

THESE DE DOCTORAT EN COTUTELLE

L'UNIVERSITÉ DE BRETAGNE OCCIDENTALE ET L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI

ÉCOLE DOCTORALE N° 598, *Sciences de la Mer et du Littoral*
Spécialité : *Géographie*
PROGRAMME DE DOCTORAT N°3583
Parcours : *Sciences de l'environnement*

Par
Julie DELANNOY

L'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers en France et au Québec

Thèse présentée et soutenue à Plouzané, le 28 août 2025
Unités de recherche : LETG (Brest - UMR 6554 CNRS), LDGIZC (Rimouski)

Rapportrices avant soutenance :

Marion AMALRIC, professeure des universités en géographie, Université de Tours
Geneviève CLOUTIER, professeure titulaire en aménagement du territoire et développement régional, Université Laval

Composition du Jury :

Présidente : Lydie GOELDNER-GIANELLA, professeure des universités en géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
Examineurs : Marion AMALRIC, professeure des universités en géographie, Université de Tours
Pascal BERNATCHEZ, professeur titulaire en géographie, Université du Québec à Rimouski
Mathieu BOUDREAULT, professeur titulaire en mathématiques, Université du Québec à Montréal
Geneviève CLOUTIER, professeure titulaire en aménagement du territoire et développement régional, Université Laval
Matthieu LEPRINCE, professeur des universités en économie, Université de Bretagne Occidentale

Directeur de thèse : Guillaume MARIE, professeur titulaire en géographie, Université du Québec à Rimouski
Directrice de thèse : Catherine, MEUR-FEREC, professeure des universités en géographie, Université de Bretagne Occidentale

Invité

Gonéri LE COZANNET, docteur en géographie, ingénieur au BRGM, expert des impacts du changement climatique et co-auteur du 6e rapport du GIEC

Dépôt initial : juin 2025

-

Dépôt final : octobre 2025

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI
Service de la bibliothèque¹

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire « *Autorisation de reproduire et de diffuser un rapport, un mémoire ou une thèse* ». En signant ce formulaire, l'auteur concède à l'Université du Québec à Rimouski une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de son travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, l'auteur autorise l'Université du Québec à Rimouski à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de son travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits moraux ni à ses droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, l'auteur conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont il possède un exemplaire.

¹ Le canevas qui a été utilisé pour la rédaction de ce manuscrit est celui fourni par l'UQAR. Néanmoins, ce canevas a été adapté pour correspondre également aux normes de mise en page de l'UBO.

REMERCIEMENTS

- « *C'est une bonne situation, ça, [doctorante] ?*
- *Vous savez, moi je ne crois pas qu'il y ait de bonne ou de mauvaise situation. Moi, si je devais résumer ma [thèse] aujourd'hui avec vous, je dirais que c'est d'abord des rencontres. Des gens qui m'ont tendu[e] la main, peut-être à un moment où je ne pouvais pas, où j'étais seul[e] chez moi. Et c'est assez curieux de se dire que les hasards, les rencontres, forgent [un doctorat] ... Parce que quand on a le goût de la chose, quand on a le goût de la chose bien faite, le beau geste, parfois on ne trouve pas l'interlocuteur en face je dirais, le miroir qui vous aide à avancer. Alors ça n'est pas mon cas, comme je disais là, puisque moi au contraire, j'ai pu ; et je [vous] dis merci [...] ».*

(Réplique du personnage d'Otis incarné par Édouard Baer dans *Astérix et Obélix : Mission Cléopâtre* (2002) d'Alain Chabat, avec son lot de modifications).

Comme le suggère cette réplique d'un film que j'affectionne particulièrement, cette thèse est loin d'avoir été le fruit d'un travail solitaire. J'aimerais donc remercier toutes ces personnes qui ont contribué, d'une manière ou d'une autre, à façonner ce travail. Mais avant toute chose, je tiens à exprimer ma gratitude envers les principaux financeurs de cette thèse : la Région Bretagne (allocation de recherche doctorale), le projet d'École Universitaire de Recherche ISblue, l'Agence Nationale de la Recherche et le Fonds de recherche du Québec.

Tout d'abord, je remercie sincèrement ma direction de thèse, Guillaume Marie et Catherine Meur-Ferec, de m'avoir fait confiance pour mener cette recherche doctorale à la fois en France et au Québec. Vous m'avez donné l'opportunité de travailler sur un projet de recherche dont les retombées vont bien au-delà des seules perspectives professionnelles. Avoir pu travailler au Québec pendant plus de deux ans, s'est avéré une expérience aussi enrichissante sur le plan scientifique que sur le plan personnel. Je vous suis également profondément reconnaissante pour votre accompagnement sans faille, aussi rigoureux qu'humain, au cours de ce long parcours. Merci pour vos conseils avisés et votre écoute dans

des moments plus difficiles, et merci d’avoir accueilli mes doutes avec patience et bienveillance. J’espère avoir la chance de recroiser votre chemin dans la suite de mon parcours professionnel.

Je remercie également sincèrement Marion Amalric, Geneviève Cloutier, Pascal Bernatchez, Mathieu Boudreault, Lydie Goeldner-Gianella, Matthieu Leprince et Gonéri Le Cozannet d’avoir accepté d’évaluer ce travail en tant que membres du jury.

Un grand merci également à toutes les autres personnes qui ont contribué à enrichir ce travail sur le plan scientifique, en commençant par les membres de mon comité de suivi. Merci à Didier Vye, Roland Nussbaum, Jean Dubé et Steve Plante de m’avoir apporté leurs conseils et encouragements année après année. Je remercie également les différents membres de mes laboratoires d’accueil, ainsi que ceux du projet ARICO, avec qui j’ai pu avoir de riches échanges sur mon sujet, et desquels j’ai pu recevoir une aide précieuse. Je pense notamment à Frédéric Audard, qui a généreusement accepté de m’accompagner dans le traitement statistique de mes résultats. Merci aussi à Eugénie et Cédric, qui, en plus d’avoir relu une partie pour Cédric, et presque la totalité de ma thèse pour Eugénie, ont été des interlocuteurs précieux (en toutes circonstances), notamment sur le régime CatNat, dont la complexité m’a parfois donné du fil à retordre. Je n’oublie pas non plus la contribution de Delphine Grancher, qui, cinq ans, après m’avoir initiée à la conception d’un questionnaire sur le logiciel *Le Sphinx*, m’a encore aidée à me perfectionner dans cet exercice. Merci à toutes et tous pour vos précieuses contributions !

