances sur le risque inondation *a minima*, d'une compréhension systémique des enjeux à un niveau local et d'un état des lieux de l'environnement socio-culturel et historique de la commune, il faut définir une stratégie effective. Cette stratégie est le fil « rouge » qui donne la direction vers laquelle tendre et qui permet de définir un gradient des risques avec des réponses adaptées.

ÉTAPE 5 : Fixer un cap réaliste vers lequel tendre

Quels que soient les objectifs, il est essentiel de définir un cap le plus réaliste possible, adapté à l'échelle de la commune et à la mesure du risque. En fonction du degré d'exposition des enjeux, en fonction des typologies de risques (cumulatives ou non), il faudra ajuster la stratégie à mettre en œuvre. Il est évident qu'une commune menacée par un risque inondation, mais située dans la zone de rupture de barrage ou à proximité d'une usine chimique doit être en capacité de hiérarchiser les priorités. Le pragmatisme doit être le principal fil conducteur, attendu que les moyens sont par essence limités et l'incertitude l'unique horizon. Parvenir à déterminer ce qui est prioritaire (obligatoire par exemple) et ce qui ne le deviendra que par la suite ; en fonction des enjeux, il convient d'évaluer les niveaux d'exposition et donc de gravité.

Par exemple, il est intéressant de réfléchir au contexte qui conduit à prendre en charge la question de l'inondation : est-ce imposé par des conditions externes (EPCI, État, cadre réglementaire), est-ce une volonté interne (de la mairie, d'un élu), est-ce suite à un évènement, etc. ? Ces conditions initiales constitueront le cadre motivationnel du processus. Bien les identifier et les comprendre permet vraisemblablement de mieux cerner les freins et les motivations qui guideront les acteurs. Viser un objectif difficilement atteignable, c'est prendre le risque d'engendrer des déceptions et des réactions négatives. Tandis que fixer des objectifs moindres, mais réalistes, sur un pas de temps à moyen long terme, c'est permettre aux acteurs de s'approprier le sujet et obtenir des résultats tangibles aussi modestes soient-ils. Ce cap, qui résulte au départ d'une décision politique, mais qui doit être concertée (étapes 8, 9 et 10) doit s'accompagner de moyens humains et financiers qui sont fixés dans l'étape suivante.

ÉTAPE 6 : Établir les moyens alloués, fixer des délais, nommer un/des responsable(s)

Selon l'échelle communale (moins de 100 habitants, moins de 500, moins de 1500, moins de 2500) les moyens humains et financiers disponibles ne sont pas les mêmes. Ce paramètre évident au

départ n'en constitue pas moins une réalité dont il faut tenir compte car une vie humaine a le même « prix » indépendamment du lieu de résidence. La taille de la commune n'est d'ailleurs pas un handicap insurmontable, un petit nombre d'habitants peut conduire à un sentiment d'appartenance collective et de solidarité plus fort, comme dans le cas de la commune de Couthures sur Garonne. Ainsi des contraintes exacerbées peuvent motiver des démarches plus originales. Il est cependant évident que le manque de moyens humain est un paramètre indiscutable avec lequel il faudra compter. Une fois la direction donnée (le cap), il faut bâtir le cadre : de quels moyens dispose-t-on ? Quelles sont les aides possibles (en fonction par exemple des éléments recueillis au cours des étapes 3 et 4) ? Des formations sur le risque existent, pour les élus (chapitre 1), et sont peu utilisées, car méconnues, or elles permettent de faire gagner du temps sur les premières étapes d'appropriation du sujet. Divers organismes indépendants existent sur le territoire, par exemple le Cyprès en région PACA[29] ou l'IRMa[30] en région Auvergne-Rhône-Alpes, qui proposent des modules de formations adaptés à la taille et aux besoins de la commune qui peuvent être réalisées à l'organisme même ou directement en exercice sur le terrain. Le panel des formations touche aussi bien les questions de prévention que d'alerte et de gestion de crise et peut accompagner la réalisation d'un PCS par exemple.

Comme tout projet la prévention des risques au sein d'une commune doit s'inscrire dans un planning de réalisation des tâches. Un cadre trop flou ou des délais indéterminés conduiront à ce que le projet passe après des urgences plus quotidiennes pour finir par sombrer dans l'oubli … jusqu'au prochain évènement. Établir un agenda c'est ni plus ni moins considérer que les risques sont intégrés dans la gestion globale de la charge communale. Tout comme les objectifs eux-mêmes, les délais de réalisations fixées doivent répondre à une certaine objectivité : trop longs ils manquent d'ambition, trop courts ils sont irréalistes. Ils correspondront immanquablement aux moyens alloués et à la taille de la commune concernée. Ainsi que le soulignait Lagadec (2011), une vision à long terme est un exercice difficile pour les responsables politiques orientés sur la temporalité de leur mandat qui ne correspond évidemment à celle des risques. Par ailleurs les résultats sont souvent partiels, les risques forcent à l'humilité et les élans de solidarité relevés dans les temps de crise restent ponctuels.

S'inspirer de la gestion d'entreprise pour mener à bien des projets au sein d'une petite équipe communale, ce n'est pas confondre des objectifs publics et privés, c'est tirer bénéfice des bonnes pratiques en observant ce qui fonctionne ailleurs et en l'adaptant à son écosystème. En l'occurrence, nommer un chef de projet avec éventuellement des personnes ressources, c'est pouvoir s'appuyer sur une personne responsable, non pas en termes juridiques, mais en tant que référent et « locomotive » du projet. Dans ce sens, il est préférable que la personne ne soit pas désignée d'office, mais qu'elle manifeste un intérêt pour la question ou que les risques relèvent de ses prérogatives afin qu'elle puisse conserver ou développer une motivation personnelle pour le sujet. Ne pas avoir de chef de file dans le cadre des petites communes est comparable à une association sans présidence : il y a de fortes chances que le dossier ne soit pas suivi et que les indéterminations liées au sujet conduisent à son abandon, faute de responsable.

ÉTAPE 7 : Déterminer les chantiers à venir, au rang desquels les RSN

La détermination des tâches à effectuer est intimement liée aux objectifs, aux moyens et aux délais. Ces différents chantiers à mener bien souvent en parallèle (par exemple, des formations, des rencontres, des pièces administratives à remplir ou à collecter, etc.), ne peuvent pas être listés dans l'absolu, car ils seront définis par la commune, en lien avec son environnement et sa population.

[29] **CYPRES Centre d'information pour la prévention des risques majeurs** (En ligne, consulté le 27 août 2017) : http://www.cypres.org/cypres/

[30] **IRMa Institut des risques majeurs « Formations »** (En ligne, consulté le 27 août 2017) : http://www.irma-grenoble.com/02institut/02reunion_information.php

La question des RSN ne doit pas être négligée et constitue un chantier à part, notamment pour des élus peu familiers de ces technologies et des nouveaux usages qu'ils engendrent. Bien que ces canaux ne soient pas particulièrement prisés par les autorités en France, ils constituent en revanche des sources d'informations quotidiennes pour une bonne partie de la population : 56% des français participent aux réseaux sociaux en 2016 (CGE, Arcep, Agence du Numérique, 2016) et ils utilisent majoritairement le réseau *Facebook*. En dépit des problématiques d'accès à des réseaux de qualité et à une couverture internet fiable qui perdurent, le bilan d'activité 2015-2016 de l'Agence du Numérique montre que des efforts notoires sont fournis par les pouvoirs publics[31], laissant entrevoir des perspectives encourageantes pour les territoires ruraux. L'usage des RSN par les autorités, y compris locales est intéressant, mais à condition qu'ils s'insèrent dans une chaîne d'alerte intégrée (multi-acteurs) et partagée (par tous), ce qui n'est pas le cas aujourd'hui (contrôle total de la part de l'État).

Comme l'avaient noté plusieurs internautes durant le séminaire SMARS (chapitre 3), on ne peut pas non plus imposer aux populations des applications « clé-en-main » sans en assurer la formation, et l'information descendante a déjà montré son inefficacité, tant dans la prévention que durant l'alerte. Interagir et échanger au moment de l'événement avec les populations sur les réseaux (où elles se situent déjà de façon quotidienne dans le temps de la prévention) sont des clés vitales pour optimiser la communication au cours d'un événement. Pour rappel, l'accès aux réseaux permettant aux populations de s'informer fait partie des besoins prioritaires répertoriés par l'État en cas de crise importante selon le code de la sécurité intérieure[32].

La communication est à appréhender dans le temps long. La création d'un compte dédié à la commune sur les réseaux est une première étape importante, qui mérite d'être pensée en fonction des personnes qui pourront le piloter dans le quotidien et qui seront en capacité de le gérer au moment de la crise. En l'occurrence, ce ne peut pas être le maire qui, en tant que DOS, sera mobilisé sur d'autres urgences le cas échéant. Ce qui différencie profondément les pratiques des RSN de la communication institutionnelle classique, ce sont les possibilités d'interaction : de la commune vers les populations (caractéristiques de l'évènement, consignes de sécurité, de comportements, etc.), mais également des habitants vers les autorités (signalement d'un problème) et des habitants entre eux (partage d'information, appel à la communauté). Les services des SDIS et des préfectures utilisent ces réseaux pour récupérer de l'information qui ne leur serait pas parvenue autrement ou pour faire passer des messages plus rapidement et par un canal complémentaire aux médias existants.

Sur la figure 7.7 sont différenciées les différentes modalités en termes de communication. À gauche est représenté ce qui relève de la consigne institutionnelle (SDIS 30 et 83) et qui permet d'agir en prévention, en indiquant des comportements à adopter et des risques potentiels. Le flux communicationnel est descendant, des autorités vers les citoyens. Au centre, la page *Facebook* de la communauté Météo Languedoc permet un signalement de départ de feu (partagé plus de 1000 fois comme l'indique la page). Ici le flux est ascendant, des citoyens vers les autorités. À droite est figuré l'extrait d'un compte *Twitter* d'une personne qui permet le signalement d'un épisode orageux particulièrement violent dans le métro parisien le 9 juillet 2017 qui a perturbé le trafic. Ce *tweet* a été relayé 1452 fois. Le flux est alors plus horizontal : des individus entre eux. Passer à côté de ces pratiques, risque de placer la commune à distance de ses populations dans le temps de la crise (et au-delà). La communauté a tendance à devenir plus crédible que les autorités et les médias traditionnels, et *Facebook* bénéficie d'un taux de confiance supérieur aux autres sites (Bird *et al.*, 2012).

---

[31] **Agence du numérique Rapport d'activité 2015-2016 « déploiement des réseaux dans les territoires ruraux : la mobilisation générale » p.19** (En ligne, consulté le 27 août 2017) :
http://agencedunumerique.gouv.fr/wp-content/uploads/2016/10/20170505_Rapport-dactivite-Agence-du-Numerique.compressed.pdf

[32] **Article L732-1 Code de la sécurité intérieure « maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population » :**
https://faq.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=9E43C21F95C3077788C517A05399A6DD.tpdila12v_3?idSectionTA=LEGISCTA000025507151&cidTexte=LEGITEXT000025503132&dateTexte=20171231

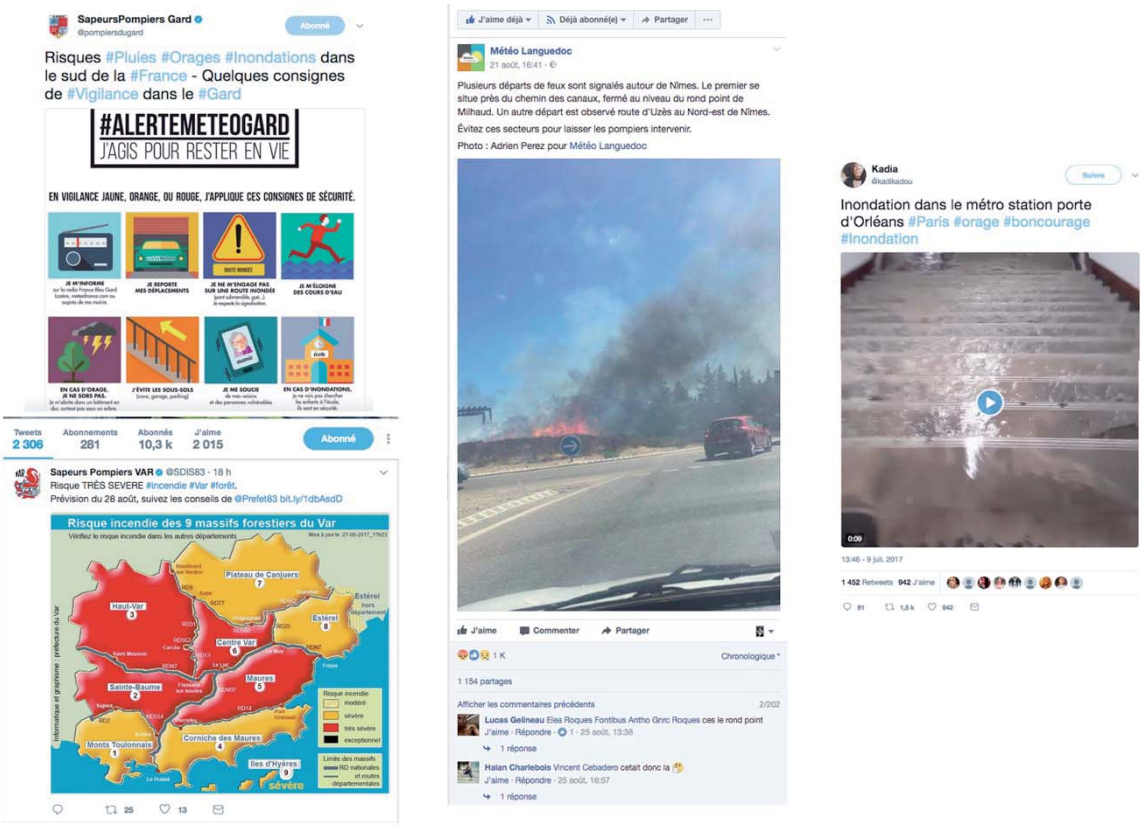


Figure 7.7 : Typologies de communications interactives sur les RSN « étape 7 »

Pour la commune, choisir de s'insérer dans ces flux de communication réclame de prendre la mesure des changements opérés dans la communication sur les risques et de l'intégrer dans sa stratégie de gestion du risque inondation. Ces pratiques ne viennent pas en remplacement des traditionnels vecteurs de communication, mais bien en superposition et elles permettent de densifier les échanges avec la population, où chacun est amené à agir de façon responsable et partenariale :

> « *une collectivité apprenante est une entité territoriale où la population (…) est mobilisée pour nourrir un état de veille permanente. Les citoyens échangent, entre autres* via *les TIC, puis expérimentent les façons de faire les plus porteuses en matière de développement, contribuant ainsi aux savoirs collectifs* » (Prévost et Sévigny, 2010, p. 175).

Dans les situations de crise, selon l'ampleur des phénomènes, les autorités peuvent être dépassées, et ce, quelle que soit la taille de la commune comme en témoigne le passage de l'ouragan *Harvey* aux États-Unis à la fin août 2017 sur la ville de Houston (Texas) et que les institutions locales ne parviennent pas à gérer seules. Un exemple assez emblématique de l'importance des RSN en appui aux autorités a été donné dans un quartier de Houston pendant l'ouragan. Une photo prise par la gérante d'une maison de retraite postée sur le réseau social *Twitter* montrait ses pensionnaires dans une situation de péril élevé (figure 7.8). Ce tweet relayé plus de 24 500 fois a permis aux personnes d'être sauvées par les secours, eux-mêmes prévenus par le réseau social[33].

[33] **Sud-Ouest du 28 août 2017 « Tempête Harvey : des pensionnaires d'une maison de retraite sauvés par un tweet »** (En ligne, consulté le 28 août 2017) :
http://www.sudouest.fr/2017/08/28/tempete-harvey-des-pensionnaires-d-une-maison-de-retraite-sauves-par-un-tweet-3728332-4803.php

Figure 7.8 : *Tweet* signalant des pensionnaires bloqués dans leur maison de retraite lors du passage de l'ouragan *Harvey* à Houston, Texas, le 27 août 2017

Le rapport du Conseil Économique Social et Environnemental (Aschieri et Popelin, 2017, p.34) qui porte sur le renforcement de l'engagement citoyen par les réseaux sociaux numériques note à cet égard que :

> « *par leur potentielle ouverture sur le monde et leur mode de fonctionnement horizontal, internet et les réseaux sociaux numériques permettent à chaque citoyen de produire, partager du contenu, quel que soit sa forme. Ils offrent ainsi de nombreuses possibilités, en termes de participation citoyenne et plus particulièrement en matière de support, de facteur ou d'objet d'engagement* »

La question des réseaux sociaux peut ne pas sembler nécessaire de prime abord dans le cas de communes rurales très peu peuplées, où le lien social est encore très présent et/ou l'accès à un réseau de qualité n'existe pas. Néanmoins, cette attention portée à ce sujet est importante dans la projection du développement de la commune. Elle contribue à sa mise en visibilité sur un sujet aussi sensible, tout en amorçant de nouveaux liens avec les habitants. Si la société française dans son ensemble est effectivement prudente, voire réticente, aux usages du numérique les inégalités pouvaient être aussi bien renforcées que comblées, ce qui amène à la définition de « *ruralités innovantes* » (Lebreton, 2013, p.148).

7.4.3 Favoriser le dialogue et l'échange avec les habitants

S'investir de manière collective dans des actions concrètes, en lien avec leur territoire et leurs aspirations quotidiennes, sont des facteurs de motivation pour les habitants sur lesquels les gestionnaires qui souhaiteraient intégrer une participation citoyenne devraient s'appuyer. En laissant ouvertes les possibilités d'appropriation de la question des risques, en se basant sur des dispositifs du type de celui

déployé à Sauve, cela permet de retisser les liens de confiance entre individus et élus en charge de leur protection, pierre angulaire d'une réelle action collective à des échelles locales.

ÉTAPE 8 : Savoir écouter

Agir ensemble en amont, permet à chaque partie concernée d'entendre et de comprendre les motivations et les logiques qui président aux choix de l'autre, ouvrant la voie à des consensus éclairés, à l'instar de la pratique du Processus de Conception Intégrée (PCI). Cette pratique canadienne a été développée au début des années 2000 pour intégrer une approche holistique dans la conception de bâtiments respectueux de l'environnement et efficients du point de vue énergétique[34]. *A contrario* des pratiques françaises où un cahier des charges architectural, conçu rapidement et de manière abstraite par un nombre restreint de personnes (en général le commanditaire), conditionne des réponses par les Maîtres d'Ouvrage qui ne peuvent pas coller avec les pratiques des usagers et les contraintes des fabricants. Ces pratiques compartimentées et sectorielles occasionnent des dépassements de budget et de temps et plus largement des insatisfactions des usagers. Le PCI opte pour une inversion du processus en accordant un temps plus large à la concertation en amont (plus de temps pour établir le cahier des charges) en intégrant dès le départ du projet des équipes multidisciplinaires (donc largement au-delà du commanditaire) comprenant des experts du bâtiment, des fabricants, des architectes et des usagers. Cette approche ne change pas les données initiales (budget, temps imparti), mais en revanche, la concertation de l'ensemble des parties prenantes alloue à chacun une compréhension commune et partagée et une acceptation des contraintes initiales. Cela permet également de développer la confiance à travers une pratique transparente. Or comme le rappelle Lagadec (2011), la confiance est ce qui permet de susciter des cohésions collectives.

> *« moi ce qui me gêne c'est que c'est de manière implicite et c'est pas explicite, parce que j'aimerais que ce soit plus explicite politiquement, parce qu'à chaque fois qu'il y a une catastrophe… alors après on repart sur des fausses explications, sur pourquoi on n'a pas fait, et des conflits entre le politique et les populations locales »* (Entretien E26/03/15).

Transposé au contexte de cette recherche, ce type d'approche vise à intégrer la population dès le départ du processus de gestion des risques à l'échelle locale. Les possibles antagonismes ou antécédents « chargés » comme il en existe dans chaque commune et chaque communauté, ne doivent pas empêcher de travailler dans une perspective constructive : savoir entendre les critiques permet de tirer des leçons et d'éclairer des écueils évitables lors de futurs évènements.

S'ouvrir aux habitants consiste non à exposer la stratégie communale (communication descendante, traditionnelle), mais bien à écouter la population, à recueillir des discours et des avis (communication ascendante). La bonne connaissance du territoire que peuvent avoir les habitants (en rapport avec l'étape 3) et leur vision des risques nécessairement différente de celle des autorités, constituent des informations pertinentes et éclairantes pour les responsables. Comprendre quelle perception les populations ont du risque permet de définir les manques et les lacunes de la communication institutionnelle. Ce volet de la « réception » chez les habitants est la première étape vers des relations de confiance et d'intérêt mutuel pour tenter de faire face collectivement au risque.

[34] **Ressources naturelles Canada** « **Processus de conception intégrée** » (En ligne, consulté le 27 août 2017) : http://www.mcan.gc.ca/energie/efficacite/batiments/processus-conception-integree/4048

ÉTAPE 9 : Proposer, échanger, tisser les liens

Après avoir écouté et entendu, l'étape suivante consiste à projeter conjointement dans la co-conception de solutions en échangeant sur l'objet de préoccupation commun. Des ateliers du type de celui mis en place à Sauve (chapitre 6) ou le développement de pratiques telles que celles décrites précédemment (comprenant les RSN) sont des exemples inspirants. Ces éléments sont tributaires des moyens alloués, mais ils sont autant de pistes déjà expérimentées (donc possibles) par des collectivités, pouvoir servir de réservoir à idées pour les communes. Les termes du dialogue entre tous sont à penser afin d'éviter les clivages entre experts et profanes. Le discours technique réduisant l'accessibilité des propos (Marchand *et al.*, 2011), il importe alors de combiner des savoirs techniques et une forme de vulgarisation permettant d'adopter un vocable compris de tous.

Cette étape correspond à l'appropriation par les populations des différentes problématiques liées à l'inondation et aux autres catégories de risques naturels et/ou technologiques. Elle permet les discussions et la compréhension du cadre réglementaire auquel est assujettie la commune. Sans pour autant que les deux parties sortent de leur rôle, ces échanges favorisent l'empathie et permettent de créer un socle (la connaissance des menaces qui pèsent tant sur la population que sur les gestionnaires), le « bien » commun sur lequel bâtir une démarche réellement co-conçue.

ÉTAPE 10 : Laisser germer, mais accompagner

Gérer les risques de manière co-responsable à une échelle communale ce n'est pas appliquer une recette prédéterminée et valable, quelque soit le territoire. C'est un processus qui s'installe dans le temps quotidien au sein d'une communauté, de manière itérative entre gestionnaires et population. Un terreau social même solidement constitué est à fertiliser en permanence. Par exemple, la mobilité liée aux modes de vie qui fragilise la constitution de liens sociaux sur la durée (Buccolo, Eynaud, Laville, 2014).

> *« il faut arriver à ce que la population intègre les risques dans leur mode de vie »* (Entretien 12/10/14)

Cette dernière étape correspond aussi à l'autonomisation possible des initiatives habitantes. Cette forme de « lâcher-prise » que sont contraintes d'effectuer les institutions est la condition d'une montée en puissance des individus et des collectifs initiés. Une emprise trop forte des autorités communales serait contre-productif, attendu que l'objectif est d'atteindre un réel partage des responsabilités (au titre de la loi de 2004). Mais un désintérêt ou un manque d'accompagnement le serait tout autant. La conscience d'un changement paradigmatique dans les relations entre administrés et gestionnaires doit guider ces derniers dans le suivi qu'ils auront des interventions citoyennes dans la gestion des risques. Les individus aspirent à la reconnaissance de la valeur accordée à leur engagement afin de maintenir une tension positive dans cette gestion complexe des risques. Il est cependant illusoire de compter sur un engagement renforcé au-delà d'un cercle restreint d'actifs et ce constat correspond *in fine* au niveau d'engagement institutionnel mis en face. Peu de personnes s'occupent des risques au quotidien dans une commune de petite taille, mais dans une gestion intégrée des risques, cela signifie qu'en cas de crise, les personnes formées et sollicitées dans le temps par des exercices pourront réagir de manière pertinente, en tant que *veilleurs* (activité réduite), prêtes à agir le cas échéant.

Du côté des populations, on ne peut mobiliser quotidiennement des individus sur ce sujet, mais l'accompagnement bienveillant et ponctuel peut être un moteur de préservation des énergies collectives dans le temps long. Les réseaux personnels des acteurs individuels ne sont pas évidents à cerner pour les autorités, mais ce sont pourtant eux qui s'avèrent les plus efficaces (Pecqueur, 2000) même si leur qualité et leur intensité ne sont évidemment pas uniformes selon les territoires (Prévost et Sévigny, 2010). Cette souplesse demandée aux gestionnaires laisse une nécessaire marge de liberté

aux acteurs (Crozier et Friedberg, 1977) tout en maintenant les liens. Par exemple, des manifestations annuelles sur le sujet, des visites organisées le long du cours d'eau ou des activités scolaires sur le sujet devront être suggérées et favorisées par l'équipe municipale et la RCSC si elle existe sera valorisée à cette occasion.

Les différentes étapes proposées se lisent de manière linéaire, mais peuvent aussi être abordées conjointement, voire de manière systémique, permettant de s'enrichir mutuellement au fur et à mesure de l'avancement, construisant peu à peu une conscience collective du risque. Cette irruption des individus ordinaires dans les pratiques conditionne bien sûr de nouvelles procédures au sein du processus d'action publique (Bherer, 2011).

Conclusion du Chapitre 7

L'identification d'exemples emblématiques de dispositifs reposant sur la participation habitante sur l'inondation (notamment *Gens de Garonne* et le *Réseau Sentinelles*), parmi un panel plus large de dispositifs, confirme que ces initiatives seraient inexistantes sans accompagnement et sans portage, ce qui pose inévitablement la question de leur pérennisation. Loin d'être décourageants, ces résultats montrent au contraire qu'il existe des envies inexploitées et que l'échelle communale, en particulier dans les territoires ruraux, est un levier d'action particulièrement pertinent :

> « *Dans un monde instable, mutant, fondé sur la vitesse et l'information, les maillages de proximité sont non seulement indispensables à la vie du système, mais deviennent les seuls à pouvoir encore opérer de façon pertinente* »
> Lagadec (2009).

Face à un tel constat, nous proposons à travers une démarche en 10 étapes une transposition possible des enseignements tirés de cette recherche à destination des maires ruraux. Elle s'établit selon trois parties qui sont à mener de façon non nécessairement linéaire, mais qui correspondent à une partie de diagnostic, une partie stratégique et une partie d'ouverture et d'inclusion des populations. La diversité des territoires et les particularismes propres à chaque commune imposent d'adapter la démarche selon le contexte, mais elle permet cependant de ne pas omettre d'éléments clé et d'intégrer ce potentiel d'innovation sociale, afin de le faire germer et de favoriser son maintien dans la durée. La collaboration et la co-responsabilisation (tant au sein du conseil municipal qu'avec les habitants) sont au cœur de la boîte à outils permettant sa pérennité au-delà des changements de mandats ou d'un portage individuel.

Chapitre 8

QUELLES PISTES INVESTIR POUR AMÉLIORER L'IMPLICATION HABITANTE FACE AUX RISQUES ?

Submerged Portraits – © Gideon Mendel - 2014

Introduction du Chapitre 8

Pour dépasser le constat de ces populations qui « *n'adoptent toujours pas les bons réflexes de prévention* » (AFA, 2015, p.23), nous proposons dans ce dernier chapitre de mettre en débat des pistes d'investigation sous-tendue par l'innovation sociale, en tenant compte à la fois des aspects politiques prédominants et des problèmes posés par la communication. Nous sommes évidemment conscients que les postures politiques visant à réduire la vulnérabilité par la responsabilisation des individus sont difficiles à faire évoluer. Imposer la résilience et l'innovation comme nouvel impératif social n'est aussi pas si simple, d'autant plus que la communication reste encore trop souvent impersonnelle, notamment lorsqu'elle est réalisée à grande échelle. En considérant néanmoins que ces verrous puissent être dépassés un jour, nous proposons d'insister sur les capacités d'engagement individuel que sous-entend la forme du projet, et de discuter des modalités opératoires d'une innovation sociale orientée sur les risques.

8.1 Une posture politique (im)muable ?

En dépit de la multiplication des ouvrages et des recherches sur le « risque », ce dernier ne cesse d'échapper, de se transformer, tout en envahissant peu à peu chaque repli de la vie sociale. Risques naturels, mais également alimentaires, psychosociaux, technologiques, etc. il n'est pas de domaines qui ne soient concernés, renforçant le postulat visionnaire de Ulrich Beck (1986) sur le risque comme faisant désormais société. Pourtant les approches interdisciplinaires sur le sujet ne constituent pas la norme. Aborder la question des risques est indissociable d'une approche critique et réflexive sur nos vulnérabilités et sur les idéologies et les choix politiques qui ont favorisé leur émergence ou leur multiplication. C'est sans doute ce qui explique en partie la frilosité de tous (individus, politiques, scientifiques, experts, etc.) à se saisir largement et de façon transversale de ce sujet.

À titre d'exemple, les travaux de Zonabend (1989 ; 2014) menés sur le nucléaire (et analysés dans une perspective anthropologique) restent assez marginaux alors que la France est un des pays les plus nucléarisés du monde. Ce constat renvoie à l'ambivalence de notre rapport à la question : l'être humain se met en situation de risque parce que le bénéfice qu'il en retire au quotidien (tous les jours) lui apparaît supérieur à la perte supposée en cas de catastrophe (un jour, peut-être). Par exemple, l'indépendance énergétique (dans le cas du nucléaire), le profit économique (dans le cas des OGM), la fertilité des terres (installation sur les pentes d'un volcan), le bénéfice touristique (installation en zone littorale), l'irrigation et l'apport énergétique (dans le cas des barrages) ou le développement du foncier (installation en zone inondable), etc. mettent en évidence les paradoxes auxquels se trouve confrontée la société dans son ensemble et qui fait qu'il est difficile de pointer les responsabilités de manière univoque. Il n'y a pas d'explication simple ou mono causale sur des problèmes engendrés par le social, bien que les discours politiques tendent trop régulièrement à cette simplification (Lahire, 2016), pas plus que l'individu n'est « libre de son destin ». Néanmoins, la compréhension des ambivalences que chacun porte (le riverain employé de l'usine chimique, le propriétaire riverain du cours d'eau, l'agriculteur bénéficiant de l'eau du barrage en période de sécheresse, etc.) aide à mieux cerner les freins sous-jacents qui empêchent une prise en charge franche de la question des risques dans la société.

8.1.1 Réduire la vulnérabilité par la responsabilisation : une piste qui se précise

Une solidarité nationale de plus en plus menacée

La menace pesant sur la pérennité du dispositif assurantiel CatNat (chapitre 1) se renforce à mesure que s'échelonne la série des catastrophes naturelles (2016-2017 pour les évènements majeurs récents), dont les coûts avérés (et estimés pour les plus récents) fragilisent d'autant l'équilibre financier

(plus de 1,2 milliard d'euros estimés suite au cyclone *Irma* dans les Antilles, alors que la moyenne annuelle des remboursements versés par les assurances au titre des catastrophes naturelles est de 675 millions d'euros). Il est à cet égard très instructif de se re-pencher sur le projet de loi portant réforme du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles présenté au Sénat en 2012 et soumis à l'époque par le premier ministre François Fillon. Bien que ce projet de loi ait été retoqué, les justifications avancées pour entamer la réforme consistaient en « *un cadre juridique imprécis, dommageable à la transparence et à l'équité du régime, et des mécanismes d'incitation à la prévention insuffisants*[1] » (p.3). Les mesures proposées revenaient notamment à faire varier les conditions du bénéfice de la garantie pour les bâtiments situés en zone inconstructible au titre des PPR et de moduler la prime en fonction des efforts individuels et collectifs de prévention. L'État, conforté par les études des sociétés d'assurance, n'ignore pas qu'une catastrophe de grande ampleur, équivalent crue de la Seine 1910 (OCDE, 2014) ou un séisme de forte magnitude en région PACA (voire une succession d'événements coûteux en un laps de temps court), mettrait en péril l'ensemble du système et impacterait l'économie française (indépendamment de l'impact humain). L'institution ne nie pas les conséquences financières et économiques du dérèglement climatique, bien que les mesures à mettre en œuvre pour y faire face sont variables en fonction des orientations politiques des gouvernements successifs.

Déjà en 2009, le groupe Allianz et le WWF s'étaient associés pour réaliser un rapport sur les points de rupture majeurs dans le système climatique mondial et leurs conséquences pour le secteur des assurances (Lenton, Footitt et Dlugolecki, 2009). L'étude portait notamment les conséquences de la montée des eaux sur les villes côtières à l'horizon 2050, que les impacts dramatiques de Katrina en 2005 à la Nouvelle-Orléans avaient contribué à souligner. Ce rapport faisant suite à celui établi par Nicholas Stern en 2006[2] pour le gouvernement anglais sur l'économie du changement climatique. C'était la première fois qu'une évaluation des conséquences en termes économiques était réalisée par un gouvernement et non par des scientifiques. Ses conclusions sans appel pointaient l'importance des impacts du dérèglement climatique à venir en termes financiers. L'étude de 2009 démontrait que le secteur de l'assurance mondiale, dont l'angle d'analyse du changement climatique ne portait pas sur des considérations morales ou sociales, mais mesurait les impacts en termes financiers et économiques, jouait un rôle prépondérant auprès des décideurs politiques (bien plus que les ONG ou les scientifiques). Trois ans avant le projet de loi Fillon, il insistait également sur les mesures incitatives en termes assurantielles pour lutter contre l'implantation en zone inondable :

> « *The insurance sector could play a potentially valuable role here if it can enshrine the increased probability of an approaching tipping point in terms of greatly increased premiums or even the refusal to insure certain items in certain locations. Such changes would send an economic signal to society at large that may be more effective as an early warning than any number of scientific reports or newspaper headlines* » (2009, p.83)

Le système assurantiel français est régulièrement épinglé par la Cour des Comptes qui le jugeait déjà en 2008 « *peu incitatif à la prévention* » et qui recommandait « *d'aménager la tarification de primes d'assurance afin de lui faire jouer un rôle incitatif à la prévention plus important* » (p.669). Par ailleurs, la Cour juge le dispositif injuste à double titre. La franchise exigible en cas de sinistre est modulée en fonction de l'existence d'un PPRi et de l'exposition du bien, or cette existence dépend de l'État et non des assurés, alors qu'ils en sont les premières victimes. L'assurance dommage est acquittée par l'ensemble des assurés, sans modulation de leur exposition au risque, ce qui en fait une contribution obligatoire de solidarité. Un rapport du Conseil d'Analyse Économique (Grislain-Letrémy, Lahidji et

[1] **Projet de loi portant réforme du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles n° 491**
http://www.senat.fr/leg/pjl11-491.html

[2] **Archives en français « Stern Review : l'économie du changement climatique** » (En ligne, consulté le 24 septembre 2017) :
http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20120704151659/http://www.hm-treasury.gov.uk/d/stern_longsummary_french.pdf

Mongin, 2012) insiste sur le rôle incitatif de l'assurance et le rôle coercitif de la réglementation comme étant complémentaires de la gestion des risques.

Des pénalités financières pour changer les comportements : l'exemple de la sécurité routière

Ce qui peut être vu comme une décision justifiée et contributive à la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes doit être pondéré au regard des capacités de décision, de responsabilité effective et des rapports de force en présence. En effet, si l'on s'en tient au poids de l'argument financier et/ou coercitif, un parallèle peut être fait avec la réduction de la vulnérabilité au risque routier en France entre 1972 et 2012. Comme l'illustre la figure 8.1, le nombre de victimes des accidents de la route est passé de 18 034 en 1972 à 3 963 en 2011 avec un trafic routier multiplié par 2,4[3] sur la même période. L'intérêt de cette courbe est également de mettre en exergue les liens de cause à effet entre mesures restrictives et baisse du nombre de décès. De nombreuses campagnes de prévention ont accompagné ces mesures politiques, mais bien qu'il soit difficile de déterminer ce qui a pesé le plus fortement dans la réduction de la mortalité (les mesures et les campagnes ou l'augmentation des assurances?), on peut cependant raisonnablement estimer que le poids des dispositifs réglementaires a été prépondérant pour les comportements des automobilistes (le simple fait de mettre la ceinture est devenu une généralité qui était peu appréciée dans les années 1970).

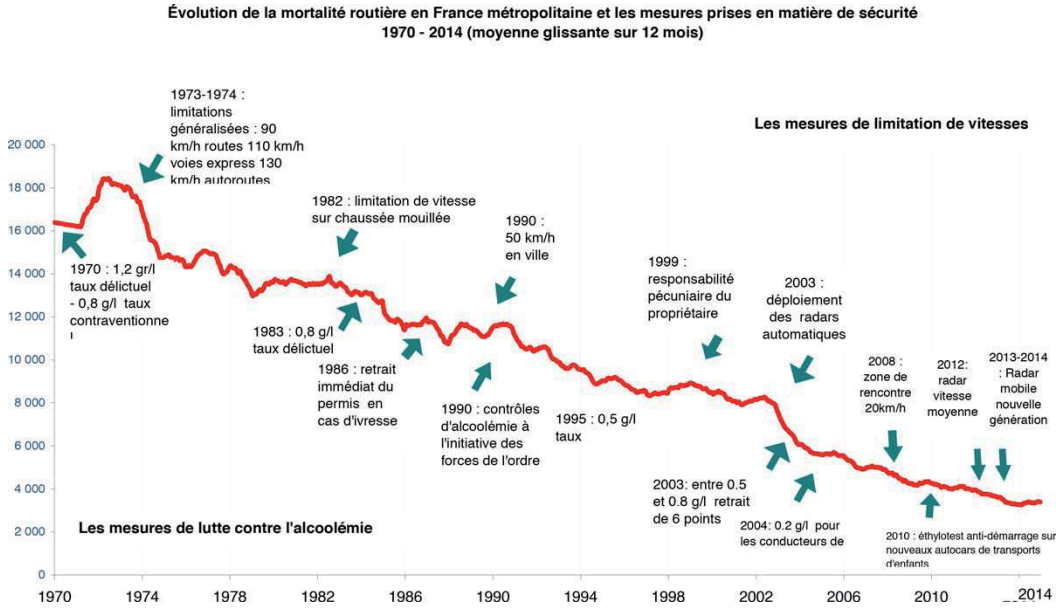


Figure 8.1 : Courbe de l'évolution de la mortalité routière en France métropolitaine 1970-2011 (Sécurité routière, 2012)

À notre connaissance, il n'existe pas de telles études sur les liens entre les dispositifs réglementaires et les politiques de gestion du risque inondation en France, et le nombre de victimes des inondations. En tout cas, l'État réagit souvent « au coup par coup » dans le domaine des inondations (Douvinet *et al.*, 2011). Il est entendu que les paramètres à prendre en compte pour ce type d'évaluation sont autrement plus complexes que pour les risques routiers, mais il n'empêche que l'impossibilité pour l'État d'estimer l'impact de son action publique ou d'identifier les leviers d'incitation effectifs a de quoi surprendre. On

[3] **Sécurité routière** « **1972-2012, les français et la sécurité routière, 40 années de route commune** » (En ligne, consulté le 24 septembre 2017) :
http://www.securite-routiere.gouv.fr/medias/espace-presse/publications-presse/1972-2012-les-francais-et-la-securite-routiere-40-annees-de-route-commune

peut supposer que l'excédent positif de la balance budgétaire entre primes d'assurance et fonds CatNat (qui a permis entre autres d'alimenter les politiques de prévention) n'incitait pas l'État à changer le paradigme assurantiel établi par la loi de 1982. Les bénéfices économiques et politiques obtenus (en local et au quotidien) par le non-respect des contraintes foncières ou des restrictions liées à la construction en zone inondable compensaient largement les dépenses faites ponctuellement par le fonds CatNat lors de la survenue de catastrophes. En parallèle, cette politique correspondait à la demande sociale de développement local, peu soucieuse des risques encourus (ou feignant ne pas s'y intéresser).

8.1.2 La résilience : le nouvel horizon politique du risque

Dès lors que le montant des dommages financiers consécutifs aux catastrophes menace cet équilibre, les termes du « contrat » liant l'État à ses territoires et leur population par la subsidiarité sont amenés à changer. Le dilemme insurmontable auquel se trouve actuellement confronté l'État est qu'il ne peut pas supprimer par la loi ce qu'il a contribué à mettre en place par la loi: les permis de construire accordés aux millions de propriétaires situés en zone inondable ont été accordés, dans leur immense majorité, selon une procédure légale. L'accroissement constant des enjeux et de la vulnérabilité durant des décennies, indépendamment des problèmes liés au changement climatique, ne saurait se résoudre par un coup de baguette magique. En d'autres termes, l'État comme sa population sont liés tant dans les conséquences des catastrophes à venir que dans les mesures visant à les minimiser.

Ces problématiques ne sont pas propres au territoire français, mais les mesures de gestion du risque par la contrainte assurantielle y sont développées d'autant plus fortement que ces pays ne bénéficient pas du particularisme français, comme en témoigne ce gestionnaire :

> « *on a des exemples anglo-saxons avec des systèmes plus libéraux où en fait, c'est plus l'État qui dirige c'est les assureurs qui modulent directement la prime d'assurance en fonction de l'exposition aux risques (...) c'est-à-dire que les gens continuent de s'installer dans les zones à risques sauf que ceux qui y vont ce sont les pauvres qui, de toute manière, ne s'assurent pas* » (Entretien 8/10/14)

La vulnérabilité de certaines catégories de personnes, qui est ici soulignée, est renforcée selon les pays, sans que cela soit lié à l'aléa. La catastrophe de *Katrina* survenue en 2005 aux États-Unis est à ce titre un cas d'école. Comme bien souvent, l'évènement est un révélateur de tensions sociales préexistant à sa survenue, il ne fait que les exacerber, mais il n'en est pas la cause (Moreau, 2017). C'est le cas des Antilles françaises où le passé colonial de l'État français pèse fortement dans la colère des populations balayées par les ouragans *Irma* et *Maria* en septembre 2017.