Je remercie plus largement mes deux laboratoires – LETG et LDGIZC – ainsi que leurs membres, pour leur accueil chaleureux. Les Secret Santa et les barbecues du LETG resteront gravés dans ma mémoire. Je n’oublie pas non plus le Pôle Halieutique de l’Institut Agro, au sein duquel j’ai pu me forger ma première expérience professionnelle en recherche, ainsi que l’équipe du projet Marhagouv, qui m’ont apporté soutien et conseils lorsque je me préparais à postuler pour cette thèse. À ce titre, je remercie particulièrement Lucille, mais aussi Marie Lesueur, Hélène Rey-Valette, Ludovic Martel et Jean-Eudes Beuret.

J'ai également une pensée pour toutes ces personnes des administrations de l'UBO et de l'UQAR, qui ont grandement facilité les démarches nécessaires à la réalisation d'une thèse en cotutelle, dont l'organisation a suscité quelques déboires... Merci pour votre patience et votre compréhension.

Enfin, un immense merci à tous mes enquêté.e.s. Par votre participation, parfois en m'accueillant chez vous, le temps d'un café ou d'un repas, vous avez donné vie à cette recherche, et pour cela, je vous suis infiniment reconnaissante. Merci également à celles et ceux qui ont largement relayé mon questionnaire au sein de leur propre réseau, je pense notamment à Corinne. J'ai également une pensée particulière pour l'Auberge Le Tangon au sein de laquelle j'ai pu passer de fabuleux moments grâce à ses hôtes et à sa clientèle, lors de mon terrain à Sept-Îles !

J'aimerais maintenant formuler quelques remerciements plus personnels.

Cette thèse m'a également amenée à me déplacer constamment, à franchir de nombreuses fois l'Atlantique, et au cours de ces périples, j'ai recroisé le chemin d'ami.e.s, que le temps avait quelque peu éloigné.e.s. Je pense notamment à Lolo, que je remercie du fond du cœur, parce que, depuis qu'on s'est retrouvé, tu as toujours été à mes côtés (même à Rimouski et à Gâvres, et pour le meilleur comme pour le pire), et à Gaga jojo, merci pour le café calva et ton soutien sur la dernière ligne droite !

J'ai aussi rencontré de nouvelles personnes que j'aimerais également remercier pour avoir été d'incroyables compagnons et compagnes de route. Dans un ordre chronologique, je pense tout d'abord à mes premières colocataires de bureau, Jeanne et Déborah, merci de m'avoir fait si bon accueil, merci aussi toi Aneta ! Eugénie, tu étais aussi déjà dans les parages (oui tu es aussi et bien évidemment dans les remerciements persos, c'est la fête à la niche le Yorkshire) ! Ensuite, au cours des deux années que j'ai passées à Rimouski, je suis heureuse d'avoir pu partager le quotidien de mes incroyables colocs, Ivanoushka et Éloïse ! Merci aussi à Chiara, Louis, Étienne, Jean-Gab, Dani, Brigitte, Maryn, et Julia pour tous ses beaux moments que vous m'avez permis de vivre avec chacun.e d'entre vous ! Je pense aux fous rires avec Chiara et Louis, aux restaurants gastronomiques avec Étienne (et Clémentine,

j'y viens), au kayak avec Jean-Gab, aux soirées vins avec Dani et Brigitte, aux belles discussions que j'ai pu avoir avec Maryn, et aux après-midis chez toi Julia avec Marc et les filles ! Enfin, merci aux différents membres du LETG avec qui j'ai partagé les deux dernières années de cette thèse à Brest, en commençant par ma coloc aux multiples surnoms. Paupette, Pops, Claudio, Van Clauden, Popweiller, merci d'avoir été le fidèle compagnon du Golden que je suis ! Merci aussi à Fred, au passage, pour la maison et d'avoir été le propriétaire le plus cool de l'univers ! Merci à Manu et Gi de m'avoir fait me sentir comme à la maison dans notre bureau (les meubles que nous y avons installés et la déco en témoignent) ! Merci à Clémentine (je triche dans l'ordre chronologique, parce que tu étais déjà là à Rimouski), Broadway envie ton acting, et à Doudou, à qui je conseille impérativement de se refaire un mulet ! Merci aussi à Madame Mimi (notamment pour la découverte de Moguiz), à Aubrée (l'une des illustres membres des catherinettes), à Anouk (pour toutes ces merveilleuses lectures) et à Adri (je n'oublierai jamais le carnaval de Dunkerque) ! Merci aussi à Isa, pour tes fabuleuses histoires et tes délicieux gâteaux ! Amédée et Lauriane, vous n'êtes pas membre du LETG, mais je vous ai aussi rencontrés au cours de cette thèse, et j'aimerais vous remercier pour votre sincérité et votre soutien !

Et puis, c'est à force de faire des allers-retours entre la France et le Québec, que j'ai fini par te rencontrer à mi-chemin ! Merci, Éric, d'avoir rendu mes deux dernières années de thèse plus douces, et de continuer à me faire voyager...

Il y a aussi celles et ceux que j'ai la chance de compter dans ma vie depuis de longues années maintenant, et que j'ai hâte de pouvoir retrouver après avoir passé les six derniers mois cloîtrée ! Merci à Lea, Zoé (qui relit mon chapitre 4 à l'heure actuelle et avec qui j'ai eu la chance d'assister au concert privé et improbable d'une rockstar sur l'un de mes terrains), Zo', Vavoune, Ariane, Cécile, Diego, Norbert, Clémence, Floriane, Lilian, Manon, Nine, Perrine et Jeanne-Alice pour votre soutien et les moments de détente !