Ainsi lorsque l'impératif de résilience (chapitre 1) a été mis en avant dans le Master Plan réalisé par l'autorité de protection littorale et de restauration aux US (*Coastal Protection and Restoration Authority, CPRA*) : *the Flood Risk and Resilience Program*[4], cela a suscité de vives polémiques. Ce vaste programme s'inscrit dans la lignée du *National Flood Insurance Program*[5] développé au niveau national après le passage de *Katrina*. En effet, l'ouragan avait mis en lumière le manque crucial d'assurance « risque inondation » aux États-Unis, entraînant de fait une incapacité des communautés et des territoires affectés à se reconstruire sans l'aide de l'État. Outre les controverses de la gestion de la crise, des nombreuses tensions raciales et des problèmes socioéconomiques que la catastrophe a

[4] **CPRA** « ***Flood Risk and Resilience Program*** » (En ligne, consulté le 23 septembre 2017) :
http://coastal.la.gov/our-plan/2017-coastal-master-plan/flood-risk-and-resilience-program/

[5] **Federal Emergency Management Agency (FEMA)** « ***National Flood Insurance program*** » (En ligne, consulté le 23 septembre 2017) :
https://www.fema.gov/national-flood-insurance-program

exacerbés, ce qui a provoqué l'indignation des populations concernées (figure 8.2) est que l'usage du terme « résilience » opère un glissement implicite des autorités vers les populations et des causes vers les conséquences.

Le slogan « *stop calling me resilient* », attribué à Tracie L. Jackson du *Louisiana Justice Institute* en 2015 a été repris et imprimé sur des affichettes dans la ville, puis a été investi par le milieu artistique avant de devenir viral. Le relais important sur les RSN et dans les médias fait écho à la colère ressentie par les habitants qui n'ont pas bénéficié des retombées financières post-catastrophe et qui continuent de subir les conséquences de l'évènement de 2005 des années après (Cotelle, 2014 ; Hernandez, 2009). Les critiques sur l'usage du terme résilience se font d'autant plus acerbes que les principaux responsables de l'accroissement des dégâts environnementaux (en l'occurrence l'industrie pétrolière) qui ont un poids économique considérable en Louisiane, n'ont jamais été remis en cause. La résilience vaut acceptation d'un modèle condamné à se reproduire, mais face auquel il convient désormais de s'adapter et non de lutter contre (Rufat, 2015). L'idéologie politique sous-tendue par l'approche par la résilience a d'ailleurs été régulièrement dénoncée (chapitre 1). De fait, les dégâts que provoque la catastrophe ne sont pas que matériels : la disparition des liens sociaux et des réseaux informels affecte les plus pauvres et n'est ni chiffrable ni assurable. Comme le souligne Woods[6] : « *where sustainability aims to put the world back into balance, resilience looks for ways to manage in an imbalanced world* ». Ainsi, loin de s'attaquer aux origines de la vulnérabilité, il semble que la tendance aille résolument vers une gestion des conséquences des catastrophes. Que la résilience soit choisie ou subie, elle tend effectivement à s'imposer comme le nouveau paradigme de la société du risque mondialisé.

Figure 8.2 : Campagne « *stop calling me resilient* » à La Nouvelle-Orléans (USA, 2015)
(© Extramural Activity et Henrik Ernston)

L'analyse objective de la vulnérabilité aux inondations (et aux risques naturels en général) en France renvoie à l'impossibilité de s'attaquer frontalement et de manière technique à une vulnérabilité qui est désormais globale et inextricablement liée à nos modes de vie. En effet, si l'on prend l'exemple des territoires sur lesquels pèse la menace de crues rapides, il est évident qu'il est financièrement et

[6] **Max Woods** : « ***stop calling me resilient : addressing environmental degradation in Louisiana*** » **le 09/05/2017** (En ligne, consulté le 23 septembre 2017) :
http://edgeeffects.net/stop-calling-me-resilient/

socialement impossible de déconstruire l'ensemble des logements situés en zones inondables, pas plus que l'on ne pourra revoir le tracé des routes. Le cas de Paris et sa région où se concentre le cœur névralgique de l'économie française est encore plus flagrant. Outre les logements situés en zone inondable, c'est l'ensemble des réseaux routiers, des transports en commun (train, métro) et des fluides (internet, électricité, gaz, eau, etc.) qu'il faudrait entièrement revoir pour les préserver d'une crue majeure. A ce sujet, les gestionnaires de réseaux sont largement compétents dans le domaine de la prévision (un service de 50 personnes au sein de la SNCF suit par exemple les évolutions des débits sur les cours d'eau situés à proximité de l'ensemble du réseau ferré).

8.1.3 Perspectives

Les choix politiques tendent à opter pour des mesures d'ordre assurantiel à même de prendre en charge le coût économique lié aux conséquences des futures catastrophes. Un parallèle peut être établi avec le système de santé qui a vu évoluer la couverture assurance maladie (peu ou pro pensé sur le même modèle que le dispositif CatNat) vers une prolifération des couvertures complémentaires assurées par les mutuelles à titre individuel et qui contribue *ipso facto* au développement d'un système moins égalitaire.

L'évolution des mentalités et des mesures plus restrictives en termes de constructions vont dans le sens du changement de cap et la vitesse à laquelle s'effectueront ces mutations dépendra en partie du rythme auquel se succéderont les évènements majeurs. Réduire la vulnérabilité par la responsabilisation peut apparaître comme une conséquence logique de l'augmentation des enjeux et un moyen de lutte efficace contre les conséquences des catastrophes, mais il renvoie inévitablement à l'inégalité des pouvoirs de décision. Lorsque l'on considère la responsabilité partagée entre un propriétaire résidant en zone inondable et un maire ayant validé le permis de construire, le poids des responsabilités diffère. Quelle connaissance objective du risque pouvait être mesurée ? De quels moyens pour éviter la situation risquée chaque partie disposait-elle ? Quels étaient les enjeux en balance pour chaque partie prenante ? Quel était le poids des conséquences pour chacun ? etc. Il n'existe pas de situation comparable et lorsque l'on transpose ce simple exemple à l'échelle de populations fragiles dépendantes d'un foncier accessible (dans le cas de l'inondation) ou d'un emploi (dans le cas d'un risque industriel) on mesure que la question des responsabilités ne se résume pas au simple choix de vivre ou non avec le risque, quand bien même ce dernier serait connu.

Nous sommes finalement condamnés à tous être résilients (l'État comme les populations) si nous souhaitons affronter correctement les défis climatiques à venir. En prenant comme exemple les questions liées à l'habitat et l'urbanisation, cette adaptation de l'habitat au risque venant de l'eau est loin d'être nouvelle (figure 8.3) et consistait à construire son habitat en fonction de l'environnement. L'adaptation à l'eau est finalement constitutive des communautés humaines comme le montre ces habitations préhistoriques situées dans les Alpes que l'UNESCO date entre -5000 et -500 avant notre ère[7]. De nombreuses cités lacustres existent à travers le monde : Venise (Italie), Ganvié (Bénin), Tonlé Sap (Cambodge), etc. Mais le développement rapide des villes depuis l'ère industrielle et de longues périodes de repos hydrologique, ont contribué à négliger la question de l'inondation dans les plans d'urbanisme et dans l'habitat en général. En France, les inondations survenues à Nîmes en 1988 ont constitué un électrochoc, venant rappeler de façon cruelle que rien ne pouvait résister à l'eau. Mais la prise en compte de cette question à une large échelle peine encore à s'établir. Par ailleurs, les études économétriques soulignent que la prise en compte du risque dans les prix du foncier est une question d'arbitrage et que les zonages de risque ont encore des impacts limités sur les prix (Grislain-Letrémy, Lahidji et Mongin, 2012)

[7] **UNESCO** « **sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes** » (en ligne, consulté le 26 septembre 2017) : http://whc.unesco.org/en/list/1363

L'État français, à travers le ministère de l'Environnement, organise depuis 2016 un grand prix d'aménagement « *Comment mieux bâtir en terrains inondables constructibles* » qui salue notamment des projets d'éco-quartiers intégrant le risque inondation dans leur cahier des charges. La capitale vient de s'engager dans une stratégie de résilience[8], rejoignant le réseau mondial *100 Resilient Cities* qui vise à rendre les villes du monde moins vulnérables aux catastrophes naturelles. La maison *Indi House* de l'architecte John Pardey, réalisée à Reading (UK) et saluée par le prix RIBA 2009 (*Royal Institute of British Architects*) montre que cette préoccupation commence à être intégrée dans la conception architecturale sans que cela nuise aux qualités architecturales des bâtiments (figure 8.3). À une plus large échelle, la Chine a entamé un ambitieux programme (baptisé *Sponge Cities)* pour repenser son urbanisme face au problème climatique spécifique de la mousson qui fragilise les pôles urbains denses par de dramatiques épisodes d'inondation. Ce changement d'approche fait notamment dire à un dirigeant chinois que *« a sponge city follows the philosophy of innovation : that a city can solve water problems instead of creating them*[9] *»*. Depuis le passage de l'ouragan *Sandy* à New York en 2012, la ville s'est également engagée dans une réflexion sur son urbanisme à l'horizon 2050 qui tienne compte de l'eau (pour rappel, la ville s'est entièrement construite sur une ancienne zone de marais).

Figure 8.3 : Constructions contemporaine *versus* préhistorique adaptées à l'eau
(© Johnpardayarchitects, ItalyMagazine)

Si ce bref tour d'horizon semble prouver que le risque inondation commence à être intégré, on peut toutefois s'interroger sur la gestion des bâtiments et des quartiers qui restent entièrement vulnérables, sur l'accroissement urbain (incontrôlé dans de nombreuses régions du monde) et sur les dimensions sociales qui ne sont quasiment pas prises en compte. Diamond (2006) qui analyse précisément les causes de l'effondrement de certaines civilisations montre à cet égard qu'elles sont multifactorielles et que lorsque les problèmes sont systémiques, ne traiter qu'une partie de ces causes ne supprime pas la vulnérabilité globale. En l'occurrence, si la question des risques n'est pas gérée à la fois dans ses dimensions structurelles, politiques, territoriales et surtout sociales, il y a peu de chances d'aboutir à de réels changements.

[8] **Le Monde « Paris se dote d'une stratégie de résilience » le 21/09/2017** (en ligne, consulté le 26 septembre 2017) : http://www.lemonde.fr/smart-cities/article/2017/09/21/paris-se-dote-d-une-strategie-de-resilience_5188938_4811534.html

[9] ***The Guardian* « *China's sponge cities : soaking up water to reduce flood risk* »** le 1er/10/2015 (En ligne, consulté le 26 septembre 2017) :
https://www.theguardian.com/sustainable-business/2015/oct/01/china-sponge-cities-los-angeles-water-urban-design-drought-floods-urbanisation-rooftop-gardens

8.2 Améliorer la communication pour mieux se comprendre

La connaissance du risque est en partie liée à la compréhension que l'individu en a, quel que soit son statut social. En revanche, il n'y a pas nécessairement lien de cause à effet (chapitre 6). Or les dimensions psychologiques et sémiotiques pour parvenir à une communication efficace du risque ne sont pas suffisamment prises en compte.

8.2.1 Gestionnaires et populations : une relation « biaisée »

Des biais multiples, sources de complexité

L'inquiétude suscitée par des situations inhabituelles et ressenties comme menaçantes par l'individu pousse ce dernier à multiplier les sources d'information afin d'affiner son opinion sur le sujet. Dès lors, certains biais cognitifs peuvent intervenir dans le jugement qu'il se fait de l'évènement à venir. Ils peuvent être liés soit à l'information elle-même et à la façon dont elle est présentée, soit à l'émetteur et à son statut, soit au récepteur. La plupart de ces biais ne sont d'ailleurs pas spécifiques à la communication sur les risques. On connaît bien les effets de primauté ou ancrage (Lewandowsky, Geiger et Oberauer, 2008), correspondant au fait que la première impression perçue influence l'impression générale qui suit, et ce d'autant plus que l'effet de primauté assure une bonne mémorisation des premières informations reçues : ainsi lorsque la première information minimise le risque, la personne aura du mal à imaginer que la situation va beaucoup empirer, la réciproque étant également vraie. A ce type de biais vient s'ajouter le rôle joué par l'émetteur, avec notamment l'effet de halo ou effet de notoriété (Asch, 1946), qui correspond à une tendance à associer des caractéristiques entre elles : deux informations négatives successives seront jugées d'autant plus négativement. De même, une information juste provenant d'une personne jugée négativement sera perçue comme peu fiable. Une information fausse venant d'un relais jugé positivement sera accueillie sans méfiance.

Du point de vue de l'individu, le biais le plus répandu est le biais de confirmation (Nickerson, 1998) qui consiste, par économie cognitive, à privilégier les informations confirmant des propres idées, et à négliger celles qui pourraient faire changer d'avis. Il peut conduire par exemple une personne climato-sceptique à ne pas tenir compte d'une information qui indique une détérioration du climat, *a contrario* une personne persuadée du contraire reliera toute information météorologique avec ce postulat de départ. A cela s'ajoute le manque de représentation de ce qu'est l'évènement (et son ampleur), qui altère nécessairement sa compréhension lorsque l'information est médiatisée. De nombreux auteurs (Wilson, 2006 ; Castrechini et Pol, 2006 ; Moreau, 2017) ont souligné ce décalage existant entre l'abstraction que représente la catastrophe et ce qu'elle est pour les personnes qui ne sont pas à l'épicentre du drame, mais qui ont besoin d'informations, soit pour se préserver eux-mêmes, soit pour obtenir des nouvelles de leurs proches. Or, lorsque les autorités cherchent à communiquer dans ces circonstances, il est difficile de parvenir au bon dosage médiatique puisque l'évènement est par essence unique et sans référence mémorielle même si l'aléa, lui, est répétitif : l'Ouvèze a déjà atteint des hauteurs similaires à celles de Vaison la Romaine en 1992, mais il n'y avait pas tant d'urbanisation, les cyclones sont des phénomènes connus depuis longtemps, mais les Caraïbes n'étaient pas si densément peuplées, etc. Tant que la communication institutionnelle restera généraliste et négligera les niveaux d'information fins et attendus par les populations, elle manquera d'efficacité.

On peut aussi mettre l'accent sur la difficulté à communiquer pour deux groupes distincts, ayant des intérêts et des positions sociales différents, comme le sont les gestionnaires et les habitants des zones impactées. On parle de catégorisation sociale pour indiquer le fait que l'appartenance à un groupe social conditionne la perception et les comportements des individus par rapport à d'autres (Tajfel et Turner, 1986 ; Licata, 2007). Ces appartenances sociales agissent comme une grille de lecture

car elles intègrent des systèmes de normes et de croyances partagées par le groupe, et constituent la base de l'identité sociale. Ainsi, par son appartenance sociale, un individu n'est plus perçu en tant que personne singulière, mais en tant qu'élément d'un groupe pris dans son ensemble, et de d'autant plus que le percevant est extérieur à ce groupe. Ce décalage est d'ailleurs clairement illustré par un gestionnaire :

> « *nous on a choisi de s'adresser à la population et on regarde cette population comme une entité collective. On ne cherche pas à calibrer un message de communication pour des sous-cibles qui sont souvent des stéréotypes qui n'existent pas dans la vraie vie* » (Entretien 8/10/14)

On comprend alors comment ces processus psychosociaux sont susceptibles d'entraver la communication entre gestionnaires et populations. Ainsi, Arciszewski et Drozda-Senkowska (2006) montrent que l'évaluation des risques par les personnes dépend également de leur confiance dans les institutions (ou les experts). Les auteurs soulignent que l'évaluation des probabilités par les deux groupes (experts *versus* profanes) diffère sensiblement et que « *le percevant ne se contente pas d'enregistrer, il agit, construit, déforme ou ajuste* » (2006, p.214).

La nécessaire intégration des enjeux dans les processus de communication

Les premiers apports conceptuels sur la modélisation des processus de communication (modèle de Shannon et Weaver, 1949 pour le plus connu) déterminent que toute communication dépend d'un émetteur (source) vers un récepteur (destinataire) au moyen d'un signal (message). Comme le détaille Picard (1992), les modèles s'enrichissent au fur et à mesure que les sciences sociales approfondissent l'analyse et tentent de mieux cerner les processus à l'œuvre avec les effets sur le récepteur et l'inclusion du contexte social dans lequel se produit la communication (modèle de Riley et Riley en 1959 notamment). La compréhension du récepteur comme acteur permet le passage de la simple « communication » à celle « d'interaction », puis les apports des linguistes (Jakobson, 1963 et Hymes, 1972) complètent par l'analyse des fonctions langagières, des significations des messages et des dimensions implicites. Mais les contributions les plus significatives sont la compréhension des mécanismes psychosociaux qui sous-tendent les processus de communication dont un des plus connus (et des premiers) est le modèle proposé par Newcomb en 1953. En effet, les individus engagés dans une situation de communication ne sont pas « neutres », ils ont des émotions, des croyances, des idéologies, appartiennent à des groupes sociaux, etc. Par ailleurs, cette situation de communication influence aussi bien l'émetteur que le récepteur et peut s'envisager comme un processus dynamique et complexe. En effet, l'interprétation qui est faite du message par le récepteur (inférence) dépend de la personne (ou des groupes concernés), mais également d'un contexte : ce processus est situé et spécifique (influence des relations hiérarchiques, de la culture, de la pression normative, etc.). La psychosociologie permet ainsi de comprendre les relations de communication comme étant soumises à des règles conversationnelles (« contrat » de communication), rituelles, symboliques ou stratégiques conduisant à envisager ces relations sous l'angle transactionnel (Picard, 1992).

Ce rapide rappel de l'apport des sciences sociales à la compréhension des processus de communication livre des grilles de lecture multidimensionnelles pour analyser les dysfonctionnements de la communication entre les autorités et les individus. Les écarts entre les objectifs affichés et les résultats obtenus dans la communication institutionnelle sur les risques se situent aussi bien dans le temps de la prévention que dans celui de la crise (chapitres 5 et 6). Pour schématiser grossièrement on peut dire que d'un côté les autorités estiment qu'elles ont fourni les informations *ad-hoc* mais que les populations ne « comprennent pas » (ou interprètent mal) et de l'autre, les individus estiment qu'ils ne sont pas informés à bon escient et qu'ils ne disposent pas des informations appropriées. Afin de dépasser ce constat, nous illustrerons par des exemples concrets de situations de communication, des propositions d'amélioration.

8.2.2 Adapter la communication aux RSN

Comme l'illustre ce cas emblématique, identifié lors du passage des cyclones *Irma* et *Maria* sur les Antilles en septembre 2017 (figure 8.4), l'utilisation des RSN en cas de crise est encore approximative bien qu'elle témoigne de l'évolution de leur usage par l'État. Nous avons choisi l'exemple du risque cyclonique parce que c'est celui qui totalise la plus large palette de vigilances et qui nous permet de décrire néanmoins les différents niveaux de hiérarchisation de la communication. Du côté des institutions (préfecture), la confusion sémantique entre la vigilance et l'alerte (chapitre 2) est à nouveau faite « alerte orange » et « alerte violet », tandis que le ministère de l'Intérieur communique sur la « vigilance violette » (figure 8.5). La préfecture (ici de la Guadeloupe) livre des consignes qui sont illisibles tant que la personne n'aura pas téléchargé le bulletin officiel, ce qui s'avère compliqué lorsque l'information est lue à partir d'un smartphone et dans des conditions de stress psychologique élevé. Le contenu informationnel n'a pas été adapté au support technique sur lequel il est reçu : il est standard (rédigé selon des règles officielles strictes) et plus vraisemblablement formaté pour des gestionnaires de crise que pour des citoyens lambda. Le ministère de l'Intérieur, en revanche, prend le soin de donner une consigne claire dans le contenu du message *Twitter* : « restez à l'abri, ne sortez sous aucun prétexte ». Quant à l'interpellation des services de l'État par un internaute, au-delà de l'ironie elle est finalement intéressante parce qu'elle soulève la question de l'alimentation des réseaux et de l'accès à internet dans le temps de la crise ainsi que de la temporalité du message diffusé.

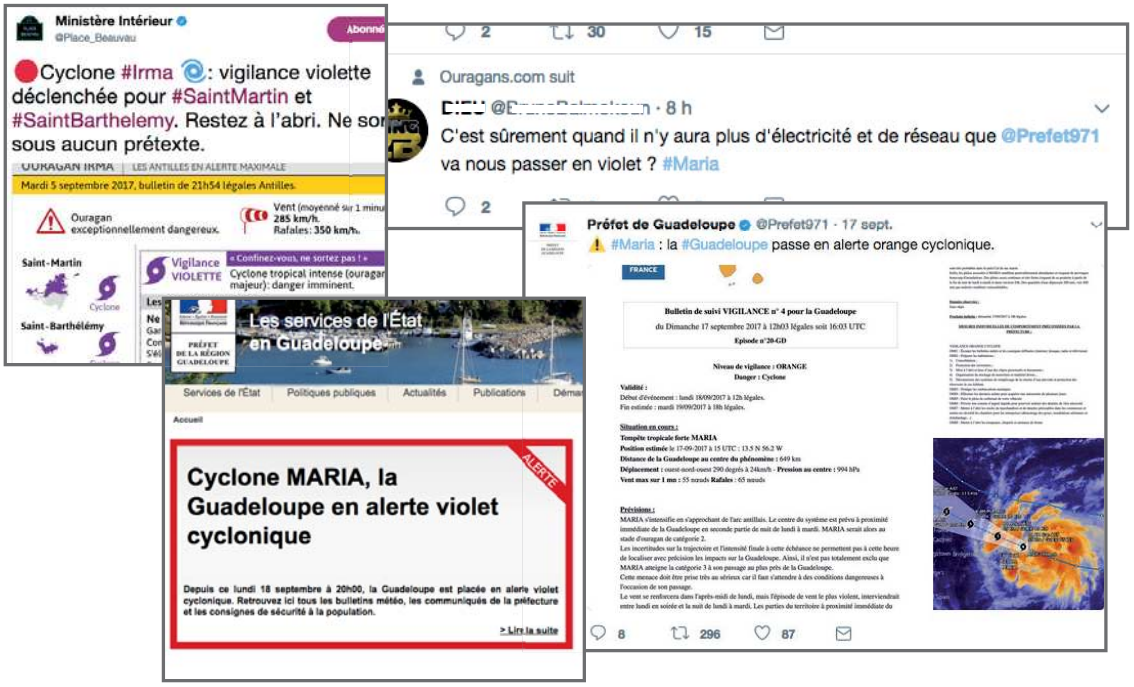


Figure 8.4 : Communication institutionnelle *versus* individuelle en situation de crise sur les RSN

Comment rester en lien avec les populations en cas de panne et quel est le bon moment pour diffuser l'information ? Il ne s'agit pas nécessairement pour l'institution de faire en fonction de ce que souhaitent les individus, mais d'agir (et de communiquer) de façon à ce qu'ils n'aient pas la question à se poser, ce qui dans ce cas précis, traduit une inquiétude du citoyen face au manque de réaction des autorités ressenti ou au manque de clarté dans l'information diffusée au préalable. La consultation des comptes *Facebook* des autorités (préfecture et ministère) sur la même période de temps renseigne sur la publication de contenus standards de type « communiqué officiel » et le relais des consignes de vigilance. Outre le fait qu'il y ait peu de commentaires de postés par les internautes et quelques centaines de partages, il ne semble pas y avoir de *community manager*, c'est-à-dire de personne en

charge de la communication sur les RSN qui réponde directement aux internautes.

Bien que l'analyse d'un évènement ne puisse être généralisée à l'ensemble de la gestion de la communication de crise institutionnelle sur les RSN, des progrès notables restent à faire dans ce domaine. Gisclard *et al.* (2017b) notent que les gestionnaires ont encore du mal à gérer les flux informationnels ascendants et transversaux en interaction avec les populations. Par ailleurs, ils n'apportent que peu d'éléments sur des consignes comportementales précises. Dans des situations d'urgence les RSN, parce qu'ils se distinguent précisément d'une communication institutionnelle « formatée » (ce qui ne veut pas dire « non institutionnelle »), peuvent apporter une information plus ciblée aux populations. C'est-à-dire que peuvent cohabiter plusieurs niveaux d'information :

1) des consignes générales applicables quelle que soit la population cible et quel que soit le territoire concerné par l'évènement. Par exemple, ici en vigilance orange « limitez vos déplacements » ou « mettez les animaux à l'abri » (figure 8.4)

> « *par rapport à l'inondation, qu'est-ce qui est commun dans l'appropriation des gens face au risque, à un panel de thèmes, et qu'est-ce qui est spécifique* » (Entretien 4/10/14-2)

2) des consignes plus précises et détaillées : par exemple la consigne « consultez la liste des abris sûrs mis à la disposition des populations » pourrait être suivie d'une liste de lieux, de sites internet ou d'applications smartphone fournissant ces listes, des informations sur les types de lieux (nombre de places, que peut-on y apporter, etc.), des indications pour s'y rendre en fonction des populations (personne âgée sans moyen de transports). La précision des recommandations ou des consignes permettant aux individus de mieux cerner les comportements à adopter concrètement. Des consignes trop généralistes ne fournissent pas de guide pour l'action.

3) des consignes en fonction des catégories d'individus permettraient par exemple d'éviter des confusions entre des conseils fournis par les employeurs et entreprises et les directives de l'État. La vigilance orange n'étant pas coercitive *a contrario* de la rouge ou de la violette (figure 8.5), elle est sujette à interprétation et Boissier (2013) rappelle que c'est durant cette période que survient la majorité des décès. Les maires sont également en demande d'une information qualifiée à l'échelle de leur commune qu'ils ne retrouvent pas nécessairement lorsqu'il s'agit d'une petite commune. La multiplication des vigilances orange sur un département, qui se justifie complètement parce qu'elle a pu concerner des territoires différents, peut conduire les populations (comme leurs maires) à baisser leur propre vigilance ou à mettre en doute l'information fournie, parce qu'ils auront trop souvent constaté un décalage entre l'information météorologique et les signes environnementaux perçus sur leur terrain. Ainsi, seule la vigilance rouge continue d'être le réel repère pour qualifier la gravité du risque du point de vue de l'individu (Vinet, 2007). L'imprécision dans les comportements à adopter à l'échelle de l'individu se retrouve à titre d'exemple sur la question des animaux. Cette dernière sera différente selon que l'on est éleveur, responsable d'un chenil ou simple particulier possédant un animal de compagnie. La consigne « mettez les animaux à l'abri » ne se traduira pas dans les actes de la même façon.

Enfin **4)** la réponse à des cas particuliers et/ou des territoires particuliers. En effet, lorsqu'un évènement se déroule sur une zone géographique étendue, les consignes généralistes peuvent s'avérer plus ou moins opérationnelles (territoire rural ou aire urbaine, à proximité de la mer ou en hauteur).

> « *quand vous êtes face à un risque, qui peut avoir de multiples formes, eh ben faut savoir si vous montez dans les étages, si vous restez chez vous tranquille ou si vous fuyez et dans quelle direction vous fuyez* » (Entretien 6/10/14-1)

Ce point est particulièrement important dans le sens où il permet *via* les RSN de dépasser les niveaux de vigilance liés à l'échelle départementale qui est inopérante dans le contexte de crue rapide par

exemple. Des cas spécifiques qui ne pourront jamais être prévus par les autorités, mais pour lesquels elles ont les moyens d'agir à condition d'être informées, pourraient être traités en fournissant la réponse appropriée sur ces médias. Le propos n'est pas de dévoyer les consignes réglementaires, mais bien de les adapter aux circonstances qui sortent nécessairement d'un cadre préétabli (Lagadec, 2015 ; Grünewald, 2014). C'est précisément ce que dit Taleb (2013) : en voulant tout prévoir on crée finalement de la fragilité.

Il est rappelé que les niveaux de vigilance météorologique « violet » (phase de confinement) et « gris » (phase de sauvegarde) ne sont utilisés que dans le cas des risques cycloniques, ils ne concernent pas les autres risques. Néanmoins, sur le site du ministère de l'Intérieur, sur les 11 risques répertoriés[10] on constate que 9 risques disposent de consignes « vigilance orange » et « vigilance rouge » sauf les cyclones (figure 8.5) qui ont des vigilances « jaune », « orange », « rouge », « violet » et « gris » et les feux de forêt qui ont des consignes « prévention » affichées en « vert » et des consignes de vigilance en « rouge », mais pas de vigilance « orange ». Bien que l'on comprenne la logique technique qui a présidé à ces choix, la multiplication des couleurs (soit 6 en tout) renforce la confusion du côté des populations.

Elle s'explique à trois niveaux : **1)** avec la circulation de l'information sur les RSN, des personnes non directement concernées par le risque peuvent relayer des informations inadéquates (par exemple, lors des passages de cyclones, des familles résidant en métropole cherchent à prévenir leurs proches dans des territoires d'Outre-Mer), **2)** la multiplication de sources d'informations météorologiques (autres que Météo France) qui ne sont pas tenues de suivre les codes couleurs officiels ou qui communiquent sur des niveaux d'information différents (par exemple lorsque les bulletins du site *Keraunos,* qui informe sur une activité climatique et non pluviométrique, sont interprétés par les individus comme étant une information liée au risque d'inondation) et **3)** la confusion régnant dans les médias en général, non spécialisés dans l'information météorologique et peu au fait de la structuration institutionnelle de la gestion de crise, contribue à brouiller les messages pertinents.

Figure 8.5 : Vigilances cycloniques orange et violette (Ministère de l'Intérieur, 2017)

[10] **Ministère de l'Intérieur « vigilance météo »** (En ligne, consulté le 18 septembre 2017) : https://www.interieur.gouv.fr/Publications/Nos-infographies/Securite-des-biens-et-des-personnes/Vigilance-meteo

8.2.3 Changer le logiciel de com'

Penser la communication des risques selon des parcours narratifs

Les institutions, parce qu'elles s'engagent dans des relations de communication avec les individus en s'affranchissant du cadre rigide d'une information étatique descendante, doivent repenser leurs modalités opératoires et pourraient tirer bénéfice des pratiques des entreprises dans le domaine. Ces dernières, ne pouvant pas s'appuyer sur la légitimité propre aux institutions, ont développé des techniques performantes afin de toucher leurs cibles consommateurs. Les entreprises travaillent sur des registres de valeurs différenciées selon qu'elles communiquent sur des valeurs de base (qui correspond à leur but) et des valeurs d'usage (qui sont le moyen pour y parvenir). Deni (2015) sépare à dessein ce qui relève de l'identité déclarée (de l'entreprise ou de l'institution) de ce qui dépend de l'image perçue (par les consommateurs ou le public). Lorsque le décalage entre ces deux pôles s'avère trop important, il y a rupture du lien (ou contrat « de confiance ») qui lie le public à l'entité. Par exemple, si l'institution qui a pour mission de prendre en charge la sécurité des populations en cas de crise (identité déclarée) ne renvoie pas une image concordante, alors l'écart entre identité et image perçue conduira les populations à rechercher l'information ailleurs, à ne pas suivre les consignes voire à se méfier. Cela a été le cas notamment lors de l'annonce faite par le gouvernement français en 1986 suite à la catastrophe de Tchernobyl où l'identité (l'État protège ses populations) ne cadrait plus avec l'image perçue (le nuage radioactif passait au-dessus du territoire national et la communication prétendait le contraire). Les dégâts en termes de relation de confiance ont été catastrophiques et durables.

> *« la prise de conscience que l'impact de communication est d'une importance folle.(...) la com de crise, c'est : transparence, empathie, factuel »* (Entretien 20/12/14)

Les stratégies d'interpellation des personnes concernées par le risque gagneraient à s'appuyer sur une communication cohérente et structurée. Le problème régulièrement identifié est la mise en œuvre d'une communication qui ait du « sens » pour l'individu au moment où il s'en saisit (Deni et Gisclard, 2017). Cela nécessite alors une construction narrative adéquate et une construction graduelle du sens. L'énonciateur (celui qui énonce le message, ici l'autorité) doit être reconnu par l'individu afin qu'il soit attentif. Un énonciateur dont l'autorité n'est pas (re)connue par l'individu ne suscitera pas sa mise en éveil (son attention) et risquera de manquer sa cible. La multiplication des énonciateurs est à ce titre source de confusion : un syndicat de rivière n'aura pas la même portée que la préfecture et l'acronyme « SDIS » n'a pas le même degré de reconnaissance que « pompier » pour l'individu.

La question de la « bonne temporalité » mérite d'être soulignée. Par « temporalité », nous entendons ici les moments où s'établit la relation de communication entre les individus et les institutions. La figure 8.6 est l'affiche d'information sur les risques majeurs de la ville de Tarascon (Bouches-du-Rhône). Or si elle accrédite la légitimité de la commune en tant qu'autorité pour communiquer sur les risques, en revanche, sa transposition communicative n'est pas opérationnelle, puisque la personne ne peut se saisir de l'intérêt de cette communication par manque d'ancrage direct avec sa réalité individuelle (« pourquoi maintenant ? »). En effet, fournir des consignes à respecter « en cas de danger ou d'alerte » dans un temps quotidien n'implique pas que la personne sera en capacité de se remémorer l'information au moment souhaité. Ainsi, les brochures distribuées auprès des populations portant sur ce type de recommandations (gestion de crise, comportements à adopter) ont toutes les chances de finir au fond d'un tiroir dans le meilleur des cas si elles ne sont pas purement et simplement jetées. L'utilisation d'un vocabulaire pensé du point de vue du destinataire conduirait à éviter l'usage de terminologies absconses pour l'individu. Par exemple « réduire la vulnérabilité », bien qu'elle se comprenne en tant qu'approche conceptuelle du risque, est trop vague et trop généraliste pour être opérante à l'échelle individuelle. Un autre élément qui mérite d'être relevé sur cette affiche (figure 8.6) dont la charte graphique a été réalisée par le ministère de l'Environnement, est le choix de sa couleur.

On peut s'en étonner compte tenu que la couleur violette rappelle le niveau de vigilance cyclonique (figure 8.5) ce qui n'apparaît donc pas pertinent pour le temps de la prévention. Par ailleurs, dans la symbolique des couleurs, le violet est considéré comme un demi-noir (Pastoureau, 2004), associé au deuil dans la liturgie, ce qui est donc peu concordant avec le message voulu.

Le propos ici n'est évidemment pas de rejeter toute forme de communication sur le risque, mais bien de déterminer des stratégies de communication basées sur des parcours narratifs, c'est-à-dire adaptées au niveau d'information souhaité dans le contexte situationnel approprié. Ce n'est pas aux individus de s'adapter à une communication, mais bien à l'institution d'arriver à toucher sa cible convenablement, ce que les entreprises pratiquent depuis la création du marché : ajuster l'offre à la demande. De plus, la compréhension des tensions non linéaires de ces modes de communication permet de les adapter aux temporalités de l'évènement saisi en tant que processus : le temps de la prévention peut s'étirer dans le temps du quotidien, en étant ponctuellement réactivé par des exercices, tandis que le temps de la crise (lui-même décomposé selon la mise en vigilance, la crise proprement dite puis la post-crise) nécessite une montée en tension avec une réactivité quasi en temps réel.

Figure 8.6 : Document communal d'information sur les risques majeurs de la ville de Tarascon

La communication engageante : une ressource sous-exploitée

On peut s'interroger sur les nombreuses enquêtes ayant trait à la perception du risque chez les riverains menacés : ont-elles permis de réajuster les documents de communication institutionnels ? Ont-elles été suivies de mesures effectives ? L'intégration des populations dans un travail visant à réduire la vulnérabilité sur leur propre territoire est totalement marginale (chapitres 1 et 2). Les études, rapports ou référentiels successifs (DREAL Rhône-Alpes, 2015 ; MEEM, Cepri et Cerema, 2016 ; IAU, 2017) négligent totalement d'intégrer les habitants, ou lorsque c'est le cas c'est à la marge par le biais d'associations locales qui sont conviées à des réunions (DREAL Rhône-Alpes, 2015). Lors de l'exercice Sequana[11] où les parisiens (en tant qu'habitants) n'ont pas pris part à l'exercice, ce dernier étant réservé aux

[11] **Préfecture de Police de Paris « exercice Sequana »** (En ligne, consulté le 20 septembre 2017) : https://www.prefecturedepolice.interieur.gouv.fr/Sequana/EU-Sequana-2016

gestionnaires publics et privés. Au vu de l'importance de la population concernée en cas de crue majeure de la Seine cet « oubli » est symptomatique d'une institution qui considère les individus comme un tout vu « d'en haut », désincarné et impropre à agir. Cette appréhension des populations par l'institution a un ancrage historique et sociologique fort en France que nous n'avons fait que survoler (chapitre 1 et 2), mais qui imprègne encore très fortement l'action publique et freine l'irruption effective des citoyens dans la co-construction de dispositifs réellement innovants en termes de prévention des risques.

Nous adhérons en cela aux réflexions de Ledoux (2017) qui s'interroge sur cet écart grandissant entre un haut niveau de technicité dans la modélisation des évènements et des actions concrètes faibles ou inexistantes : « *cette précision toujours plus grande dans l'estimation des biens exposés et dans le calcul des impacts potentiels, directs ou indirects, qu'apporte-t-elle dans le passage à l'action ?* » (2017, p.10). Une communication efficace ne peut s'affranchir d'une forme d'engagement dans la durée, dont le levier est bien l'ancrage dans une réalité connue (ou du moins imaginable par la personne concernée, *i.e.* habitant d'une zone inondable). Le pouvoir persuasif du message au moment critique est lié à la communication préalable, relié à l'expérience individuelle et inscrite dans une narration.

> « *peut-être qu'on peut avoir une lecture de notre politique de prévention justement qui n'est que de la réaction au lendemain de la catastrophe et on n'a pas une vraie continuité* » (Entretien 26/03/15)

Il est évident que la communication seule est insuffisante et nécessite que soient intégrées en parallèle des stratégies d'action permettant l'implication des personnes, afin de créer un ensemble cohérent : par exemple, la tenue d'exercices répétés dans le temps en cohérence avec des niveaux de communication adaptés (basés sur des scénarios de communication). La communication engageante (Joule, 2000 ; Girandola, 2003) évoquée au chapitre 2, parce qu'elle permet de dépasser l'approche classique de communication persuasive, implique une réelle implication des parties prenantes. Dans le cadre des risques, elle permettrait d'articuler efficacement les exercices nécessaires à l'appropriation des consignes de sécurité par les individus tout en permettant un retour d'expérience pour les gestionnaires. En l'abordant comme un processus dynamique et sans cesse inachevé (par la répétition *et* l'ajustement au fur et à mesure des parcours narratifs), elle favoriserait une conscience du risque inscrite dans un quotidien.

8.2.4 Perspectives

Les questions relatives à la communication sont à considérer dans un sens plus large que le simple focus sur la communication institutionnelle. Cette dernière s'inscrit dans une approche plus globale de l'appréhension des risques par la société elle-même. L'analyse des risques a été jusqu'à présent l'apanage d'experts ou du moins réservé à des catégories de personnes très investies dans la question (par exemple « les forums hybrides » décrits par Callon et Lascoumes (2001)). Revenant à ce que décrivait Beck (1986) et compte tenu des urgences environnementales, les risques ne peuvent plus être cantonnés aux domaines scientifique, technique ou institutionnel, mais au contraire, « faire société » et constituer une grille de lecture du monde. Les risques sont avant tout des questions politiques au sens où ils concernent et menacent la société dans son ensemble. Ils ne font pas l'objet de débat social parce que d'un côté il n'y a pas (encore) la volonté de lâcher-prise et de communication interactionnelle de la part des institutions et de l'autre il n'y a pas de demande sociale. Néanmoins les lignes semblent bouger : conséquence d'une prise de conscience que les problèmes à gérer sont trop importants pour qu'un État (ou des États) puisse faire face, seul, sans l'appui de sa population et parallèlement, prise de conscience des limites de l'État-providence et perception d'une vulnérabilité accrue par les populations concernées.

Une meilleure communication (à double sens) implique d'écouter et d'entendre « l'autre ». En cela les RSN constituent une opportunité pour obtenir des retours issus du terrain, sans être pour autant le seul vecteur, d'autres canaux existent comme les radios locales par exemple. Les pouvoirs publics apparaissent démunis face à la complexité du social et peinent à saisir les nuances qui leur permettraient d'affiner les mesures à mettre en œuvre de manière efficiente. Ce qui peut évidemment se comprendre dans un rapport à la personne en tant qu'entité singulière (on ne peut pas connaître chacun), a de quoi surprendre lorsqu'il s'agit de l'échelle départementale. À titre d'illustration de l'incompréhension des institutions face à certaines réalités sociales, les inondations de septembre 2002 dans le Gard ont fait l'objet d'une étude sur ses conséquences psychologiques par l'Institut de Veille Sanitaire[12] (InVS, 2002). L'indicateur retenu permettant d'évaluer les effets de la catastrophe sur les populations a été le nombre de patients nouvellement traités par psychotropes : en d'autres termes, la gravité des effets psychologiques d'une inondation a été appréhendée par le seul biais de la consommation d'antidépresseurs. Sans minimiser pour autant l'intérêt d'une telle étude, force est de reconnaître que la compréhension des modes de vie des populations et de leur ressenti post-catastrophe est bien mal cernée par l'institution. Ainsi, des enquêtes prenant en compte les questions de logements (départ du lieu de vie), l'incapacité de retour au travail, la dépression non nécessairement traitée par psychotropes, mais engendrant de la souffrance au travail ou des bouleversements familiaux de type divorce, la baisse du niveau de vie, la perte d'emploi, etc., sont autant d'indicateurs pertinents à croiser pour évaluer ce type d'impacts.

Bien qu'il soit malheureusement nécessaire d'attendre la survenue de la catastrophe pour mettre en œuvre les moyens d'y faire face, la répétition des épisodes de grande ampleur sur la décennie écoulée (2007-2017), tant d'un point de vue financier (et assurantiel) que d'un point de vue humain, aura au moins eu le mérite d'obliger conjointement les populations et les gestionnaires à se saisir du problème.

8.3 Faciliter l'engagement individuel par le projet

Les problèmes environnementaux se situent non pas tant au niveau environnemental (ce qui est pourtant perçu comme tel) qu'au niveau social (Uzzell, 1999), impliquant un changement de perspective aussi bien dans la société que pour l'individu. Les formes revêtues par l'engagement sont diverses (chapitre 3), mais ce dernier ne se décrète pas (chapitre 7). Ainsi, mieux cerner les mécanismes de l'engagement permet d'agir pour faire évoluer les pratiques en faveur d'une réelle appropriation de la question des risques par les personnes.