Et enfin, merci à celles et ceux qui ont toujours fait partie de ma vie, ma famille. Tout d'abord, merci à mon oncle, d'avoir illustré mon travail avec le talent et l'humour que je lui ai toujours connus ! Merci à mon frère, Léo, d'être aussi compétent en déménagement qu'en

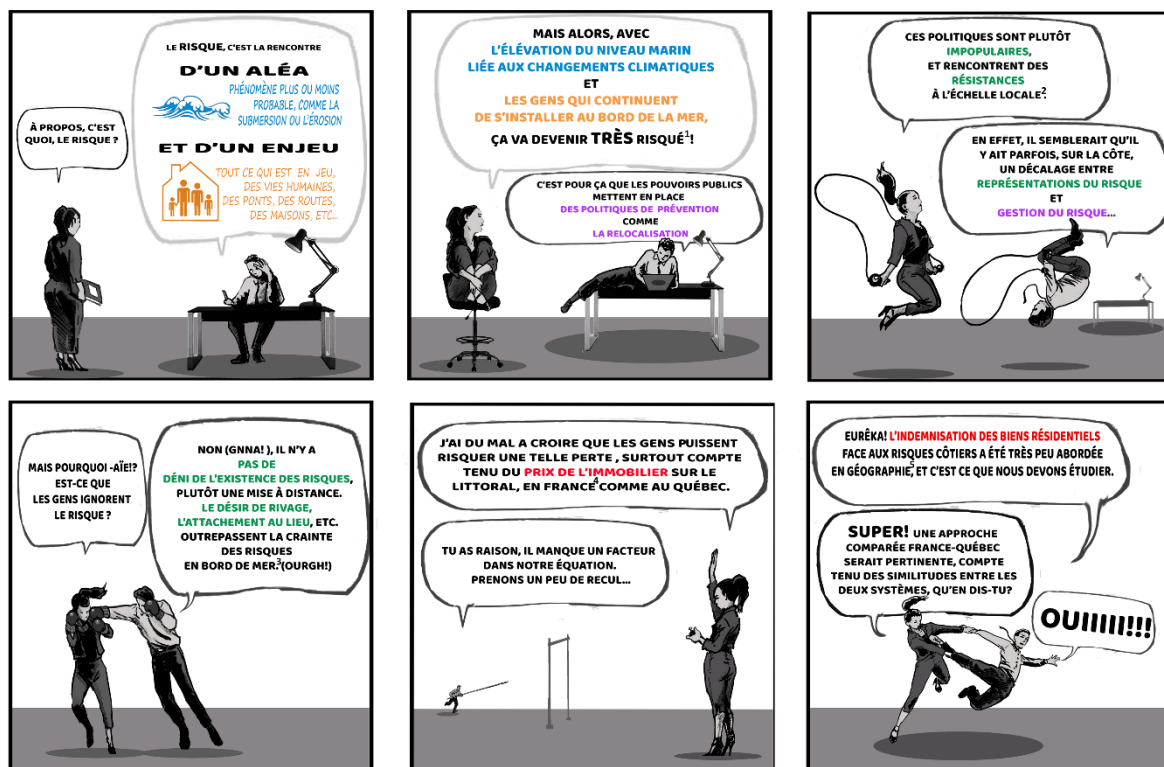
conception de très beaux bébés – félicitations à Manon aussi, Amélie est vraiment un petit bijou. Merci à ma sœur, Émilie, qui, malgré la distance, m’a toujours offert un soutien émotionnel inconditionnel ! Enfin, bien évidemment, merci à mes parents, de m’avoir toujours soutenue, et d’avoir financé, eux aussi, une partie de cette aventure ! Merci à toi, ma petite maman (vous comprendrez quand vous la verrez) d’avoir toujours pris si bien soin de moi, même de l’autre côté de l’Atlantique.

Merci !

AVANT-PROPOS

Pour introduire ce travail de recherche, j'ai trouvé à propos de présenter cette bande-dessinée réalisée par mon oncle, Despin Olivier, et moi-même à l'occasion des journées de l'EDSML 2023. Outre sa capacité à synthétiser la problématique de cette recherche dans un format original, il me semble qu'elle permet aussi de conclure la section précédente en faisant une dédicace particulière à mon oncle, mais aussi à Fabrice Caro (source d'inspiration majeure des dessins), pour m'avoir aidé à percevoir mon travail sous d'autres angles.

POURQUOI LES GENS S'INSTALLENT-ILS EN BORD DE MER MALGRÉ LE RISQUE ?



(Références indiquées par les numéros en exposant : 1 – Small et Nicholls, 2003 ; Nicholls et Cazenave, 2010 : 2 – Rey-Valette *et al.*, 2018 : 3 – Michel-Guillou *et al.*, 2016 ; Meur-Ferec et Guillou, 2019 : 4 – Eugénie Cazaux, 2022 : 5 – Eugénie Cazaux *et al.*, 2019 ; Delannoy *et al.*, 2022).

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	v
AVANT-PROPOS	xi
TABLE DES MATIÈRES	xiii
LISTE DES TABLEAUX	xvii
LISTE DES FIGURES	xix
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	xxv
CHAPITRE 1 , INTRODUCTIF : LES CHOIX RÉSIDENTIELS ET LES SYSTÈMES D'INDEMNISATION EN CONTEXTE DE RISQUES CÔTIERS.....	1
1.1 CONTEXTE ET ANCRAGE DE CETTE RECHERCHE DOCTORALE	1
1.1.1 Une recherche intégrée au projet ARICO : une approche systémique et comparée de la vulnérabilité à l'érosion et à la submersion côtières en France et au Québec	1
1.1.2 Un contexte d'exacerbation des risques côtiers en France et au Québec	4
1.1.3 Hypothèse de départ : des systèmes d'indemnisation susceptibles d'encourager les choix de s'installer et de rester en bord de mer ?.....	7
1.2 APPORTS DE LA LITTÉRATURE EXISTANTE.....	9
1.2.1 Un sujet émergent peu abordé jusqu'alors en géographie des risques côtiers	10
1.2.2 Les apports de la littérature sur la compréhension des choix résidentiels en contexte de risques côtiers.....	16
1.2.3 Les apports de la littérature sur la compréhension du rôle joué par les systèmes d'indemnisation dans la gestion des risques naturels	27
1.3 DEMARCHE DE CETTE RECHERCHE DOCTORALE	38
1.3.1 Hypothèse centrale, pistes et objectifs de recherche	39
1.3.2 Contributions et originalité d'une démarche construite à partir de ses ancrages institutionnels et théoriques	41
1.3.3 Structure de la thèse.....	44
CHAPITRE 2 : UNE ENQUÊTE MULTISCALAIRE AVEC UNE APPROCHE « MIXTE » AUPRÈS D'UNE GRANDE DIVERSITÉ D'ACTEURS	47

2.1	TERRAINS	49
2.1.1	À l'échelle nationale et provinciale	49
2.1.2	Quatre études de cas.....	52
2.2	ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE AUPRES DE PROPRIETAIRES DE RESIDENCES COTIERES	72
2.2.1	Population enquêtée et structure du questionnaire.....	72
2.2.2	Échantillonnage et passation du questionnaire	75
2.2.3	Présentation de l'échantillon.....	77
2.2.4	Pré-traitements de la base de données obtenue.....	83
2.3	ENQUETE PAR ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF AUPRES D'ACTEURS INSTITUTIONNELS DES SECTEURS PUBLIC ET PRIVE	84
2.3.1	Identification des acteurs à interroger et recrutement des enquêtés	86
2.3.2	Les guides d'entretien	90
2.3.3	Acteurs rencontrés et traitements des entretiens	93
2.3.4	Retranscription et méthode d'analyse.....	97
2.4	UNE METHODE « BRICOLATOIRE ».....	98
CHAPITRE 3 : COMPRENDRE L'INFLUENCE DES SYSTÈMES D'INDEMNISATION DANS LES CHOIX RÉSIDENTIELS À PARTIR DES REPRÉSENTATIONS, COMPORTEMENTS ET PROFILS DES PROPRIÉTAIRES DE RÉSIDENCES CÔTIÈRES		101
3.1	LA DIVERSITE DES POSITIONNEMENTS DES PROPRIETAIRES VIS-A-VIS DE L'INDEMNISATION DANS LEURS CHOIX RESIDENTIELS.....	102
3.1.1	Construction d'une typologie des propriétaires de résidences côtières selon leurs choix résidentiels en fonction des scénarios d'évolution de la sinistralité et de l'indemnisation	102
3.1.2	Comparaison France-Québec des résultats de la typologie	109
3.1.3	Nuancer ces résultats par les propos recueillis par entretiens semi- directifs	114
3.1.4	Points saillants de l'analyse croisée « quanti-quali » pour comprendre l'influence du critère de disponibilité d'une indemnisation.....	118
3.2	COMPRENDRE LA DIVERSITE DES POSITIONNEMENTS DES PROPRIETAIRES VIS-A-VIS DE L'INDEMNISATION DANS LEURS CHOIX RESIDENTIELS.....	121
3.2.1	Hypothèse 1 : désir de rivage et attachement au lieu.....	124
3.2.2	Hypothèse 2 : expérience et des représentations des risques	137
3.2.3	Hypothèse 3 : représentations des systèmes d'indemnisation	150
3.2.4	Hypothèse 4 : combiner l'ensemble de ces hypothèses	167
3.3	CONCLUSION DU CHAPITRE 3.....	174

CHAPITRE 4 : LES ÉCLAIRAGES APPORTÉS PAR L'ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES D'INDEMNISATION FRANÇAIS ET QUÉBÉCOIS	183
4.1 L'INDEMNISATION DES BIENS RESIDENTIELS FACE AUX RISQUES COTIERS EN FRANCE.....	184
4.1.1 Le dilemme du régime CatNat entre le maintien du principe de solidarité et la responsabilisation des assurés.....	184
4.1.2 L'articulation du régime CatNat avec le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), dit Fonds Barnier.....	200
4.1.3 Les écueils du contexte côtier pour le système d'indemnisation	207
4.2 L'INDEMNISATION DES BIENS RESIDENTIELS FACE AUX RISQUES COTIERS AU QUÉBEC	227
4.2.1 L'assistance financière du gouvernement du Québec pour pallier une carence du marché privé des assurances.....	227
4.2.2 Trouver l'équilibre entre responsabiliser les citoyens et rester assez généreux pour inciter à la relocalisation.....	241
4.2.3 L'articulation des politiques d'assistance financière avec la prévention des risques	258
4.3 CONCLUSION DU CHAPITRE 4	276
CHAPITRE 5 , CONCLUSIF : VIVRE EN BORD DE MER, UN PRIVILÈGE QUI REMET EN QUESTION LE PRINCIPE DE SOLIDARITÉ ?	281
5.1 CROISER LES RESULTATS DES CHAPITRES 3 ET 4 POUR REPONDRE AUX PRINCIPALES QUESTIONS DE RECHERCHE	281
5.2 DISCUSSION : REINTERROGER LA SOLIDARITE DANS LES SYSTEMES D'INDEMNISATION FRANÇAIS ET QUEBÉCOIS	293
5.2.1 De la responsabilité individuelle à une solidarité équitable	293
5.2.2 Limites de la transposabilité d'un système à l'autre	303
5.3 CONCLUSION : LIMITES ET PERSPECTIVES DES APPORTS DE CETTE RECHERCHE DOCTORALE.....	315
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	321
ANNEXE 1 - CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DÉLIVRÉ PAR LE CERUQAR	351
ANNEXE 2 - QUESTIONNAIRE – EXEMPLE DU PARCOURS PROPRIÉTAIRES ACTUELS FRANÇAIS (FORMULAIRE EN LIGNE AVEC LE LOGICIEL <i>LE SPHINX</i>)	353
ANNEXE 3 - AVIS PUBLIC DE DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE	365