8.3.1 Une relecture du « projet » en tant que moteur du changement

« *L'homme sera d'abord ce qu'il aura projeté d'être* » (Sartre, 1946)[13]. Pour le philosophe ce n'est pas tant la capacité à décider en toute conscience de son existence future, mais une forme de responsabilité qui le dépasse, c'est affirmer le choix d'une valeur. Selon Boutinet (1996) le projet est « *une anticipation opératoire, individuelle ou collective d'un futur désiré* » (p.77), qui « *permet de passer au-delà de* [la] *barrière de complexité (…) pour inscrire l'innovation dans les faits* » (p.117). L'objectif ici n'est plus uniquement de connaître les choses, mais bien de parvenir à les transformer. L'auteur distingue différents modes d'anticipation du projet : adaptatif, cognitif, imaginaire et opératoire. Dans ce dernier, la conception liée à l'anticipation est la question du « devenir » et non celle de la « conjecture » propre à un mode de type scientifique, un devenir individuel et collectif qui projette ainsi la personne et non plus seulement l'idée, le concept. Le psychologue Kurt Lewin aborde la notion de

[12] renommé « **Santé Publique France** » en 2017

[13] **Conférence donnée par Jean-Paul Sartre le 29 octobre 1945 à Paris « l'existentialisme est un humanisme** » (En ligne, consulté le 24 septembre 2017) :
http://www.danielmartin.eu/Textes/Existentialisme.htm

projet en tant que principe dynamique des ensembles organisés qui constituent les comportements. Selon lui, l'espace de vie constitue un ensemble de facteurs qui influencent les comportements de la personne dans un contexte précis de temps et de lieu en incluant également ses dimensions cognitives (ses souvenirs, ses motivations, sa personnalité, etc.). Ce qui fait qu'*a contrario* d'une approche purement analytique des comportements, elle s'envisage de façon transactionnelle avec le contexte (l'environnement). Dans ce même courant de recherches qui s'intéressent aux relations complexes que l'individu entretient avec son environnement, Little (1983) développe ses travaux sur la notion de projet personnel (*personal project*). Il le définit comme un ensemble d'actions interdépendantes qui prennent place dans le temps, dans le but d'atteindre ou de maintenir un état souhaité par un individu. Ainsi les projets personnels reflètent les aspects cognitifs, affectifs et comportementaux des conduites humaines.

Ces différentes approches nous intéressent en tant qu'unité d'analyse à même de cerner les motifs qui engagent la personne dans un projet (qu'il soit individuel ou collectif). Pour Little, les projets personnels se situent dans l'interaction de variables individuelles et contextuelles et du facteur temps. Dès lors, si une partie des motivations et des intérêts de la personne dépend effectivement de variables individuelles, offrir un contexte favorable (un soutien environnemental) à leur réalisation participe également du succès de ce projet. « *Au commencement était l'action* » écrivait Goethe dans *Faust*, engageant ainsi à explorer le « comment » et non plus seulement le « pourquoi » (Rigal, 2003). C'est par cette capacité à apprendre par essai-erreur, en avançant, que l'être humain n'est pas seulement l'être pensant le projet, mais celui qui l'éprouve par l'action, qui se frotte à l'existence au commencement de sa vie avant même de parler. Se projeter dans le futur est un exercice difficile, il est effectivement plus confortable de reproduire des modèles connus, mais la dimension projectuelle articule le « pourquoi » et le « comment » dans un cheminement itératif qui permet la constitution du projet en soi. La personne s'adapte constamment en fonction de son environnement. On pourra rapprocher cette idée avec les travaux des sociologues Crozier et Friedberg (1977) qui suggèrent que face à une situation d'incertitude, l'individu adopte des stratégies en situation et relativisent l'idée qu'il poursuit des objectifs prédéterminés. C'est ce que Martin (2012) appelle « *la recherche pragmatique d'une riposte dans une situation d'incertitude* ». Les travaux des auteurs rendent compte des régulations et des ajustements à une échelle microsociale (définis en tant que systèmes d'action concrets).

Le point d'achoppement de la question des risques, c'est qu'en dehors de métiers rattachés à cette problématique (pompier, urgentiste, forces de sécurité, etc.), il ne constitue que rarement un projet en tant que tel. C'est d'ailleurs dans cette optique que les exercices d'entrainement, permettant de s'immerger régulièrement dans des scénarios de risque, maintiennent cette préoccupation, non pas dans un quotidien, mais *a minima* dans un processus temporel dynamique.

8.3.2 Émergence de nouvelles pratiques d'engagement

Coopération versus *collaboration*

La coopération signifie « travailler à plusieurs, ensemble dans un même but » (Adam, 2012), œuvrer à une ou plusieurs personnes à une œuvre ou une action commune[14]. La collaboration est le fait de travailler avec quelqu'un. Étymologiquement ils ont la même racine latine « *cum* » signifiant « avec ». La nuance concerne le type d'activité : « *labor*[15] » est la peine que l'on se donne pour faire quelque chose (*cum labor*), tandis que « *operatio*[16] » est le travail, l'ouvrage (*cum operatio*).

[14] **Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales « coopération »** (En ligne, consulté le 21 septembre 2017) : http://www.cnrtl.fr/definition/cooperation

[15] **Dictionnaire latin-français Gaffiot (1934) p.878** (En ligne, consulté le 21 septembre 2017) : http://www.lexilogos.com/latin/gaffiot.php?q=labor

[16] **Dictionnaire latin-français Gaffiot (1934) p.1081** (En ligne, consulté le 21 septembre 2017) : http://www.lexilogos.com/latin/gaffiot.php?p=1081

Historiquement, la collaboration renvoie à la période de domination des nazis en France durant la Seconde Guerre Mondiale, alors que la coopération est liée aux mouvements coopératifs du XIXe siècle. Selon Henri et Lundgren-Cayrol (1997), la distinction entre les deux démarches se situe au niveau de la responsabilité. Dans un contexte de coopération, celle-ci est partagée par le groupe, entraînant une interdépendance réciproque (chaque personne réalise une partie de la tâche globale), tandis que dans un contexte de collaboration, la responsabilité est individuelle et l'interdépendance est associative (chaque personne réalise la tâche à sa manière). Selon les auteurs, la collaboration exige une capacité à travailler en groupe de façon autonome. La coopération tend à plus valoriser l'apprentissage et la collaboration, l'autonomie.

Plus qu'une hypothétique collaboration entre les parties concernées, notre travail vise à ouvrir sur de nouveaux modes de relation entre habitants et gestionnaires à travers l'innovation sociale territorialisée. Dès lors, la coopération plutôt que de la collaboration semble une approche plus concordante. Le partage des responsabilités caractérise de fait le partage des rôles. Dans la gestion des risques cette répartition des rôles dévolus à chaque partie a évolué dans le temps comme le rappellent Meschinet de Richemond et Reghezza (2010) : autrefois l'administration royale s'occupait de la gestion des débordements tandis que le particulier avait à charge le ruissellement intense et le risque ne se pensait pas indépendamment du territoire sur lequel il pesait. L'orientation interdisciplinaire de notre travail se réfère par ailleurs explicitement au modèle coopératif.

L'exemple de l'innovation frugale

L'indien Navi Radjou a fait connaître en 2013 le mouvement *Jugaad*, mot hindi signifiant « *capacité ingénieuse à produire des solutions frugales dans des conditions adverses, voire hostiles* » (Radjou, Prabhu, Ahuja et Boillot, 2013) et qui pourrait se résumer à « faire plus avec moins », notamment dans des pays en développement (Brésil, Inde, Chine, *etc.*). L'esprit *Jugaad* s'établit à travers une forme de résilience nourrie par un environnement difficile. L'ingéniosité improvisée a peu à peu fait place à une approche plus structurée de l'innovation, mais la créativité s'est démocratisée grâce notamment aux médias sociaux et l'auteur est désormais largement reconnu (il travaille pour les grandes entreprises de la *Silicon Valley*). C'est également le propos de l'économiste Tim Hardford pour qui « *in a complex world, we must use an adaptive experimental approach to succeed* [17] ».

Nous pouvons illustrer ce que recouvre l'innovation frugale par ces deux exemples (figure 8.7) : *Mitticool* est un réfrigérateur réalisé à la main en argile par l'indien Mansukhbhai Prajapati. Ce potier de formation a subi de lourdes pertes consécutives à un tremblement de terre en 2001. Constatant que le manque d'électricité avait également entraîné la perte des denrées du réfrigérateur, il a alors l'idée d'utiliser une technique ancestrale de conservation des aliments grâce au pouvoir isolant de la terre et développe un projet de réfrigérateur ne nécessitant aucune alimentation électrique. Depuis, le succès est au rendez-vous et il a développé une entreprise prospère et reconnue [18]. *The Daylight Project* [19] est une association qui travaille sur la question de l'énergie pour les personnes les plus déshéritées afin de développer l'éclairage solaire *via* un système économe. À partir de bouteilles de plastique recyclées remplies d'eau, de quelques gouttes de javel (pour éliminer les bactéries), une plaque de métal perforée et du joint, est développé un système d'éclairage qui, grâce à un simple percement dans la toiture permet de bénéficier de la lumière sans apport d'énergie.

L'engouement d'entreprises, parmi les plus performantes et les plus riches du monde, pour un mouvement qui prône l'innovation frugale est finalement assez emblématique d'un monde où les

[17] **99U** « ***Why success always starts with failure*** » (En ligne, consulté le 3 mai 2017) :
http://99u.com/articles/7072/why-success-always-starts-with-failure
[18] **Mitti Cool, soul of the soil** (En ligne, consulté le 24 septembre 2017) :
https://mitticool.com/
[19] ***The Daylight Project*** (En ligne, consulté le 17 septembre 2017) :
http://daylight-project.org/the-daylight-project.html

innovations les plus pointues (portées par le pouvoir et l'argent) échouent à répondre à des besoins fondamentaux adressés par les plus vulnérables habitants de la planète. En effet, dans un environnement économique complexe et mondialisé, les réponses à apporter le sont également. Or le système qui a contribué au développement de ces grandes entreprises apparaît comme trop rigide et pas assez agile pour penser « *out of the box* ».

Figure 8.7 : Exemples d'innovations « jugaad » (© *Sankalpindia.net* 2010, *The daylight Project* 2013, Seneweb)

Radjou *et al.* (2013) se réfèrent volontiers à Levi-Strauss (1962) et la communauté des « bricoleurs » pour parler de leur approche et ils militent pour un marché qui puisse tenir compte des différences culturelles. Ils donnent l'exemple d'une voiture qui, tout en devant offrir le même service à son utilisateur (à savoir, lui permettre de se déplacer), doit être pensée différemment selon qu'elle sera utilisée en Russie où les températures peuvent avoisiner les -30°C et en Inde où les températures peuvent monter jusqu'à +45°C. Un autre aspect important du mouvement *Jugaad* est la place allouée à l'individu. Il n'est pas un maillon de la chaîne ou dépendant d'une entreprise, il incarne l'esprit du mouvement. Chacun est en potentiel, un innovateur *Jugaad*. Par ailleurs, ces démarches font largement appel aux dimensions collectives propres aux communautés en difficulté pour lesquelles la solidarité et l'esprit coopératif sont parfois les seules garanties de survie. On comprend dès lors en quoi, les principes de ce mouvement désormais reconnu, peut être porteur de réflexions fertiles pour l'appropriation individuelle du risque.

8.3.3 *Hackers* et *FabLab* : « l'innovation par le bas »

Hackers et *FabLab*

Si la catastrophe révèle des fragilités, elle peut aussi constituer l'opportunité de mettre en valeur des pratiques d'innovation préexistantes mais non abouties ou en sommeil. En 2011 l'UNESCO et les États de la Caraïbe lancent le projet *Caribe Wave*[20] exercice international annuel de simulation de risque tsunami, auquel se sont joints des citoyens des Antilles françaises s'intéressant au potentiel des outils numériques dans l'alerte. En 2015, un pont radio est créé entre la Désirade et Saint-François (Guadeloupe) dans le cadre de l'exercice annuel. En 2016, une levée de fonds est faite, notamment auprès de la communauté *geek,* en vue d'acheter des drones pour de la reconnaissance et des photos aériennes avec pour objectif d'améliorer la cartographie et poser des capteurs météorologiques et sismiques. L'initiative est le fait de Gaël Musquet, porteur du projet *Caribe Wave West French Indies,* météorologue, data-analyst et fortement marqué par le passage du cyclone *Hugo* (de catégorie 5 sur l'échelle de Saffir-Simpson) en septembre 1989, qui fit d'énormes dégâts humains et

[20] **UNESCO « Exercice Caribe Wave/11. A Caribbean Tsunami Warning Exercice** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) : http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001905/190556m.pdf

financiers dans les Antilles. Très actif, le jeune guadeloupéen est également le porte-parole du réseau *OpenStreetMap* France[21]. Cette initiative vise à fédérer les « geeks activistes » (tels qu'ils se définissent eux-mêmes) autour de scénarios de prévention de risque tsunami et d'apporter si possible des solutions en situation de crise et post-crise. De là est né le projet *Hackers Against Natural Disasters* (HAND)[22], organisé selon les approches des *FabLab* (chapitre 3). Leur objectif est de se positionner en soutien opérationnel, dans le même esprit que VISOV dont ils sont complémentaires. Les exercices permettent une reconnaissance des lieux et de tisser les réseaux en fédérant les volontaires, essentiellement par les RSN.

C'est cet entraînement qui leur a permis de réagir rapidement lors du passage du cyclone *Irma* (septembre 2017) en cartographiant les zones sinistrées afin d'aider les secours à calibrer les besoins et de participer à la reconstruction du réseau grâce aux volontaires formés de HAND. Depuis le séisme survenu en 2010 en Haïti, l'apport des cartographies collaboratives basées sur l'*OpenStreetMap* est devenu un appui indispensable des autorités et des secours. Le réseau *Humanitarian OpenStreetMap Team* (HOT)[23] se mobilise en cas de catastrophe (figure 8.9) et il s'appuie également sur les données fournies par les agences spatiales signataires de la Charte Internationale « espace et catastrophes majeures »[24] qui permet depuis 1999 de fournir gratuitement des données satellites aux pays touchés par des évènements de forte ampleur.

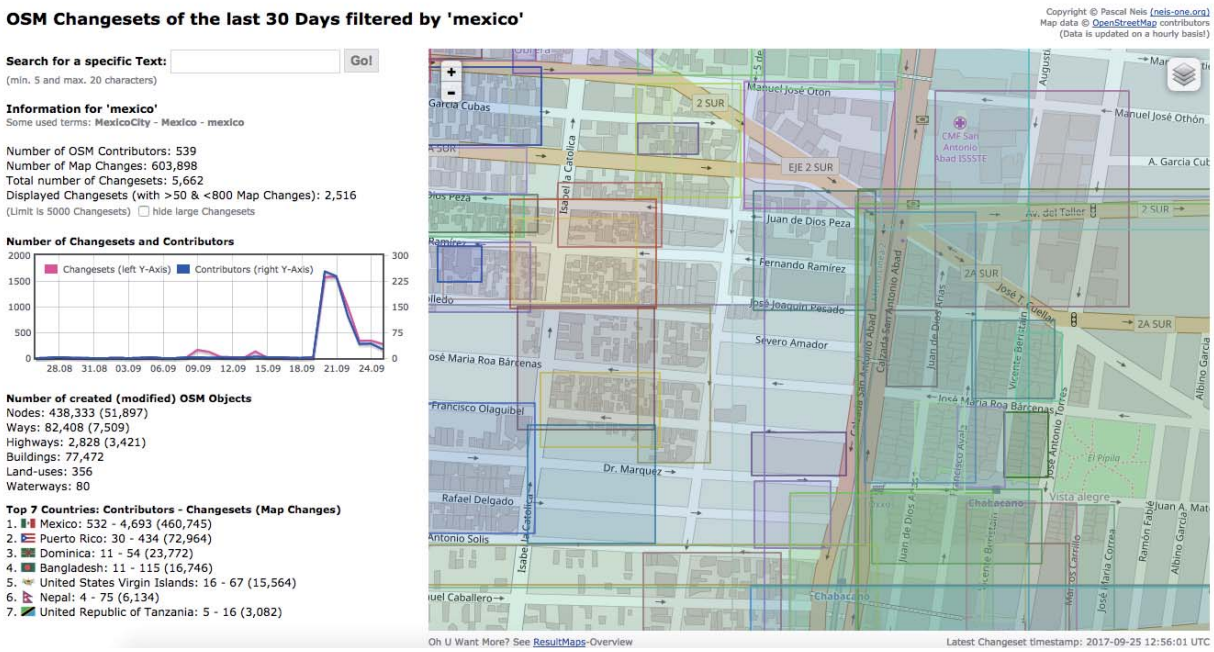


Figure 8.9 : Exemple de cartographie d'urgence *Humanitarian OpenStreetMap Team* (HOT) lors du tremblement de terre de Mexico le 20 septembre 2017

Le développement rapide des MSGU (chapitre 3) et leur pertinence dans les situations de catastrophe favorisent leur reconnaissance par les pouvoirs publics et leur appropriation par les services de secours. Le SDIS du Gard, pionnier dans la démarche, intègre depuis 2017 une équipe interne de six

[21] ***OpenStreetMap***, projet international fondé en 2004 a pour objectif de cartographier me monde à partir de données libres.
[22] ***Hackers Against Natural Disasters*** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) : http://hand.team/
[23] ***Humanitarian OpenStreetMap Team*** **(HOT)** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) : https://www.hotosm.org/
[24] **Charte Internationale « espace et catastrophes majeures »** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) : https://charte.cnes.fr/

permanents en charge de la gestion des réseaux sociaux. Ce travail de veille leur permet de renseigner et de traiter l'information circulant sur les réseaux pour éviter les fausses rumeurs (*fake news*). Les photos et vidéos leur servent à calibrer les interventions sur l'ensemble du département. L'objectif n'étant pas de supprimer les canaux traditionnels, mais bien de les compléter efficacement. Mais l'intérêt de cette cellule est aussi de renvoyer vers les internautes une communication ciblée et réactive, et de rassurer les populations lorsque nécessaire. À cet égard, ce dispositif est complété par un partenariat avec *Qwidam*[25], une application gratuite qui propose le signalement et la réception d'informations. Ainsi, les personnes possédant cette application sont prévenues en temps réel de l'impossibilité d'emprunter une route, d'une mise en vigilance, d'une alerte géolocalisée ou bien encore d'une information sur un incident en cours. Ces expérimentations mettent en valeur le potentiel de coopération entre les services de l'État et les populations.

Les formes d'engagement dans le numérique sont diverses, mais dépendantes des circonstances et des outils disponibles. Il n'y a pas de hiérarchie ou d'opposition entre une forme d'engagement par internet ou un engagement physique, il y a circulation et passage de l'un à l'autre (Aschieri et Popelin, 2017). En France métropolitaine, le nombre d'espaces collaboratifs basés sur le numérique de type *FabLab* ou espace *Makers* reste flou. Le site *Makery* en répertorie 330 en 2017[26]. Il faut distinguer les *FabLabs* d'entreprises, le réseau des *makers* constitué autour d'entrepreneurs-bricoleurs et de startup et le réseau plus structuré des *FabLabs,* adhérant à une charte établie par le *Massachussets Institute of Technology* (MIT) et la *FabFoundation*[27]. Bien qu'il soit impossible de parler de mouvement de fond, ces initiatives se développent néanmoins et permettent d'intégrer un public très diversifié comme le démontre l'exemple de Biarne (Jura). Biarne est une commune rurale de 397 habitants (INSEE, 2014) qui a ouvert le premier *FabLab* rural en 2012, porté par une association locale inter villages et animé par des bénévoles. L'ambition affichée était de réduire la fracture numérique tout en créant du lien social. Cinq ans plus tard, le *FabLab Net-IK*[28] est en lien avec l'université de Franche-Comté, des lycées, des entreprises locales et des pôles de compétitivité régionaux. Le travail en réseau y est revendiqué et sous-tend une approche portée sur la lutte contre l'obsolescence programmée et le développement local. La grande variété des profils des adhérents est soulignée et la longévité du projet témoigne de sa vitalité et de son utilité. Car au-delà des usages du numérique, ce qui est recherché c'est le lien social avec un lieu qui le permette, notamment lorsque les commerces de proximité de type café disparaissent des petites communes.

Bertacchini (2004) définit l'intelligence territoriale en tant que « *processus informationnel et anthropologique, régulier et continu, initié par des acteurs locaux physiquement présents et/ou distants qui s'approprient les ressources d'un espace en mobilisant, puis en transformant l'énergie du système territorial en capacité de projet* ». Cette définition semble particulièrement adaptée pour qualifier les nouvelles ruralités numériques, où le local constitue un système dans lequel les TIC permettent finalement le transfert et le passage du local au global. Selon l'auteur, l'espace public ne se résume plus à un simple espace physique (déterminé traditionnellement par la place ou les bancs) et l'espace médiatique joue un rôle croissant dans la détermination des liens complexes entre territoire et habitants. Loin d'appauvrir le local, les RSN et TIC préservent la singularité propre à chaque territoire et aux communautés qui l'habitent, en contribuant à la faire connaître au-delà de l'espace physique. Un exemple intéressant d'une forme d'intelligence territoriale est le projet que la région Bourgogne[29] et La

[25] **Qwidam, application pour situations d'urgences** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) :
http://www.qwidam.com/
[26] ***Makery*, carte des Labs** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) :
http://www.makery.info/map-labs/
[27] ***FabFoundation Global Community*** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) :
http://www.fabfoundation.org/
[28] **FabLab Biarne** (En ligne, consulté le 18 septembre 2017) :
http://www.net-village.org/fablab/?page_id=2220
[29] Avant la réforme territoriale de 2016 consacrant la région Bourgogne-Franche-Comté.

27e Région (chapitre 3) ont développé ensemble : La Transfo « villages du futur[30] », réalisée entre 2011 et 2013. À travers une quarantaine de « portraits de villages », la Transfo a poursuivi sa réflexion entamée sur la ruralité, mettant en exergue la diversité des territoires et travaillant avec les agents territoriaux, les populations et les élus grâce aux méthodologies de codesign. Ce travail important a permis la projection collective (et créative) d'un manifeste des villages du futur, série de propositions remises à l'administration publique et aux élus (La 27e Région, 2016).

Ces quelques exemples renseignent sur des expérimentations qui, parce qu'elles tendent à mieux intégrer les marges, le prototypage au des formes de bricolage, bousculent les cadres trop rigides de la planification. C'est ce que Grandjean[31] appelle aussi la « *transition par le bas* », c'est-à-dire que des individus (ou des collectifs) peuvent apporter des réponses localement qui ne sont pas tenues d'être duplicables, en fonction de logiques d'actions publiques ou d'un certain seuil de rentabilité. Les territoires sont tous différents, par leur configuration spatiale, mais également par les compétences des acteurs et des collectifs qui les habitent. Les questions complexes et systémiques (comme celle des risques) adressées par le monde globalisé auquel nous appartenons tous désormais, peinent à être saisies à une échelle globale comme en attestent les tensions et les difficultés rencontrées par les grandes instances internationales de type ONU. L'échelle locale apparaît pertinente parce qu'elle est souple (les décisions se prennent rapidement) et agile car elle peut autoriser des reconfigurations en fonction des besoins et des nécessités. Face à l'immobilisme ou le manque de volonté des décideurs sur des sujets les concernant au premier chef, des personnes se mobilisent de manière individuelle ou collective, sans être nécessairement tournées sur des revendications politiques, mais orientées vers l'action. En cela, le « mode projet » permet des approches innovantes basées sur la coopération et volontairement situées en dehors des cadres officiels.

> « *L'habitant est le système (…) de mesure géographique, qui assure aux énoncés et aux figurations iconiques des géographes la plus grande pertinence possible : les connaissances géographiques* « doivent » *rendre compte des territoires de façon à éclairer au mieux les conditions spatiales (naturelles et culturelles) de la vie des habitants* » (Ferrier, 2001)

8.3.3 Perspectives

Articuler le global et le local pour agir sur la vulnérabilité

« *L'échelle globale n'est pas la bonne parce que personne ne vit dans un monde mondialisé. Chacun de nous est* « situé », *s'inscrit dans un ou plusieurs territoires* » (Latour[32]). Cette assertion du philosophe nous invite à cheminer constamment entre ces deux pôles: d'un côté la nécessité de penser global pour appréhender les dimensions systémiques et complexes de la question des risques (et en particulier naturels), et de l'autre agir concrètement à une échelle très locale. Cette approche qui n'est pas nouvelle dans l'absolu, est pourtant relativement peu pratiquée dans la gestion du risque inondation. Jusqu'à présent, les stratégies consistaient majoritairement à insuffler ou imposer des actions *via* une action publique centralisée en supposant qu'elles se diffuseraient naturellement jusqu'à l'échelle de l'individu. Or, bien que l'obligation de poser un cadre politique structurant se soit avéré utile, elle n'est dès lors plus suffisante pour espérer engager plus avant la société dans son ensemble. Les véritables changements attendus dans la gestion des inondations s'effectueront par l'appropriation à l'échelle individuelle ou *a minima* à l'échelle locale d'un collectif. La multiplication de ces petites échelles d'actions permettra de poursuivre et d'accompagner les politiques existantes. En revanche,

[30] **La 27e Région La Transfo Bourgogne « Villages du futur »** (En ligne, consulté le 25 septembre 2017) : http://www.la27eregion.fr/cas-pratiques/la-transfo-bourgogne/

[31] **Télérama n°3374 du 10/09/2014 « la vie sans pétrole c'est possible »** (En ligne, consulté le 17 septembre 2017) : https://alaingrandjean.fr/wp-content/uploads/2014/10/transition2.pdf

[32] Télérama n°3436 du 18/11/2015 « tous en scène ! » p.53-55.

cela implique non seulement de les accompagner sur la durée, mais aussi d'être en mesure d'accepter que ces initiatives locales puissent se développer en dehors de cadres préétablis et en partie normés. À une micro échelle la dilution des responsabilités qui caractérise les dysfonctionnements d'un système structuré à un niveau national (chapitres 1 et 2), est évitable : les personnes se connaissent et autruine reflète pas une abstraction que l'on peut négliger ou ignorer.

Le Secrétaire général de l'ONU déclarait en 2016 que l'étude des causes de la mortalité due aux catastrophes naturelles sur la période 1996 à 2015 était « *une condamnation sans appel du lien joué par les inégalités* ». Sans que les situations soient réellement comparables entre pays en développement et la France, il est intéressant de penser aussi les risques en fonction des « *systèmes locaux de vulnérabilité* » (Pottier et Barroca, 2013). Par exemple, concernant l'usage des RSN en gestion de crise, les conditions socio-économiques et les déficits en termes culturels restent des facteurs pertinents pour expliquer le non-usage des outils numériques (Granjon, 2010) et ne doivent pas être occultés dans la mise en œuvre d'une action locale.

Accepter l'incertitude pour vivre l'inondation dans le quotidien

L'incertitude peut être envisagée aussi bien comme une menace que comme une opportunité. Une menace pour ceux qui souhaiteraient que tout soit prévisible, cadré, organisé selon des schémas préconçus, ou bien l'opportunité d'inventer un futur désirable pour ceux qui envisagent l'avenir comme un projet à construire. C'est évidemment de ce côté que se positionne l'innovation sociale en tant que projet collectif et individuel, à même de saisir de l'avenir en se « projetant » vers lui. Il faut pour cela parvenir à se dessaisir de modes de pensées issues d'un monde vertical, orienté sur la durée et la stabilité, pour aborder la complexité à travers des structurations provisoires, dans un monde devenu horizontal. Le projet permet ainsi d'appréhender ces changements et l'incertitude qui en résulte. Le monde n'est pas prévisible et tabler sur les prévisions est finalement une posture plus risquée parce qu'elle empêche d'envisager l'impensable et participe d'un illusion technocratique (Taleb, 2013). C'est d'ailleurs ce que suggère Grünewald (2014) lorsqu'il enjoint de s'extraire de la « zone de confiance » de la connaissance héritée du passé et de ne pas craindre d'explorer les champs du possible.

> « *dans un environnement imprévisible, les entreprises occidentales ne peuvent pas résoudre les problèmes en s'en tenant à des données statistiques car les problèmes eux-mêmes sont mal définis et les données pertinentes seront probablement indisponibles* » (Radjou *et al.*, 2013, p.271)

Pour penser le changement climatique et les dérèglements environnementaux, les grilles de lecture et de représentation du monde sont passées d'un monde circonscrit (local) vers un espace mondialisé (global). Ces changements profonds ont été accompagnés et nourris par la révolution numérique qui a autorisé un rétrécissement de l'espace et du temps. Avant cette révolution coexistaient un « espace » et des « temps » (temporalité des saisons, temps pris pour faire les choses, temps pour se déplacer). Désormais coexistent des espaces (ubiquité rendue possible par internet) et un temps (l'immédiateté, le présent) correspondant à « *l'effet combiné de l'accélération de l'histoire et d'un rétrécissement de l'espace géographique* » (Virilio, 2008). Vivre dans un temps où le primat de la vitesse supplante celui du temps, qui est depuis les origines l'aune de mesure de la vie humaine, est une perspective qui mérite d'être réinterrogée. La succession des évènements au tournant du XXIe siècle renvoie à cette accélération du temps et de l'histoire et qui se traduit en termes de politiques de gestion à la réponse au coup par coup (chapitre 1) qui empêche l'inscription dans la durée. Elle condamne de fait à la reproduction de schémas hérités du passé sans parvenir à anticiper l'avenir.

> « *la logique de la reconstruction à l'identique qui est une logique qui vient de l'armée, une logique militaire qui consiste à dire, en période de crise, on n'a pas le temps de faire des études, on n'a pas le temps de modifier l'existant et*

donc a minima on remet en place à l'identique parce qu'on sait comment l'identique se comporte » (Entretien 8/10/14)

La plus grande menace est finalement celle du « risque de l'oubli du risque » Zonabend (2014) car refuser de prendre en compte le passé pour aborder l'avenir nous condamne, tels des Sisyphes contemporains, à retomber dans les mêmes erreurs. De plus, refuser d'affronter les dimensions d'incertitude inhérentes au risque en cherchant à tout cadrer de façon rigide nous rend plus vulnérables. De nombreux liens existent entre l'eau, les populations et le territoire et les inondations jouent dans le temps un rôle central (Langumier, 2008). Développer une conscience et une appropriation du risque (et notamment par des formes d'innovation sociale territorialisée) revient à réintroduire l'inondation dans un quotidien. Cette proposition invite à un changement de perspective : s'approprier l'inondation à travers un projet permet une inscription dans le temps quotidien. Par la répétition et le développement de l'action, elle intègre et rend peu à peu acceptable l'incertitude, en « faisant sa part à l'eau » (Rode, 2012). Ainsi une meilleure compréhension des enjeux permet de faire évoluer les représentations de l'eau « menace » vers l'eau « constitutive du territoire », tant géographiquement que culturellement. Partir du territoire et non du risque pour considérer ce dernier (Durand, 2014), c'est vivre avec le risque de façon responsable et lucide en se réappropriant l'espace qui nous entoure quotidiennement.

Conclusion du Chapitre 8

Le poids des dimensions politiques (et en particulier assurantielles) du risque tend à pondérer les espoirs de voir un changement rapide et global de la société face aux catastrophes qui nous menacent. En revanche, miser sur l'appropriation du risque par les habitants tout en en les accompagnant dans le développement de projets (en termes d'engagement notamment), constitue une réelle piste de changement dans la façon d'aborder la question. Les marges d'amélioration de la communication du risque existent, mais pour cela, les postures politiques doivent impérativement changer, en tenant plus compte des dimensions psychologiques et sémiotiques, qui permettraient aux individus de mieux se saisir de l'information disponible. Sans volonté initiale d'affronter le risque de manière partagée, en reposant les « termes du contrat » entre habitants et élus, il reste utopique de compter sur des initiatives citoyennes spontanées. L'inondation, comme les autres risques naturels, existent depuis que les humains font société. La réintroduire au sein de nos sociétés c'est permettre de l'affronter en s'appuyant sur le territoire et sur les capacités de ses habitants.

Synthèse de la partie 4

Les dispositifs associant l'individu à la question des risques sont aussi divers que variés. Mais dans les faits, ils ne perdurent qu'en fonction d'un accompagnement *a minima* (quand il ne s'agit pas d'un portage politique) et ils sont très dépendants de l'ancrage territorial. Ces ferments avaient été identifiés dans le chapitre 6, mais la prise de recul a permis de généraliser ce constat en sortant du cadre de nos seules expérimentations. Quand ils s'appuient sur les RSN, les contributeurs apportent leur connaissance du territoire impacté (par exemple dans les cas d'*Humanitarian OpenStreetMap Team* (HOT) ou de *Hackers Against Natural Disasters* (HAND)).

Nous constatons aussi qu'il existe une demande non satisfaite en termes de communication et que la qualité des échanges de l'information sur les risques, en prévention comme en gestion de crise, est un sujet de préoccupation tant du côté des gestionnaires que des populations. Mieux communiquer pour mieux se comprendre est un levier important sur lequel les autorités ont vraisemblablement des efforts à consentir pour améliorer l'existant. L'accroissement des enjeux et la fragilisation du système assurantiel questionnent *in fine* la responsabilité de tous, dans une situation de vulnérabilité accrue de la société dans son ensemble, et la nécessaire coopération entre individus et gestionnaires est aussi un des verrous à lever pour les années à venir.

CONCLUSION GÉNÉRALE

El Yeco - Chilie -© Bruno Candiotto - 2015

Les crues rapides, dont la violence et la cinétique rapide en font des phénomènes dangereux et pour lesquels la prévision reste encore délicate, nécessitent des réponses individuelles et institutionnelles appropriées. En étudiant ce risque spécifique à l'échelle communale dans les départements du Gard et du Vaucluse, nous souhaitions focaliser notre attention sur des communes vulnérables, tout en autorisant des comparaisons territoriales sur les variables de perception, de connaissance et d'acceptation du risque. Nous cherchions à mettre en résonnance (sans les opposer) les points de vue des gestionnaires et des populations afin de comprendre les divergences et les convergences possibles. *In fine,* nous souhaitions proposer une approche de la gestion du risque inondation à une échelle locale qui puisse fédérer les habitants, en posant les bases d'une innovation sociale orientée sur le risque, et en testant la validité de cette hypothèse par un prototype sur le terrain. En tirant parti des enseignements de cette recherche-action, un dernier objectif consistait à transposer ces données en une « boîte à outils » permettant d'accompagner un maire rural dans la gestion des risques à l'échelle de sa commune.

Les résultats obtenus soulignent à quel point l'approche interdisciplinaire (géographie des risques, psychologie environnementale et design social) est féconde pour aborder ces différentes questions et mieux cerner la complexité du processus de l'inondation (perçu par ceux qui le vivent et par ceux qui le gèrent). La dimension territoriale apparaît comme une variable explicative forte des relations que les populations entretiennent vis-à-vis du risque inondation, tant dans leur perception, leur connaissance et l'acceptation qu'ils en ont. Cette attention portée au territoire a été favorisée par la géographie et étayée par ses apports théorique et méthodologique. La psychologie environnementale a permis d'éclairer l'analyse des facteurs psychosociologiques qui sous-tendent les relations entre les individus (les gestionnaires comme les habitants), leurs relations à l'environnement et les biais perceptifs qui en résultent. Le design social a permis de penser et de structurer l'action menée en contribuant à valoriser l'expertise individuelle des habitants lors de l'atelier créatif.

L'itération entre ces différents champs disciplinaires a facilité la multiplication des points de vue, qui se sont mutuellement enrichis. Le choix d'un mix méthodologique a été déterminé par le besoin de répondre à des questions variées, nécessitant ainsi la mise en œuvre d'un protocole d'enquête *ad-hoc*.

Principaux résultats obtenus

Les vulnérabilités observées se situent à des niveaux variables qui peuvent être d'ordre individuel, organisationnel, politique ou bien territorial. Plus que la superposition de ces facteurs, c'est leur emboîtement dans l'espace et dans le temps qui concourt à l'existence de situations complexes, exacerbées dans le contexte des crues rapides survenant dans des territoires ruraux. L'amorce d'une prise de conscience par l'État de l'importance cruciale d'accorder une place effective à l'individu dans sa gestion des risques est une première étape. Cependant, que les gestionnaires soient lucides ne signifie pas pour autant qu'ils soient prêts à accepter une montée en responsabilité des populations en général et des habitants en particulier dans le contexte de l'inondation. Par ailleurs, la demande croissante des individus à prendre part à l'action publique ne se traduit pas non plus par l'émergence d'initiatives spontanées en termes de prise en charge des risques. Ce changement en profondeur des rôles dévolus de longue date à chacune des parties prenantes ne peut se décréter. Néanmoins, une innovation sociale territorialisée telle qu'elle a été expérimentée dans cette recherche, est un ferment qu'il faut désormais porter et accompagner afin de progresser de manière concertée, en vue d'un réel changement de paradigme.

L'habitant : un acteur sous-estimé et pourtant volontaire

La présence de l'individu en tant que citoyen dans les discours et les politiques de gestion du risque est inversement proportionnelle à la place effective qui lui est accordée au sein de l'action

publique telle qu'elle se manifeste sur le terrain. L'État, parce qu'il peine à prendre en compte les dimensions cognitives des individus, les biais perceptifs et les contextes spécifiques des situations de risque, mésestime leur importance dans la réception que les individus ont des dispositifs visant à prévenir ou à gérer le risque. Ces aspects sont alors particulièrement saillants au cours d'évènements majeurs où l'adoption de comportements inappropriés conduit à des décès potentiellement évitables, comme ce fut le cas dans à Vaison-la-Romaine en 1992 (Vaucluse) ou plus récemment en 2014 dans le Gard.

Le lieu de résidence de l'habitant conditionne la perception qu'il a du risque, sa connaissance et son acceptation et cette variable territoriale est particulièrement manifeste entre les départements du Gard et du Vaucluse. La survenue aléatoire des évènements dans le temps et les politiques de prévention mises en œuvre sont des facteurs pouvant expliquer cette différence. En revanche, il est intéressant de constater que la connaissance du risque n'est pas liée à la capacité perçue d'action des habitants. Autrement dit, en cas d'évènement, cette connaissance n'est pas prédictive de l'adoption de comportements adéquats.

En se confrontant à l'inondation, l'habitant-sinistré acquiert une connaissance empirique mais solide de l'aléa. Ce savoir « profane » se construit sur l'expérience du rapport au lieu de vie, y compris lorsque celui-ci est impacté par l'inondation, mais il est largement sous-estimé et inutilisé par les pouvoirs publics. La mise en œuvre de stratégies personnelles permet aux habitants de composer avec l'aléa, indépendamment des dispositifs institutionnels qu'ils méconnaissent et des dispositifs structurels dont ils se méfient (conduisant ainsi au développement de rumeurs sur les ouvrages).

Lucides, les habitants constatent les limites de l'État-providence et son désengagement. Ils ont conscience du fossé existant entre les centres de décision politique (perçus comme hors-sol) et leurs préoccupations quotidiennes, et également d'une responsabilité partagée à l'échelle communale, aboutissant à la construction en zone inondable. L'habitant, parce qu'il pratique son environnement quotidiennement, est au final un expert sensible de son territoire. Bien que l'organisation politique stato-centrée soit encore le modèle dominant en termes de gestion des risques, l'habitant n'adopte pas pour autant une position attentiste et se révèle volontaire, pour peu que les efforts à consentir soient en lien avec ses préoccupations personnelles vis-à-vis de son environnement. Les dispositifs proposés par l'État n'intègrent pas de participation et de coopération effective des habitants, alors que ces derniers restent en demande d'une meilleure intégration à des processus les concernant directement.

> « *pour avoir la conscience du risque, il faut qu'il y ait de nouveau une réappropriation citoyenne* » (Entretien 25/02/15)

Il est urgent… d'attendre : un difficile changement de cap politique

L'analyse des vulnérabilités dans la gestion de l'inondation fait ressortir la question du poids de la technocratie dans la prise de décision. Les gestionnaires (quand bien même ils la comprennent) doivent néanmoins composer avec ces défaillances. La non-intégration de l'inondation dans une perspective quotidienne pour les habitants et les collectivités locales se retrouve dans la faiblesse des politiques de prévention, particulièrement notable dans le cas de la construction en zone inondable. Les gestionnaires sont eux aussi lucides dans l'analyse qu'ils font des nombreux travers des dispositifs étatiques de gestion du risque, mais ils cernent mal les leviers d'action possibles avec les individus, qu'ils considèrent pourtant comme étant la pierre angulaire de la transition à réaliser. Même si les gestionnaires ressentent des limites, penser les habitants autrement que comme des entités abstraites est un changement de cap difficile à opérer, d'autant plus que les seules manifestations visibles pour l'État s'opèrent à travers la contestation et l'irrationalité des comportements.

La pensée « en silos » propre au fonctionnement de l'État et d'une partie de ses représentants se concrétise à travers l'organisation de sa gestion du risque, séquencée entre la prévention, la crise et la post-crise, qui relèvent toutes trois de prérogatives institutionnelles différenciées. Or, le processus de

l'inondation ne peut se limiter au cadre organisationnel, car cela conduit à un manque de vision globale et génère des points de tension (comme dans le cas de l'alerte), d'incompréhension (comme dans le cas des vigilances) ou de manquement au règlement (comme dans le cas des constructions en zone inondable).

Face à l'augmentation des dommages liés à des évènements majeurs, le système CatNat est de plus en plus menacé. Cela conduit l'État à rechercher un partage des responsabilités à travers notamment des réformes territoriales (GEMAPI) et une volonté de responsabilisation individuelle et collective. Mais cette volonté de réforme ne s'accompagne pas d'une répartition des responsabilités au sens large (qui impliquerait une nouvelle gouvernance et des décisions communes), mais plutôt à un partage des conséquences dommageables, qui se heurte nécessairement à une forme de résistance passive des territoires et des individus. L'État perdure dans une vision des problèmes « par le haut » tandis que les changements profonds sont au contraire attendus « par le bas ».

Les errements de la communication

Les difficultés de l'État à se défaire d'une communication descendante a pour conséquence des errances, qui peuvent conduire dans le temps de l'alerte à des incompréhensions préjudiciables au bon fonctionnement de la gestion de crise. L'alerte est bien identifiée par les acteurs comme le point de bascule organisationnelle qui continue de poser problème.

La cartographie du risque est par ailleurs, parfaitement équivoque et politiquement construite, mais elle reste totalement illisible pour l'individu. La confusion réitérée entre la vigilance et l'alerte du point de vue des populations concernées, questionne régulièrement la compréhension de l'information hydrométéorologique. Le système Vigicrues, pourtant nécessaire à la gestion de l'inondation, souffre d'une carence récurrente en termes de communication, tant auprès des individus que de nombreux gestionnaires locaux (que les entretiens ont souligné). Or la bonne compréhension des messages formulés par l'institution conditionne aussi la bonne adaptation des comportements.

La communication est en filigrane le lien fort reliant l'État à ses populations. Pourtant elle reste la principale source d'incompréhension et de dysfonctionnement des systèmes organisationnels. Une bonne communication peut couvrir une mauvaise gestion, alors qu'une mauvaise communication ruine une bonne gestion. Globalement, l'institution peine à passer d'un modèle informationnel à un système communicationnel opérant où l'individu doit être considéré comme une personne singulière, dans un environnement situé, ayant des besoins à satisfaire, et non pas comme un récepteur passif. Des marges de manœuvre conséquentes se situent dans l'appréhension des niveaux de temporalité, des demandes implicites, des canaux (y compris les RSN) et plus largement dans la prise en compte des dimensions psychologiques et sémiotiques inhérentes aux situations de communication.

La méfiance des habitants sur nos terrains vis-à-vis de l'État corrobore les résultats obtenus à un niveau national (Cevipof-Sciences-Po, 2017). Or cette posture résulte aussi d'un manque de capacité de l'institution à gérer l'incertitude et le hors cadre d'une situation de crise. La confiance ne s'impose pas, elle se construit dans le temps à partir d'une « *sensibilité empathique* » (Rifkin, 2011), ce qui revient pour l'État à répondre aux besoins des personnes et non simplement à diffuser une information.

L'innovation sociale territorialisée, une démarche à promouvoir

L'analyse des dispositifs sur les risques incluant des individus montre qu'il faut être prudent sur la pérennité de ces initiatives, qui nécessitent souvent d'être accompagnées pour durer. La plupart sont portés par des institutions ou des individus qualifiés et sont rarement le résultat d'une action spontanée, ce qui remet en cause le terme « initiatives citoyennes ».

Néanmoins, en recentrant la thématique du risque inondation autour de leurs préoccupations

personnelles, les habitants sont en capacité de se saisir de manière constructive d'un sujet sensible. Loin d'être passifs ou rétifs à affronter la difficulté, ils montrent des disponibilités créatives et des aptitudes à co-construire des solutions pour faire face à l'inondation sur leur territoire. Nous postulons qu'il existe un réel potentiel d'appropriation par les habitants de la prise en charge du risque de façon responsable, en coopération avec les autorités locales, et que cette innovation sociale est nécessairement ancrée dans un contexte territorial spécifique.

Au lieu de partir du risque et de ses conséquences négatives, il vaut mieux mettre en avant les valeurs positives et affectives liées au territoire. On peut ainsi passer d'une gestion du risque cadrée par les institutions, à un accompagnement concerté, et tendre vers des formes d'autonomisation. Il existe de nombreuses démarches où la contrainte due à un environnement difficile ou des circonstances particulières (comme dans le cas d'une catastrophe), a conduit des collectifs à s'auto-organiser pour répondre à des besoins non satisfaits. Dès lors, le besoin d'affiner cette gestion du risque inondation en fonction des territoires, de l'aléa et des populations concernées, implique de pouvoir mieux intégrer les habitants, en faisant confiance à leurs capacitations.

Au final, l'innovation sociale territorialisée, que nous proposons de définir comme étant la « capacitation habitante à prendre en charge de manière collective et constructive leur territoire » apparaît comme une proposition pertinente notamment face aux défis posés par le risque inondation.

Éléments de discussion

La multiplication des échelles d'intervention, des niveaux d'analyse et la prise en compte des questions de temporalité dans le domaine des risques, renvoient à la nécessaire coopération des acteurs et appellent à une diversité de propositions. La vitesse de développement des possibilités offertes par le numérique a tendance à renforcer l'idée que l'innovation technologique pourvoira (à court ou moyen terme) aux problèmes rencontrés actuellement, mais ces choix technologiques résultent avant tout de choix politiques. De plus une innovation considérée uniquement sous l'angle technologique occulte les dimensions sociales inhérentes à son appropriation et à ses usages. À ce sujet, les RSN offrent des opportunités réelles de changement social et d'appropriation pour les individus (et donc les habitants) des problématiques liées aux risques, particulièrement en temps de crise. En revanche, elles sont peu utilisées dans les champs de la prévention, et cela mériterait certainement d'être développé, en liaison avec des projets contextualisés, adaptés à un territoire, un public et à un risque particulier.

De façon graduelle, la catastrophe s'invite au cœur des organisations, élément constitutif de la « *société du risque* » ainsi qualifiée par le sociologue Ulrich Beck (1986), contribuant à l'accroissement des vulnérabilités intrinsèques (Fabiani et Theys, 1987). Selon la Banque Mondiale (2016)[1], les catastrophes naturelles coûtent chaque année 520 milliards de dollars et plongent plus de 26 millions d'individus dans la pauvreté. Selon la CCR (2017), le coût de ces catastrophes va même doubler d'ici à 2050. Les calculs réalisés par les compagnies d'assurance pour estimer les dommages et en déduire les primes afférentes ne prennent toutefois pas en compte les facteurs humains. Des pistes d'amélioration consisteraient à mesurer les impacts psychologiques et sociaux d'une catastrophe. Ainsi les incapacités à reprendre le travail, l'impossibilité de réintégrer une habitation devenue insalubre, les troubles psychiques, etc. sont la face cachée de la catastrophe, qui pondèrent les affirmations sur la résilience des populations.

Or les risques naturels se distinguent des autres risques environnementaux du fait « *qu'il n'y a pas possibilité d'accorder une utilité quelconque et une acceptabilité éventuelle, comme c'est le cas*

[1] **La Banque Mondiale « notre mission »** (En ligne, consulté le 17 septembre 2017) : http://www.banquemondiale.org/fr/news/press-release/2016/11/14/natural-disasters-force-26-million-people-into-poverty-and-cost-520bn-in-losses-every-year-new-world-bank-analysis-finds

pour d'autres types de risques » (Navarro-Carrascal et Michel-Guillou, 2014, p.271). On pourrait former le vœu pour un meilleur accueil de recherches interdisciplinaires favorisant la *serendipity*, le pas de côté dans un monde où « *la tendance à l'hyperspécialisation continue de s'accentuer, fractionnant encore davantage, au sein même des disciplines, les champs de compétence et les sphères d'intelligibilité* » (Moreau, 2017, p.25).

Perspectives de recherche

Il nous paraîtrait judicieux de s'intéresser plus aux recherches en psychologie qui ont pour objet l'attachement au lieu manifesté par les habitants comme variable explicative forte de la perception du risque (De Dominicis, Fornara, Ganucci-Cancellieri, Twigger-Ross et Bonaiuto, 2015). En effet, les personnes attachées à leur lieu de vie sont plus enclines à s'intéresser aux problèmes environnementaux et aux risques (Bonaiuto, Alves, De Dominicis et Petruccelli, 2016). Le croisement de ces recherches avec des études économétriques permettrait par ailleurs d'apporter une meilleure compréhension des comportements, Deronzier et Terra (2006) par exemple, mentionnent que dans leur enquête faisant suite à une inondation, la quasi-totalité des personnes inondées n'avait pas déménagé.

Nos recherches pourraient également contribuer à des travaux visant à interroger le temps de la post-crise. Ainsi Paidakaki (2012) qui s'intéresse aux cas des personnes sans domicile fixe, pointe le fait que la catastrophe touche plus fortement les populations déjà très vulnérables. En revanche, il montre que le moment de recomposition post-catastrophe est paradoxalement une opportunité pour infléchir les trajectoires de ces personnes démunies. À travers des démarches d'innovation sociale, impliquant l'engagement des individus dans la restructuration de leur cadre de vie, l'évènement peut devenir une opportunité de réduire la vulnérabilité à la source (D'Cruz, McGranahan et Sumithre, 2009).

Nos travaux pourraient aussi trouver un écho important au *Disaster Risk Management Knowledge Centre* [2], qui est le laboratoire européen de gestion des crises. Il s'intéresse tout particulièrement aux solutions issues des TIC et travaille sur des scénarios de crises impliquant une prise en compte de la complexité. Une meilleure compréhension des facteurs psychosociologiques apparaît comme un apport sinon nécessaire, du moins opportun.

Enfin, nous souhaitons nous appuyer sur le laboratoire EA Projekt de l'université de Nîmes pour poursuivre la recherche en design social orienté sur les risques. Des croisements fertiles sont à développer avec les compétences des chercheurs en design travaillant sur les vulnérabilités sociales (vieillissement de la population, précarité économique, etc.) et celles de chercheurs en sémiotique du design, les risques naturels consistant encore en un champ relativement vierge.

[2] ***European Commission, European Network of Crisis Management Laboratories*** (En ligne, consulté le 1er octobre 2017) : http://drmkc.jrc.ec.europa.eu/

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ces références sont établies selon les normes APA (adaptation française selon la 6e édition du Public al Manual, 2010).

A

Abelson, R.P. (1976). Script processing in attitude formation and decision making. Dans J.S. Carroll et J.W. Payne (eds.), *Cognition and social behavior,* (pp.33-46). Hillsdale, USA : Erlbaum.

Abrassart, C., Gauthier, P., Proulx, S. et Martel, M.D. (2015). Le design social : une sociologie des associations par le design ? le cas de deux démarches de codesign dans des projets de rénovation des bibliothèques de la ville de Montréal, *Lien Social et Politiques, 73*, 117-138.

Adam, M. (2012). Les valeurs coopératives face à la crise abyssale de nos sociétés. *Projectics/Proyéctica/Projectique, 11-12,* 23-39.

Agamben, G. (2007). *Qu'est-ce qu'un dispositif ?* Paris, France : Rivages.

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône Alpes (DREAL RA) et Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) (2013). *Bassin Rhône Méditerranée. État des lieux 2013.* 408p.

Agence Nationale de la Recherche (ANR) (2016, juillet). *Plan d'action 2017.* 185p.

Aglietta, M. (1987). Les métamorphoses de la société salariale, *Interventions Économiques, 17.*

Alexander, D.E. (2014). Social media in disaster risk reduction and crisis management, *Science and Engineering Ethics, 20,* 717-733.

Alhakami, A.S. et Slovic, P. (1994). A psychological study of the inverse relationship between perceived risk and perceived benefit. *Risk analysis, 14,* 1085-1096.

Allard, L. (2015). L'engagement du chercheur à l'heure de la fabrication numérique personnelle. *Hermès, La Revue, 73,* 159-167.

Allport, G. W. et Postman, L J. (1947). *The psychology of rumor.* New-York, USA : Henry Holt.

Alter, N. (2010). On ne peut pas institutionnaliser l'innovation. Dans J.L Klein et D. Harrisson (dir.), *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés,* (p.139-149). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

Altman I. et Low S.M. (1992). *Place Attachment.* New York, USA : Plenum Press.

Antoine, J.M., Desailly, D. et Gazelle, F. (2001). Les crues meurtrières, du Roussillon aux Cévennes. *Annales de Géographie, 622,* 597-623.

Anziani, A. (2010, juillet). *Les conséquences de la tempête Xynthia.* Rapport d'information fait au nom de la mission commune d'information, 227p. Sénat : n°647.

Apsan-Frediani, A. (2016). Re-imagining participatory design : reflecting on the ASF-UK change by design methodology. *Design Issues, 32-3*, 98-111.

Archer, B. (1981). A view of the nature of design research. Dans R. Jacques et J. Powell (eds.), *Design, Science, Method* (p.30-47). Guildford, UK: Westbury House.

Arciszewdki, T. et Drozda-Senkowska, E. (2006). Du risque à la menace environnementale : lorsque prévoir rime avec croire. Dans K. Weiss et D. Marchand (dir.), *Psychologie sociale de l'environnement,* (p.205-214). Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.

Armand, R. (2009). *Étude des états de surface du sol et de leur dynamique pour différentes pratiques de travail du sol. Mise au point d'un indicateur de ruissellement* (thèse de doctorat, Université de Strasbourg, Strasbourg, France). Récupéré le 24 avril 2017 du site tel.archives-ouvertes : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00461222

Arrow, K. (1962). Economic welfare and the allocation of ressources for invention. Dans Universities National Bureau Committee for Economic Research, Committee on Economic Growth of the Social Science Research Council (eds.), *The rate and direction or inventive activity : economic and social factors,* (p.609-626). Princeton, USA : Princeton University Press.

Asch, S. E. (1946). Forming impressions of personality. *Journal of Abnormal Social Psychology, 41*, 258-290.

Aschieri, G. et Popelin, A. (2017, janvier). *Réseaux sociaux numériques : comment renforcer l'engagement citoyen ?* Conseil Économique Social et Environnemental, 162p.

Asheim, B.T. et Gertler, M. S. (2004). Regional Innovation Systems and the Geographical Foundations of Innovation. Dans J. Fagerberg, D. Mowery, et R. Nelson (eds.), *Oxford Handbook of Innovation.* London, UK: Oxford University Press.

Association Française de l'Assurance, AFA (2015, décembre). *Livre blanc pour une meilleure prévention et protection contre les aléas naturels.* AFA, 36p.

Augé, M. et Colleyn, J. P. (2004). *L'anthropologie.* Paris, France : Presses Universitaires de France. Coll. Que sais-je ?

Auriault, A. (2011). Le service civique, une fabrique à initiatives ? *Pour, 211,* 99-104.

Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP) (2015). *Les obligations de déploiement 4G (LTE).* Récupéré le 22 mai 2017 du site de l'ARCEP : http://www.arcep.fr/index.php?id=9971etL=1

Ayache, M. et Dumez, H. (2011). Le codage dans la recherche qualitative, une nouvelle perspective ? *Le Libellio d'Aegis, 7(2),* 33-46.

B

Bacini, A. (2010). *Statistique Descriptive Multidimensionnelle*. Toulouse, France : Institut de Mathématique de Toulouse. Récupéré le 11 septembre 2017 du site de l'Institut : https://www.math.univ-toulouse.fr/~baccini/zpedago/asdm.pdf

Bailly, A. (dir.). (1994). *Enseigner les risques naturels, pour une géographie physique revisitée*. Paris, France : Economica.

Bajoit, G. (2003). *Le changement social*. Paris, France : Armand Colin.

Balazard, H. et Genestier, P. (2009, novembre). *La notion d'empowerment : un analyseur des tensions idéologiques britanniques et des tâtonnements philosophiques français*. Communication présentée à la Conférence internationale sur l'*empowerment* de la société civile dans les politiques urbaines, Ile de Porquerolles, France.

Barbier, R. (2005). Quand le public prend ses distances avec la participation. Topiques de l'ironie ordinaire. *Nature, Sciences, Sociétés, 13/3,* 258-265.

Barroca, B., DiNardo, M. et Mboumoua, I. (2013). De la vulnérabilité à la résilience : mutation ou bouleversement ? *ÉchoGéo, 24*, Récupéré le 18 avril du site de la revue : http://echogeo.revues.org/13439

Bason, C. (2012). Leading social design : what does it take ? *Social Space,* 24-29. Récupéré le 11 mai 2017 du site de la Singapore Management University : http://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=1092&context=lien_research

Bazin, C et Malet, J. (dir.) (2016, juin). *La France bénévole en 2016 (13e édition)*. Recherches et Solidarités. 65p.

Becerra, S. et Peltier, A. (dir.) (2009). *Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés*. Paris, France : L'Harmattan.

Becerra, S. (2012). Vulnérabilité, risques et environnement : l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, 12/1.* doi: 10.4000/vertigo.11988

Becerra, S., Peltier, A., Antoine, J.M., Labat, D., Chorda, J., Ribolzi, O., Daupras, F. et Dartus, D. (2013). Comprendre les comportements face à un risque modéré d'inondation. Etude de cas dans le périurbain toulousain (Sud-Ouest de la France). *Hydrological Sciences Journal, 58 (5)*, 945–965

Beck, F. (2006). *Représentativité des échantillons et représentation des usages : l'apport des enquêtes en population générale à la compréhension des usages de drogues* (thèse de doctorat, Université René Descartes - Paris V, France). Récupéré le 15 juin 2017 du site hal : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00338155/

Beck, U. (2001, 1ère ed. 1986). *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Paris, France : Flammarion.

Becker, H.S. (1960/2006). Notes sur le concept d'engagement (C. Debras et A. Perdoncin, trad.). *Tracés, Revue de Sciences Humaines*. Récupéré le 12 mai 2017 du site de la revue http://traces.revues.org/257

Becker, H.S. (2002). *Les ficelles du métier*. Paris, France : La Découverte.

Belanger, P.R. et Levesque, B. (1987). Le mouvement social au Québec : continuité et rupture (19601985). Dans P. R. Belanger, B. Levesque, R. Mathieu et F. Midy (dir.), *Animation et culture en mouvement. Fin ou début d'une époque ?* (p. 253-266). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

Benko, G. et Lipietz, A. (dir.) (1992) *Les régions qui gagnent. Districts et réseaux. Les nouveaux paradigmes de la géographie économique*. Paris, France : Presses Universitaires de France.

Bensa, A. et Fassin, E. (2002). Les sciences sociales face à l'événement. *Terrain*, *38*, 5-20.

Benzecri, J.P. (dir.) (1979, 3e ed.). *L'analyse des correspondances. Tome 2*. Paris, France : Dunod.

Berger, J.F., Blanchemanche, P., Reynès, C. et Sabatier, P. (2010). Dynamiques fluviales en basse vallée du Vidourle au cours des six derniers siècles, *Quaternaire, 21/1*. Récupéré le 7 juillet 2017 du site de la revue : http://quaternaire.revues.org/5427

Bernaud, J.L et Lemoine, C. (2012, 3e Ed.). *Traité de psychologie du travail et des organisations*. Paris, France : Dunod.

Berque, A. (2013). Écoumène. Dans J. Levy et M. Lussault (dir.). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (p. 323-325). Paris, France : Belin.

Bertacchini, Y. (2004). Entre information et processus de communication : l'intelligence territoriale. *Les Cahiers du Centre d'études et de Recherche, Humanisme et Entreprise, 267*. Récupéré le 25 septembre du site Hal: https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00001058

Bertalanffy, L (1968/2012). *Théorie générale des systèmes*. (J.B. Chabrol, trad.). Paris, France : Dunod.

Bertrand, A. (2014, juillet). *Hyper-ruralité. Un pacte national en 6 mesures et 4 recommandations pour « restaurer l'égalité républicaine »*. Ministère du Logement et de l'Égalité des Territoires. 74p.

Beucher, S. et Reghezza, M. (2008). Gérer le risque dans une métropole : le système français face à l'inondation dans l'agglomération parisienne. *Environnement Urbain / Urban Environment, 2*, 1-10.

Bezes, P. (2005). Le renouveau du contrôle des bureaucraties. L'impact du New Public Management. *Informations Sociales, 126,* 26-37.

Bherer, L (2011). Les relations ambiguës entre participation et politiques publiques, *Participations, 1,* 105-133.

Biarez, S. (1996). Pouvoirs et organisations locales : vers un nouveau paradigme politique. *Sciences de la Société, 38,* 23-46.

Bickman, L (1972). Environmental attitudes and actions, *The Journal of Social Psychology, 87,* 323-324.

Bird, D., Ling, L et Haynes, K. (2012). Flooding Facebook – the use of social media during the Queensland and Victorian floods. *The Australian Journal of Emergency Management, 27(1),* 27-33.

Birkmann, J. (2006). *Measuring vulnerability to natural hazard*. New-Delhi, India : Unu-Teri Press.
Blanchet, A. (1991). *Dire et faire dire : l'entretien*. Paris, France : Armand Colin.
Blanchet, A. et Gottman, A. (1992). *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Paris, France : Nathan.
Blondiaux, L et Sintomer, Y. (2002). L'impératif délibératif, *Politix, 57,* 17-35.
Blondiaux, L et Fourniau, J.M. (2011). Un bilan des recherches sur la participation du public en démocratie : beaucoup de bruit pour rien ? *Participations, 1,* 8-35.
Bohle, H.G. (2001). Vulnerability and criticality : perspectives from social geography, IHDP Update 2/2001. *Newsletter of the international human dimensions programme on global environmental change,* 1-7.
Boissier, L (2013). *La mortalité liée aux crues torrentielles dans le sud de la France : une approche de la vulnérabilité humaine face à l'inondation* (thèse de doctorat, Université Paul Valéry, Montpellier 3, France). Récupéré du site theses.fr : http://www.theses.fr/2013MON30033
Bonaiuto, M., Alves, S., De Dominicis, S. et Petruccelli, I. (2016). Place attachment and natural hazard risk : Research review and agenda. *Journal of Environmental Psychology, 48*, 33-53.
Bonardi, C. et Galibert, C. (2002). Des lieux de mémoire à la mémoire des lieux : approche exploratoire d'une convergence transdisciplinaire. Dans S. Laurens, et N. Roussiau (dir.), *La mémoire sociale. Identités et représentations sociales* (p.225-232). Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
Bonerandi, E. (2011). Les pôles d'excellence rurale Services et accueil : réponse à des besoins, structuration de services ou création d'emplois en milieu rural? *Pour, 208,* 157-163.
Bonnefond, M. et Fournier, M. (2013). Maîtrise foncière dans les espaces ruraux. Un défi pour les projets de renaturation des cours d'eau. *Économie rurale, 334*. Récupéré le 18 avril 2017 du site de la revue : http://economierurale.revues.org/3908
Bonnefoy, B., Demarque, C., le Conte, J. et Feliot-Rippeault, M. (2014). « Penser local, agir global ». Comment les perspectives spatiales et temporelles modulent-elles notre relation à l'environnement ? Dans D. Marchand, S. Depeau et K. Weiss (dir.), *L'individu au risque de l'environnement. Regards croisés de la psychologie environnementale* (p.245-271). Paris, France : In Press.
Bordes, J.L (2010). Les barrages en France du XVIIIe siècle à la fin du XXe siècle. Histoire, évolution technique et transmission du savoir, *Pour Mémoire, 9,* 70-120.
Borga, M., Boscolo, P., Zanon, F. et Sangati, M. (2007). Hydrometeorological analysis of the 29 August 2003 flash flood in the eastern italian Alps. *Journal of Hydrometeorology, 8,* 1049-1067.
Borillo, M. et Goulette, J.P. (2002). *Cognition et création. Exploration cognitive des processus de conception.* Sprimont, Belgique : Mardaga.
Borraz, O. (2008). *Les politiques du risque*. Paris, France : Presses de Sciences Po.
Bosqué, C. (2015). Des *FabLabs* dans les marges : détournements et appropriation. *Journal des Anthropologues, 142-143,* 49-76.
Bouchon, S. (2006). L'application du concept de vulnérabilité aux infrastructures critiques : quelles implications pour la gestion territoriale des risques? *Responsabilités et Environnement, 43,* 35-42.
Bouchon, S. (2011). *L'identification des infrastructures critiques : réflexion à partir de l'exemple européen* (thèse de doctorat, Université Paris-10, Nanterre-La Défense, France) Récupéré le 18 avril du site de l'université : https://bdr.u-paris10.fr/theses/internet/2011PA100010.pdf
Boudou, M. (2015). *Approche multidisciplinaire pour la caractérisation d'inondations remarquables. Enseignements tirés de neuf événements en France (1910-2010)* (thèse de doctorat, Université Paul Valéry III, Montpellier, France.)
Bouguerra, T. (1999). La citoyenneté : sa définition, ses lieux et conditions d'exercice. *Téma, 15-16,* Récupéré le 17 avril 2017 du site de la revue : http://tema.revues.org/1712
Bourrelier, P. H., Deneufbourg, G. et De Vanssay, B. (2000). *Les catastrophes naturelles. Le grand cafouillage*. Paris, France : Osman Eyrolles, santé et société.
Boutinet, J.P. (1990 ; 1996 4e ed.). *Anthropologie du projet*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
Braud, I., Ayral, P.A., Bouvier, C., Branger, F., Delrieu, G. *et al.* (2014). Multi-scale hydrometeorological observation and modelling for flash-flood understading. *Hydrology and Earth System Sciences, European Geosciences Union, 18(9),* 3733-3761.
Breackwell, G.M. (2007). *The psychology of risk*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Brehm, J. W. (1966). *A theory of psychological reactance*. New-York, USA : Academic Press.
Briggs, C. (1986). *Learning how to ask. A socio-linguistic appraisal of the role of the interview in social science research*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Brion, S. (2005). Le concept de vigilance. Une réponse au dilemme entre rapidité et fiabilité des projets. *Revue Française de Gestion, 156,* 105-128.
Brun, W. (1992). Cognitive components in risk perception : Natural versus manmade risks. *Journal of Behavioral Decision Making, 5,* 117-132.
Buccolo, E. Eynaud, P. et Laville, J.L (2014). Innovation sociale et services sociaux, une approche européenne. Dans J.L. Klein, J.L, Laville et F. Moulaert (dir.), *L'innovation sociale,* (p.145-196). Toulouse, France : Érès.
Buchanan, R. (2001). Human dignity and Human rights : thoughts on the principles of human-centered design. *Design Issues, 17-3,* 35-39.
Bugeja-Bloch, F. et Couto, M.P. (2015). *Les méthodes quantitatives*. Paris, France : Presses Universitaires de France. Coll. Que sais-je ?
Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM), Région et DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur (2011). *Les*

risques naturels en Provence-Alpes-Côte d'Azur. 134p.
Bureau of European Policy Advisers (BEPA) (2010, mai). *Empowering people, driving change. Social innovation in the European Union*. 176p.
Bureau of European Policy Advisers (BEPA) (2014, août). *Social Innovation. A decade of changes report*. 144p.

C

Cabanel, P. et Joutard, P. (dir.) (2013). *Les Cévennes au XXIe siècle, une renaissance*. Nîmes, France : Alcide, Club Cévenol.
Cadet, B et Kouabenan, D.R. (2005). Évaluer et modéliser les risques : apports et limites de différents paradigmes dans le diagnostic de sécurité. *Le Travail Humain, 68*, 7-35.
Cadet, B. (2006). Percevoir et évaluer les risques. Les apports de la psychologie en matière de traitement des informations. Dans R. Kouabenan, B. Cadet, D. Hermand et M. T. Munoz-Sastre (dir.), *Psychologie du risque, Identifier, évaluer, prévenir* (p.35-60). Bruxelles, Belgique : De Boeck.
Caillé, A. (2015). Jouer/ donner/ s'adonner. *Revue du MAUSS, 45,* 231-254.
Caisse Centrale de Réassurance (CCR) (2015). *L'indemnisation des catastrophes naturelles en France*. Récupéré le 13 avril 2017 du site de la CCR : https://www.ccr.fr/-/indemnisation-des-catastrophes-naturelles-en-france?redirect=http%3A%2F%2Frecette.ccr.fr%2Frecherche%3Fp_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_pos%3D2%26p_p_col_count%3D3%26_3_keywords%3Dindemnisation%26_3_struts_action%3D%252Fsearch%252Fsearch&inheritRedirect=true
Caisse Centrale de Réassurance (CCR) (2017). *Les catastrophes naturelles en France. Bilan 1982-2016*. Récupéré le 6 septembre 2017 du site de la CCR : https://www.ccr.fr/documents/23509/29230/Bilan_CatNat_1982-2015.pdf/326b8219-e0cb-419c-a83f-4ec2837c3ddb
Callon, M. et Latour, B. (1982) (éds.). *La science telle qu'elle se fait*. Paris, France : Pandore.
Callon, M. et Ferrary, M. (2006). Les réseaux sociaux à l'aune de la théorie de l'acteur-réseau. *Sociologies Pratiques, 13,* 37-44.
Callon, M., Lascoumes, P. et Barthes, Y. (2001). *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*. Paris, France : Seuil.
Callon, M. (2010). L'innovation sociale, quand l'économie redevient politique. Dans J.L. Klein et D. Harrisson (dir.), *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés* (p.17-42). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
Calvet, F. et Manable, C. (2015, juin). *Xynthia, 5 ans près : pour une véritable culture du risque dans les territoires*. Rapport d'information fait au nom de la délégation aux collectivités territoriales, 94p. Sénat : n°536.
Cardon, D. (2015). *À quoi rêvent les algorithmes ? nos vies à l'ère des* big data. Paris, France : Seuil. Coll. La république des idées.
Cartier, S. (2004). Le traitement médiatique des catastrophes dans l'histoire, entre oubli et mémoire. Compte-rendu de colloque (Grenoble, 10-12 avril 2003). *Natures, Sciences, Sociétés, 12-4,* 439-441.
Cartier, S. (2005). Les nouveaux protocoles d'action publique dans la gestion des risques naturels, le territoire au carrefour des transgressions sectorielles. Dans A. Faure et A.C. Douillet (dir.), *L'action publique et la question territoriale* (p.53-73). Grenoble, France : Presses Universitaires de Grenoble.
Cartier, S., Vinet, F. et Gaillard, J.-C. (2009). Introduction : Maître du monde ou maître de soi? Dans S. Becerra et A. Peltier (dir.), *Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés* (p. 9-20). Paris, France : L'Harmattan.
Castrechini, A. et Pol, E. (2006). Le rôle des médias dans la construction des représentations sociales de l'environnement. Dans K. Weiss et D. Marchand (dir.), *Psychologie sociale de l'environnement,* (p.121-132). Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
Causse, P., Kouabenan, D.R. et Delhomme, P. (2004). Perception du risque d'accident lié à l'alcool chez des jeunes automobilistes : quelques déterminants de l'optimisme comparatif. *Le travail humain, 67,* 235-256.
Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation (Cepri) (2009, novembre). *Bilan des PAPI 2003-2009 : La vision des acteurs de terrain*. 4 p.
Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation (Cepri) (2011, février). *Rapport sur la gestion des digues de protection contre les inondations*. 60p.
Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation (Cepri) (2013, avril). *Sensibiliser les populations exposées au risque d'inondation. Comprendre les mécanismes du changement de la perception et du comportement*. 60p.
Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation (Cepri) (2014, octobre). *Gérer les inondations par ruissellement pluvial. Guide de sensibilisation*. 60p.
Chahraoui, K. Laurent, A. Colbeau-Justin, L, Weiss, K. et de Vanssay, B. (2003). Stress psychologique des sinistrés des inondations de la Somme : une étude exploratoire. *L'Information Psychiatrique, 79,* 307-318.
Chambers, R. (1989). Vulnerability, coping and policy. *IDS Bulletin, 20-2,* 1-7.
Chambon, J.L, David, A. et Devevey, J.M. (1982). *Les innovations sociales*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
Chapoulie, J.M. (1984). E.C. Hughes et le développement du travail de terrain en France. *Revue Française de Sociologie, 25(4),* 582-608.

Chapoulie, J.M. (2000). Le travail de terrain, l'observation des actions et des interactions, et la sociologie. *Sociétés Contemporaines, 40*, 5-27.
Chapuis, R. (2004a, 5e ed.). La géographie agraire et la géographie rurale. Dans A. Bailly (dir.), *Les concepts de la géographie humaine*. Paris, France : Armand Collin.
Chapuis, R. (2004b). Espace rural. *Hypergéo, Encyclopédie en ligne*. Récupéré le 18 avril 2017 du site : www.hypergeo.eu/spip.php?article481#
Chateauraynaud, F. (2006). Préface. Dans J. Roux (dir.), *Être vigilant. L'opérativité discrète de la société du risque* (p.9-13). Saint-Étienne, France : Presses Universitaires de Saint-Étienne.
Chauchat, M.H. (1985). *L'enquête en psycho-sociologie*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
Chaumier, S. et Jacobi, D. (2008). Nouveaux regards sur l'interprétation et les centres d'interprétation. *La Lettre de l'OCIM,* récupéré le 30 septembre 2016 du site de la revue : http://ocim.revues.org/348
Chauvin, B. (2014). *La perception des risques. Apports de la psychologie à l'identification du risque perçu.* Bruxelles, Belgique : De Boeck.
Chen, D.S., Cheng, LL, Hummels, C. et Koskinen, I. (2015). Social design : an introduction. *International Journal of Design, 10,* 1-5.
Chesneau, E. (2006). Propositions méthodologiques pour l'amélioration automatique des contrastes de couleur : application aux cartes de risque. *Cybergeo : European Journal of Geography, 360*. Récupéré le 12 septembre 2017 du site de Cybergeo : https://cybergeo.revues.org/2889
Chesterman, A. (2015). *Des prescriptions aux comportements de protection du risque sismique en région PACA : développement d'un paradigme substitutif* (thèse de doctorat, Université Aix-Marseille, France). Récupéré le 17 avril 2017 auprès de l'auteur.
Christophe, S. (2017). *Personnalisation des représentations cartographiques en géovisualisation : couleurs et styles* (thèse d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris-Est, Paris, France).
Cialdini, R. B., Reno, R. R. et Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct : Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology, 58(6)*, 1015-1026.
Clavairolle, C. (2013). Les « néo-cévenols » : retour sur une immigration (de 1970 à nos jours). Dans P. Cabanel et P. Joutard (dir.), *Les Cévennes au XXIe siècle, une renaissance* (p.63-89). Nîmes, France : Alcide, Club cévenol.
Clavandier, G. (2006). La vigilance comme avatar de la société du risque. Quand la démocratie devient une figure emblématique du discours scientifique. Dans J. Roux (dir.), *Être vigilant. L'opérativité discrète de la société du risque* (p.221-235). Saint-Étienne, France : Presses Universitaires de Saint-Étienne.
Cloutier, J. (2003). *Qu'est-ce que l'innovation sociale ?* Cahier du CRISES, ET0314. 60p.
Coanus, T., Duchêne, F. et Martinais, E. (2004). Risque, territoire et longue durée : vers une « société du risque » ? *Les Annales de la recherche urbaine 95*, 19-25.
Colbeau-Justin, L. (2002). *Stratégies de faire face dans le cas d'une inondation catastrophique : analyse des paramètres psychosociaux dans les procédures de gestion de crise*. Ministère de l'Écologie et du Développement Durable. Programme de recherche RIO 2. 91p.
Collombat, P.Y. (2012, septembre). *Rapport d'information fait au nom de la mission commune d'information sur les inondations qui se sont produites dans le Var et plus largement dans le sud-est de la France au mois de novembre 2011.* Sénat, n°775, 388p.
Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) (2014, septembre). *Études et documents. Villes résilientes : premiers enseignements tirés d'une synthèse bibliographique*. Délégation au développement durable, n°114. 61p.
Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) (2015, mai). *Études et documents. Villes et territoires résilients.* Délégation au développement durable, n°123. 54p.
Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET) (2016, décembre). *Emploi et territoires. Synthèse du rapport 2016 de l'Observatoire des territoires.* 8p.
Combs, B. et Slovic, P. (1979). Newspaper coverage of cause of death. *Journalism Quarterly, 56,* 837-843.
Conseil Général de l'Économie (CGE), Arcep, Agence du numérique (2016). *Le baromètre du numérique 2016.* Ministère de l'Économie et des Finances, 244p.
Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), Inspection Générale des Finances (IGF), Inspection Générale de l'Administration (IGA) et Inspection de la Défense et de la Sécurité Civiles (IGDSC) (2014, mars). *Évaluation à mi-parcours du plan « submersions rapides ».* 155p.
Conseil Général des Ponts et Chaussées (CGPC) (2008, mai). *Rapport n°004923-01 le jeu des acteurs locaux de la prévention des risques, vers un nouveau partage des responsabilités.* 96p.
Conseil Supérieur de Travail Social (CSTS) (2013). *Refonder le rapport aux personnes « Merci de ne plus nous appeler* usagers ». Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et des droits des Femmes. 184p.
Cooke, B. et Kothari, U. (dir.) (2001). *Participation. The new tyranny ?* London, UK : Zed Books.
Cooke, P. (1992). Regional innovation systems : competitive regulation in the new Europe. *Geoforum, 23,* 365-382.
Cotelle, P. (2014). *Une géographie de l'insécurité urbaine post-catastrophe : le cas de la Nouvelle-Orléans et du cyclone Katrina (USA, 2000-2010)* (thèse de doctorat, Université Paul Valéry, Montpellier, France). Récupéré le 18 avril 2017 du site de l'université : http://www.biu-montpellier.fr/florabium/jsp/nnt.jsp?nnt=2014MON30057
Coyle, D. et Meier, P. (2009). *New technologies in emergencies and conflicts : the role of information and social networks.* UN Foundation-Vodafone Foundation Partnership report. 35p.
Coulon, A. (1987, 6e ed. 2014). *L'ethnométhodologie*. Paris, France : Presses Universitaires de France. Coll. Que sais-je ?

Cour des Comptes (2016, décembre). *Le fonds de prévention des risques naturels majeurs. RéfS2016-37-68.* Récupéré le 13 avril 2017 du site de la Cour des Comptes : https://www.ccomptes.fr/fr/publications/le-fonds-de-prevention-des-risques-naturels-majeurs
Cour des Comptes (2008). L'État face à la gestion des risques naturels : feux de forêt et inondations (p.647-670). Récupéré le 25 septembre 2017 du site de la Cour des Comptes : https://www.ccomptes.fr/fr/documents/754
Créton-Cazanave, L (2010). *Penser l'alerte par les distances. Entre planification et émancipation, l'exemple du processus d'alerte aux crues rapides sur le bassin versant du Vidourle* (thèse de doctorat, Université de Grenoble, France). Récupéré du site sudoc.abes.fr : http://www.sudoc.fr/153530588
Crozier, D., Jouannic, G., Tran Duc Minh, C., Kolli, Z., Matagne, E. et Arbizzi, S. (2017). Reconstruire un territoire moins vulnérable après une inondation : une fenêtre d'opportunité encore difficilement mobilisable. *Espace, Populations, Sociétés.* Récupéré le 18 juin 2017 du site de la revue : http://eps.revues.org/7033
Crozier, M. et Friedberg, E. (1977 ; 2014). *L'acteur et le système*. Paris, France : Points Seuil.
Crutzen, P. J. et Stoermer, E. F. (2000). The "Anthropocene". *Global Change, IGBP, 41*, 17-18.

D

Dagiral, E et Martin, O. (2017). Liens sociaux numériques, pour une sociologie plus soucieuse des techniques. *Sociologie, 8.* Récupéré le 7 juillet 2017 du site de la revue : http://sociologie.revues.org/3149
Dandurand, L (2005). Réflexion autour du concept d'innovation sociale, approche historique et comparative. *Revue française d'administration publique, 115,* 377-382.
Dauge, Y. (1999, novembre). *Les politiques publiques de prévention des inondations.* Rapport au Premier Ministre, Paris, France : Assemblée Nationale. 56p.
D'Cruz, C., McGranahan, G. et Sumithre, U. (2009). The Efforts of a Federation of Slum and Shanty Dwellers to Secure Land and Improve Housing in Moratuwa : From Savings Groups to Citywide Strategies. *Environment and Urbanization 21*, 367-388.
Debarbieux, B. (2013). Territoire. Dans J. Levy et M. Lussault (dir.). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (p. 999-1000). Paris, France : Belin.
Decrop, G, Dourlens, C., Vidal-Naquet, P.A. et Cœur, D. (1997). *Les scènes locales de risque*. Lyon, France : CERPE.
Decrop, G. (2006). La vigilance à l'épreuve de la catastrophe. Dans J. Roux (dir.), *Être vigilant. L'opérativité discrète de la société du risque* (p.166-176). Saint-Étienne, France : Presses Universitaires de Saint-Étienne.
De Dominicis, S., Fornara, F., Ganucci, Cancellieri, U., Twigger-Ross, C. et Bonaiuto, M. (2015). Whe are at risk, and so what? Place attachment, environemental risk perceptions and preventive coping behaviours. *Journal of Environmental Psychology, 43,* 66-78.
Defossez, S. (2009). *Évaluation des mesures de gestion du risque inondation. Application au cas des basses plaines de l'Aude* (thèse de doctorat, Université Paul Valéry, Montpellier, France). Récupéré le 22 avril 2017 du site tel.archives-ouvertes : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00542397
De Ketele, J-M. (2009). *Méthodologie du recueil d'informations : fondements des méthodes d'observation, de questionnaire, d'interview et d'étude de documents.* Bruxelles, Belgique : De Boeck.
Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale (DATAR) (2012). *Typologie des campagnes françaises et des espaces à enjeux spécifiques (littoral, montagne et DOM).* Synthèse, travaux en ligne n°12. 80p.
Delouvée, S., Rateau, P. et Rouquette, M.L (2014). *Les peurs collectives.* Toulouse, France : Erès.
Demazière, D. (2009). Les élus locaux débutants. Découverte du travail politique et production des professionnels. Dans D. Demazière et C. Gadéa (dir.), *Sociologie des groupes professionnels. Acquis récents et nouveaux défis* (p.197-208). Paris, France : La Découverte.
Deni, M. et Gisclard, B. (2017). Le design dans la gestion de la communication du risque : apports sémiotiques. Dans A. Zinna et I. Darrault-Harris (dir.), *Formes de vie et modes d'existence « durables »* (p.67-91). Toulouse, France : CAMS/O.
Deni, M. (2017). L'intégration de l'usager dans le design social, Stratégies d'appropriation. Dans P. Basso Fossali et O. Le Guern (éds.), *L'appropriation : l'interprétation de l'altérité et l'inscription du soi*, Actes du colloque : 28 et 29 avril 2016, ENS de Lyon, Limoges, France : Lambert Lucas (*sous presse*).
Denis-Rémi, C. (2007). *Approche de la maîtrise des risques par la formation des acteurs* (thèse de doctorat, École des Mines, Paris, France). Récupéré le 17 avril 2017 du dite tel.archives-ouvertes : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00239213/
Denzin, N. K. et Lincoln, Y. S. (dir.) (2011). *The Sage Handbook of qualitative research*. California, USA : Sage.
D'Ercole, R. (1994). Mesurer le risque : le volcan Cotopaxi et les populations proches. Dans CHAM,S, (dir.). *Enseigner les risques naturels, pour une géographie physique revisitée* (p. 111-150). Paris, France : Anthropos/GIP Reclus.
Dérioz, P. (1996). Les néo-ruraux à la rencontre de l'espace rural. Dans L. Davy et R. Neboit (coord.), *Les français dans leur environnement* (chap. I-A, p.290-295), Comité National Français de Géographie. Paris, France : Nathan.
Deronzier, P. et Terra, S. (2006). Bénéfices économiques de la protection contre le risque inondation. *Document de travail de la Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale,* Série Études 06-E05, 5. 97p.