ANNEXE 4	- GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF À DESTINATION DES ACTEURS INTERROGÉS AUX ÉCHELLES NATIONALES, PROVINCIALES ET FÉDÉRALES	367
ANNEXE 5	- GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF À DESTINATION DES ACTEURS DU SECTEUR PUBLIC INTERROGÉS AUX ÉCHELLES RÉGIONALES, DÉPARTEMENTALES ET MUNICIPALES	371
ANNEXE 6	- GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF À DESTINATION DES ACTEURS DU SECTEUR PRIVÉ INTERROGÉS AUX ÉCHELLES RÉGIONALES, DÉPARTEMENTALES ET MUNICIPALES	377
ANNEXE 7	– FORMULAIRE DE CONSENTEMENT	383
ANNEXE 8	- BARÈMES DE CONSTRUCTION DES INDICES POUR LE	
CHAPITRE 3	385
ANNEXE 9	- TESTS STATISTIQUES DU CHAPITRE 3	399

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste non exhaustive des références scientifiques portant sur la question des rôles joués par l'indemnisation dans la gestion des risques naturels en France et au Canada	11
Tableau 2 : Mots-clés utilisés pour l'analyse bibliométrique sur Scopus	14
Tableau 3 : Parcours (thématiques et sous-thématiques) du questionnaire selon les profils des propriétaires enquêtés	74
Tableau 4 : Médias et réseaux de diffusion du questionnaire en ligne	76
Tableau 5 : Comparaisons des profils socio-démographiques des échantillons français et québécois avec ceux des populations totales de France et du Québec	82
Tableau 6 : Liste des institutions et entreprises pré-identifiées pour l'enquête par entretiens semi-directifs	87
Tableau 7 : Nombre d'entretiens réalisés aux échelles nationale (France), provinciale et fédérale (Québec) par grandes catégories d'acteurs	94
Tableau 8 : Nombre d'entretiens aux échelles régionale, départementale et municipale par études de cas et par grandes catégories d'acteurs (soit 39 au total).	96
Tableau 9 : Les observations des professionnels de l'immobilier et du secteur des assurances à l'échelle locale sur les comportements des acheteurs vis-à-vis des questions d'indemnisation face aux risques côtiers (14 enquêtés par entretiens)	115
Tableau 10 : Exemple d'un barème pour la construction d'un indice (indice de sinistralité)	122
Tableau 11 : Variables utilisées pour construire les indices de désir de rivage et d'attachement au lieu	125
Tableau 12 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre les différentes dimensions de la relation au lieu et la typologie des positionnements des enquêtés français vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels	128
Tableau 13 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre les différentes dimensions de la relation au lieu et la typologie des positionnements des enquêtés québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels	132

Tableau 14 : Variables utilisées pour construire les indices d'exposition potentielle, de sinistralité et d'exposition perçue	138
Tableau 15 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre l'expérience, les représentations des risques et la typologie des positionnements des enquêtés français vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels	140
Tableau 16 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre l'expérience, les représentations des risques et la typologie des positionnements des enquêtés québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels	143
Tableau 17 : Variables utilisées pour construire les indices de représentations des systèmes d'indemnisation.....	151
Tableau 18 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre les représentations du système d'indemnisation et la typologie des positionnements des enquêtés français vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels	154
Tableau 19 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre les représentations du système d'indemnisation et la typologie des positionnements des enquêtés québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels	157

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Ancrage de cette thèse dans le projet ARICO.....	2
Figure 2 : La vulnérabilité systémique à un moment T (Meur-Ferec <i>et al.</i> , 2020).....	3
Figure 3 : Comparaison du nombre de références par année de 1972 à 2020 sur les risques côtiers et les problématiques d'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers. Pour les risques côtiers, 30 228 références trouvées avec la recherche sur scopus.com : ALL (("coastal risk*" OR "coastal hazard*" OR "coastal flood*" OR "coastal erosion" OR "coastal disaster*")) ; pour indemnisation et choix résidentiels, 1 148 références trouvées avec la recherche sur scopus.com : ALL (insurance* OR indemn* OR compens* OR "risk sharing" OR "risk transfer") AND (residen* OR homeowner* OR household*) AND ("coastal risk*" OR "coastal hazard*" OR "coastal flood*" OR "coastal erosion" OR "coastal disaster*").....	15
Figure 4 : Localisation et vue aérienne de la Faute-sur-mer après la tempête Xynthia en février 2010 (source photo : Archives <i>Ouest France</i> , Philippe Chérel).....	23
Figure 5 : Boucle d'auto-renforcement de la vulnérabilité des territoires côtiers (adapté de Keeler <i>et al.</i> , 2018 et McNamara <i>et al.</i> , 2015)	25
Figure 6 : Pondération des représentations des risques côtiers dans les choix résidentiels.....	26
Figure 7 : Définitions de "systèmes" et "dispositifs d'indemnisation" dans le cadre de cette thèse (modifié d'après Delannoy <i>et al.</i> , 2022, p. 5)	28
Figure 8 : Rôles joués par les dispositifs d'indemnisation dans la gestion des risques selon la littérature scientifique	29
Figure 9 : "L'assurabilité" des risques (inspiré de Nussbaum <i>et al.</i> , 2018)	33
Figure 10 : Quelques titres de presse sur le retrait des assureurs des zones les plus exposées dans un contexte de changements climatiques	34
Figure 11 : Typologie des systèmes d'indemnisation des catastrophes naturelles en fonction de l'intervention des pouvoirs publics, d'après Grislain-Létrémy et Peinturier (2012) et Nussbaum <i>et al.</i> , (2018) modifiés	35
Figure 12 : Hypothèse et pistes de recherche structurées autour de deux questions	40