Deschamps, J.C. et Clémence, A. (2000). *L'explication quotidienne. Perspectives psychologiques.* Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
Diamond, J. (2006). *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie.* Paris, France : Gallimard NRF.
Diaz, F. (2005). L'observation participante comme outil de compréhension du champ de la sécurité, *Champ pénal / Penal field, vol.2.* Récupéré le 12 juin 2017 du site de la revue : http://champpenal.revues.org/79
Di Méo, G. (1998). De l'espace aux territoires : éléments pour une archéologie des concepts fondamentaux de la géographie. *L'Information Géographique, 3,* 99-110.
Di Méo, G. (2013). Territorial. Dans J. Levy et M. Lussault (dir.). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (p. 1005-1007). Paris, France : Belin.
Di Méo, G. (2014). Territorialité. *Hypergéo, Encyclopédie en ligne.* Récupéré le 17 septembre 2017 du site : http://www.hypergeo.eu/spip.php?article699
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes (DREAL) (2013). *Perception des risques par les riverains du Rhône de la frontière suisse à la mer. Résultats 2013.* 8p.
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Rhône-Alpes (DREAL) (2015, juin). *Le guide ReVITeR, Diagnostic territorial et plan d'actions de réduction de la vulnérabilité aux inondations.* DREAL-RA. 68p.
Djament-Tran, G. et Reghezza-Zit, M. (2012). *Résiliences urbaines. Les villes face aux catastrophes.* Paris, France : Le Manuscrit. Coll. Fronts pionniers.
Doise, W. Clémence, A. et Lorenzi-Cioldi, F. (1992). *Représentations sociales et analyses de données.* Grenoble, France : Presses Universitaires de Grenoble.
Doloreux D. et Bitard P. (2005). Les systèmes régionaux d'innovation : discussion critique. *Géographie Économie Société, 1/7,* 21-36.
Domergue, R. (dir.) (1998). *La rumeur de Nîmes. Dix ans après l'inondation de 1988.* Aix-en-Provence, France : Édisud.
Donzelot, J. et Epstein, R. (2006). Démocratie et participation : l'exemple de la rénovation urbaine. *Esprit, 7,* 5-34.
Douvinet, J. (2008). Les bassins versants sensibles aux « crues rapides » dans le Bassin Parisien – Analyse de la Structure dynamiue de systèmes spatiaux complexes. (Thèse de doctorat, Université de Caen, France). Récupéré le 18 avril 2015 du site de hal: https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/344612/filename/THESE_J.DOUVINET_2008.pdf
Douvinet, J. et Delahaye, D. (2010). Caractéristiques des « crues rapides » du nord de la France (Bassin parisien) et risques associés, *Géomorphologie : relief, environnement, processus, 1,* 73-90.
Douvinet, J. (2010). Le traitement des inondations en catastrophe naturelle : un système à adapter, *Risques, les Cahiers de l'Assurance, 83.* Récupéré le 18 avril 2017 de la revue : http://revue-risques.fr/revue/risques/html/Risques_83_0021.html
Douvinet J., Defossez, S., Anselle, A. et Denolle A.S. (2011). Les maires face aux Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRi). *L'Espace géographique, 40,* 31-46.
Douvinet, J., Vinet, F. (2012a). La carte des arrêtés « CatNat » pour les inondations : analyse spatio-temporelle. *M@ppemonde, 107(3).* Récupéré du site de la revue : http://mappemonde.mgm.fr/num35/articles/art12301.html
Douvinet, J., Vinet, F. (2012b). La carte des arrêtés « CatNat » pour les inondations : limites et améliorations possibles. *M@ppemonde, 107(3).* Récupéré du site de la revue : http://mappemonde.mgm.fr/num35/articles/art12302.html
Douvinet, J., Pallares, R., Genre-Grandpierre, C., Gralepois, M., Rode, S. et Servain-Courant, S. (2013). L'information sur les risques majeurs à l'échelle communale. Occurrence et facteurs explicatifs du DICRIM, un outil préventif sous-utilisé. *Cybergeo : European Journal of Geography, 658.* Récupéré le 26 mai 2015 du site de Cybergeo : cybergeo.revues.org/26112
Douvinet, J., Gisclard, B., Kouadio, J.S., Saint-Martin, C. et Martin, G. (2017). Une place pour les technologies smartphones et les Réseaux Sociaux Numériques (RSN) dans les dispositifs institutionnels de l'alerte aux inondations en France ? *Cybergeo : European Journal of Geography* Récupéré le 25 avril 2017 du site de Cybergeo : cybergeo.revues.org/27875
Douglas, M. et Wildavsky, A. (1982). *Risk and culture. An essay on the selection of technological and environmental dangers.* Berkeley, USA : University of California Press.
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Provence Alpes Côte d'Azur DREAL-PACA (2012). *Un outil d'information, l'Atlas des Zones Inondables.* Récupéré le 14 avril du site de la DREAL : http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/un-outil-d-information-l-atlas-des-zones-a3751.html
Draperi, J.F. (2007). *Comprendre l'économie sociale. Fondements et enjeux.* Paris, France : Dunod.
Dubberly, H. (2004). *How do you design. A compendium of models.* Récupéré le 6 juillet 2017 du site de l'agence : http://www.dubberly.com/articles/how-do-you-design.html
Duchêne, F. et Morel-Journel, C. (2004). *De la culture du risque. Paroles riveraines à propos de deux cours d'eau périurbains.* La Tour d'Aigues, France : L'Aube.
Dufès, E. (2016). L'auto-organisation de la population en situation de crise : l'agir ensemble. Perspectives. *Les cahiers scientifiques de l'ENSOSP, 15,* 51-79
Dunne, A. (2005). *Hertzian tales : electronic products, aesthetic experience and critical design.* Cambridge, USA : MIT Press.

Dunne, A. et Raby, F. (2013). *Speculative everything. Design fiction and social dreaming*. Cambridge, USA : MIT Press.
Durand, S. (2014). *Vivre avec la possibilité d'une inondation ? Ethnographie de l'habiter en milieu exposé...et prisé* (Thèse de doctorat, Université d'Aix Marseille, France). Récupéré de l'auteur le 30 janvier 2015.

E

Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and psychodynamic unconscious. *American Psychologist, 49,* 709-724.
Erdhoff, M. et Marshall, T (dirs.) (2008). *Design Dictionary. Perspective on design terminology*. Bâle, Suisse : Birkhäuser.
European Commission (2015). *Social innovation theory and research. A guide for researchers*. Deliverable no :1.4 of the project : "The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe" (TEPSIE), European Commission – 7th Framework Programme, Brussels : European Commission, DG Research.

F

Fabiani, J.L. et Theys, J. (1987). *La société vulnérable. Évaluer et maîtriser les risques*. Paris, France : Presses de l'École Normale Supérieure.
Fallon, C., Piet, G., Thiry, E., Dal Pozzo, F. et Zwetkoff, C. (2012). *Renouveler la gestion du risque par l'ouverture à un système de vigilance ? Le cas de la fièvre catarrhale ovine*. Récupéré le 16 mai 2017 du site de la revue : https://vertigo.revues.org/13153
Farineli, F. (2009). *De la raison cartographique*. Paris, France : Comité des Travaux Historiques et Scientifiques.
Favret-Saada, J. (1977). *Les mots, la mort, les sorts*. Paris, France : Gallimard.
Fenouillet, S. (2000). Les hommes face à la Vidourlade, d'une défense empirique à une pensée globale de l'aménagement défensif 1858-1940. *Les Cahiers du Haut-Vidourle, 9,* 7-28.
Fenrier, J.P. (2001). Pour une théorie (géographique) de la métropolisation. *Cahiers de la Métropolisation, 1,* 41-51.
Fenrier, J.P. (2013). Territoire. Dans J. Levy et M. Lussault (dir.). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (p. 1000-1005). Paris, France : Belin.
Fernandez, F. (2005). L'engagement émotionnel dans l'enquête sociologique : retour sur une observation anonyme auprès d'ex-usagers de drogues. *Carnets de bords de la recherche en sciences humaines, 9,* 78-87.
Festinger, L (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, USA : Stanford University Press.
Findeli, A. (1990). De l'esthétique industrielle à l'éthique : les métamorphoses du design. *Informel, 3(2),* 66-79.
Findeli, A. (2003). La recherche en design, questions épistémologiques et méthodologiques. Une genèse épistémologique erratique. Dans F. Jollant-Kneebone (dir.), *La critique en design. Contributions à une anthologie,* (p.159-173). Nîmes, France : CNAP et Jacqueline Chambon.
Findeli, A. (2005). La recherche-projet : une méthodologie pour la recherche en design. Dans R. Michel (dir.), *Erstes Designforschungs-symposium* (p.40-51). Zurich, Suisse : Swiss Design Network.
Findeli, A. et Bousbaci, R. (2005). L'éclipse de l'objet dans les théories du projet en design. *The Design Journal, VIII (3),* 35-49.
Findeli, A. (2014, octobre). *Méthodes de la recherche en design, transmission ou reproduction ?* Communication présentée à la Journée d'étude du Réseau Design en Recherche (ENSCI-Les Ateliers), Paris, France.
Findeli, A. (2015). La recherche-projet en design et la question de la question de recherche : essai de clarification conceptuelle. *Sciences du Design, 1,* 43-55.
Finucane, M.L, Slovic, P., Mertz, C.K., Flynn, J. et Satterfield, T.A. (2000). Gender, race and perceived risk : The « white male » effect. *Health, Risk and Society, 2,* 159-172.
Finucane, M.L et Holup, J.L (2006). Risk as value : combining affect and analysis in risk judgements. *Journal of Risk Research, 9,* 141-164.
Fishbein, M. A. et Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior : An introduction to theory ad research*. Reading, USA : Addison-Wesley.
Fontaine, J. et Le Bart, C. (dir.) (1994). *Le métier d'élu local*. Paris, France : L'Harmattan.
Fontan, J. M., Klein, J.L et Tremblay, D.G. (2004). Innovation et société : pour élargir l'analyse des effets territoriaux de l'innovation. *Géographie, Économie, Société, 6*, 115 -128.
Forest, J. (2010). La production de connaissances à l'ère des pôles de compétitivité. *Innovations, 32,* 129-146.
Fournier, M. (2010). *Le riverain introuvable : la gestion du risque inondation au défi d'une mise en perspective diachronique* (thèse de doctorat, Université François Rabelais, Tours, France). Récupéré le 11 janvier 2016 du site de l'université : http://www.applis.univ-tours.fr/theses/2010/marie.fournier_3035.pdf
Framery, D. (2003). Les inondations de la Somme en 2001 : enjeux de pouvoirs dans un contexte de décentralisation. *Hérodote, 110,* 29-46.
Frère, S. et Zwarterook, I. (2016). La concertation dans l'élaboration des Plans de prévention des risques technologiques de Dunkerque : asymétries d'information et jeux d'acteurs. *Nature, Sciences, Sociétés, 24,* 109-122.
Freud, S. (1953 ; 2010). *La technique psychanalytique*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
Fugate, C. (2011, march). *Improving the Nation's response to catastrophic disasters : how to minimize costs and streamline our emergency management programs*. Récupéré le 21 mai 2017 du site de la FEMA :

https://www.fema.gov/pdf/about/programs/legislative/testimony/2011/3_30_2011_improving_the_nations_response_to_catastrophic_disasters.pdf
Fung, A. (2006). Varieties of participation in complex gouvernance, *Public Administration Review, 66,* 66-75

G

Galibert, T. (2015, mars). Un exemple concret de mission interministérielle de retour d'expérience après une catastrophe naturelle survenue récemment en France. Dans les actes des 7e rencontres géographes et assureurs, *Intempéries : crises et postcrises. Quels retours d'expérience ?* (p.23-40). Niort, France : MAIF.
Galochet, M., Longuépée, J., Morel, V. et Petit, O. (2008). *L'environnement, discours et pratiques interdisciplinaires.* Arras, France : Artois Presses Université.
Garfinkel, H. (1967). *Studies in ethnomethodology.* Cambridge, UK: Polity press.
Garnier, E. (2016). Un éclairage historique sur l'inondation « atypique » de juin 2016 en île de France. *Risque, 107,* 127-133.
Gaume, E. (2002). *Éléments d'analyse sur les crues éclair.* (thèse de doctorat, AgroParisTech, ENGREF Montpellier, France). Récupéré le 25 juin 2017 du site hal: https://tel.archives-ouvertes.fr/pastel-00002654/document
Gaume, E. et Bouvier, C. (2004). Analyse hydro-pluviométrique des crues du Gard et du Vidourle des 8 et 9 septembre 2002. *La Houille Blanche, 6,* 99-106.
Gaume, E., Bain, V., Bernardara, P., Newinger, O., Barbuc, M., Bateman, A., Blaškovičová, L *et al.* (2009). A compilation of data on european flash flood. *Journal of Hydrology, 367*, 70-78.
Gentric, J. et Langumier, J. (2009). Inondations des villes, inondations des champs. *Natures Sciences Sociétés, 3/17,* 257-265.
Gershenfeld, N. (2007). *Fab : the coming revolution on your desktop - from personnal computer to personal fabrication.* New-York, USA : Basic Books.
Gilbert, C. (2007). Entretien. Dans Burton-Jeangros, C., Grosse, C. et November, V. (dir), *Face au risque* (p.15-28). Chêne-Bourg, Suisse : Médecine et Hygiène Georg.
Gilbert, Y. (2009). L'engagement dans les espaces de la sphère publique : pour la construction partagée de la décision collective, *¿ Interrogations ?, 9,* récupéré le 18 juin 2017 du site de la revue : http://www.revue-interrogations.org/L-engagement-dans-les-espaces-de
Girandola, F. (2003). *Psychologie de la persuasion et de l'engagement.* Besançon, France : Presses Universitaires de Franche-Comté.
Gisclard, B. (2014). La charte des écodesigners de l'AFD, contexte, stratégie et objectifs. Dans Darras, B., Findeli, A. (dir). *Design : savoir et faire. Savoir pour mieux faire et faire pour mieux savoir* (p. 163-179). Nîmes, France : Lucie Éditions.
Gisclard, B., Douvinet, J, Martin, G. et Demontis, A. (2017a). From public involvement to citizen-base initiatives : how the inhabitants can get organized to face floods ? Dans F. Vinet (ed.), *Flood 2 : risk management,* (p.195-208). London, UK: ISTE.
Gisclard, B., Laverdet, C. et Weiss, K. (2017b). Integrating anthropocentric approaches into flood risk management. Dans F. Vinet (ed.), *Floods 2 : risk management,* (p.157-170). London, UK: ISTE.
Glaser, B. et Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory : Strategies for qualitative research.* Chicago, USA : Aldine.
Godard, O et Hommel, T. (2007). Contestation sociale et organisation de l'expertise scientifique des risques environnementaux et sanitaires. *Politique et Sociétés, 262-3,* 27-43.
Goeldner-Gianella, L et Humain-Lamoure, A.L (2010). Les enquêtes par questionnaire en géographie de l'environnement. *L'Espace Géographique, 39,* 325-344.
Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne. 1 : La présentation de soi.* Paris, France : les Éditions de Minuit.
Goodchild, M.F. (2007). Citizens as sensors : the world of volonteered geography. *GeoJournal, 69(4),* 211-221.
Gourgues, G., Rui, S. et Topcu, S. (2013). Participation et gouvernementalité. Lectures critiques. *Participations, 6,* 7-33.
Gourgues, G. (2015). La participation publique, nouvelle servitude volontaire ? *Hermès, la Revue, 73,* 83-89.
Grabs, W.E. (2010, octobre). *Regional Flash flood guidance and early warning system.* Communication présentée au Workhop on integrated approach to flash flood and flood risk management, Katmandou, Népal. Récupéré le 23 avril 2017 du site du World Meteorological Organization : http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/rwgh/RA_II/documents/FFGS_FINAL_GRABS.pdf
Gralepois, M. (2012). *Face aux risques d'inondation.* Paris, France : Presses de la Rue d'Ulm.
Granjou, C. (2003). L'expertise scientifique à destination politique. *Cahiers Internationaux de Sociologie, Presses Universitaires de France, CXIV,* 175-183.
Greenacre, M. J. (1994). Multiple and joint correspondence analysis. Dans M.J. Greenacre et J. Blasius (eds.), *Correspondence analysis in the social sciences : recent developments and applications,* (p.141-161). London, UK: Academic Press.
Gregory, S.A. (dir.) (1966). *The Design Methods.* London, UK: Butterworth Press.
Grislain-Letrémy, C., Iahidji, R. et Mongin, P. (2012). *Les risques majeurs et l'action publique.* Paris, France : Conseil d'Analyse, Économique.

Grosser, A. (1996). La mémoire des peuples. *Études, 3844,* 504-512.
Grünewald, F. (2014). Cygnes noirs et principe de Pareto : se préparer à l'imprévisible. *Humanitaire en Mouvement, 14,*15-18
Guerrin, J. (2014). *Une inondation négociée ? Politisation d'un risque naturel sur le Rhône* (thèse de doctorat, Université Montpellier 1, Montpellier, France). Récupéré le 10 août 2017 du site tel.archives-ouvertes : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01261450/document
Guerrin, J. et Bouleau, G. (2014). Remparts ou menaces? Trajectoires politiques de l'endiguement en France, aux Pays-Bas et aux USA. *Revue Internationale de Politique Comparée, 21,* 89-109.
Guillarme, B. (2008). Usages de la responsabilité. Introduction. *Revue française de science politique, 58,* 873-875.
Guillemette, F. (2006). L'approche de la *Grounded Theory* ; pour innover? *Recherches Qualitatives, 26,* 32-50.
Guimelli, C. (1999). *La pensée sociale*. Paris, France : Presse Universitaires de France.
Guitton, A. (2013). *Hackers, au cœur de la résistance numérique*. Vauvert, France : Au diable Vauvert.
Gunderson, L H. et Holling, C.S. (2002). *Panarchy : understanding transformations in humn and natural systems.* Washington, USA : Island Press.

H

Habermas, J. (1990 ;1973). *La technique et la science comme « idéologie »*. Paris, France : Gallimard.
Halbwachs, M. (1925, 1994). *Les cadres sociaux de la mémoire*. Paris, France : Albin Michel.
Hales, D. (2013). Design fiction, an introduction and provisional taxonomy, *Digital Creativity, 24/1,* 1-10.
Ham, D.A. (2016). How designers play : the ludic modalities of the creative process. *Design Issues, 32(4),* 16-28.
Hansson, S. (2005a). The epistemology of technological risk. *Techné, 9-2*, 68-80.
Hart, H.L.A. (1968 ; 2008). *Punishment and responsibility : essays in the philosophy of law*. Oxford, UK: Oxford University Press.
Hatchuel, A., Le Masson, P. et Weil, B. (2002). De la gestion des connaissances aux organisations orientées conception. *Revue Internationale des Sciences Sociales, 171,* 29-42.
Haut Comité Français pour la Défense Civile (HCFDC) (2008). *Défense civile 2008.Constat et propositions pour une vision globale de la sécurité*. 100p.
Haut Comité Français pour la Défense Civile (HCFDC) (2012). *Risques et menaces exceptionnels – Quelle préparation ? Rapport d'activité 2011*. 142p.
Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New-York, USA : Wiley.
Heller, K., Alexander, D.B., Gatz, M. Knight, B.G. et Rose, T. (2005). Social and personal factors as predictors of earthquake preparation : the role of support provision, network discussion, negative affect, age and education. *Journal of Applied Social Psychology, 35,* 399-422.
Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (1997). *Apprentissage collaboratif à distance, téléconférence et télédiscussion. Rapport interne no 3 (version 1.7)*. Montréal, Canada : LICEF Teluq. Récupéré le 21 septembre 2017 du site de l'université : http://www.teluq.uquebec.ca/tec6385/trousse/A3c.htm
Hernandez, J. (2009). *The Long Way Home* : une catastrophe qui se prolonge à la Nouvelle-Orléans, trois ans après le passage de l'ouragan Katrina. *L'Espace géographique, 38,* 124-138.
Hervieu, B. et Viard, J. (1996). *Au bonheur des campagnes (et des provinces)*. Marseille, France : L'Aube.
Hibou, B. (2012). *La bureaucratisation du monde à l'ère néo-libérale*. Paris, France : La Découverte.
Higonet, H, Moureau, P., Roy, F. et Weiss, W. (2014). *Comment utiliser les réseaux sociaux en gestion de crise ?* Promotion CGPT2014/O1 n°28 (mémoire de FAE de l'ENSOSP et certificat d'Études Politiques de Science Po). Récupéré le 11 mai 2015 du site de l'Institut d'études politiques d'Aix en Provence, France : http://crd.ensosp.fr/doc_num.php?explnum_id=8170
Hillier, J, Moulaert, F. et Nussbaumer, J. (2004). Trois essais sur le rôle de l'innovation sociale dans le développement territorial. *Géographie, Économie Société, 6,* 129-152.
Holdeman, E. (2013). *Fugate's digital push includes improved FEMA app, social media as two-way dialog*. Récupéré le 21 mai 2017 du site Government technology : http://www.govtech.com/internet/Fugates-Digital-Push-Includes-Improved-FEMA-App-Social-Media-as-Two-Way-Dialog.html
Houée, P. (1989). *Les politiques de développement rural, des années de croissance au temps d'incertitude*. Paris, France : INRA, Economica.
Huberman, A.M. et Miles, M.B. (2003, 2e ed.). *Analyse des données qualitatives*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
Huizinga, J. (1938/1988 édition française). *Homo ludens. Essai sur la fonction sociale du jeu*. Paris, France : Gallimard.
Huyghe, M. (2015). *Habiter les territoires ruraux. Comprendre les dynamiques spatiales et sociales à l'œuvre, évaluer les perspectives d'évolution des pratiques de mobilité des ménages* (thèse de doctorat, Université François Rabelais, Tours, France). Récupéré le 18 avril 2017 du site de halshs : tel-01254289
Hymes, D. (1972 ;1980, trad.). Modèles pour l'interaction du langage et de la vie sociale. Études de Linguistique Appliquée, 37, 127-153.

I

Ibekwe-SanJuan, F. (2015, avril). *Interdisciplinarité : un idéal élusif*. Communication présentée au symposium Agor@ntic, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Avignon, France.

ICT Data and Statistics Division (2016, juin). *ICT Facts and figures 2016*. Geneva, Switzerland : International Telecommunication Union.
Ilbery, B. (1998). *The geography of rural change*. Upper Saddle River, USA : Prentice Hall.
Inspection Générale de l'Administration (IGA), Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) (2010, octobre). *Retour d'expérience des inondations survenues dans le département du Var les 15 et 16 juin 2010*. 87p.
Inspection Générale de l'Administration (IGA) (2012, janvier). *Le bénévolat de sécurité civile, bila et plan d'action*. Rapport n°11-095-01. 108p.
Inspection Générale de l'Administration (IGA), Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) et Conseil Général de l'Alimentation, de l'Agriculture et des Espaces Ruraux (CGAAER) (2015, avril). *Rapport final. Mission d'expertise sur les crues de décembre 2013 à février 2014 en Bretagne*. 370p. Récupéré le 22 janvier 2016 du site du Ministère de l'Intérieur : https://www.interieur.gouv.fr/Publications/Rapports-de-l-IGA/Rapports-recents/Mission-d-expertise-sur-les-crues-de-decembre-2013-a-fevrier-2014-en-Bretagne
Inspection Générale de l'Administration (IGA), Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) (2017, février). *Inondations de mai et juin 2016 dans les bassins moyens de la Seine et de la Loire. Retour d'expérience*. 101p.
Inspection Générale des Finance (IGF), Conseil Général des Ponts et Chaussées (CGPC) et Inspection Générale de l'Environnement (IGE) (2005, octobre). *Étude sur les aléas naturels et leurs enjeux*. 68p.
Institut d'Aménagement et d'Urbanisme (IAU) (2017, juin). *Référentiel national de vulnérabilité aux inondations. Expérimentation territoire de la boucle nord des Hauts-de-Seine*. Paris, France : IAU. 102p.
Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) (2008, juillet). *Prospective les nouvelles ruralités en France à l'horizon 2030*. Rapport du groupe de travail Nouvelles ruralités. 84p.
Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA), Institut Français de l'Environnement (IFEN), Institut National de l'Environnement industriel et des RISques (INERIS), Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) et Institut de Veille Sanitaire (INVS) (2006, juillet). *Experts et grand public : quelles perceptions face au risque ? Programme PERPLEX*. 177p.
Institut de Veille Sanitaire (INVS) et Ministère de la Santé de la Jeunesse et des Sports (2008, février). Étude des conséquences psychologiques des inondations à partir des bases de données de l'Assurance maladie, département du Gard, septembre 2002. Saint-Maurice, France : INVS. 26p.

J

Jacquart, C. et Haas, V. (2006). La rumeur comme modalité de la pensée sociale. Dans V. Hass (dir). *Les savoirs du quotidien. Transmission, appropriations, représentations*. (p.51-67). Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
Jacquinod, F. et Langumier, J. (2010). Géovisualisations 3D en action dans l'aménagement du territoire. *Géocarrefour, 85/4,* 303-311.
Jaeger, M. (2011). *Usagers ou citoyens ? De l'usage des catégories en action sociale et médico-social*. Paris, France : Dunod.
Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale*. Paris, France : Minuit.
Jauréguiberry, F. (2012). Retour sur les théories du non-usage des technologies de communication. Dans S. Proulx et A. Klein (éds.), *Connexions : communication numérique et lien social* (p.335-350). Namur, Belgique : Presses Universitaires de Namur.
Jauréguiberry, F. (2013). Déconnexion volontaire aux technologies de l'information et de la communication. Récupéré le 23 mai 2017 du site de hal : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00925309/document
Jodelet, D. (1989). *Les représentations sociales*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
Jonkman, S.N. et Kelman, I. (2005). An analysis of the causes and circumstances of flood disaster deaths. *Disasters, 29-1,* 75-97.
Jorgensen, B. S. et Stedman, R. C. (2001). Sense of place as an attitude : lakeshore owners attitudes toward their properties. *Journal of Environmental Psychology, 21*, 233-248.
Joule, R.V. et Beauvois, J.L (1998). *La soumission librement consentie*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
Joule, R.V. (2000). Pour une communication organisationnelle engageante : vers un nouveau paradigme. *Sciences de la Société, 50/51,* 279-295.
Joule, R.V., Girandola, F. et Bernard, F. (2007). How can people be induced to willingly change their behavior? The path from persuasive communication to binding communication. *Social and Personality Psychology Compass 1*, 493–505.
Jousseaume, V. et Mercier, D. (2009). Évaluer la vulnérabilité architecturale de l'habitat en zone inondable, exemple du Val Nantais. Dans S. Becerra et A. Peltier (dir.), *Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés* (p. 204-233). Paris, France : L'Harmattan.
Jouve, B. (2005). La démocratie en métropoles : gouvernance, participation et citoyenneté. *Revue française de science politique, 55,* 317-337.
Jouve, B. (2006). L'*empowerment* : entre mythe et réalités, entre espoir et désenchantement. *Géographie, économie, société, 1/8*, 5-15

K

Kahneman, D. et Tversky, A. (1979). Prospect theory : an analysis of decision under risk. *Econometrica, 47-2,* 263-292.
Kapferer, J.N. (1995 ; 1987). *Rumeurs, le plus vieux média du monde*. Paris, France : Seuil.
Kaufmann, J.C. (2004 ;1996). *L'entretien compréhensif*. Paris, France : Armand Colin.
Kaufmann, V. Maksim, H., Borja, S. Courty, G. et Ramadier, T. (2012). La mobilité comme capital? *Forum Vies Mobiles,* Récupéré le 19 avril 2017 du site de la revue : http://fr.forumviesmobiles.org/controverse/2012/12/11/mobilite-comme-capital-488
Keim, M.E. et Noji, E. (2011). Emergent use of social media : a new age of opportunity for disaster resilience. *American Journal of Disaster Medecine, 6(1),* 47-54.
Kermisch, C. (2012). Vers une définition multidimensionnelle du risque. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, 12/2,* doi : 10.4000/vertigo.12214
Kerspern, B., Lippera, L. et Hary, E. (2017). ProtoPolicy, le Design Fiction comme modalité de négociation des transformations sociopolitques. *Sciences du Design, 5,* 101-111.
Kiesler, C.A. (1971). *The psychology of commitment : Experiments linking behavior to belief*. New-York, USA : Academic Press.
Kitzinger, J., Markova, I. et Kalampalikis N. (2004). Qu'est-ce que les focus groups ? *Bulletin de Psychologie, 57(3),* 237-243.
Klein, J.L et Harrisson, D. (dir.) (2010). *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
Klein, J.L, Fontan, J.M., Hanin, F., Legault, M.J., Leduc-Browne, P. et Patsias, C. (2011). L'innovation sociale permettra de construire une nouvelle mondialisation. *Le Devoir, libre de penser,* Récupéré le 4 juillet 2017 du site de la revue : http://www.ledevoir.com/economie/actualites-economiques/319636/temoignage-l-innovation-sociale-permettra-de-construire-une-nouvelle-mondialisation
Klein, J.L, Laville, J.L et Moulaert, F. (2014). *L'innovation sociale*. Toulouse, France : Érès.
Kline, S. et Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. Dans R. Landau et N. Rosenberg (éds.). *The positive sum strategy,* (p.275-305). Washington, USA : National Academy Press.
Kobiyama, M. et Goerl, R.F. (2007). Quantitative method to distinguish flood and flash flood as disasters. *SUISUI Hydrological Research Letters, 1,* 11-14.
Koskinen, I. et Hush, G. (2016). Utopian, molecular and sociological social design. *International Journal of Design, 10/1.* Récupéré le 7 juillet 2017 du site de la revue : http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/view/2414/728
Kouabenan, D.R., Cadet, B., Hermand, D et Munoz-Sastre, M.T. (2006). *Psychologie du risque, Identifier, évaluer, prévenir*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.
Kouadio, J.S. et Douvinet, J. (2015). Les smartphones peuvent-ils aider à une meilleure remontée des données en cas de crue rapide pour améliorer les systèmes d'alerte ? *BSGLg, 64,* 57-68.
Kouadio, J.S. et Douvinet, J. (2016). Diffuser une alerte aux crues rapides via une application smartphone en France : de la théorie à la mise en pratique. *Ingénierie des systèmes d'information, Lavoisier, 21-4,* 49-66. Récupéré le 25 avril 2017 du site de la revue : http://isi.revuesonline.com/article.jsp?articleId=36934
Kouadio, J.S. (2016). *Les technologies smartphones comme outils d'aide à l'alerte face aux crues rapides en France – Expérimentation dans le Vaucluse et le Var* (thèse de doctorat, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Avignon, France).

L

La 27e Région (2015). *Chantiers ouverts au public*. Paris, France : la Documentation française.
La 27e Région (2016). *Les villages du futur*. Paris, France : la Documentation française.
La Branche, S. (2009). L'insoutenable légèreté environnementale de la participation : une problématisation. *VertigO, la revue électronique en sciences de l'environnement, 9,1,* doi : 10.4000/vertigo.8346
Lacoste, Y. (2003). *De la géopolitique aux paysages. Dictionnaire de la géographie*. Paris, France : Armand Colin.
Lacquement, G. et Quéva, C. (2016). Introduction ? Innovations sociales et développement des territoires dans les campagnes européennes, *Norois, 241,* 7-13. Récupéré le 3 mai 2017 du site de la revue http://norois.revues.org/5978
Lacquement, G. et Chevalier, P. (2016). Capital territorial et développement des territoires locaux, enjeux théoriques et méthodologiques de la transposition d'un concept de l'*économie territoriale* à l'analyse géographique. *Annales de Géographie, 711,* 490-518.
Lagadec, P. (2003). Faire face à l'imprévisible. *La Recherche HS, 13,* 66-69.
Lagadec, P. (2009). *Mars ou Athéna. Réflexions autour du livre Pandémie grippale. L'ordre de mobilisation.* Récupéré le 17 avril 2017 du site de l'auteur : http://www.patricklagadec.net/fr/pdf/Lagadec_Mars_Athe.pdf
Lagadec, P. (2011). Le citoyen dans les crises. Nouvelles données, nouvelles pistes. *Préventique, Sécurité, 115,* 25-31.
Lagadec, P. (2015). *Le continent des imprévus. Journal de bord des temps chaotiques*. Paris, France :

Manitoba/les belles Lettres.
Lahire, B. (2016). *Pour la sociologie. Et pour en finir avec une prétendue « culture de l'excuse »*. Paris, France : la Découverte.
Lamoureux, H., Lavoie, J., Mayer, R. et Panet-Raymond, J. (2008, 2e ed.). *La pratique de l'action communautaire*. Québec, Canada : Presses Universitaires du Québec.
Lamp, C., Gray, R., Fiore, A. T. et Ellison, N.B. (2014). Help is on the way : Patterns of Responses to Resources Requests on Facebook, Communication présentée à la *17th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work et Social Computing - CSCW 14*, p. 3–15.
Langumier, J. (2008). *Survivre à l'inondation, pour une ethnologie de la catastrophe*. Lyon, France : ENS Editions.
Lascoumes, P. et Le Galès, P. (2004). *Gouverner par les instruments*. Paris, France : Presses de Sciences Po.
Lascoumes, P. et Le Galès, P. (2007). *Sociologie de l'action publique*. Paris, France : Armand Colin.
Latour, B. (2005). *Reassembling the social. An introduction to actor network theory*. Oxford, UK: Oxford University Press.
Latté, S. (2012). La « force de l'évènement » est-elle un artefact ? Les mobilisations de victimes au prisme des théories évènementielles de l'action collective. *Revue Française de Science Politique, 62,* 409-432.
Latté, S. (2015). Le choix des larmes. La commémoration comme mode de protestation. *Politix, 110,* 7-34.
Laurens, S. (2002). Avant-propos. Dans S. Laurens, et N. Roussiau (dir.), *La mémoire sociale. Identités et représentations sociales*. (p.11-13). Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
Laville, J. L (2014). Innovation sociale, économie sociale, et solidaire, entrepreunariat social, une mise en perspective historique. Dans J.L Klein, J.L, Laville et F. Moulaert (dir.), *L'innovation sociale,* (p.46-90). Toulouse, France : Érès.
Lazarus, R. S., et Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York, USA : Springer Publishing Company, Inc.
Le Blanc, A. (2010). La conservation des ruines traumatiques, un marqueur ambigu de l'histoire urbaine. *L'Espace géographique, 39-3,* 253-266.
Le Bœuf, J. (2006). *Jacques Viénot (1893-1959). Pionnier de l'esthétique industrielle en France*. Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
Le Bourhis, J.P. (2007). Du savoir cartographique au pouvoir bureaucratique. Les cartes des zones inondables dans la politique des risques (1970-2000). *Genèse, 68,* 75-96.
Lebraty, J.F. et Lobre, K. (2015) *Crowdsourcing, porté par la foule*. Londres, UK: ISTE.
Ledoux, B. (2006). *La gestion du risque inondation*. Paris, France : Lavoisier.
Ledoux, B. (2017). Vulnérabilité des territoires. *Lettre Méandre, 63,* 9-11.
Leduc-Browne, P. (2010). La dialectique de l'innovation sociale et de l'institutionnalisation. Dans J.L Klein et D. Harrisson (dir.), *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés,* (p.399-404). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
Lemartinel, B. (2009). La question des risques en Roussillon. *Sud-Ouest Européen, 28,* 91-102.
Le Moigne, J.L (2007). L'expert est aveugle sans les lunettes du citoyen. *l'InterLettre Chemin Faisant – MCX-APC, 38,* Récupéré le 13 janvier 2016 du site Intelligence-Complexité : http://www.intelligence-complexite.org/fileadmin/docs/il38.pdf
Lenton, T., Footitt, A. et Dlugolecki, A. (2009, novembre). *Major tipping points in the earth's climate system and consequences for the insurance sector*. Munich, Germany : Allianz et WWF. 97p.
Leone, F., Vinet, F. (2008.). *La mise en carte des risques naturels*. Montpellier, France : Presses Universitaires de la Méditerranée.
Leone, F., Vinet, F. (2011). La vulnérabilité, un concept fondamental au cœur des méthodes d'évaluation des risques naturels. Dans F. Leone et F. Vinet (dir.), *La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles. Analyses géographiques* (p.9-25). Montpellier, France : Presses Universitaires de la Méditerranée.
Le Rudelier, K. (2010). Les Amap : un cadre juridique original, hybride, complexe, façonné par l'autorégulation. *Pour, 204,* 141-146.
Levesque, B., Fontan, J.M. et Klein, J.L (dir.) (2014). *L'innovation sociale, les marches d'une construction théorique et pratique*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
Levi-Strauss, C. (1962). *La pensée sauvage*. Paris, France : Plon.
Lévy, J. (1994). *L'espace légitime. Sur la dimension géographique de la fonction politique*. Paris, France : Presses de la Fondation nationale des sciences politiques.
Lévy, J. et Lussault, M. (dir.) (2013). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris, France : Belin.
Lévy, J. (2013). Territoire. Dans J. Levy et M. Lussault (dir.). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (p. 995-998). Paris, France : Belin.
Lévy, M.L (1996). Les cinquante ans du *baby-boom. Population et Société, Bulletin de l'Institut National d'Études Démographiques, 311.* 1-4.
Lewandowsky, S., Geiger, S.M. et Oberauer, K. (2008). Interference-based for- getting in verbal short-term memory. *Journal of Memory and Language, 59*, 200-22.
Lhomme, S., Laganier, R. Diab, R. et Serre, D. (2013). La résilience de la ville de Dublin aux inondations : de la théorie à la pratique. *Cybergeo : European Journal of Geography*, Environnement, Nature, Paysage, Récupéré le 12 janvier 2015 du site de la revue doi : 10.4000/cybergeo.26026

Lhomme, S., Serre, D., Diab, Y. et Laganier, R. (2010). Les réseaux techniques face aux inondations ou comment définir des indicateurs de performance de ces réseaux pour évaluer la résilience urbaine. *BAGF Géographie, 4,* 487-502.
Licata, L. (2007). La théorie de l'identité sociale et la théorie de l'auto-catégorisation : le Soi, le groupe et le changement social. *Revue Électronique de Psychologie Sociale, 1,* 19-33.
Liégeois, M. (2014). Mémoire des catastrophes et culture du risque. *Pour, 223,* 89-96.
Lindell, M. K. et Perry, R. W. (1992). *Behavioral foundations of community emergency planning*. Washington, USA : Hemisphere.
Lindell, M. K. et Perry, R. W. (2003). *Environnemental risk communication in multicultural communities*. Thousand Oaks, California, USA : Sage Publications.
Little, B.R. (1983). Personal projects. A rationale and method for investigation. *Environment and behavior, 15(3),* 273-309.
Lopez, A. et Weiss, K. (2015). Traçabilité, identification, reconnaissance et gestion de victimes de catastrophes : catalogue des comportements. Rapport de recherche programme ANR CSOSG. Nîmes, France : Université de Nîmes, 39p.
Luckerhoff, J, et Guillemette, F. (dir) (2012). *Méthodologie de la théorisation enracinée, fondements procédures et usages*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
Lutoff, C. et Ruin, I. (2007). *Les crues rapides, un problème d'échelle ou de société ?* Communication présentée au colloque des 2e Rencontres Géographes et Assureurs, Montpellier, France. Récupéré le 16 mars 2015 auprès de l'auteur.
Lutoff, C., Creutin, J. D., Ruin, I. et Borga, M. (2016). Anticipating flash-floods : multi-scale aspects of the social response. *Journal of Hydrology, 541,* 626-535.

M

MAIF et Université Paris-Est (2015, mars). *Intempéries : crises et post-crises. Quels retours d'expérience ?* Colloque des 7e rencontres géographes et assureurs. Champs-sur-Marne, France.
Maldonado, T. (1971/1972). *Environnement et idéologie. Vers une écologie critique*. (G. Joppolo, trad.). Paris, France : Seuil.
Manzini, E. (2014). *Social design rant 4*. Récupéré le 8 mais 2017 du site Mapping Social Design Research et Practise : https://mappingsocialdesign.wordpress.com/2014/06/16/social-design-rant-4-ezio-manzini/
Manzini, E. (2015). Making things happen : social innovation and design. *Design Issues, 30-1,* 57-66.
Marchand, D., Colbeau-Justin, L., Cartier, S., Marchand, L., Glatron, S., Vallette, C, Bakhache, C. et Weiss, K. (2011). Réduction de la vulnérabilité sismique et développement d'outils de sensibilisation. Rapport final (version 0.1) du programme REVDOU. 86p.
Marchand, D., Weiss, K., Depeau, S. (dir.). (2014). *L'individu au risque de l'environnement*. Paris, France : In Press.
Margolin, V. et Margolin S. (2002). A « social model » of design : issues of practice and research. *Design Issues, 18/4,* 24-30.
Martimort, D. (2014). La société des experts, une perspective critique. Dans P. Haag, et C. Lemieux (dir.). *Faire des sciences sociales : critiquer*. Paris, France : EHESS.
Martin, B., Ansel, R., Guerrouah, O., Vitoux, M.C., With, L, Drescher, A., Glaser, R., Himmelsbach, I. et Schönbein, J. (2011). Géohistoire critique de la crue de janvier 1910 dans le fossé Rhénan (Alsace / Pays de Bade). *La Houille Blanche, 1,* 62-68.
Martin, D. (2012). L'analyse stratégique en perspective. *Revue Européenne de Sciences Sociales, 50(2),* 93-114.
Martinais, E (2015). Le conflit comme mode de participation. Les habitants contestataires de la politique de prévention des risques industriels. *Participations, 13*, 89-117.
Martinais, E., Morel-Journel, C. et Duchêne, F. (2006). La construction sociale du risque environnemental : un objet géographique ? Dans R. Séchet et V. Veschambre (dir), *Penser et faire la géographie sociale* (p 173-186). Rennes : France : Presses Universitaires de Rennes.
Masson, E. et Hass, V. (2010). Dire et taire : l'intersubjectivité dans l'entretien de recherche. *Bulletin de Psychologie, 505,* 5-13.
Maurel, M.C., Chevalier, P. et Lacquement, G. (2014). *Transfert et apprentissage du modèle Leader en Europe centrale*. Paris, France : L'Harmattan.
McClure, J., Walkey, F., et Allen, M. (1999). When earthquake damage is seen as preventable : Attributions, locus of control and attitudes to risk. *Applied Psychology : An International Review, 48,* 239-256.
Mendoza, M., Poblete, B. et Castillo, C. (2010). Twitter under crisis : can we trust what we RT? Récupéré le 22 mai 2017 du site de l'université de Stanford : http://snap.stanford.edu/soma2010/papers/soma2010_11.pdf.
Mercier, D. et Chadenas, C. (2012). La tempête Xynthia et la cartographie des « zones noires » sur le littoral français : analyse critique à partir de l'exemple de la Faute-sur-Mer (Vendée). *Norois, 222,* 45-60. Récupéré le 25 avril 2017 du site de la revue : http:// norois.revues.org/3895
Merrien, F.X. (1999). La Nouvelle Gestion publique : un concept mythique. *Lien social et Politiques, 41,* 95-103.
Merrien, F.X. (2005, 3e ed.). *L'État-providence*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
Meschinet de Richemond, N. et Reghezza, M. (2010). La gestion du risque en France : contre ou avec le territoire ? *Annales de géographie 673*, 248-267.

Meynaud, J. (1960). Qu'est-ce que la technocratie ? *Revue Économique, 11/4,* 497-526.
Millerand, F., Proulx, S. et Rueff, J. (dir.) (2010). *Web social. Mutation de la communication.* Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec. Coll. Communication.
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) (2003, septembre). *Études psychosociologiques concernant l'information et l'alerte pendant l'épisode extrême du 8 et 9 septembre 2002 (Crues du Gard et de l'Hérault).* 119p.
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) (2004, septembre). *Plans de prévention des risques naturels (PPR). Les risques d'inondation, le ruissellement péri-urbain. Note complémentaire.* 64p.
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) (2005). *Mission d'enquête sur le régime d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles. Rapport de synthèse de l'Inspection générale des finances, du Conseil général des ponts et chaussées et de l'Inspection générale de l'environnement.* 95 p. + annexes.
Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (MEDAD) (2008, janvier). *Les rôles des acteurs de la prévention des risques naturels.* 52p.
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL), Ministère de l'Intérieur, Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (MEFI) et Ministère du Budget, des Comptes Publics, de la Fonction Publique et de la Réforme de l'État (2011). *Plan Submersions Rapides. Submersions marines, crues soudaines et ruptures de digues.* 80p.
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) (2011). *La démarche française de prévention des risques majeurs.* 82p.
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) (2011). *Première évaluation nationale des risques d'inondation. Principaux résultats-EPRI 2011.* Direction générale de la prévention des risques. 9p.
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) (2012). *Rapport 2012 de la déléguée aux risques majeurs.* Direction Générale de la Prévention des Risques.180p.
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE), Ministère de l'Intérieur, Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF) et Ministère du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité (MLETR) (2014, juillet). Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation SNGRI. Récupéré le 14 avril 2017 du site du Ministère de l'Environnement : http://www.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2014_Strategie_nationale_gestion_risques_inondations.pdf
Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE) (2015, août). *Rapport 2013-2014 de la déléguée aux risques majeurs.* Direction Générale de la Prévention des Risques. 84p.
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM), Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation (Cepri) et Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (Cerema) (2016, juin). *Référentiel national de vulnérabilité aux inondations.* 176p.
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM) (2016, août). *Propositions d'actions pour mieux gérer les inondations en zone méditerranéennes et limiter leurs conséquences. Synthèse du collège « prévention des risques naturels et technologiques ».* 79p.
Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM)(2017, février). *Actions menées par l'État à la suite de la tempête Xynthia.* 11p.
Ministère de l'Intérieur(2013, juin). *Guide ORSEC. Alerte et information des populations. Tome G.4.* Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises. 91p.
Ministère de l'Intérieur, Service d'Information du Gouvernement(2014, décembre). *Guide facebook pour les préfectures.* 33p.
Ministère de l'Intérieur, Service d'Information du Gouvernement(2014, décembre). *Guide twitter pour les préfectures.* 35p.
Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports (2016a). *Référentiel des missions de service civique. Exemples par domaines d'action.* 52p.
Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports (2016b). *Guide du volontaire. Réussir sa mission de service civique.* 32p.
Moatty, A. (2015). *Pour une géographie des reconstructions post-catastrophe : risques société territoires* (thèse de doctorat, Université Paul Valéry, Montpellier, France.) Récupéré le 17 avril 2017 du site tel.archives-ouvertes : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01299800/
Moine, A. (2006). Le territoire comme un système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie. *L'Espace géographique, 35(2),* 115-132.
Moineau, C. (2016). *Didactique professionnelle du design ? Situations d'apprentissage, activités de conception et représentations : le cas de l'alternance.* (Thèse de doctorat, Université d'Aix-Marseille, Marseille, France). Récupéré le 3 mars 2017 auprès de l'auteur.
Moreau, Y. (2017). *Vivre avec les catastrophes.* Paris, France : Presses Universitaires de France.
Morel-Journel, C. (2006). Au bord des ruisseaux périurbains. Une vigilance silencieuse mais opérante. Dans J. Roux (dir.), *Être vigilant. L'opérativité discrète de la société du risque* (p.131-144). Saint-Étienne, France : Presses Universitaires de Saint-Étienne.
Morgenstern, O. et Von Neumann, J. (1944). *Theory of games and economic behavior.* Princeton, USA : Princeton University Press.
Moriconi-Ebrart, F. (2013). Statistiques. Dans J. Levy et M. Lussault (dir.). *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (p. 956-958). Paris, France : Belin.
Morin, E. (1969). *La rumeur d'Orléans.* Paris, France : Le Seuil.

Morin, E. (1990). *Science avec conscience*. Paris, France : Seuil.
Morin, E. (2005). *Introduction à la pensée complexe*. Paris, France : Seuil.
Moriniaux, V. (dir.) (2003). *Questions de géographie : les risques*. Nantes, France : Editions du Temps.
Moscovici, S. (1986). L'ère des représentations sociales. Dans W. Doise et Palmonari, A. (dir.), *L'étude des représentations sociales* (p.34-80). Neuchâtel, Suisse : Delachaux et Nestlé.
Moser, G. (2003). Questionner, analyser et améliorer les relations à l'environnement. Dans G. Moser et K. Weiss (dir.), *Espaces de vies. Aspects de la relation homme-environnement* (p.11-42). Paris, France : Armand Colin.
Mucchielli, R. (1993, 10e ed.). *Le questionnaire dans l'enquête psycho-sociale*. Paris, France : Éditions sociales françaises.
Mumford, M.D. (2002). Social Innovation : Ten Cases from Benjamin Franklin. *Creativity Research Journal, 14(2),* 253-266.

N

Navarro-Carrascal, O. et Michel-Guillou, E. (2014). Analyse des risques et menaces environnementales : un regard psycho-socio-environnemental. Dans D. Marchand, Depeau, S. et K. Weiss (dir.), *L'individu au risque de l'environnement. Regards croisés de la psychologie environnementale* (p. 271-299). Paris, France : In Press.
Neto, F. et Mullet, E. (2000). Societal risks as seen by the Portuguese public. *European Revue of Applied Psychology, 50,* 155-163.
Newcomb, T.M. (1953). An approach to the study of communicative acts. *Psychological Review, 60(6),* 393-404.
Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias : A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology, 2*, 175-220.
Niget, D., Peticlerc, M. (2012). *Pour une histoire du risque, Québec, France, Belgique*. Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
National Oceanic and Atmospheric Administration (2010). *Flash flood early warning system reference guide*. University Corporation for Atmospheric Resaerch under Award, US Department of Commerce. Récupéré le 23 avril 2017 du site de MetEd : http://www.meted.ucar.edu/communities/hazwarnsys/ffewsrg/FF_EWS.pdf
November, V. (2002). *Les territoires du risque. Le risque comme objet de réflexion géographique*. Berne, Suisse : Peter Lang.
November, V. (2010). « Risque territorialisé » ou « territorialité du risque ? » réflexion géographique autour de la relation risque-territoire. Dans T. Coanus, J. Comby, F. Duchêne et E. Martinais (dir.), *Risques et territoires. Interroger et comprendre la dimension locale de quelques risques contemporains* (p.275-286). Paris, France : Lavoisier.
November, V. (2012). Préface. Dans M. Gralepois (dir.) . *Face aux risques d'inondation*. Paris, France : Presses de la Rue d'Ulm.
Nouvelot, M. O. (2011). Quelques éléments de compréhension pour approfondir la notion d'initiative. *Pour, 211,* 35-42.
Nussbaumer, J. et Moulaert, F. (2010). L'innovation sociale au cœur des débats publics et scientifiques. Dans J.L. Klein et D. Harrisson (dir.), *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés,* (p.71-88). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

O

Olivier De Sardan, J.P. (1995). La politique du terrain. Sur la production des données en anthropologie. *Enquête*, récupéré le 25 juillet 2017 du site de la revue : URL: http://enquete.revues.org/263
Olivier De Sardan, J.P. (2001). L'enquête de terrain socio-anthropologique. *Enquête, 8,* 63-81.
Olteanu, A., Vieweg, S. et Castillo, C. (mars 2015). *What to expect when the unexepected happens : social media communications across crises*. Communication présentée à la 18th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing, Vancouver, Canada. Récupéré le 21 mai 2015 du site de CrisisLex : http://crisislex.org/papers/cscw2015_transversal_study.pdf
Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE) (2014). *Étude de l'OCDE sur la gestion des risques d'inondation : la Seine en île de France*. 24p. Récupéré le 3 mars 2016 du site : http://www.oecd.org/gov/risk/Gestion-du-risque-inondation-seine-resume-executif.pdf

P

Paidakaki, A. (2012). Adressing homeless through disaster discourses : the role of social capital and innovation in building urban resilience and adressing homelessness. *European Journal of Homelessness, 6-2,* 137-148.
Pallez, F. (2015). Des ovnis de la modernisation publique ? Dans La 27e Région, *Chantiers ouverts au public. Design des politiques publiques*. Paris, France : La Documentation Française.
Pannier, R. (2015). Programmes d'Actions de Prévention des Inondations 2002 – 2015 : Bilan et perspectives. Dans les actes du 11e colloque Géorisque, *PAPI : expériences, bilans et perspectives,* (p.307-319). Montpellier, France : GRED.
Pastoureau, M. (2004). *Dictionnaire des couleurs de notre temps*. Paris, France : Bonneton.
Patsias, C. (2016). *Une chronique de la démocratie ordinaire : les comités citoyens au Québec et en France*. Presses de l'Université de Montréal, Montréal: Canada.

Pecqueur, B. (2000, 2e ed.). *Le développement local*. Paris, France : Syros.
Peltier, A. (2008). La cartographie réglementaire des risques naturels en Suisse, en Italie et en France. Dans F. Leone et F. Vinet (dir.), *La mise en carte des risques naturels,* (p.61-67). Montpellier, France : Presses Universitaires de la Méditerranée. Coll. Georisques 2.
Peltier, A., Vidal, M. et Becerra, S. (2008). La mise en ligne des informations liées aux risques : véritable outil de prévention ou alibi? *NETCOM*, 2008, 22 (3-4). Récupéré du site Halshs : https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00348252
Perreti-Wattel, P. (2000). *Sociologie du risque*. Paris, France : Armand Colin.
Petit, V. (2015). L'éco design : design de l'environnement ou design du milieu ? *Sciences du Design, 2,* 31-39.
Picard, D. (1992). De la communication à l'interaction : l'évolution des modèles. *Communication et Langages, 93/3,* 69-83.
Pigeon, P. (2007). Les Plans de Prévention des Risques (PPR) : essai d'interprétation géographique. *Géocarrefour 82/1-2*, 27-34.
Pigeon, P. (2012). Apports de la résilience à la géographie des risques : l'exemple de la Faute-sur-Mer (Vendée, France). *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, 12-1,* Récupéré le 19 avril 2017 du site de la revue : http://vertigo.revues.org/12031
Poinas, J.P. (2014). *L'épisode, Chronique de l'épisode cévenol exceptionnel du 17 septembre 2014 à Saint Laurent le Minier*. Saint Laurent le Minier, France : Naduel.
Potter, N. (1969/2011). *Qu'est-ce qu'un designer : objets, lieux, messages*. Postface de R. Kinross (G. Rouffineau et D. Subotic ki, trad.). Paris/Saint-Étienne, France : B42/ Cité du Design.
Pottier, N. (2003). La lutte contre les inondations en France : outils et stratégies d'hier à demain. Dans V. Moriniaux (dir.), *Questions de géographie : les risques* (p.173-204). Nantes, France : les éditions du Temps.
Pottier, N. et Barroca, B. (2013a). Du concept à la mesure de la vulnérabilité aux risques naturels : mutations et ouvertures dans l'analyse géographique. Dans Bresson M., Geronimi V., Pottier N. (dir.), *Vulnérabilités : questions de recherche en sciences sociales* (p.127-150). Fribourg, Suisse : Academic Press Friburg.
Pottier, N. et Barroca, B. (2013b). L'application territoriale du risque et de la vulnérabilité : à la recherche de démarches d'évaluation opérationnelles à destination des acteurs locaux Dans Bresson M., Geronimi V., Pottier N. (dir.), *Vulnérabilités : questions de recherche en sciences sociales* (p.277-292). Fribourg, Suisse : Academic Press Friburg.
Pottier, N. (2015, mars). *Les temporalités au cœur de la gestion des risques et des catastrophes naturelles : autopsie géographique d'une clé d'interprétation pour une meilleure résilience des territoires*. Communication présentée au CEMOTEV, Guyancourt, France. Récupéré le 10 août 2017 du site de l'usqv : http://preprod.uvsq.fr/seminaire-du-cemotev-du-12-mars-2015-intervention-de-nathalie-pottier-cemotev--349514.kjsp
Préfecture des Alpes-Maritimes (2016, mai). *Inondations des 3 et 4 octobre 2015 dans les Alpes-Maritimes. Retour d'expérience, rapport final*. 65p.
Preis, T., Moat, H.S., Bishop, S.R., Treleaven, P. et Stanley, H.E. (2013). Quantifying the digital traces of *Hurricane Sandy* on *Flickr*. *Scientific Reports, 3141(3),* doi : 10.1038/srep03141
Prévost, P. et Sévigny, B. (2010). Les collectivités apprenantes. Dans J.L. Klein et D. Harrisson (dir.), *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés* (p.173-191). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
Proshansky, H., Fabian, A.K. et Kaminoff, R. (1983). Place-identity : physical world socialization of self. *Journal of Environmental Psychology*, *3*, 57-83.
Propeck-Zimmermann, E., Saint-Gérand, T. et Bonnet, E. (2007). Probabilités, risques et gestion territoriale : champs d'action des PPRT. *Géocarrefour, 82/1-2,* 65-76.
Provitolo, D. (2012). La « vulnérabilité résiliençaire » un cadre conceptuel pour les recherches sur les risques et les catastrophes. Dans Y. Lazzeri et E. Moustier (dir.), *Vulnérabilité, équité et créativité en Méditerranée* (p 29-43). Aix-en-Provence, France : Presses Universitaires d'Aix Marseille,
Provitolo, D. (2009, novembre). *Vulnérabilité et résilience : géométrie variable de deux concepts*. Communication présentée au séminaire de l'ENS, Paris, France.

Q

Quenault, B. (2013). Du double affrontement ontologique/axiologique autour de la résilience aux risques de catastrophe : les spécificités de l'approche française. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement, 13(3),* doi : 10.4000/vertigo.14510
Quéva, C. (2015). De l'espace à faible densité à l'espace diffus : essai de définition. Dans C. Devès (dir.), *Vivre et travailler dans les espaces à faible densité. Quelles stratégies de développement ?* (p.17-33). Paris, France : L'Harmattan.
Quivy, R. et Van Campenhoudt, L. (1995). *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris, France : Dunod.

R

Radjou, N., Prabhu, J., Ahuja, S. et Boillot, J.J. (2013). *Innovation Jugaad. Redevenons ingénieux !* Paris, France : Editions Diateino.
Raffestin, C. (1980). *Pour une géographie du pouvoir*. Paris, France : Litec.

Rateau, P. et Rouquette, M.L (2002). Hier est aujourd'hui. Deux exemples d'actualisation des souvenirs. Dans S. Laurens, et N. Roussiau (dir.), *La mémoire sociale. Identités et représentations sociales.* (p.97-105). Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
Rateau, P. (2009). Mémoire, oubli et identité sociale. Dans M.L Rouquette (Ed.), *La pensée sociale. Perspectives fondamentales et recherches appliquées* (p.11-32). Toulouse, France : Érès.
Raymond, M., Peyron, N., Bahl, M., Martin, A. et Alfonsi, F. (2007, juin). *ESPADA : un outil innovant pour la gestion en temps réel des crues urbaines.* Communication présentée à Novatech 6ème Conférence sur les techniques et stratégies durables pour la gestion des eaux urbaines par temps de pluie, Lyon, France. Récupéré le 24 avril 2017 du site d'inist : http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/25386/0793_270raymond.pdf?sequence=1etisAllowed=y
Rebotier, J. *(2011).* Risques et territoires : pour une géographie critique et réflexive. Considérations épistémologiques à partir du cas de villes d'Amérique latine. *Risques et Action Publique,* Récupéré le 29 septembre 2017 du site de hal : https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/568205/filename/Toulouse_Rebotier.pdf
Reghezza, M. (2006). *Réflexions autour de la vulnérabilité métropolitaine : la métropole parisienne face au risque de crue centennale* (thèse de doctorat, École normale Supérieure, Paris, France). Récupéré du site tel-archives-ouvertes.fr : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00123255/en/
Reghezza-Zit, M., Rufat, S., Djament-Tran, G., Le Blanc, A. et Lhomme, S. (2012). What resilience is not : uses and abuses. *Cybergeo : European Journal of Geography.* Récupéré le 18 avril 2017 du site de la revue : http://cybergeo.revues.org/25554
Reghezza-Zit, M. et Rufat, S. (dir.) (2015). *Résiliences, sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes.* London, UK: Iste Press.
Reghezza-Zit, M. (2016). *La résilience : réponse ou problèmes ? La résilience en question.* Communication présentée à l'École d'Été 2016, LabEx DynamiTE, Catane, Italie. Récupéré le 12 juillet 2016 auprès de l'auteur.
Renard, J.B. (2009). L'étude des rumeurs. Dans Rouquette, M. L (dir), *La pensée sociale. Perspectives fondamentales et recherches appliquées* (p137-157). Toulouse, France : Érès.
Réseau Rural Français (2011, novembre). *Comment favoriser l'innovation territoriale ?* Séminaire d'échange et de valorisation des travaux des réseaux ruraux régionaux du Réseau Rural Français. Récupéré le 12 août 2017 du site du RRF : http://www.reseaurural.fr/files/dossier_innovation_territoriale_0.pdf
Revet, S. (2009). De la vulnérabilité aux vulnérables : approche critique d'une notion performative. Dans S. Becerra et A. Peltier (dir.), *Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés* (p. 89-99). Paris, France : L'Harmattan.
Reynolds, S., Gabriel, M. et Heales, C. (2016). *Social innovation policy in Europe : where next ?* Social Innovation Community. 32p.
Richard-Ferroudji, A. (2011). Limites du modèle participatif : composer avec différents formats de participation. *Politix, 96/4,* 161-181.
Richez-Battesti, N., Petrella, F. et Vallade, D. (2012). L'innovation sociale, une notion aux usages pluriels : quels enjeux et défis pour l'analyse ? *Innovations, 38,* 15-36.
Rieutort, L (2012). Du rural aux nouvelles ruralités. *Revue internationale d'éducation de Sèvres, 59,* 43-52.
Rifkin, J. (2011). Une nouvelle conscience pour un monde en crise. Vers une civilisation de l'empathie. Paris, France : Les Liens qui Libèrent.
Rigal, E. (2003). Au commencement était l'action : Wittgenstein et Husserl. *Noesis, 5,* 153-185.
Riley, J.W. et Riley, M.W. (1959). Mass Communication and the Social System. Dans R.K. Merton, L. Broom et L.S. Cottrell, Jr. (eds.), *Sociology Today,* (p.537-578). New-York, USA : Basic Books.
Risk Management Solutions (RMS) (2000). *Windstorms Lothar and Martin, december 26-28, 1999.* Récupéré le 13 avril 2017 du site de RMS Inc. :
http://web.archive.org/web/20130118001711/http://rms.com/Publications/Lothar_Martin_Event.pdf
Rittel, H.W. et Webber, M.M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences, 4,* 155-169.
Rive, G., Hare, J., Thomas, J et Nankivell, K. (2012). *Social media in an emergency : A best practice guide.* Wellington Region Emergency Management Group. 58p. Récupéré le 21 mai 2017 du site *Ministry of Civil Defence of New-Zealand* : http://www.civildefence.govt.nz/assets/Uploads/CDEM-Resilience-Fund/CDEM-Resilience-Fund-2011-03-social-media-in-an-emergency-guide.pdf
Rode, S. (2012). Le chêne ou le roseau : quelles stratégies de gestion du risque d'inondation en France ? *Cybergeo : European Journal of Geography, 603.* Récupéré le 12 septembre 2017 du site de Cybergeo : http://cybergeo.revues.org/25299
Rogers, R.W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change : a revised theory of protection motivation. Dans J.T. Cacioppo and R.E. Petty (Eds.), *Social Psychophysiology : a Source Book* (p.153-176).
New York, USA : Guilford Press.
Rosanvallon, P. (1981). *La crise de l'État-providence*. Paris, France : Seuil.
Rosanvallon, P. (1992). *Le sacre du citoyen. Histoire du suffrage universel en France*. Paris, France : Gallimard, NRF.
Rosanvallon, P. (2004). *Le modèle politique français. La société civile contre le jacobinisme de 1789 à nos jours.* Paris, France : Seuil.
Rosenberg, N. (1982). *Inside the black box : technology and economy.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.
Robert-Demontrond, P. et Joyeau, A. (2006). Les paradigmes de l'invention : modes et méthodes de la création poétique et résonances managériales. *Management et Avenir, 7,* 91-114.

Roudet, B. (2011). Entretien : au cœur du service civil, l'engagement. Retour sur une notion. *Cahiers de l'Action, 34,* 9-12.
Roullier, C. (2011a). Le monde rural, quelques données de cadrage. *Informations sociales, 164,* 6-9.
Roullier, C. (2011b). Focus : qui sont les « néo-ruraux ? ». *Informations sociales, 164,* 32-35.
Rouquette, M. L (1990a). Le syndrome de rumeur. *Communications, 52,* 119-123.
Rouquette, M. L (1992). *La rumeur et le meurtre*. Paris, France : Presses Universitaires de France.
Roux, J. (2006). *Être vigilant. L'opérativité discrète de la société du risque*. Saint-Étienne, France : Presses Universitaires de Saint-Étienne.
Rouzeau, M., Martin, X. et Pauc, J.C., Inspection Générale de l'Administration et Conseil Général de l'Environnement et du *Développement* Durable (IGA, CGEDD) (2010, oct). *Retour d'expérience des inondations survenues dans le département du var les 15 et 16 juin 2010*. Paris, France : Ministère de l'Ecologie de l'Énergie du Développement Durable et de la Mer. 87p.
Rowe, G. et Frewer, L.J. (2005). A typology of public engagement mechanisms. *Science, Technology & Human Values, 30/2,* 251-290.
Rufat, S. (2015). Critique de la résilience pure. Dans M. Reghezza-Zit, et S. Rufat, (dir.) (2015), *Résilience, sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes* (p.187-210). London, UK: Iste Press.
Ruin, I. et Lutoff, C. (2004). Vulnérabilité face aux crues rapides et mobilités des populations en temps de crise. *La Houille Blanche, 6,* 114-119.
Ruin, I. (2007). *Conduite à contre-courant. Les pratiques de mobilité dans le Gard : facteur de vulnérabilité aux crues rapides* (thèse de doctorat, Université Joseph Fournier, Grenoble, France). Récupéré le 17 avril 2017 du site hal : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00258018

S

Salomon, J.N. (2002). L'inondation dans la basse vallée de la Garonne et l'estuaire de la Gironde lors de la « tempête du siècle » (27-28 décembre 1999). *Géomorphologie : relief, processus, environnement, 8(2),* 127-134.
Scannel, L, et Gifford,R. (2010). Defining place attachment : A tripartite organizing framework. *Journal of Environmental Psychology, 30,* 1-10.
Schaeffer, J.M. (2005). Quelles vérités pour quelles fictions ? *L'Homme, 175-176,* 19-36.
Sen, A. (1992 / 2000). *Repenser l'inégalité* (P. Chemla, trad.). Paris, France : Seuil.
Sencébé, Y. (2011). Multi(ples) appartenances en milieu rural. *Informations sociales, 164,* 36-42.
Seregina, T., Brun, O., Elazouzi, R., et Prabhu, B. (2017). On the design of a reward-based incentive mechanism for delay tolerant networks. *IEEE Transactions on Mobile Computing*, Institute of Electrical and Electronics Engineers, 16 (2), 453-465. Récupéré le 22 mai 2017 du site hal : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01061348v2
Serre, D. (2011). *La ville résiliente aux inondations. Méthodes et outils d'évaluation.* (thèse d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université Paris-Est, Paris, France). Récupéré le 18 avril 2017 du site halshs : https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00777206/document
Serre, D., Barroca, B. et Laganier, R. (2013). *Resilience and urban risk management.* London, UK: Taylor et Francis Group.
Service d'information du Gouvernement (2009, juin). *Guide de préparation aux situations d'urgence « soyez prêts ! ».* 11p.
Shannon, C. et Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication.* Chicago, USA : University of Illinois Press.
Siegel, E. (2013). *Predictive analytics. The power to predict who will click, buy, lie or die*. Hoboken, USA : John Wiley et sons.
Siegrist, M. et Gutscher, H. (2006). Flooding risks : A comparison of lay people's perceptions and expert's assessments in Switzerland. *Risk and Analysis, 26,* 971-979.
Simon, H.A. (1969). *The sciences of the artificial.* Cambridge, USA : MIT Press.
Simon, H.A. (1955). A behavioral Model of rational choice. *Quaterly Journal of Economics, 69,* 99-118.
Sjöberg, L (2000a). Factors in risk perception. *Risk Analysis, 20,*1-11.
Sjöberg, L (2000b). Specifying factors in radiation risk perception. *Scandinavian Journal of Psychology, 41,* 169-174.
Slovic, P., Fischhoff, B. et Lichtenstein, S. (1979). Rating the risks. *Environment, 21,* 14-20 ;36-39.
Slovic, P., Fischhoff, B. et Lichtenstein, S. (1980). Facts and fears : understanding perceived risks. Dans R.C. Schwing et W.A. Alberts Jr.(eds.), *Societal risk assesment : how safe is safe enough ?* (p.181-214). New-York, USA : Plenum Press.
Slovic, P. (2000). *The perception of risk.* London, UK: Earthscan.
Slovic, P. (2010). *The feeling of risk.* London, UK: Earthscan.
SOeS, Magnier, C. (2011, janvier). *La population exposée à des risques d'inondation.* Commissariat Général au Développement Durable, CEMAGREF, DATAR. 5p.
SOeS, Magnier, C. (2013, janvier). *La population exposée à des risques d'inondation.* Commissariat Général au Développement Durable, CEMAGREF, DATAR. 5p.
SOeS (2014, octobre). *Le sentiment d'exposition aux risques environnementaux.* La Défense, France : Commissariat Général au Développement Durable.
Sommer, R. (2003). *Milieux et modes de vie : à propos des relations entre environnement et comportement* (S. El Sayegh, trad.). Gollion, Suisse : Infolio.
Steinlé-Feuerbach, M. F. (2015). Xynthia : les responsabilités pénales. Commentaire du jugement du Tribunal

correctionnel des Sables-d'Olonne en date du 12 décembre 2014, n°877/2014. *Le Journal des Accidents et des Catastrophes*. Récupéré le 21 avril 2017 du site du Centre Européen de recherche sur le Risque, le Droit des Accidents Collectifs et des Catastrophes : http://www.jac-cerdacc.fr/xynthia-les-responsabilites-penales
Stolterman, E. (2011). *The death of design thinking*. Récupéré le 6 juillet 2017 du site Tranforming Grounds : http://transground.blogspot.fr/2011/07/death-of-design-thinking.html
Strauss, A.L. et Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research* (2e ed.). Thousan Oaks, USA : Sage.
Strobel, P. (1993). L'usager, le client et le citoyen : quels rôles dans la modernisation du service public ? *Recherches et Prévisions, 32,* 31-44.

T

Tack, E. (2009). *L'innovation sociale en Europe, une vraie /fausse révolution expérimentale ?* Rapport du Think Tank européen Pour la solidarité. Récupéré le 22 novembre 2015 du site http://innovationsociale.lu/sites/default/files/2009_IS_europe_vraifausse_exp%C3%A9rimentation.pdf
Tajfel, H., et Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. Dans S. Worchel et W. G. Austin (Eds.), *The psychology of intergroup relations* (p. 7-24). Chicago, USA : Nelson-Hall.
Taleb, N.N. (2013). *Antifragile*. Paris, France : Les Belles Lettres.
Tanguy, B (2001). *Modélisation de l'essai Charpy par l'approche locale de la rupture. Application au cas de l'acier 16MND5 dans le domaine de la transition* (Thèse de doctorat École des Mines de Paris, Paris, France). Récupéré le 11 mai 2015 du site https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00005651/document
Tanguy, J. M. et Charreyton-Perchet, A. (2013). La résilience territoriale : un premier diagnostic. *Responsabilités et environnement, 72/10,* 32-36.
Tavani, J.L, Rateau, P., Bo Sanitioso, R. et Rouquette, M.L (2014). Lorsque le futur contredit le passé. Influence de la contradiction entre mémoire et représentation sociale sur le statut de l'élément contradicteur. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie, 101,* 123-146.
Taylor, S.E. et Brown, J.D. (1994). Positive illusions and well-being revisited : separating fact from fiction. *Psychological Bulletin, 116,* 21-27.
Teixier, P. (2009). *Vulnérabilité et réduction des risques liés à l'eau dans les quartiers informels de Jakarta, Indonésie. Réponses sociales, institutionnelles et non institutionnelles* (thèse de doctorat, Université Paris VII Diderot, Paris, France). Récupérée le 18 avril 2017 du site hals : https://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00441988/
Terpstra, T., Gutteling, J. M., Geldof, G. D. et Kappe, B. (2006). The perception of flood risk and water nuisance. *Water Science and Technology, 54(6-7), 4*31-439.
Thompson, D.F. (2008). À la recherche d'une responsabilité du contrôle. *Revue française de science politique, 58,* 933-951.
Tiberj, V. et Simon, P. (2012). *La fabrique du citoyen, origine et rapport au politique en France*. Série Trajectoires et Origines (TeO) Enquête sur la diversité des populations en France. Documents de travail 175. Paris, France : Institut National d'Études Démographiques (INED).
Tifine, P. (2013). Les dispositifs juridiques de prévention des risques majeurs naturels en France. *Revue Géographique de l'Est, 53,* Récupéré du site de la revue le 14 avril 2017, https://rge.revues.org/4567.
Tomasi di Lampedusa, G. (1956 ; 2007). *Le Guépard*. (J.P. Manganaro, trad.). Paris, France : Seuil.
Tortochot, E. (2007). *L'inspection d'équipe dans le domaine des arts-appliqués : des textes officiels à la réalité du terrain* (mémoire de master, Université d'Aix-Marseille, Marseille, France).
Tremblay, D.G. (2010). A-t-on appris et innové ? Le cas du multimédia à Montréal. Dans J.L. Klein et D. Harrisson (dir.), *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés* (p.232-248). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.
Tribunal de Grande Instance (TGI) des Sables-d'Olonne, Cour d'Appel de Poitiers (2014). *Jugement correctionnel du 12 décembre 2014. Extrait des minutes du greffe du TGI des Sables-d'Olonne n°877/2014.* 316p.
Tromp, N. (2013). *Social design. How products and services can help us act in a way that benefit society* (thèse de doctorat, Delft University of Technology, Delft, Netherlands). Récupérée le 11 mai du site de l'université : http://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:c2e396f0-1f29-4ce1-a827-37d62d0b29f8

U

United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR) (2005). *Hygo Framework for action 2005_2015. Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters*. World Conference on Disaster Reduction (A/CONF.206/6). Récupéré le 18 avril 2017 du site de l'UNISDR : http://www.unisdr.org/files/1037_hyogoframeworkforactionenglish.pdf
Uzzell, D.L (1999). Education for environmental action in the community : new roles and relationships. *Cambridge Journal of Education, 29*, 397-413.
Uzzell, D.L (2000). The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of Environmental psychology, 20,* 307-318.

V

Valette, E. (2003). *Pour une approche géographique de l'innovation sociale. L'exemple des territoires ruraux périurbains de la garrigues nord-montpelliéraine* (thèse de doctorat, Université Paris-Diderot-Paris VII, Paris, France).
Veyret, Y. (2008). Environnement et géographie. Dans M. Galochet, J. Longuépée, V. Morel et O. Petit (2008). *L'environnement, discours et pratiques interdisciplinaires* (p.37-57). Arras, France : Artois Presses Université.
Vergès, P. (1992). L'évocation de l'argent : une méthode pour la définition du noyau central d'une représentation. *Bulletin de Psychologie, 45(405),* 203-209.
Veyret, Y et Laganier, R. (2013). *Atlas des risques en France. Prévenir les catastrophes naturelles et technologiques.* Paris, France : Autrement.
Vial, S. (2010). *Court traité du design.* Paris, France : Presses Universitaires de France.
Vial, S. (2015a). *Le design.* Paris, France : Presses Universitaires de France. Coll. Que sais-je ?
Vial, S. (2015b). Qu'est-ce que la recherche en design ? Introduction aux sciences du design. *Sciences du Design, 1,* 20-34.
Vignon, S. (2011). De la maire à la communauté de communes : renouvellement des formes d'action publique et transformation du personnel politique local. *Pour, 209/210,* 135-148.
Vignon, S. (2016). Des maires en campagne(s). Transformation des répertoires de mobilisation électorale et des registres de légitimité politique dans les mondes ruraux. *Politix, 113,* 17-42.
Vinet, F (2007). Approches nationales de la prévention des risques et besoins locaux : le cas de la prévision et de l'alerte aux crues dans le Midi méditerranéen. *Géocarrefour 82/1-2,* 35-42.
Vinet, F. (2010). *Le risque inondation, diagnostic et gestion.* Paris, France : Lavoisier
Vinet, F., Defossez, S., Rey, T. et Boissier, L (2012). Le processus de production du risque « submersion marine » en zone littorale : l'exemple des territoires « Xynthia ». *Norois, 222.* Récupéré le 16 septembre 2017 du site de la revue : http://norois.revues.org/3834
Virilio, P. (2008). Une anthropologie du pressentiment. *L'Homme, 185-186,* 97-103.
Vogel, J.P. (2017, juin). *Rapport d'information sur le système d'alerte et d'information des populations (SAIP).* Sénat n°595, 48p.
Volontaires Internationaux en Soutien Opérationnel Virtuel (VISOV) (2015). *Guide d'utilisation des Médias Sociaux en Gestion d'Urgence (MSGU) pour améliorer la connaissance de la situation et l'aide à la décision.* Récupéré le 21 mai 2017 du site de VISOV : http://www.visov.org/guide-msgu/
Vulbeau, A. (2015). Contrepoint - L'infobésité et les risques de la surinformation. *Informations sociales, 191*, 35-35.

W

Waechter, M. (2007). Le Jacobinisme : la fin d'une tradition politique ? *L'Europe en formation, 3 /4,* 99-107.
Wanlin, P. (2007). L'analyse de contenu comme méthode d'analyse qualitative d'entretiens : une comparaison entre les traitements manuels et l'utilisation de logiciels. *Recherche Qualitative, Hors-Série 3,* 243-272.
Wehn, U., Rusca, M., Evers, J. et Lanfranchi, V. (2015). Participation in flood risk management and the potential of citizen observatories : a governance analysis. *Environmental Science et Policy, 48,* 225-236.
Weinstein, N.D. (1987). Unrealistic optimism about susceptibility to health problems : conclusions from a community wide sample. *Journal of Behavioral Medecine, 10,* 481-500.
Weiss, K., Colbeau-Justin, L et Marchand, D. (2006). Entre connaissance, mémoire et oublis : représentation de l'environnement et réaction face à une catastrophe naturelle. Dans K. Weiss et D. Marchand (dir.), *Psychologie sociale de l'environnement,* (p.145-156). Rennes, France : Presses Universitaires de Rennes.
Weiss, K., Girandola, F. et Colbeau-Justin, L (2011). Les comportements de protection face au risque naturel : de la résistance à l'engagement. *Pratiques Psychologiques, 17,* 251-262.
Wieviorka, M. (2013). *La fabrique du citoyen.* Communication présentée au 59e Congrès de l'Association des bibliothécaires de France le 6 juin 2013, récupéré du site de l'auteur le 15 janvier 2016 : http://wieviorka.hypotheses.org/184
Williams, D. R. et Vaske, J. J. (2003). The measurement of place attachment : Validity and generalizability of a psychometric approach. *Forest Science, 49*, 830–840
Wilson, T. (2006). Les risques de blessures et de décès par imprudence lors des inondations. *Responsabilité et environnement, 43,* 57-63.
Winnicott, D. W. (2015). Notes sur le jeu. *Journal de la psychanalyse de l'enfant, 5,* 37-42. (traduit de l'anglais par J.B. Desveaux et E. Galiana).
Wolff, D. (2010). Économie de l'innovation : le rôle des normes techniques et des brevets. *Vie et Sciences de l'Entreprise, 183-184,* 56-70.
Wolton, D. (2009). *Informer n'est pas communiquer.* Paris, France : CNRS. Coll. Débats.
Woyke, E. (2014). *The smartphone : anatomy of an industry.* New-Yrok, USA : the New Press.

Y

Yunus, M., Moingeon, B. et Lehmann-Ortega, L (2010). Building social business models : lessons from the Grameen experience. *Long Range Planning, 43,* 308-325.

Z

Zaccaï-Reyners, N. (2005). Fiction et typification. *Méthodos,5*. Récupéré le 15 juin 2017 du site de la revue : https://methodos.revues.org/378

Zonabend, F. (2014 ; 1989 1ère ed.). *La presqu'île au nucléaire. Three Mile Island, Tchernobyl, Fukushima ... et après ?* Paris, France : Odile Jacob.