Figure 13 : Caractère systémique du sujet de cette recherche doctorale (inspiré de Meur-Ferec <i>et al.</i> , 2020)	44
Figure 14 : Structure de l'enquête et complémentarité des méthodes par rapport aux objectifs de recherche	48
Figure 15 : Régions et MRC côtières du Québec maritime méridional	50
Figure 16 : Régions et départements côtiers de la France hexagonale et de la Corse.....	51
Figure 17 : Localisation des quatre études de cas en France (Gâvres et Biscarrosse) et au Québec (Matane et Sept-Îles).....	53
Figure 18 : Localisation de Biscarrosse	54
Figure 19 : Occupation du sol à Biscarrosse	54
Figure 20 : Le risque d'érosion à Biscarrosse.....	56
Figure 21 : Panneau d'informations sur la stratégie locale de gestion de la bande côtière à destination du grand public, accessible sur le sentier qui mène à la plage principale (Delannoy, 2022)	58
Figure 22 : Localisation de Gâvres	59
Figure 23 : Occupation du sol à Gâvres	59
Figure 24 : Les risques côtiers et leur gestion à Gâvres.....	61
Figure 25 : Localisation de Matane.....	63
Figure 26 : Occupation du sol à Matane	64
Figure 27 : L'hôtel sur la flèche de sable à l'embouchure de la rivière Matane, submergée lors de la tempête de 2010 (source : Brigitte Dubé dans l'article de <i>Radio Canada</i> : https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1755022/erosion-cote-berges-uqar-est-changements-climatiques)	65
Figure 28 : Localisation des Sept-Îles	67
Figure 29 : Occupation du sol à Sept-Îles et zooms sur les secteurs résidentiels exposés selon un indice de vulnérabilité global selon Touchette <i>et al.</i> , (2022).....	69
Figure 30 : Résidence désaffectée après la tempête de 2016 détruite à Sept-Îles en 2022 (source : <i>Radio-Canada</i> , photo de Lambert Gagné-Coulombe : https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1878352/maison-demolition-val-marguerite-tempete--sept-iles-avenir-secteur).....	71
Figure 31 : Échantillon selon le mode de passation, le statut (anciens, actuels ou futur propriétaire) et la nationalité des enquêtés	78
Figure 32 : Nombre d'enquêtés (actuellement et anciennement propriétaire) par régions côtières françaises (199 répondants, taux de réponse à 99,5%).....	79

Figure 33 : Nombre d'enquêtés (actuellement et anciennement propriétaire) par régions côtières québécoises (167 répondants, taux de réponse à 97,6%)	80
Figure 34 : Présentation type du projet de recherche pour la première prise de contact avec les acteurs à enquêter (format courriel)	89
Figure 35 : Question 115 posée aux propriétaires sur leurs choix résidentiels en fonction de quatre scénarios (image issue du formulaire en ligne français)	102
Figure 36 : Les étapes de construction de la typologie des enquêtés par questionnaire en fonction de leurs réponses à la question scénarios	104
Figure 37 : Les sept groupes de la typologie des propriétaires de résidences côtières selon leurs choix résidentiels en fonction des scénarios d'évolution de la sinistralité et de l'indemnisation	107
Figure 38 : Typologie des propriétaires français de résidences côtières enquêtés par questionnaire en fonction de leurs réponses à la question à scénarios (189 répondants)	110
Figure 39 : Typologie des propriétaires québécois de résidences côtières enquêtés par questionnaire en fonction de leurs réponses à la question à scénarios (160 répondants)	110
Figure 40 : Comparaison France-Québec des résultats de la typologie en points de pourcentage (pts)	111
Figure 41 : Comparaison France-Québec des points de pourcentage (pts) d'occurrence des différents choix résidentiels cités selon les quatre scénarios (en France : 189 répondants, 813 occurrences ; au Québec : 160 répondants, 715 occurrences)	112
Figure 42 : Points de pourcentage (pts) d'occurrence des différents choix résidentiels cités par les propriétaires de résidences côtières français et québécois confondus selon les quatre scénarios (349 répondants, 1 528 occurrences)	114
Figure 43 : Synthèse des tests statistiques réalisés	123
Figure 44 : Synthèse des résultats pour les différentes dimensions de la relation au lieu en France	130
Figure 45 : Synthèse des résultats pour les différentes dimensions de la relation au lieu au Québec	133
Figure 46 : Synthèse des résultats pour les indices d'expérience et de représentations des risques en France.....	141
Figure 47 : Synthèse des résultats pour les indices d'expérience et de représentations des risques au Québec	144
Figure 48 : Comparaison en points de pourcentage (pts) des choix résidentiels entre les enquêtés à Matane (Québec) et les enquêtés à Gâvres (France).....	148

Figure 49 : Quartier de Matane-sur-Mer, J. Delannoy, 06/07/2023.....	149
Figure 50 : Synthèse des résultats pour les indices de représentations du système d'indemnisation en France.....	155
Figure 51 : Synthèse des résultats pour les indices de représentations du système d'indemnisation au Québec	158
Figure 52 : Les villas jumelles (premier plan) et l'hôtel (arrière-plan) de Biscarrosse, J. Delannoy, 24/05/2022	163
Figure 53 : Comparaison des choix résidentiels en points de pourcentage (pts) entre les enquêtés à Biscarrosse et ses alentours (France, plutôt risque d'érosion) et les enquêtés à Gâvres (France, plutôt risque de submersion)	164
Figure 54: Comparaison France-Québec des réponses à la question Q49 (197 répondants en France avec un taux de réponse à 100% ; 165 répondants au Québec avec un taux de réponse à 99,4%)	166
Figure 55 : Comparaison France-Québec des réponses à la question Q48 (196 en France avec un taux de réponse à 99,5% ; 165 répondants au Québec avec un taux de réponse à 99,4%).....	166
Figure 56 : Synthèse des résultats pour expliquer les positionnements des enquêtés français vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels	170
Figure 57 : Synthèse des résultats pour expliquer les positionnements des enquêtés québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels	171
Figure 58 : Chronologie du régime d'indemnisation CatNat.....	187
Figure 59 : Comparaison du nombre total de dossiers traités par an de demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle et du nombre de dossiers traités pour la seule submersion marine de 2012 à 2021 (source : données transmises par l'agent des ministères – 4)	191
Figure 60 : Part des avis défavorables par an pour les dossiers de demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour des événements de submersion marine de 2012 à 2021 (source : données transmises par l'agent des ministères – 4).	196
Figure 61 : % des dépenses du Fonds Barnier par types d'actions en 2021 et 2022 (modifié de Langreny <i>et al.</i> , 2024, p.64)	203
Figure 62 : L'immeuble du Signal	223
Figure 63 : Chronologie de l'institutionnalisation de l'assistance financière du gouvernement provincial du Québec	234
Figure 64 : Comparaison des versements annuels du PGAF aux particuliers et totaux de 2013 à 2023 (sources des données : rapport de gestion annuel du MSP de 2013 à 2023)	240