TABLE DES FIGURES

Introduction générale

Figure A : Les événements naturels dommageables de gravité 3 ou plus en France de 1900 à 2012 (Source : EM-DAT The OFDA/CRED *International Disaster Database*, 2012 / MEEM / CGDD 2017) 14
Figure B : Outils et méthodes d'analyse et de compréhension de l'évolution d'un territoire (Moine, 2006) 16
Figure C : Schéma des objectifs de la démarche méthodologique 19

Chapitre 1

Figure 1.1 : Réglementation relative à la gestion du risque inondation en France 32
Figure 1.2 : Implications territoriales de la compétence GEMAPI 34
Figure 1.3 : Zones de défense et de sécurité et bassins hydrographiques 43
Figure 1.4 : Panarchy (Gunderson et Holling, 2002) 51
Figure 1.5 : Crues rapides dans le Gard et les Alpes-Maritimes (Midi Libre 14 oct 2014 – J.C. Magnenet/AFP 4 oct 2015) 60

Chapitre 2

Figure 2.1 : Évolution de 1997 à 2015 de la confiance accordée aux autorités par les français pour les protéger face au risque spécifique des inondations (IRSN, 2016) 72
Figure 2.2 : Différences d'affichage des vigilances météorologiques prises le même jour 77
Figure 2.3 : Structure factorielle des risques (Slovic *et al*, 1980) 87
Figure 2.4 : Bouleversement de l'environnement familier (Nice Matin 2015 ; C. Palasz/ Midi-Libre 2013 ; DamDam Pamyu Pamyu/Youtube, 2014 ; C. Pardines/Midi-Libre 2014) 88
Figure 2.5 : Extraits de presse 2014-2015 90
Figure 2.6 : Repères de crues à Comps et Goudargues (Gard) (Gisclard, 2017) 94
Figure 2.7 : Effets d'échelles sur les comportements 97
Figure 2.8 : Campagne de sensibilisation aux pluies méditerranéennes intenses (2016) 100

Synthèse partie 1

Figure D : Contextualisation de la problématique à l'aide d'une matrice SWOT 103

Chapitre 3

Figure 3.1 : *The chain-linked model* (Kline et Rosenberg, 1986) 109
Figure 3.2 : Proportion de personnes utilisant un téléphone mobile pour « naviguer sur internet », « télécharger des applications » ou « regarder des vidéos » en fonction de l'âge, de la taille du foyer, de la taille de l'agglomération et du niveau de diplôme (ensemble de la population de 12 ans et plus en % ; Source CGE, ARCEP, Agence du Numérique, 2016) 119
Figure 3.3 : Comment les médias sociaux ont changé la communication (Gérald Baron © 2011) 121
Figure 3.4 : Double Diamant (*Design Council*, 2005) 127
Figure .3.5 : Les champs du design et le design social 128
Figure 3.6 : Typologie générale des théories du design selon leur objet (Findeli et Bousbaci, 2005) 131
Figure 3.7 : Processus de design social adapté du *Double Diamond* © 134
Figure 3.8 : Affiche « risque inondation tous concernés, tous préparés ! » (EPTB Seine Grand Lacs, 2016) 135

Chapitre 4

Figure 4.1 : Synthèse de la démarche méthodologique globale 146
Figure 4.2 : Répartition des moyens de transport à Goudargues pour se rendre au travail (INSEE, 2013) 155
Figure 4.3 : Population de Goudargues selon le type d'activité et l'âge (INSEE, 2013) 156
Figure 4.4 : Panneau d'information sur les crues, situé sur la façade l'office du tourisme (Gisclard, 2015) 157

Figure 4.5 : Répartition des moyens de transport à Sauve pour se rendre au travail (INSEE, 2013) 158
Figure 4.6 : Population de Sauve selon le type d'activité et l'âge (INSEE, 2013) 159
Figure 4.7 : Inondation de Sauve en 1907, vue du Pont-Neuf 160
Figure 4.8 : Répartition des moyens de transport à Sablet pour se rendre au travail (INSEE, 2013) 161
Figure 4.9 : Population de Sablet selon le type d'activité et l'âge (INSEE, 2013) 162
Figure 4.10 : Le Trignon à Sablet (Gisclard, 2015) 163
Figure 4.11 : Répartition des moyens de transport à Mérindol pour se rendre au travail (INSEE, 2013) 164
Figure 4.12 : Population de Mérindol selon le type d'activité et l'âge (INSEE, 2013) 165
Figure 4.13 : Plaque du ravin de Sabatier « Niveau des eaux, route dévastée par le cyclone du 24 août 1925, reconstruite en 1927 » (Gisclard, 2015) 166
Figure 4.14 : Tableau synoptique et place des entretiens compréhensifs dans la chronologie de la démarche globale 167
Figure 4.15 : Prises de notes et dessins lors de l'exercice en COD-SIDPC 17 juin 2015 172
Figure 4.16 : Exemples de « parcours commentés de l'inondation » par les interviewés dans les quatre communes (Gisclard, 2015-2016) 173
Figure 4.17 : Atelier créatif expérimenté à Sauve (Gisclard, 2016) 183

Chapitre 5

Figure 5.1 : Protocole de traitement des entretiens compréhensifs 192
Figure 5.2 : Catégories et sous-catégories issues des entretiens avec les gestionnaires 193
Figure 5.3 : Cartographie des liens de signification entre les catégories et leurs sous-catégories 194
Figure 5.4: : Catégories et sous-catégories issues des entretiens avec les sinistrés 195
Figure 5.5 : Catégories et sous-catégories communes aux sinistrés et aux gestionnaires 196
Figure 5.6 : Cartographie des liens de signification entre les catégories et leurs sous-catégories 197
Figure 5.7: Synthèse comparative des quatre syndicats de rivières 199
Figure 5.8 : Schématisation du processus décisionnel de gestion du risque inondation en France 201
Figure 5.9 : Organigramme simplifié des entités administratives intervenant sur la gestion des eaux dans le département de la Somme (Framery, 2003) 202
Figure 5.10 : *Mapping* du « rapport à l'État » 204
Figure 5.11 : *Mapping* de la « responsabilité » 207
Figure 5.12 : *Mapping* « information / communication » 210
Figure 5.13 : *Mapping* de la « gestion du risque » 217
Figure 5.14 : *Mapping* de la « culture du risque » 223
Figure 5.15 : *Mapping* de l'« individu » 225
Figure 5.16 : *Mapping* « signes avant-coureur » 228
Figure 5.17 : *Mapping* « violence de la crue » 231
Figure 5.18 : *Mapping* « perception zone inondable » 236
Figure 5.19 : *Mapping* « familiarité avec la crue » 239
Figure 5.20 : *Mapping* « ouvrages / barrages » 242

Chapitre 6

Figure 6.1 : Graphique symétrique des variables (ACM1) 257
Figure 6.2 : Graphique symétrique des variables (ACM2) 262
Figure 6.3 : Niveau d'acceptabilité du risque de voir sa maison inondée (Colbeau-Justin, 2003) 264
Figure 6.4 : Graphique symétrique des variables (ACM3) 265
Figure 6.5 : Logo des Veilleurs de Crues 271
Figure 6.6 : Objectifs de l'atelier 272
Figure 6.7 : Règles de savoir-être 273
Figure 6.8 : Affiches des Veilleurs de Crues 274
Figure 6.9 : Support du contexte, de l'équipe et du déroulé de l'atelier 275
Figure 6.10 : Exemple d'articles de journaux fictifs 275
Figure 6.11 : Cartes à jouer « 24h de la crue » 276
Figure 6.12 : Manipulation des zones d'inondation par les joueurs 277
Figure 6.13 : Certificat de Veilleur de Crues 278
Figure 6.13: Vues générales de l'atelier 278
Figure 6.14 : Commentaires post-atelier 280

Figure 6.15 : Exemple d'article de journal fictif 281
Figure 6.16 : Visite du barrage de Ceyrac 284

Chapitre 7

Figure 7.1 : Inondation du 15 décembre 1981 à Couthures sur Garonne © Archives DR 294
Figure 7.2 : Affiche du spectacle © Gens de Garonne 295
Figure 7.3 : Limites du bassin versant de Brévenne et Turdine et Réseau Sentinelles (SYRBT, 2016) 296
Figure 7.4 : Assemblée Générale 2016 du Réseau Sentinelles à l'Arbresle (Gisclard, 2016) 296
Figure 7.5 : Matériel dont disposent les acteurs du réseau Sentinelles (Gisclard, 2016) 298
Figure 7.6 : Sélection de livres jeunesse traitant du sujet de l'inondation 299
Figure 7.7 : Typologies de communications interactives sur les RSN « étape 7 » 315
Figure 7.8 : *Tweet* signalant des pensionnaires bloqués dans leur maison de retraite lors du passage de l'ouragan Harvey à Houston, Texas, le 27 août 2017 316

Chapitre 8

Figure 8.1 : Courbe de l'évolution de la mortalité routière en France métropolitaine 1970-2011 (Sécurité routière, 2012) ... 324
Figure 8.2 : Campagne « *stop calling me resilient* » à la Nouvelle-Orléans (USA, 2015) (© Extramural Activity et Henrik Ernston) 326
Figure 8.3 : Constructions contemporaine *versus* préhistorique adaptées à l'eau (© Johnpardayarchitects, ItalyMagazine) . 328
Figure 8.4 : Communication institutionnelle *versus* individuelle en situation de crise sur les RSN 331
Figure 8.5 : Vigilances cycloniques orange et violette (Ministère de l'Intérieur, 2017) 333
Figure 8.6 : Document communal d'information sur les risques majeurs de la ville de Tarascon 335
Figure 8.7 : Exemples d'innovations « jugaad » (© *Sankalpindia.net* 2010, *The daylight Project* 2013, Seneweb) 340
Figure 8.9 : Exemple de cartographie d'urgence *Humanitarian OpenStreetMap Team* (HOT) lors du tremblement de terre de Mexico le 20 septembre 2017 341

TABLE DES CARTES

Introduction générale

Carte A : Coûts cumulés au titre des inondations de 1995 à 2014 par département (CCR, 2017) 20
Carte B: Part des logements en zone inondable par département en 2009 (©MEDDE, SOeS) 21

Chapitre 1

Carte 1.1: Communes de Vallabrègues et de Robiac-Rochessadoule (Gard) d'après *Google Maps*© 56
Carte 1.2 : Fréquence d'épisodes avec précipitations >200mm en 1 jour par département entre 1967 et 2016 (Données Météo France, édition du 2/02/2017) 61

Chapitre 2

Carte 2.1 : Communes du Gard concernées par le risque inondation (DDRM 2013) 79

Chapitre 4

Carte 4.1 : Répartition des communes rurales du Gard et du Vaucluse 148
Carte 4.2 : Qualification du niveau de risque communal dans le Gard en 2004 et 2012 (Conseil Général du Gard, 2012) 150
Carte 4.3 : Répartition géographique des communes pilotes 154
Carte 4.4 : Goudargues, limites communales (*OpenStreetMap* ©) 156
Carte 4.5 : Goudargues, zoom sur le centre-ville (*OpenStreetMap* ©) 156
Carte 4.6 : Sauve, limites communales (*OpenStreetMap* ©) 159
Carte 4.7 : Sauve, zoom sur le centre-ville (*OpenStreetMap* ©) 159
Carte 4.8 : Sablet, limites communales (*OpenStreetMap* ©) 162
Carte 4.9 : Sablet, zoom sur le centre-ville (*OpenStreetMap* ©) 162
Carte 4.10 : Mérindol, limites communales (*OpenStreetMap* ©) 165
Carte 4.11 : Mérindol, zoom sur le centre-ville (*OpenStreetMap* ©) 165

Chapitre 5

Carte 5.1 : Aménagements et ouvrages sur la Durance à Mérindol (*OpenStreetMap*©) 248

Chapitre 6

Carte 6.1 : Zonages EAIP, PPRi, AZI et zones de convergence des différents périmètres Goudargues et Sauve 269
Carte 6.2 : Zonages EAIP, PPRi, AZI et zones de convergence des différents périmètres Mérindol et Sablet 270

Chapitre 7

Carte 7.1 : TRI à Couthures sur Garonne (MEDDE, 2014) 293

LISTE DES TABLEAUX

Chapitre 1

Tableau 1.1 : Les différentes dénominations du ministère de l'Environnement entre 1981 et 2017 28
Tableau 1.2 : Échelle de gravité des dommages d'après le ministère de l'Écologie (2009) 44
Tableau 1.3 : Répartition des communes, de la superficie et de la population selon les types d'espace (DATAR, 2012) 54
Tableau 1.4 : Définitions des « crues rapides intégrant celles de Kobiyama et Goerl (2007) 59

Chapitre 2

Tableau 2.1 : Aspects physiques et sociaux des différents niveaux d'environnement (Moser, 2003, p.17) 89

Chapitre 3

Tableau 3.1 : Définitions de l'innovation sociale, une sélection 111

Chapitre 4

Tableau 4.1 : Indicateurs et sélection des communes 151
Tableau 4.2 : Comparatif des quatre communes 154
Tableau 4.3 : Tableau des gestionnaires rencontrés classés selon leur échelle d'intervention territoriale 171
Tableau 4.4 : Répartition des entretiens auprès des habitants 173

Chapitre 6

Tableau 6.1 : Nombre d'enquêtés par commune et description statistique 255
Tableau 6.2 : Valeurs propres et pourcentage d'inertie (ACM1) 258
Tableau 6.3 : Probabilité de survenue d'une inondation sur la commune 258
Tableau 6.4 : Taux de connaissance des documents institutionnels 260
Tableau 6.5 : Valeurs propres et pourcentage d'inertie ajustée (ACM2) 262
Tableau 6.6 : Niveau d'acceptabilité du risque de voir sa maison inondée 263
Tableau 6.7 : Niveau de préoccupation par rapport au risque inondation 263
Tableau 6.8 : Valeurs propres et pourcentage d'inertie ajustée (ACM3) 265
Tableau 6.9 : Surfaces des zones d'inondabilité et pourcentage de recouvrement 268

Chapitre 7

Tableau 7.1 : Comparatif des dispositifs intégrant une participation individuelle 302
Tableau 7.2 : Contexte réglementaire « étape 1 » 307
Tableau 7.3 : Contexte réglementaire « étape 2 » 308

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION GENERALE **11**

PARTIE 1 : QUELLE PLACE POUR LE MAIRE RURAL ET L'INDIVIDU DANS LES POLITIQUES DE GESTION DU RISQUE INONDATION ?. **23**

Introduction de la Partie 1 24

CHAPITRE 1 : L'État, le maire, le maire rural : des acteurs aux responsabilités évolutives **25**

Introduction du Chapitre 1 26

1.1 Les conséquences du désengagement progressif de l'État-providence 26

1.1.1 Évolutions des politiques de gestion du risque inondation 26

L'État protecteur et gestionnaire 26

Les effets du tournant de la décentralisation des années 1980 29

1.1.2 Des évolutions territoriales en cours, aux conséquences mal définies 33

Incidence des réformes territoriales 33

Le flou associé à la nouvelle compétence GEMAPI 33

Des interrogations sources d'incertitudes à l'échelle locale 35

1.1.3 Le système assurantiel CatNat : un dispositif sur la sellette 36

Un système de subsidiarité national sans équivalent... 36

...mais déresponsabilisant et menacé 37

1.2 Le maire : un acteur avec de lourdes responsabilités face aux risques 39

1.2.1 De la responsabilité d'être maire 39

Le représentant de l'État aux échelles locales 39

Le responsable de la sécurité de sa population 40

1.2.2 Une gestion communale délicate face à une nébuleuse de risques 43

Un acteur qui doit prendre en compte une multitude de risques 43

La question des risques à l'épreuve de la bureaucratie territoriale 44

1.2.3 Concilier attractivité et sécurité : un vrai dilemme pour le maire 45

Une demande électorale en contradiction avec les responsabilités 46

Des formations minimalistes face à une demande inexistante 47

1.3 Le maire rural face aux crues rapides : un acteur sujet à des vulnérabilités cumulatives 48

1.3.1 Précisions terminologiques sur le concept de vulnérabilité 48

Une vulnérabilité contextuelle 49

La résilience, un concept ambivalent 50

Vulnérabilité et résilience : des concepts « valises » 51

1.3.2 Comment considérer la vulnérabilité à l'échelle rurale 52

La ruralité, une représentation renouvelée 53

Des vulnérabilités différentes, même pour deux communes rurales 56

Un manque de moyens humains et financiers 57

1.3.3 Le risque lié aux crues rapides : un facteur de vulnérabilité territoriale 58

Rapide rappel sur les caractéristiques des crues rapides 58

Une sensibilité d'autant plus élevée dans certains territoires 60

Le ruissellement : un risque finalement mal connu et sous-estimé 62

Conclusion du Chapitre 1 63

CHAPITRE 2 : L'individu, une réalité politique et sociale sous-exploitée 65

Introduction du Chapitre 2 66

2.1 Précisions terminologiques : qu'entend-on par citoyen ? 66

2.2 L'individu citoyen : une entité abstraite qui reste le « maillon faible » des dispositifs institutionnels 67

2.2.1 La loi de 2004 : un tournant législatif majeur 67

2.2.2 La concertation publique : une illusion démocratique 69

Une exigence démocratique impossible ? 69

La mise en scène de la participation publique 70

La légitimité de la démocratie participative remise en cause 71

2.3 Une énonciation du risque peu compréhensible pour l'individu 72

2.3.1 Des services météorologiques pointus mais limités 73

Organisation des services de prévision des crues 73

Évolutions de la vigilance « pluies-inondations » et progrès en cours 73

Une prévision des crues rapides qui reste délicate aux échelles locales 75

2.3.2 Les limites de la construction territoriale du risque par les instruments cartographiques 78
Des dispositifs nombreux mais fluctuants 78
L'Atlas des Zones Inondables (AZI) 80
Les Plans de Prévention des Risques inondation (PPRi) 80
Les Territoires à Risques importants d'Inondations (TRI) 81
L'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) 81
Les Zones Inondées Potentielles (ZIP) 82
Un éclectisme, source de confusions 82
2.3.3 Les « retours d'expérience (RETEX) », sources de nombreux enseignements 83
Une information peu lisible pour les individus 83
Des temporalités de crise sous-estimées 84
Un mille feuille administratif et un système organisationnel déficient 85
Des apports enrichissants mais souvent classés sans suite 85
2.4 Des facteurs psychosociologiques négligés et souvent occultés 86
2.4.1. Entre terrain connu et terre inconnue 86
Quelques enseignements tirés des études en psychologie 86
Interactions entre variables individuelles, temporelles et environnementales 87
L'incidence de la diversité des situations de risque 89
2.4.2. Entre oubli, mémoire et déni du risque 91
Repères de crues et conservation mémorielle : une mémoire sélective 91
Mémoire sociale : l'histoire au prime de la mémoire 93
Les motifs du déni 94
2.4.3. Des « comportements inadaptés », mais adaptés à quoi ? 96
Des décalages importants entre intention comportementale et comportements observés 96
Motivations et actions 97
Un sujet malcerné par l'institution 98
Conclusion du chapitre 2 101
Synthèse de la partie 1 103

PARTIE 2 : L'INNOVATION SOCIALE POUR REPLACER L'INONDATION DANS LE QUOTIDIEN DES HABITANTS : ENJUEX ET PROTOCOLES MIS EN PLACE 105
Introduction de la partie 2 106

CHAPITRE 3: Pourquoi aborder l'inondation sous l'angle de l'innovation sociale ? 107
Introduction du chapitre 3 108
3.1 L'innovation sociale, un concept mal défini et pourtant riche de sens 108
3.1.1 Une absence de consensus terminologique 108
3.1.2 Un positionnement politique… 111
3.1.3 … qui se traduit par une progressive institutionnalisation 114
3.1.4 Un concept éminemment territorial 117
3.2 Un exemple d'innovation sociale : les réseaux sociaux numériques (RSN) 118
3.2.1. Des usages à l'origine de bouleversements sociaux profonds 118
Une révolution des usages mais des pratiques inégales 118
La face cachée du numérique 119
3.2.2. Apports et limites des Réseaux Sociaux Numériques en temps de crise 121
L'émergence du concept MSGU (Médias Sociaux en Gestion d'Urgence) 121
Des liens croissants entre les RSN et les smartphones 122
3.2.3. Éclectisme et foisonnement des pratiques connexes 124
3.3 Le design social : une mise en pratique de l'innovation sociale 125
3.3.1. Le design : au-delà d'une pratique, une jeune discipline scientifique 125
Des précisions terminologiques nécessaires 126
Une démarche spécifique au service du projet 126
Des champs d'intervention très larges 127
3.3.2. Le design social : un domaine en pleine expansion 129
À quoi doit servir un designer ? 129
Des passerelles conceptuelles avec la psychologie 131
3.3.3. La valorisation de l'expertise individuelle au cœur du design social 132
3.4 Quels bénéfices attendre de l'innovation sociale dans le contexte des risques ? 134
3.4.1. Veille, vigilance, commémoration : une implication réelle des acteurs ? 134
La veille, un premier niveau d'implication 135
La vigilance citoyenne, une indétermination proactive 136
Une lecture nuancée de l'implication post-catastrophe 136

3.4.2. Utiliser la dynamique associative comme levier d'action politique en local? ... 137
S'engager, oui mais pourquoi, jusqu'où et comment? ... 137
Quels collectifs pour engager quelles actions? ... 138
3.4.3. Des modalités d'engagement civique à mieux exploiter? ... 139
La fin du service militaire, point de départ de l'engagement civique ... 140
Le bénévolat de sécurité civile, un potentiel peu utilisé par l'État ... 140
Les Réserves Communales de Sécurité Civile un dispositif à encourager? ... 141
Conclusion du chapitre 3 ... 143

CHAPITRE 4 Présentation des territoires d'expérimentation et des protocoles d'enquête ... 145
Introduction du chapitre 4 ... 146
4.1 Choix des communes pilotes selon des critères de vulnérabilité territoriale ... 147
4.1.1 Une première sélection de communes ... 147
Identification des communes rurales ... 147
Zoom sur les communes ayant connu un changement de mandat du maire en 2014 ... 148
Sélection des territoires couverts par un document réglementaire ... 149
Sélection de communes dotées au minimum d'un établissement scolaire ... 151
Cinquième indicateur : le bâti en zone inondable ... 152
Conclusions intermédiaires ... 152
4.1.2. Un choix définitif validé après les retours terrain ... 153
Retours des premières observations de terrain ... 153
L'importance de la dynamique associative : un indicateur important révélé par le terrain ... 153
4.1.3 Présentation détaillée des quatre communes retenues ... 154
Goudargues (Gard) ... 155
Sauve (Gard) ... 158
Sablet (Vaucluse) ... 161
Mérindol (Vaucluse) ... 164
4.2 Les entretiens avec les acteurs : de formidables outils de libre expression ... 167
4.2.1 Choix des types d'entretiens ... 167
L'entretien compréhensif ... 167
L'entretien semi-directif ... 169
4.2.2 Les gestionnaires comme première clé d'analyse ... 169
4.2.3 La réception par les sinistrés comme deuxième clé d'analyse ... 172
4.2.4 Entretiens avec les syndicats de rivières : une dernière focale d'analyse ... 174
Le rôle des syndicats de rivières dans la gestion du risque à l'échelle du bassin versant ... 174
4.2.5 Premières conclusions : la diversité des entretiens, source de controverses ... 175
4.3 Évaluer l'influence du territoire sur la perception à travers les questionnaires ... 176
4.3.1 Justification du protocole ... 176
Les compléments attendus d'une approche quantitative ... 176
Privilégier la significativité plus que la représentativité ... 176
4.3.2 Hypothèses testées ... 177
4.3.3 Modalités de passation du questionnaire ... 178
4.4 Les ateliers créatifs comme support d'intégration de l'innovation sociale ... 179
4.4.1 Le choix d'un seul territoire d'expérimentation : Sauve ... 179
4.3.2 Cadrage du projet et structuration de l'équipe ... 181
4.3.3 Un prototype interrogeant les parcours collectifs et les interactions sociales ... 181
Conclusion du chapitre 4 ... 184
Synthèse de la partie 2 ... 185

PARTIE 3 : DES RESULTATS RICHES D'ENSEIGNEMENTS POUR TOUS ... 187
Introduction de la partie 3 ... 188

CHAPITRE 5 : Analyse des discours : des acteurs lucides mais démunis ... 189
Introduction du chapitre 5 ... 190
5.1 Structuration de l'analyse des discours ... 190
5.1.1 Protocole de traitement des entretiens compréhensifs ... 190
5.1.2 Premiers éléments issus du discours des gestionnaires ... 192
5.1.3 Premiers éléments issus du discours des sinistrés ... 194
5.1.4 Le discours des syndicats de rivières ... 198
5.2 Des gestionnaires lucides mais dépendants d'un système stato-centré ... 200
5.2.1 Une analyse critique de l'État centralisé ... 200

Un processus décisionnel complexe 200
5.2.2 Une technocratie pesante 203
Les citoyens face à l'institution : entre défiance et dépendance 204
Une institution peu encline à changer de posture 205
Tous responsables… tous coupables ? 206
5.2.3 Les errances de la communication « *top-down* » 209
Une communication au fil de l'eau 210
5.2.4 L'alerte, point de rupture et zone d'incompréhension 212
Entre vigilance et alerte : des dysfonctionnements problématiques 213
Une fonction vitale et des outils défaillants 214
Des comportements variables selon les informations dispensées 215
5.2.5 Gérer le risque, oui mais à quel prix ? 216
Un manque de vision globale 217
Construire en zone inondable : le casse-tête de la prévention 219
Poursuivre la gestion au-delà de la crise 221
5.2.6 L'individu, une énigme insaisissable 223
La culture du risque, une notion floue et imprécise 223
Des incompréhensions dues aux biais cognitifs 225
5.3 Les sinistrés, une connaissance empirique du territoire sous-estimée 228
5.3.1Une mise en vigilance par les signes avant-coureurs 228
Une connaissance construite par l'expérience 230
5.3.2 Se confronter à la violence du phénomène 231
Une perception avant tout sensorielle 231
Des conséquences lourdes à la hauteur de la violence du phénomène 234
5.3.3 Des zones inondables mal perçues, sources de controverses 235
Des responsabilités partagées sur une question avant tout politique 235
5.3.4 Une expérience au service de stratégies personnelles 239
5.3.6 Barrages et entretien de rivières, des sujets propices aux rumeurs 242
5.3.6 Éléments d'enseignements sur la question des comportements 244
5.4 Les syndicats de rivières, des acteurs importants aux prérogatives variables 246
5.4.1 L'importance des aménagements et des ouvrages 246
5.4.2 Un rapport partenarial avec les communes 249
5.4.3 Des liens à construire avec les populations 250
Conclusion du chapitre 5 252

CHAPITRE 6 : Les habitants au cœur de l'innovation sociale : une démarche effective 253
Introduction du chapitre 6 254
6.1 Une connaissance du risque variable selon les territoires 254
6.1.1 Éléments de présentation du questionnaire 254
Méthode de traitement : apports et limites des ACM 254
Description statistique de l'échantillon 255
Premiers éléments d'information issus d'un tri à plat 255
6.1.2 Une conscience du risque en lien avec sa connaissance 256
Rappel de l'hypothèse et choix des questions 256
L'importance de la dimension territoriale dans la conscience du risque confirmée par une ACM 257
Un faible taux de pénétration des documents institutionnels 258
Éléments de discussion sur le lien entre connaissance du risque et conscience du risque 260
6.1.2 Une acceptation du risque en lien avec sa connaissance 261
Rappel de l'hypothèse et choix des questions 261
L'importance de la dimension territoriale dans l'acceptation du risque confirmée par une ACM 261
Éléments de discussion sur le lien entre connaissance du risque et acceptation du risque 263
6.1.3 Connaître n'est pas savoir : une connaissance du risque non prédictive des comportements 264
Rappel de l'hypothèse et choix des questions 264
Des capacités perçues d'action qui ne sont pas liées à la connaissance du risque 265
Éléments de discussion sur la non correspondance entre connaissance du risque et capacité perçue d'action 266
6.1.5 Des cartographies incohérentes à l'origine de la méconnaissance des risques ? 267
Des différences de cartographies marquées sur un même territoire 267
Éléments de discussion des zonages d'inondabilité 268
6.2 Mettre en situation les habitants : une suite logique 271
6.2.1 Circonscrire le projet et définir un cahier des charges 271
Fixer des objectifs réalistes 271

Détermination du lieu et d'une date en fonction du public visé 272
Définir des outils méthodologiques 272
Plan et éléments de communication 274
6.2.2 Activités proposées et situation ludique 274
6.2.3 Premiers éléments « à chaud » 279
Des participants motivés, dynamiques mais… globalement âgés 279
Un dispositif bien accueilli par les participants 279
L'inquiétude partagée face à la question des ouvrages 280
Des résultats ténus mais tangibles 282
6.2.4 Inscrire cette innovation sociale dans la durée 283
Différentes formes de valorisation aux échelles locales 283
L'occasion de déconstruire les rumeurs sur les ouvrages 284
Conclusion du chapitre 6 285
Synthèse de la partie 3 287

PARTIE 4 : COMMENT PROMOUVOIR LES INNOVATIONS SOCIALES TERRITORIALISÉES FACE AUX RISQUES ? 289
Introduction de la partie 4 290

CHAPITRE 7 : L'ancrage territorial et l'accompagnement : deux ferments indispensables 291
Introduction du Chapitre 7 292
7.1 Deux dispositifs exemplaires en termes de cohérence et d'implication 292
7.1.1 Gens de Garonne : une relation pacifiée au fleuve 292
Contexte géographique 292
La crue de 1981 à l'origine du dispositif 294
Bien connaître le fleuve pour mieux l'apprivoiser 295
7.1.2 Le Réseau Sentinelles : une « chaîne humaine » d'alerte aux crues 295
La crue de 2008 à l'origine du dispositif 296
Une anticipation permise par la surveillance en temps réel des riverains 297
7.2 Étude plus large de dispositifs citoyens : des initiatives dépendantes d'un accompagnement 298
7.2.1 Choix et justification des initiatives étudiées 299
Justification des initiatives sélectionnées 299
Justification des initiatives écartées 299
7.2.2 Résultats issus de l'analyse comparative 300
Des dispositifs variés mais limités à des impacts locaux 300
L'accompagnement : une variable déterminante 301
7.3 Freins et leviers à la mise en œuvre de ces deux ferments 303
7.3.1 L'accomplissement de l'innovation sociale face à l'État-providence 303
7.3.2 L'autonomie ne se décrète pas : elle se construit localement 305
7.4 Comment promouvoir l'innovation sociale dans les communes rurales ? 306
7.4.1 Diagnostic : ma commune et le risque inondation 306
ÉTAPE 1 : Contexte institutionnel et cadre réglementaire 306
ÉTAPE 2 : Contexte municipal et cadre réglementaire 307
ÉTAPE 3 : Un rapport à l'eau territorialisé 310
ÉTAPE 4 : Contexte associatif local 311
7.4.2 Définir une stratégie en fonction du niveau de risque 312
ÉTAPE 5 : Fixer un cap réaliste vers lequel tendre 312
ÉTAPE 6 : Établir les moyens alloués, fixer des délais, nommer un/des responsable(s) 312
ÉTAPE 7 : Déterminer les chantiers à venir, au rang desquels les RSN 313
7.4.3 Favoriser le dialogue et l'échange avec les habitants 316
ÉTAPE 8 : Savoir écouter 317
ÉTAPE 9 : Proposer, échanger, tisser les liens 318
ÉTAPE 10 : Laisser germer mais accompagner 318
Conclusion du chapitre 7 319

CHAPITRE 8 : Quelles pistes investir pour améliorer l'implication habitante face aux risques ? 321
Introduction du Chapitre 8 322
8.1 Une posture politique (im)muable ? 322
8.1.1 Réduire la vulnérabilité par la responsabilisation : une piste qui se précise 322
Une solidarité nationale de plus en plus menacée 322
Des pénalités financières pour changer les comportements : l'exemple de la sécurité routière 324
8.1.2 La résilience : le nouvel horizon politique du risque 325

8.1.3 Perspectives 327
8.2 Améliorer la communication pour mieux se comprendre 329
8.2.1 Gestionnaires et populations : une relation « biaisée » 329
Des biais multiples, sources de complexité 329
La nécessaire intégration des enjeux dans les processus de communication 330
8.2.2 Adapter la communication aux RSN 331
8.2.3 Changer le logiciel de com' 334
Penser la communication des risques selon des parcours narratifs 334
La communication engageante : une ressource sous-exploitée 335
8.2.4 Perspectives 336
8.3 Faciliter l'engagement individuel par le projet 337
8.3.1 Une relecture du « projet » en tant que moteur du changement 337
8.3.2 Émergence de nouvelles pratiques d'engagement 338
Coopération *versus* collaboration 338
L'exemple de l'innovation frugale 339
8.3.3 *Hackers* et *FabLab* : « l'innovation par le bas » 340
Hackers et *FabLab* 340
8.3.3 Perspectives 343
Articuler le global et le local pour agir sur la vulnérabilité 343
Accepter l'incertitude pour vivre l'inondation dans le quotidien 344
Conclusion du chapitre 8 345
Synthèse de la partie 4 347

CONCLUSION GENERALE 349

Bibligraphie 355

Table des figures 378
Table des cartes 380
Liste des tableaux 381

TABLE DES MATIÈRES 382

Liste des annexes 388
Annexe 1 : Questionnaire sur la perception du risque inondation 389
Annexe 2 : Questionnaire syndicats de rivières 394
Annexe 3 : Indicateurs du risque inondation dans le Gard (Conseil Départemental du Gard) 395
Annexe 4 : Protocole de traitement des entretiens compréhensifs 397
Annexe 5 : Fil directeur de l'atelier créatif 399
Annexe 6 : Coupures de journaux fictifs pour l'atelier 405
Annexe 7 : Calendrier de l'Avent des Veilleurs de Crues 409
Annexe 8 : Coupures de presse Midi Libre 28 novembre 2016 et 9 juin 2017 410
Annexe 9 : Bulletin municipal de Sauve – juin 2017 412

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire sur la perception du risque inondation

Annexe 2 : Questionnaire syndicats de rivières

Annexe 3 : Indicateurs du risque inondation dans le Gard (Conseil Départemental du Gard)

Annexe 4 : Protocole de traitement des entretiens compréhensifs

Annexe 5 : Fil directeur de l'atelier créatif

Annexe 6 : Coupures de journaux fictifs pour l'atelier

Annexe 7 : Calendrier de l'Avent des Veilleurs de Crues

Annexe 8 : Coupures de presse Midi Libre 28 novembre 2016 et 9 juin 2017

Annexe 9 : Bulletin municipal de Sauve – juin 2017

ANNEXE 1

Questionnaire sur la perception du risque inondation

Dans le cadre d'une recherche doctorale menée à l'université d'Avignon, je m'intéresse à la question des inondations dans le Gard et le Vaucluse. Merci de prendre quelques minutes pour remplir le questionnaire, votre participation est importante pour la compréhension de la perception des inondations du point de vue des habitants.
Ce questionnaire est totalement anonyme, il n'y a pas de « bonne » ou de « mauvaise » réponse, seule votre opinion compte !

1	**Depuis que vous résidez ici, avez vous déjà reçu des informations sur le risque inondation en général et/ou pour la commune ?**	oui	non	
2	**Connaissez vous les documents suivants ?**			
	PPRI	oui	non	
	PCS	oui	non	
	PPMS	oui	non	
	IAL	oui	non	
	DICRIM	oui	non	
	brochure sur les gestes essentiels en cas d'inondation	oui	non	
3	**Selon vous, votre habitation est elle située en zone inondable ?**	oui	non	nsp
4	**Selon vous, une crue centennale c'est :**			
	une crue qui se produit environ tous les 100 ans			
	une crue qui a une chance sur 100 de se produire			
	une crue qui s'est produite il y a 100 ans			
5	**En cas d'inondation, d'où provient selon vous, l'information la plus fiable ? *(Classez les propositions par ordre croissant 1 = la plus fiable à 8 = la moins fiable)***			
	de la mairie			
	de la télévision			chaîne ?
	des réseaux sociaux via internet			réseau ?
	de la radio			station ?
	du site internet de Météo France			
	des contacts avec vos proches, vos voisins			
	le site internet de Vigicrue			
	autres			précisez ?
6	**Quelles sont les informations qui vous semblent les plus importantes à connaître au cas où vous subiriez une inondation ?**			
7	**Diriez vous que la probabilité qu'il y ait une inondation dans votre commune est :**			
	très importante			
	plutôt importante			
	plutôt pas importante			
	pas du tout importante			
8	**À votre connaissance, la commune de Sauve a-t-elle déjà subi une ou plusieurs inondations ?**			
	oui, une			
	oui, plusieurs			
	non			
	nsp			

9	**En quelle(s) année(s) a(ont) eu lieu cette (ces) inondation(s) ?**	

10	**Avez-vous déjà vu des repères de crue** *(macaron, inscription, plaque commémorative,...)* **dans la commune ?**	oui	non, mais je sais qu'il y en a	non

11	**Quels sont les 3 mots qui vous viennent spontanément à l'esprit si je vous dis « *crue rapide* » ?**	*(1 = le plus important, 3 = le moins important)*	***Valeur :*** *positif (1), neutre (0) ou négatif (-1)*

14	**Diriez-vous que risquer de voir sa maison inondée fait partie des aléas de la vie dans cette région ?**	
	Tout à fait d'accord	
	Plutôt d'accord	
	plutôt pas d'accord	
	pas du tout d'accord	

15	**Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec la proposition suivante : « comparé à d'autres risques, le risque inondation n'est pas le plus préoccupant »**	
	Tout à fait d'accord	
	Plutôt d'accord	
	plutôt pas d'accord	
	pas du tout d'accord	

16	**En tant que Sauvain(e), par rapport au risque inondation, vous vous sentez :**	
	totalement en sécurité	
	plutôt en sécurité	
	plutôt pas en sécurité	
	pas du tout en sécurité	

17	**Pour quelles raisons principales ?**	
	ouvrages de protection (digues, bassins de rétention,...)	
	actions de prévention mises en place par les autorités	
	capacité personnelle à réagir en fonction de l'inondation	
	autres (*précisez*)	

18	**Quels moyens de communication utilisez-vous pour vous informer lorsqu'il y a un risque d'inondation ou qu'une inondation a lieu ?**			
	les messages d'information et d'alerte de la mairie			
	la télévision			chaîne ?
	les réseaux sociaux via internet			réseau ?
	la radio			station ?
	le site internet de Météo France			
	les contacts avec vos proches, vos voisins			
	le site internet de Vigicrue			
	autres			précisez ?

19	**Possédez vous un smartphone ?**	oui	non	
20	**Si oui, l'utilisez vous pour naviguer sur internet ?**	oui	non	
21	**Concernant l'usage de votre smartphone dans la commune :**			
	vous avez la 3G ou la 4G	oui	non	
	vous avez peu de réseau	oui	non	
	vous n'avez pas de réseau	oui	non	
22	**En cas d'inondation, vous :**			
	1 cherchez à fuir par tous les moyens	oui	non	
	2 faites confiance à votre jugement sur la gravité ou pas de la situation	oui	non	
	3 ne bougez pas, vous attendez les instructions de la mairie	oui	non	
	4 calfeutrez les voies d'eau possibles avec du linge	oui	non	
	5 avez un kit de survie (radio/lampe de poche/bougie/bouteille d'eau)	oui	non	
	6 avez le temps de vous mettre en sécurité parce que vous connaissez bien le coin	oui	non	
	7 prenez votre voiture avec vos affaires et vous allez vous mettre en sécurité chez des proches	oui	non	
	8 posez des barrières anti-inondation (batardeaux, sacs de sable ou équivalent)	oui	non	
	9 montez le plus haut possible (étage, colline,...)	oui	non	
	10 récupérez tout ce que vous pouvez pour le mettre à l'abri	oui	non	
	11 n'êtes pas du genre à s'affoler pour rien, vous attendez le dernier moment pour agir	oui	non	
	12 allez récupérer vos enfants le plus rapidement possible à l'école	oui	non	non concerné
	13 Demandez à un proche de récupérer vos enfants à l'école	oui	non	non concerné
	14 ne bougez pas, vos enfants sont en sécurité à l'école	oui	non	non concerné
	15 appelez les secours jusqu'à ce qu'ils vous répondent	oui	non	
	16 tant que l'eau ne dépasse pas 50 cm, vous pouvez encore agir	oui	non	
23	**En cas d'inondation, vous vous sentez :**			
	capable d'agir seul(e), sans aide extérieure	oui	non	
	capable d'agir mais avec l'aide des voisins	oui	non	
	capable d'agir mais avec l'aide du conjoint/proche résidant avec vous	oui	non	
	capable d'agir mais avec l'aide des secours	oui	non	
	incapable d'agir	oui	non	
24	**Concernant votre habitation, vous résidez en :**			
	maison individuelle de plain-pied			
	maison individuelle avec étage(s)		précisez le nombre	
	appartement en rez-de-chaussée			
	appartement en étage		précisez l'étage	
	ne souhaite pas répondre			
	date de la construction *(si vous la connaissez)*			

25	**Avez vous des enfants qui résident avec vous ?**	oui	non	

26	**Si oui, vos enfants sont :**	Enfant 1	Enfant 2	Enfant 3
	En crèche sur la commune			
	En crèche ailleurs			
	À l'école sur la commune			
	À l'école ailleurs			
	autres (college/lycée/fac...)			

27	**Faites vous parti(e) d'une ou plusieurs association(s) sur la commune ?**	oui	non
	si oui, précisez la ou les associations		

28	**Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ?**	
	Agriculteur/trice exploitant	
	Artisan, commerçant(e) et chef d'entreprise	
	Cadre et profession intellectuelle supérieure	
	Profession intermédiaire (*infirmier-e, instituteur, agent de maîtrise,...)*	
	Employé(e)	
	Ouvrier(e)	
	Retraité(e)	
	Sans activité professionnelle	

29	**Votre activité quotidienne principale se déroule :**	à pied	véhicule personnel	en bus
	sur la commune			
	à moins de 15 min de la commune			
	à moins de 30 min de la commune			
	à plus de 30 min de la commune			

30	**Depuis quand résidez-vous sur la commune ?**	

31	**À titre personnel, avez vous déjà subi une inondation ?**	oui, ici-même	oui, ailleurs (précisez lieu/date)	non, jamais

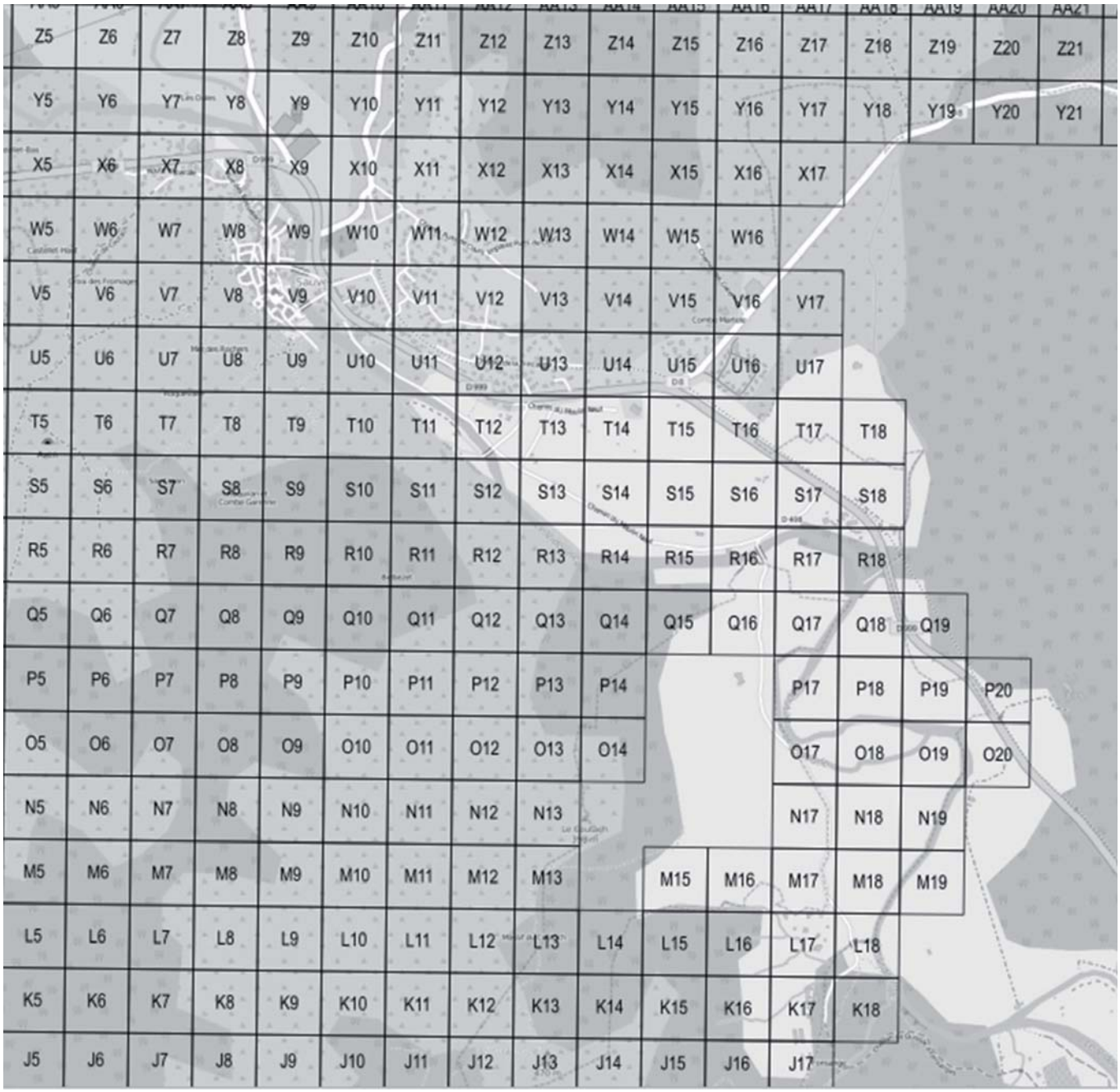
32	**Quel est votre niveau d'études ? :**	
	sans diplôme ou Brevet des collèges	
	CAP ou BEP	
	Baccalauréat général, technologique ou professionnel	
	diplômes de niveau Bac + 2	
	diplômes de second ou troisième cycle universitaire	

33	**Vous êtes :**	femme	homme

34	**Votre âge :**	

Accepteriez vous d'être éventuellement recontacté pour les besoins de cette étude ?
Si oui, merci de nous indiquer votre nom ainsi que votre adresse mail et/ou votre téléphone :

35	**LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE D'APRES LA CARTE :**	


Z5 Z6 Z7 Z8 Z9 Z10 Z11 Z12 Z13 Z14 Z15 Z16 Z17 Z18 Z19 Z20 Z21
Y5 Y6 Y7 Y8 Y9 Y10 Y11 Y12 Y13 Y14 Y15 Y16 Y17 Y18 Y19 Y20 Y21
X5 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17
W5 W6 W7 W8 W9 W10 W11 W12 W13 W14 W15 W16
V5 V6 V7 V8 V9 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16 V17
U5 U6 U7 U8 U9 U10 U11 U12 U13 U14 U15 U16 U17
T5 T6 T7 T8 T9 T10 T11 T12 T13 T14 T15 T16 T17 T18
S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 S12 S13 S14 S15 S16 S17 S18
R5 R6 R7 R8 R9 R10 R11 R12 R13 R14 R15 R16 R17 R18
Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 Q10 Q11 Q12 Q13 Q14 Q15 Q16 Q17 Q18 Q19
P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P17 P18 P19 P20
O5 O6 O7 O8 O9 O10 O11 O12 O13 O14 O17 O18 O19 O20
N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N17 N18 N19
M5 M6 M7 M8 M9 M10 M11 M12 M13 M15 M16 M17 M18 M19
L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 L13 L14 L15 L16 L17 L18
K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12 K13 K14 K15 K16 K17 K18
J5 J6 J7 J8 J9 J10 J11 J12 J13 J14 J15 J16 J17

ANNEXE 2

Questionnaire syndicats de rivières

* * *

1/ **Quel est le contexte de constitution du syndicat, quelle est sa date de création ?**

1/bis **quels sont les points marquants de son histoire ?** (positifs ou négatifs)

2/ **Quelles sont les inondations marquantes sur le territoire** ? Pourquoi ?

3/ **Comment s'organisent les relations avec les mairies ?** (y'a t-il des points de blocage / des motifs de satisfaction)

4/ **Qu'avez-vous à dire en particulier concernant vos relations avec la commune de** ...
(Sauve/Goudargues/Mérindol/Sablet)

5/ **Quelles cartographies utilisez-vous ?** et pourquoi (AZI/ PPRi/ ... Quelles échelles)

6/ **Connaissez-vous le Réseau Sentinelle du syndicat de rivière Brévenne Turdine (Rhône) ?** Si oui qu'en pensez vous ?

7/ **Connaissez-vous les MSGU ?** Si oui qu'en pensez vous ? Si non, pensez-vous que cela puisse s'appliquer dans le contexte local ?

8/ **La participation des habitant-e-s dans les questions relatives à la rivière est-elle un point important ?**

Pouvez-vous décrire des actions menées dans ce sens / (point de vue qualitatif/ quanti, nb de personne ayant participé, organisation de réunions, nb de réunion, quels résultats *etc*.)

9/ **À votre avis, comment peut-on favoriser l'implication des habitant-e-s dans les questions relatives aux inondations ?** (relance Question 8, qu'est ce qui a marché, pourquoi, ce qui a moins réussi, pourquoi ? Et selon vous quel serait l'idéal ? Perspectives ?)

ANNEXE 3

Indicateurs du risque inondation dans le Gard (Conseil Départemental du Gard)

Indicateur n°1 : Qualification du niveau de risque inondation communal

Objectif: Mesurer l'état du risque au niveau de chaque commune du département.

Définition: qualification de l'état du risque au niveau de chaque commune, celui-ci étant déterminé à partir du diagnostic des aléas et des enjeux présents sur la commune.

Un aléa représente la possibilité d'apparition d'un phénomène ou évènement potentiellement dangereux (résultant de facteurs qui échappent au moins en partie à l'homme).

L'enjeu (ou vulnérabilité) représente les personnes, biens, équipements, environnement susceptibles de subir les conséquences de l'événement ou du phénomène (présence humaine significative, avec son arrière plan économique, culturel et environnemental).

Le risque est la confrontation d'un aléa avec les enjeux qui en se combinant entraînent des conséquences graves pour la société.

Source : CG30.

Les communes ont été classées en trois catégories suivant le niveau de risque :

- Risque fort.
- Risque moyen.
- Risque faible.

Critères de qualification:

En 2004, une première classification avait été réalisée suivant les critères suivants :

1) Niveau de risque estimé par la Préfecture du Gard (Document Départemental des Risques Majeurs, SIDPC, 1995).
2) Niveau de risque estimé par la commune (retour du questionnaire de diagnostic, février 2004).
3) Niveau de risque estimé par les syndicats de bassin versants.
4) Cartographie des zones inondables (Atlas hydrogéomorphologique, crues historiques de 2002 et 2003, DIREN Languedoc Roussillon).
5) Nombre d'arrêtés CATNAT inondation (1982-2004).
6) Existence d'un PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) prescrit ou approuvé (liste établie par la DDE du Gard).

En 2012, la classification a été revue en considérant la population et la zone urbanisée en zone inondable.

Risque fort :

Population en zone inondable >= 25% de la population communale si population communale >=500 hab. (ou 30% pour les petites communes)

OU / ET

Surface urbanisée en zone inondable >= 25% de la zone urbanisée communale si elle est >=10 ha (ou 30% pour les petites surfaces)

Risque moyen :

Population en zone inondable >= 10% de la population communale si population communale >=500 hab. (ou 15% pour les petites communes)

OU / ET

Surface urbanisée en zone inondable >= 10% de la zone urbanisée communale si elle est >=10 ha (ou 15% pour les petites surfaces)

Risque faible :

Population en zone inondable <10% de la population communale si population communale >=500 hab. (ou 15% pour les petites communes)

OU / ET

Surface urbanisée en zone inondable <10% de la zone urbanisée communale si elle est >=10 ha (ou 15% pour les petites surfaces)

Résultats :

Exposition des communes du Gard au risque inondation

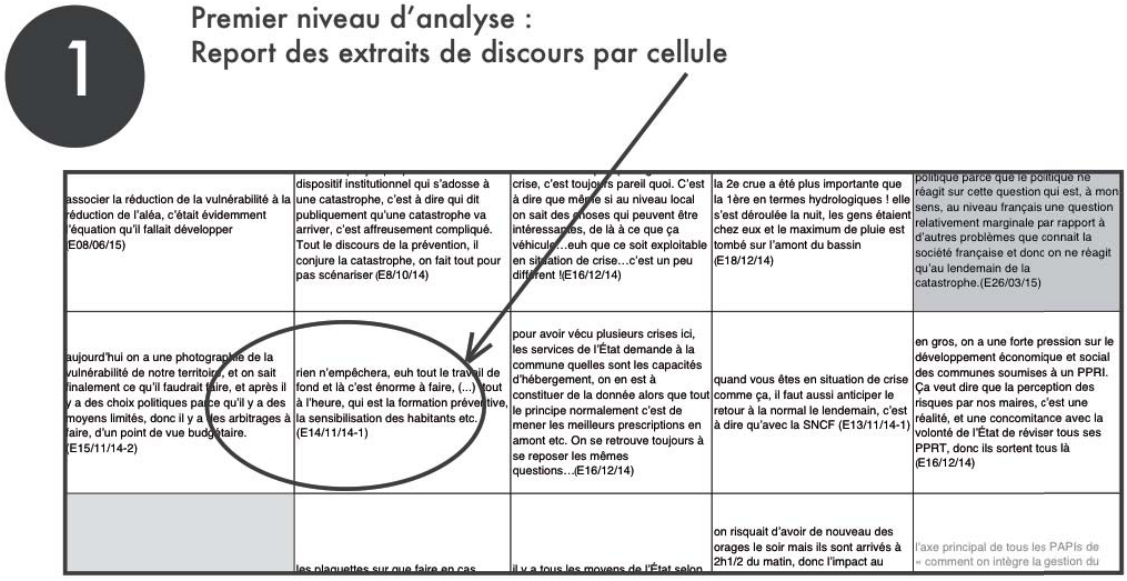
Bassin versant	Risque fort	Risque moyen	Risque faible	Total
Gardons	29	29	76	**134**
Cèze	20	10	59	**89**
Rhône	30	3	8	**41**
Ardèche	0	0	12	**12**
Vidourle	13	11	42	**66**
Vistre - Rhony	26	4	12	**42**
Hérault - Tarn	6	7	16	**29**
Tarn - Dourbie	3	0	6	**9**
GARD	**100**	**57**	**196**	**353**

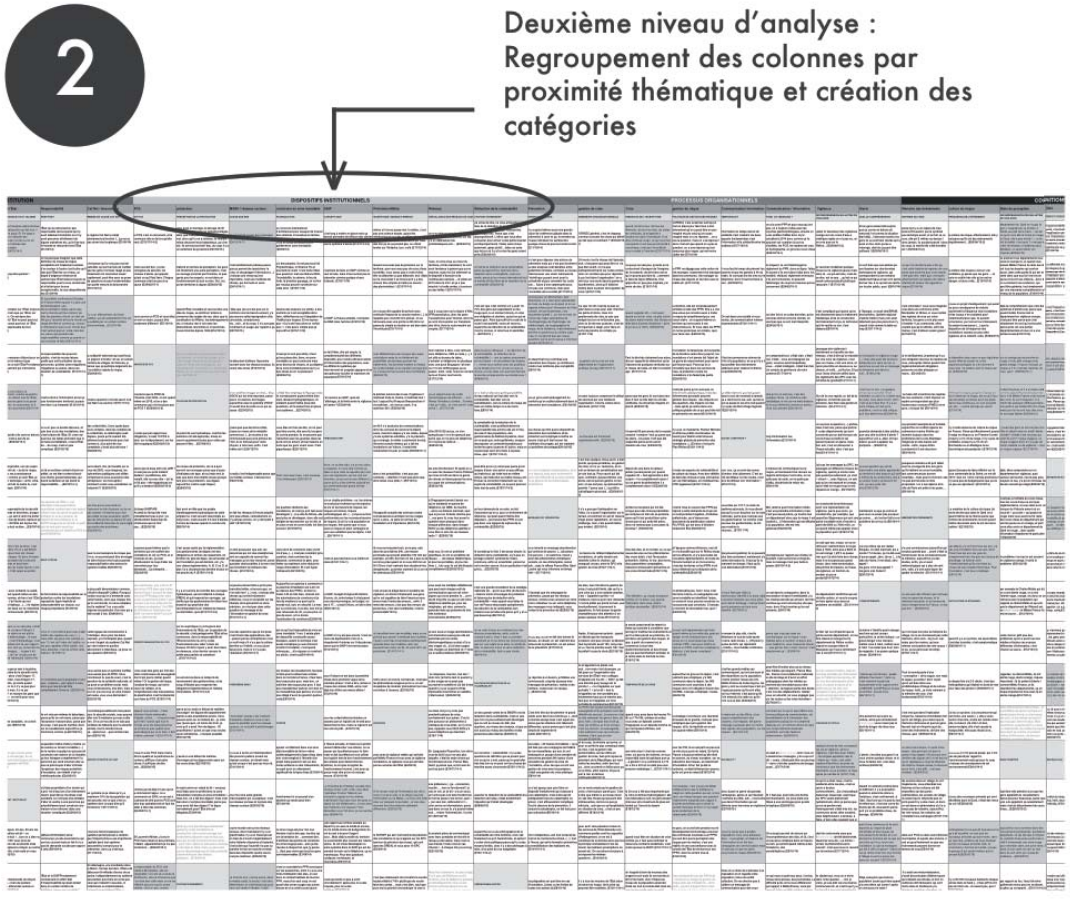
Certaines communes appartiennent à plusieurs bassins versants.

Source: Service de l'Eau et des Rivières - CG30, 2012.

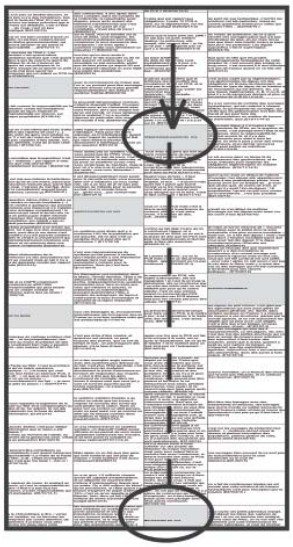
ANNEXE 4

Protocole de traitement des entretiens compréhensifs

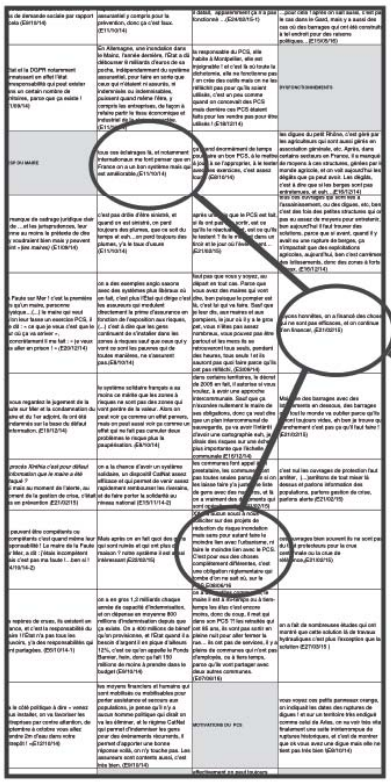


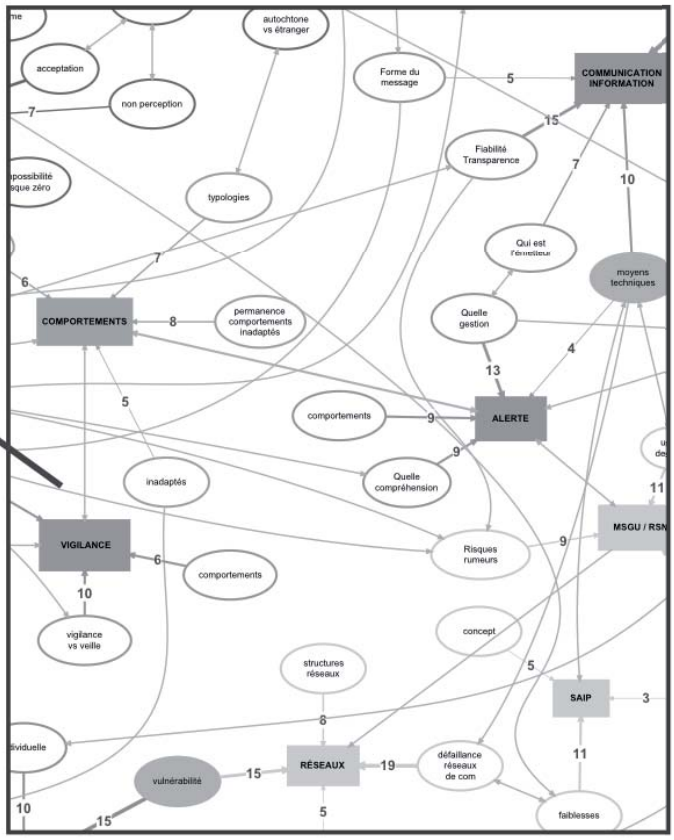


3 Troisième niveau d'analyse : Détermination des sous-catégories



4 Quatrième niveau d'analyse : Détermination des liens de signification entre les catégories et les sous-catégories





ANNEXE 4

Fil directeur de l'atelier créatif

étape 1: se présenter

Béatrice

Étudiante, designer de formation.
Fait une thèse en géographie sur la place du citoyen dans la question des inondations.
Habite à Comps au bord du Gardon.

Emma

Designer chez La Bobine.
Décèle les points critiques et les opportunités pour ancrer le projet dans la réalité. Habite à Nîmes.

Sophie

Designer chez La Bobine.
Met son empathie au service du projet pour mieux cerner les possibilités d'action.
Habite à Nîmes.

MÉMO

- boissons, vaisselle, café, sucre, ravitaillement, éponge, sac poub, produit vaisselle, serviettes jaunes

- 2 caméras, appareil photo badge pour nous, paper-board

étape 2 : présenter les objectifs

Réfléchir ensemble à la question des inondations à Sauve.

Imaginer comment les habitant-e-s de Sauve peuvent intervenir à leur manière en cas de crue du Vidourle.

Parier sur l'esprit créatif des habitant-e-s de Sauve.

Co-concevoir des solutions en s'amusant.

Initier des réflexions originales sur la question du risque de crue en général et à Sauve en particulier.

MÉMO

- présenter des vidéos
27e Région
Vision 21+
C'est l'heure DICRIM

- apporter les livres Chantiers ouverts au public et Villages du futur

étape 3 : poser les règles du jeu

L'opinion de l'autre, tu respecteras

Des propositions plutôt que des critiques, tu feras

Des temps de parole, tu donneras

En tant qu'habitant-e, tu t'exprimeras

De la bienveillance et de l'humour, tu auras

Du plaisir à faire ensemble, tu recevras

MÉMO

- matériel : crayons, post-it, ciseaux, journaux, scotch, perforatrice, agrapheuse, calque, crayons de couleur, feutres, ficelle, carton, trombones, laine

étape 4 : constituer les équipes

Jeu du brise-glace : deux par deux, chaque personne explique en quelques minutes à l'autre qui il est (nom, âge, profession, etc...) et ses attentes concernant l'atelier, l'autre prend des notes sur une fiche. Ensuite, chacun présente son alter-ego à l'assistance.

Chacun écrit son prénom sur un badge.

En fonction du nombre de personnes, constitution de 2 équipes. Chaque équipe de «veilleurs de crues» part s'installer à une table. L'atelier peut démarrer.

Distribution et signature « droit à l'image ».

#veilleursdecrues

Veilleurs de crues

MÉMO

- préparer les fiches carton individuelles
- préparer les badges
- Fiches droit à l'image

étape 5 : lancement Atelier « Sauve 2030 »

Nous sommes en 2030 et les inondations se sont multipliées en France.

Des articles de journaux fictifs relatant des catastrophes liées aux inondations sont distribués aux participants. Des points clés y sont évoqués : vigilance, déplacements, prévisions météorologiques, etc.

Chaque équipe sélectionne un article.

Le matériel (feuilles, papier, etc) est distribué.

MÉMO

- préparer les articles de journaux, les imprimer (5 X 3)
- préparer les cartes actions

>> VEILLEURS

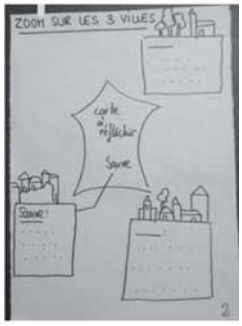
étape 6 : déroulé Atelier « Sauve 2030 »

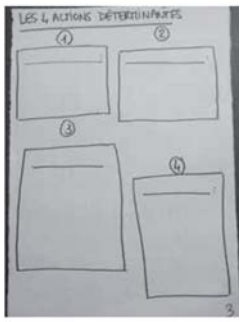
De nombreuses communes ont dû faire face à cette menace. Toutefois, certaines s'en sont mieux sorties que d'autres.

Zoom sur 3 communes. Parmi elles, la commune de Sauve. Voyons comment elles ont (ré)agit...

En 2017, quelles ont été les 4 actions déterminantes des habitant-e-s (projet, action, stratégie) qui ont permis aux communes d'éviter la menace sur la durée ?

Précisez le rôle des habitant-e-s (en parallèle des actions institutionnelles).





>> VEILLEURS

étape 7 : petite pause repas !

étape 8 : mini-poker design « les 24h de la crue »

Une crue de très forte intensité survient à Sauve. Expliquez de manière spatiale et temporelle comment se sont passées ces 24h de Vidourlade. Qu'avez vous fait individuellement et qu'avez vous fait ensemble avec votre équipe ?

Chaque équipe pioche au départ de la partie des cartes qui donneront au hasard des indications quant à l'heure où le Vidourle atteint une hauteur critique, quand au réseau disponible, aux personnes à aller aider, etc.

Un support cartographique différent sera distribué à chaque équipe.

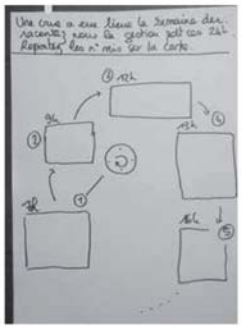
MÉMO

- préparer les cartes de poker
  - déplacement
  - horaires
  - réseaux
  - personnes en difficulté
- cartographies support (voir repro univ)

étape 9 : déroulé « les 24h de la crue »

À chaque équipe sera demandé une restitution spatiale (où se déroulent les actions, les parcours, où est l'eau) et une restitution temporelle (sur une grande feuille où figure un cadran horaire, l'équipe reportera le déroulé des évènements pour expliquer les actions et les faits au cours des 24h). Les actions individuelles et collectives seront nommées (prénom de chaque joueur).

Chaque équipe aura à sa disposition de quoi matérialiser les actions et les parcours.



MÉMO

-

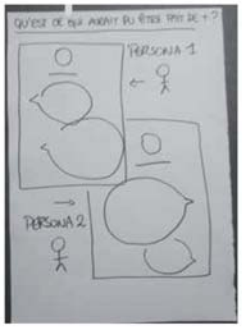
>> VEILLEURS

étape 10 : les personas

Analyse réflexive, qu'est ce qui aurait pu être amélioré?

Créer 2 personas et demander aux joueurs de les compléter et de les faire s'exprimer afin de restituer à l'autre équipe ce qu'il s'est passé, ce qui a été positif et ce qui serait à améliorer.

Contextualiser les arguments sur la carte support de discussion.



MÉMO

- fiches personas

>> VEILLEURS

étape 11 : restitution, évaluation

De manière collective, après avoir écouté les personas, le meilleur scénario est choisi pour la restitution finale.

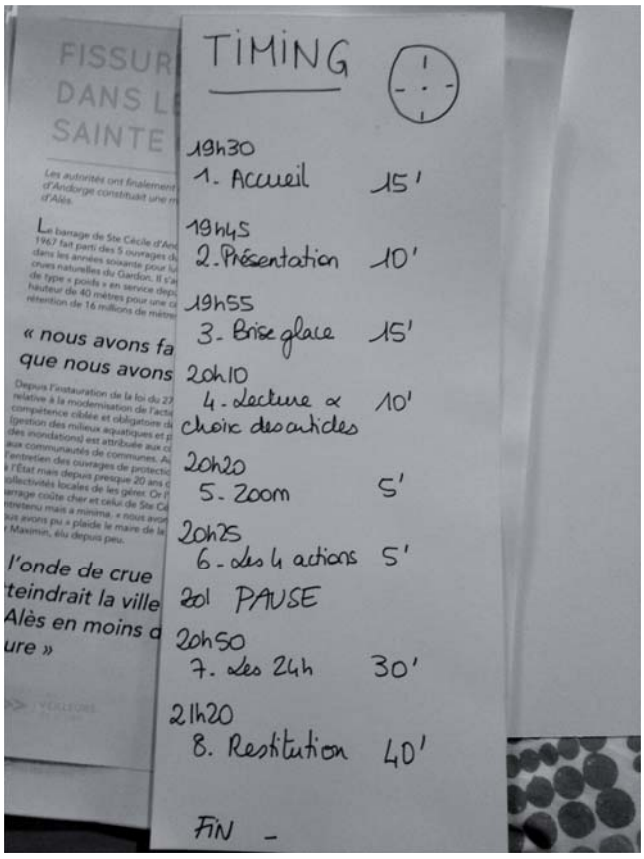
La séance se clôt sur des échanges sur la suite à donner à cet atelier.

Chaque participant-e est invité-e à remplir un questionnaire de satisfaction.

Chaque participant-e reçoit un kit de « veilleur de crues » (badge, certificat de participation à l'atelier) et un calendrier de l'Avent spécial.

MÉMO

- questionnaire satisfaction
- calendrier avent
- certificat participation
- livret programme/mémo



ANNEXE 6

Coupures de journaux fictifs

ATELIER CRÉATIF DOCUMENT 1

LA TORNADE A TOUT BALAYÉ SUR SON PASSAGE

Lundi 10 septembre, c'est l'incrédulité et l'hébétude qui règnent dans la région d'Alès après le passage d'une tornade d'une violence inouïe. Ce phénomène extrêmement rare qui s'est déroulé dans la matinée, a tracé un sillon long de 6 kilomètres, causant d'énormes dégâts et faisant 2 victimes.

D'une largeur d'à peine quelques centaines de mètres, les tornades génèrent des vents tourbillonnants qui peuvent dépasser les 300 km/h, accompagnées de pluies.

« le phénomène aurait eu lieu sous un orage de nature supercellulaire »

En fin de matinée vers 11h, la tornade a pris naissance à St Julien les Rosiers puis elle a atteint St Martin de Valgagues et les quartiers du Mas Berry en longeant la départementale 904 laissant dans son sillage la désolation. Les deux victimes à déplorer sont un couple de personnes âgées qui ont péri lors de l'effondrement du toit de leur maison. Les dégâts sont considérables pour un événement qui a surpris tout le monde. D'après Keraunos, le phénomène aurait eu lieu sous un orage de nature supercellulaire. Il s'agirait donc d'une tornade supercellulaire, événement rare dans la région mais dont on recense pourtant des traces dans l'histoire. Météo-France avait placé dès hier le département en vigilance jaune mais rien ne laissait présager la violence du phénomène.

« On aurait dû être prévenu plus tôt ! »

Ces phénomènes sont extrêmement localisés et difficilement prévisibles explique Mr Dupont du service de Météorologie d'Aix. Partout des arbres arrachés, des toitures, les rues sont jonchées de débris, la communauté de communes d'Alès agglomération a ouvert rapidement une cellule de crise pour soutenir les personnes en état de choc et pour organiser la suite. « On aurait dû être prévenu plus tôt ! », « MétéoFrance n'a pas fait son travail ! »... déjà les premières critiques surgissent et la responsabilité des prévisionnistes est à nouveau en cause.

Pouvait on prévoir et comment fait on pour prévenir l'imprévisible ? La question reste en suspens.

Les VEILLEURS de crues

COMMENT ASSURER LA CATASTROPHE : DES HABITANTS S'ORGANISENT

Depuis la disparition du système CatNat en 2023, les particuliers souscrivent des polices d'assurances qui selon les types de contrat ne couvrent pas toujours les évènements majeurs.

L'ancien système d'assurance CatNat (pour « catastrophe naturelle ») avait été mis en place en 1982 et permettait une répartition du coût des dommages sur l'ensemble des personnes assurées sur le territoire national en cas de catastrophe naturelle. Cependant la recrudescence des évènements climatiques majeures et le désengagement de l'État au tournant du XXIe s a conduit à la suppression de ce système en 2023.

« À chacun désormais de s'assurer selon son organisme d'assurance et ses moyens. »

À chacun désormais de s'assurer selon son organisme d'assurance et ses moyens. Malheureusement tous et toutes ne sont pas logés à la même enseigne en fonction des risques auxquels leur territoire est soumis et selon leurs moyens financiers.

« Quand on est seul on n'a pas les moyens de négocier avec les grosses sociétés d'assurance »

Mais des initiatives surgissent ça et là grâce aux réseaux sociaux qui permettent de s'affranchir de la question géographique. Lauriane témoigne : *« pourquoi se restreindre à notre commune ? Quand on est seul on n'a pas les moyens de négocier avec les grosses sociétés d'assurance, mais en se regroupant à travers la toile, on crée des groupes de pression qui peuvent intéresser les assurances. On obtient ainsi de meilleurs tarifs et on est mieux protégés. Nous ne sommes pas les seuls à être menacés par l'inondation ! »*

Une idée à suivre !

UN GOOGLE CAR EMPORTÉ PAR UNE CRUE RAPIDE

Suite à la défaillance de ses systèmes de pilotage automatique dû à la violence des précipitations, un google car a été emporté par les flots du Vidourle faisant 20 mort dont deux enfants.

Le drame est survenu aux alentours de midi sur la D35 entre les communes de Salinelles et de Sommières. Le véhicule se trouvait sur son trajet habituel en direction de Montpellier lorsque le système de pilotage automatique a connu une avarie.

« une défaillance vraisemblablement due à l'intensité de l'activité électrique pendant l'orage »

Depuis le développement des véhicules sans conducteur au tournant des années 2025, et suite à divers problèmes techniques, les constructeurs avaient prévu un système relais via les satellites. Mais ce dernier a semble t'il dysfonctionné lui aussi, une défaillance vraisemblablement due à l'intensité de l'activité électrique pendant l'orage terrible qui s'est produit hier.

« Des trombes d'eau d'une rare intensité ont conduit à faire sortir le Vidourle de son lit »

Des trombes d'eau d'une rare intensité ont conduit à faire sortir le Vidourle de son lit et à cet endroit le cours d'eau jouxte l'axe routier qui a été rapidement submergé. Normalement le système détecte ce type de danger car il est relié aux balises de circulation et empêche le véhicule de rouler.

À quel moment le système a failli, comment se fait il que le car ait pu se retrouver à cet endroit sans avoir été alerté au préalable, l'enquête devra le déterminer afin que pareil drame ne se reproduise pas.

DE MÉMOIRE D'HOMME ON N'AVAIT JAMAIS VU ÇA !

À Saint Géniès de Malgoires, petite commune en bord de Gardon, une crue torrentielle a dévasté un quartier résidentiel dans la nuit de dimanche à lundi. Une personne est encore portée disparue et les habitants n'en croient pas leurs yeux.

Située au bord du Gardon et surplombée par la forêt domaniale de Montagnac, Saint Géniès de Malgoires est une charmante commune dont les activités sont portées essentiellement sur le tourisme haut de gamme.

On n'avait plus recensé d'inondations dommageables depuis la mise en oeuvre des bassins de rétention dans les années 2020 et depuis que les systèmes de gestion des eaux s'étaient considérablement perfectionnés via les technologies en temps réel. Mais le danger n'est pas venu de la rivière cette nuit là, les trombes d'eau qui se sont abattues sur Aigremont et Mauressargues ont dévalé avec force dans les petits vallats du massif forestier, totalement à sec en temps normal, entrainant des torrents de boue, de végétation et de cailloux jusque dans le quartiers des Oliviers situé en contrebas du chemin des Pierres. « on n'a jamais vu d'eau ici, c'était comme un tsunami mais qui arrivait d'en haut » raconte un habitant encore sous le choc.

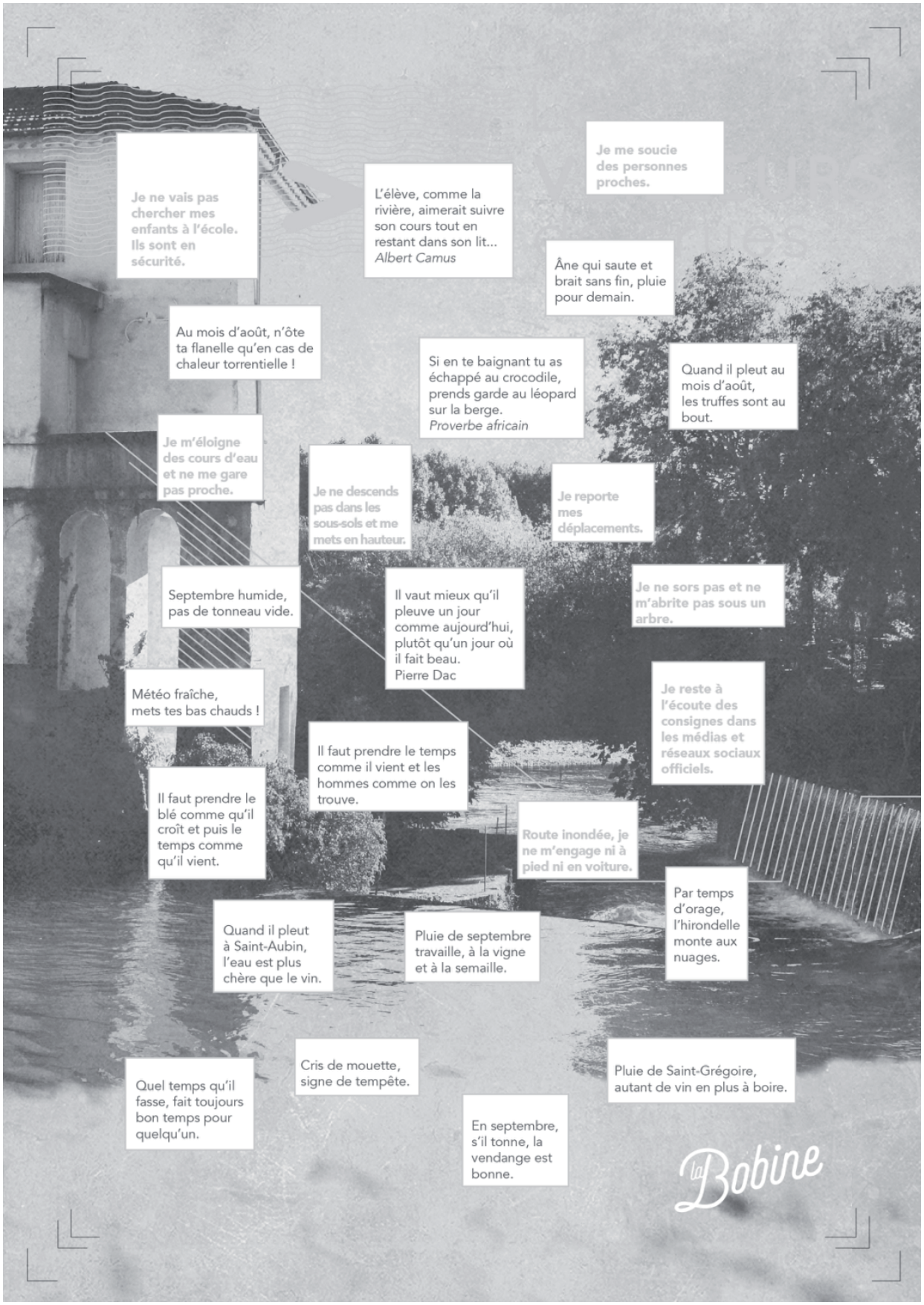
« Cela paraît complètement impossible, pour moi les inondations c'est les rivières, pas les montagnes ! »

s'interroge cette femme en contemplant les dégâts de sa maison dont les fenêtres ont littéralement explosé sous la pression de la crue.

Et pourtant, en 1925, il y a plus de 100 ans, un pareil phénomène s'était déjà produit. Mais personne ne s'en souvenait car à cette époque le vallat de Peudur n'était pas construit, c'était la garrigue, et la plaque qui conservait le souvenir de cet épisode avait été laissée à l'abandon, recouverte par la végétation...

ANNEXE 7

Calendrier de l'Avent des Veilleurs de Crues



ANNEXE 8

Parution presse Le Midi Libre 28 novembre 2016

Midi Libre | midilibre.fr
LUNDI 28 NOVEMBRE 2016

Pays viganais

Sauve Réflexions sur les veilleurs de crues

Un premier atelier participatif était organisé avec les Sauvains sur la question de leur rôle.

■ Les habitants ont montré leurs connaissances du territoire et de son histoire.

Le premier atelier participatif sur les veilleurs de crues s'est tenu le 25 novembre. Il avait pour objectif de favoriser les échanges et les réflexions des habitants de Sauve autour de la question du risque, concevoir ensemble des solutions en s'amusant et initier des réflexions originales issues de leur connaissance du terrain.

Plus d'une vingtaine de personnes ont répondu à l'invitation de Béatrice Gisclard, à l'origine de cette initiative. Dans le cadre d'une thèse en géographie (en cotutelle avec les universités d'Avignon et Nîmes), elle pose la question de la place des habitants et de leur rôle dans le contexte des inondations.

Être acteur de sa sécurité

Souvent pointés du doigt pour leurs comportements *« inadaptés »* et figure abstraite des politiques de gestion des risques, les habitants sont pourtant censés être acteurs de leur propre sécurité, selon la loi de 2004.

À travers des scénarios et des outils imaginés par la dynamique équipe de La Bobine, agence de design social nîmoise, et inspirés de la recherche de l'universitaire Béatrice Gisclard, les Sauvains, répartis en quatre équipes, ont joué et conçu des scénarios prospectifs sur le territoire communal. L'atelier qui s'est déroulé, dans une ambiance conviviale et dynamique, sur plus de trois heures, a démontré le vif intérêt des habitants sur cette question des crues du Vidourle ainsi que leurs connaissances du territoire et de son histoire.

Il a permis également de discuter des implications de la loi Gemapi (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) sur la question des barrages qui va concerner, dès 2018, des communes comme Sauve. Les habitants se manifestent généralement après une inondation, en tant que sinistrés, les Sauvains ont montré qu'ils pouvaient aussi être des *« veilleurs de crues »*, acteurs à part entière de la prévention.

Corres. ML : 06 14 70 17 95 + midilibre.fr

Sauve Bilan des actions menées autour du bassin du Vidourle

Les veilleurs de crues ont rencontré les responsables de l'EPTBV.

Après un premier atelier participatif autour de la question du risque inondation, en novembre dernier, les veilleurs de crues sauvains ont rencontré les responsables de l'Établissement public territorial du bassin (EPTB) Vidourle et le conseil départemental du Gard, vendredi 2 juin.
Une quinzaine de personnes a répondu à l'invitation de la mairie de Sauve, à l'origine de cette initiative.

■ La rencontre s'est poursuivie au barrage de Ceyrac.

Fonctionnement des ouvrages

La première partie de la matinée était consacrée au risque inondation sur le Vidourle. Karine Adoul, chargée de la prévention des inondations à l'EPTB Vidourle a abordé la présentation du bassin-versant, le fonctionnement du Vidourle en crue, le rôle de la structure et les actions mises en œuvre dans le cadre du Papi Vidourle (Programme d'actions de préventions des inondations) afin de réduire le risque inondation : culture du risque (sensibilisation des scolaires, pose de repères de crue), gestion de crise (appui méthodologique aux communes pour l'élaboration des plans communaux de sauvegarde), mesures de réduction de vulnérabilité sur le bâti et aménagements hydrauliques (bassin de rétention et zone de d'expansion de crue en amont et confortement du secteur endigué en aval).

En fin de matinée, les veilleurs de crue se sont rendus sur l'un des trois barrages écrêteurs de crues présents sur le bassin-versant du Vidourle, le barrage de Ceyrac situé en amont de Sauve sur la commune de Conqueyrac. Le conseil départemental du Gard, propriétaire de l'ouvrage construit après la crue de 1958, en assure l'exploitation et la maintenance, en période normale et en période de crues, dans le respect d'exigences réglementaires spécifiques. Tout au long de la visite (en extérieur et à l'intérieur), Julien Ciepielwski, responsable de la mission barrage au conseil départemental, a ainsi expliqué le rôle et le fonctionnement de l'ouvrage, son comportement en crue et le travail de surveillance ; l'occasion de rappeler et d'insister sur le caractère passif de ce type d'ouvrage en crue c'est-à-dire sans aucune manœuvre de vanne, ni automatique, ni manuelle. En effet, de par sa conception, le barrage permet de stocker provisoirement l'eau d'une crue en ne restituant à l'aval qu'un débit de l'ordre de 70 m^3/s. Quand la crue faiblit, le volume d'eau ainsi stocké dans la retenue est évacué progressivement par les mêmes ouvertures de fond appelées pertuis, afin de ramener la cote du barrage à son niveau normal.
La matinée riche en explications s'est terminée autour d'un apéritif convivial.

Sommières Chants gospels, ce vendredi

■ Une partie de l'ensemble vocal et son chef.

La chorale Quissac gospel, animée par Pierre de Goër, a chanté, dernièrement, dans la cour du château, à l'occasion du deuxième festival de chorales "Au chœur du château".
Premier des cinq ensembles vocaux invités par la municipalité, ils ont inauguré la saison 2017 dans ce lieu enchanteur et ont ravi le public venu nombreux.
Après le régal du chant dans ce haut-lieu historique, choristes et spectateurs se sont retrouvés pour un pot de l'amitié offert par la mairie.
Les chanteurs et leur chef de chœur ont exprimé le souhait de revenir l'année prochaine, pour ainsi pérenniser une initiative très heureuse.

Cette année, une équip
retiendra particulièreme
l'attention : le SO Sain
Pierre qui vient de l'île
la Réunion. Toutes les r
contres se joueront sur t
rains pelousés et les a
tres sont tous des licen
de l'US du Trèfle.
Bien que ce tournoi so
haut niveau sportiven
il reste un événement
lial ; les joueurs invité
accueillis et pris en c
dans des familles d'a
Buvette, restaurat
parking tout est pré
ce grand événeme
par l'US du Trèfle.

● **CADREF**

Le Cadref, unive
temps libre à l'a
des seniors, orga
cycles d'histoire

Parution presse Le Midi Libre 9 juin 2017

ANNEXE 9

Bulletin municipal de Sauve – juin 2017

A l'honneur

Les veilleurs de crues

Elles sont encore difficilement prévisibles par les services de vigilance, la violence de l'eau occasionne d'énormes dégâts et peut s'avérer mortelle pour qui n'y prend pas garde. Quels sont les bons comportements à adopter ? Que peuvent faire ensemble les habitants de communes rurales lorsqu'ils se retrouvent isolés durant ces épisodes cévenols, en appui des autorités ?

Ce sont des questions que se pose Béatrice Gisclard, doctorante en géographie, partant notamment de l'article 4 de la loi de 2004 qui stipule que « toute personne concourt par son propre comportement à la sécurité civile ».

Le 25 novembre dernier, s'est tenue à SAUVE le 1er atelier « veilleurs de crues » qui avait pour objectif de favoriser les échanges et les réflexions des sauvains autour de la question du risque inondation, co-concevoir des solutions sur un mode ludique et initier des réflexions originales, issues du terrain et indépendantes d'un cadre institutionnel. L'originalité de l'atelier reposait sur l'utilisation de méthodes de co-conception issues du design. L'atelier a été pensé, imaginé et organisé avec Sophie Krawczyk et Emma Livet de l'agence de design social nîmoise La Bobine et dominique Meiffren, psychologue sociale, a prêté main forte pour l'animation de la séance. Les sauvains ont été nombreux à venir ce soir là, démontrant leur intérêt pour le Vidourle et leur capacité à aborder, dans la bonne humeur, un sujet complexe. 4 groupes d'habitants ont joué à imagier des scénarii : « que se passerait-il à SAUVE en 2030 si ... ».

Racontez les 24h d'une crue, qu'avez-vous fait avec votre équipe ? Etc... Au-delà du moment de convivialité partagé, l'intérêt de cet atelier a résidé dans les discussions sur des sujets sensibles comme les barrages de Ceyrac et de Conqueyrac et sur une meilleurs sensibilisation à la question du risque inondation. La constitution d'un réseau de « veilleurs de crues », beaucoup de référents de quartier risque inondation étaient là, est importante pour transmettre cette connaissance du risque aux nouveaux arrivants et la faire perdurer chez les anciens. Les pluies méditerranéennes sont des phénomènes dangereux et ceux qui sont emportés sur la route ne sont pas forcément des touristes !

Alors encore bravo aux participants en espérant que cette dynamique puisse perdurer !

Bétrice Gisclard.

Les crues du Vidourle, ici à Sauve, tout le monde connait ! Et pourtant, les Vidourlades peuvent surprendre n'importe qui, même les plus aguerris, car se sont des phénomènes de crues rapides

Source du Vidourle à St Roman de Codières

Chose fut faite le 2 juin dernier. Mme le Maire et son adjoint, Cédric MARION ont souhaité inviter les veilleurs de crues et le conseil municipal à participer à une réunion en partenariat avec l'EPTB Vidourle. À cette occasion, la matinée a été animée par l'EPTB Vidourle avec la présentation du bassin versant du Vidourle, son fonctionnement hydraulique... et de l'EPTB Vidourle et sur les actions mises en œuvre et à mettre en œuvre pour réduire le risque inondation. En fin de matinée, les participants ont été invités à rejoindre le barrage de Ceyrac pour une visite de l'ouvrage.