Figure 65 : Les choix proposés par le PGAF aux propriétaires	249
Figure 66 : Terrain vacant suivi d'un terrain construit et habité dans la rue des campeurs dans le secteur de Gallix à Sept-Îles (capture d'écran sur Google Maps).....	267
Figure 67 : Recharge massive de plage à Sainte-Flavie en 2024 (Photo G. Marie, 2024).....	273
Figure 68 : L'immeuble du Signal en 2018 avec un tag « <i>Mêmes droits pour tous, injustice</i> » sur le flanc gauche (source photo : Nicolas Tucat - Archives AFP)	289
Figure 69 : Comparaison des réponses des enquêtés québécois et français à la question Q57. « Les pouvoirs publics sont là pour m'indemniser en cas de sinistres liés à la mer » (197 répondants en France, taux de réponse à 98,5% ; 171 répondants au Québec, taux de réponse à 100%).....	299
Figure 70 : Comparaison des réponses des enquêtés québécois et français à la question Q57. « Je n'ai pas ou plus confiance dans le système d'indemnisation des dommages liés à la mer » (197 répondants en France, taux de réponse à 97,5% ; 171 répondants au Québec, taux de réponse à 100%)	300
Figure 71 : Comparaison des réponses des enquêtés québécois et français à la question Q57. « Selon vous, qui devrait participer aux financements : des dégâts liés aux risques de la mer sur les résidences secondaires » (197 répondants en France, taux de réponse à 98,5% ; 170 répondants au Québec, taux de réponse à 99,4%)	306
Figure 72 : Le village de Miquelon	308
Figure 73 : Le quartier de Léhan à Treffiagat.....	310
Figure 74 : Extrait de l'article de l'hebdomadaire <i>Politis</i> publié le 13 mars 2025 (Roy, M., consultable à l'adresse suivante : https://www.politis.fr/articles/2025/03/rechauffement-climatique-treffiagat- dans-le-finistere-des-maisons-rachetees-pour-etre-detruites-et-eviter-le- risque-de-submersion-marine/)	311

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

AAFCC	Accords d'Aide Financière en Cas de Catastrophe	CAH	Classification Ascendante Hiérarchique
ACP	Analyse en Composantes Multiples	CatNat	(Régime d'indemnisation des) CATastrophes NATurelles
AFITF	Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France	CCR	Caisse Centrale de Réassurance
AFPCNT	Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles et Technologiques	CERUQAR	Comité d'Éthique de la Recherche de l'Université du Québec à Rimouski
ANEL	Association Nationale des Élus du Littoral	CGEDD	Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
ANOVA	<i>Analysis Of Variance</i> , Analyse de la variance	CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique
ANR	Agence Nationale de la Recherche	CPS	Cadre pour la Prévention des Sinistres
ARICO	(Projet de recherche franco-québécois portant sur l') Adaptation aux RISques CÔtiers	DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
BAC	Bureau d'Assurance du Canada	DGALN	Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (ministère de la Transition Écologique)
BCT	Bureau Central des Tarifications	DGPR	Direction Générale de la Prévention des Risques (ministère de la Transition Écologique)
BRAEC	Bail Réel d'Adaptation à l'Érosion Côtière	DGSCGC	Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de Crise (ministère de l'Intérieur)
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières		
BRILI	Bail Réel Immobilier Littoral		

DGT	Direction Générale du Trésor	IGEDD	Inspection générale de l'environnement et du développement durable
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	IGF	Inspection Générale des Finances
DREES	Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques	INSEE	Institut National de la Statistique et des études Économiques
EPCI	Établissement Public de Coopération Intercommunale	MAMH	Ministère des Affaires Municipales et de l'Habitation (MAMH)
FARL	Fonds d'Aide à la Recomposition du Littoral	MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs
FFA	Fédération Française de l'Assurance	MERN	Ministère des Ressources Naturelles et des forêts
FPRNM	Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs, dit Fonds Barnier	MIACA	Mission Interministérielle pour l'Aménagement de la Côte Aquitaine
FRQ	Fonds de Recherche du Québec	MIRAPI	(Dispositif) Mieux Reconstruire APrès Inondations
GEMAPI	GEstion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations	MRC	Municipalité Régionale de Comté
GIEC/IPCC	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat/ <i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>	MRH	Contrat d'assurance MultiRisque Habitation
GIP	Groupement d'Intérêt Public	MSP	Ministère de la Sécurité Publique
IAL	Information Acquéreurs-Locataires	MTE	Ministère de la Transition Écologique
ICLR	<i>Institut for Catastrophic Loss Reduction</i>	MTQ	Ministère des Transports du Québec
IGA	Inspection Générale de l'Administration	NFIP	<i>National Flood Insurance Program</i>

ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAPI	Programme d'Actions de Prévention des Inondations
PER	Plan d'Exposition aux Risques
PGAF	Programme Général d'Assistance Financière
PLU(I)	Plan Local d'Urbanisme (Intercommunal)
PPA	Projet Partenarial d'Aménagement
PPP	Partenariat Public-Privé
PPR(L)	Plan de Prévention des Risques (Littoraux)
RCI	Règlement de Contrôle Intérimaire
SAD	Schéma d'Aménagement et de Développement
TNO	Territoire Non Organisé
UBO	Université de Bretagne Occidentale
UQAR	Université du Québec à Rimouski
UMQ	Union des Municipalités du Québec

CHAPITRE 1, INTRODUCTIF² : LES CHOIX RÉSIDENTIELS ET LES SYSTÈMES D'INDEMNISATION EN CONTEXTE DE RISQUES CÔTIERS

1.1 CONTEXTE ET ANCRAGE DE CETTE RECHERCHE DOCTORALE

1.1.1 Une recherche intégrée au projet ARICO : une approche systémique et comparée de la vulnérabilité à l'érosion et à la submersion côtières en France et au Québec

Cette recherche doctorale en géographie a été réalisée en cotutelle entre l'Université de Bretagne Occidentale à Brest et l'Université du Québec à Rimouski, car elle s'inscrit dans le cadre du projet de recherche franco-québécois ARICO (Adaptation aux RISques CÔtiers)³, financé par l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) et les FRQ (Fonds de Recherche du Québec). Le projet ARICO visait à réfléchir à des scénarios d'adaptation aux aléas de submersion et d'érosion en partenariat avec les acteurs de la société (gestionnaires, élus, habitants). Pour ce faire, ce projet a investigué trois axes de recherche de 2020 à 2024 : (1) comprendre la vulnérabilité globale des territoires côtiers, par la connaissance à la fois des dynamiques naturelles et sociétales, (2) analyser les politiques publiques, la dynamique des acteurs et l'usage des outils de gestion, (3) caractériser et analyser les capacités d'adaptation et la résilience des communautés côtières. Une approche comparée entre la France et le Québec a été réalisée pour chaque axe. Cette thèse, qui s'intéresse à l'influence potentielle

² Certains passages de ce chapitre sont tirés de publications et travaux antérieurs réalisés au cours de ce doctorat. Les sections 1.2.1 et 1.2.3 sont tirées ou fortement inspirées de l'article Delannoy, J., Marie G., Meur-Ferec C. (2022), Influence des systèmes d'indemnisation des risques côtiers sur les choix résidentiels en France et au Québec. *Bulletin de l'Association de géographes français*. 3/4, p. 498-513, <https://doi.org/10.4000/bagf.8564>. Pour la section 1.2.2., un rapport rédigé dans le cadre du cours de synthèse environnementale du programme de doctorat en sciences de l'environnement a aussi été partiellement utilisé. J'ai entièrement réalisé seule l'écriture, la recherche bibliographique et l'analyse bibliométrique pour le rapport de synthèse environnementale et sous la supervision de ma direction pour l'article.

³ <https://arico.uqar.ca/>

des systèmes d'indemnisation sur les choix résidentiels, constitue l'un des volets de l'axe 2 (Figure 1).

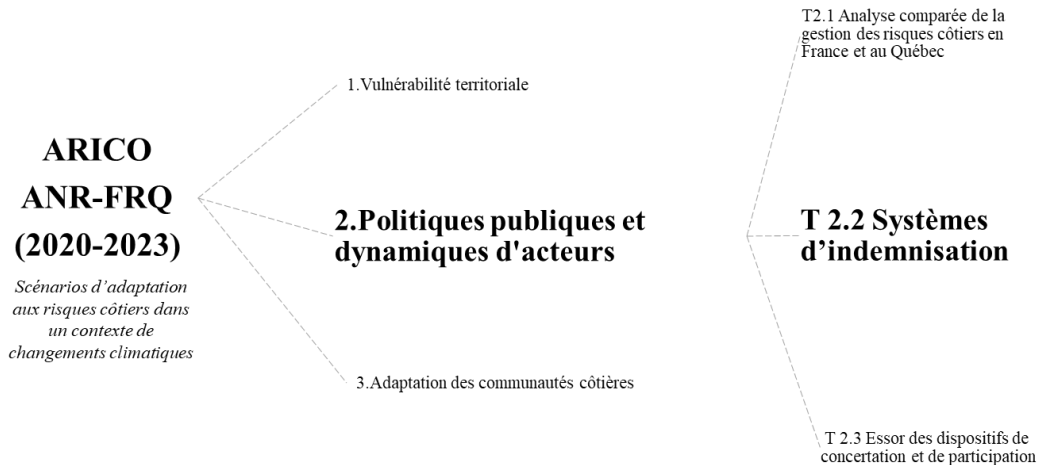


Figure 1 : Ancrage de cette thèse dans le projet ARICO

Le projet ARICO répond à un contexte d'exacerbation des risques d'érosion et de submersion côtières tant sur les côtes françaises que sur les côtes québécoises (Bernatchez *et al.*, 2015 ; Hénaff *et al.*, 2013 ; Le Cozannet *et al.*, 2023). Cette trajectoire ne peut être comprise sans croiser les dynamiques naturelles (géomorphologiques et climatiques) et anthropiques (littoralisation des populations en bord de mer, politiques de gestion des risques, représentations sociales) qui façonnent la vulnérabilité de ces territoires aux risques côtiers (Bernatchez et Fraser, 2012 ; Drejza *et al.*, 2021 ; Hellequin *et al.*, 2013 ; Hénaff et Philippe, 2014 ; Meur-Ferec *et al.*, 2008, 2020). Le croisement de ces deux dimensions est qualifié d'approche systémique en géographie, en raison de sa capacité à intégrer un grand nombre de facteurs nécessaires à la compréhension de la vulnérabilité des territoires aux risques naturels (Becerra et Peltier, 2009 ; Birkmann, 2007 ; d'Ercole *et al.*, 1994 ; Nichols *et al.*, 2019 ; Pigeon, 2002 ; Veyret et Reghezza, 2005). Cette approche systémique a été adoptée dans ARICO selon le cadre conceptuel proposé par Meur-Ferec *et al.* (2020) (Figure 2).

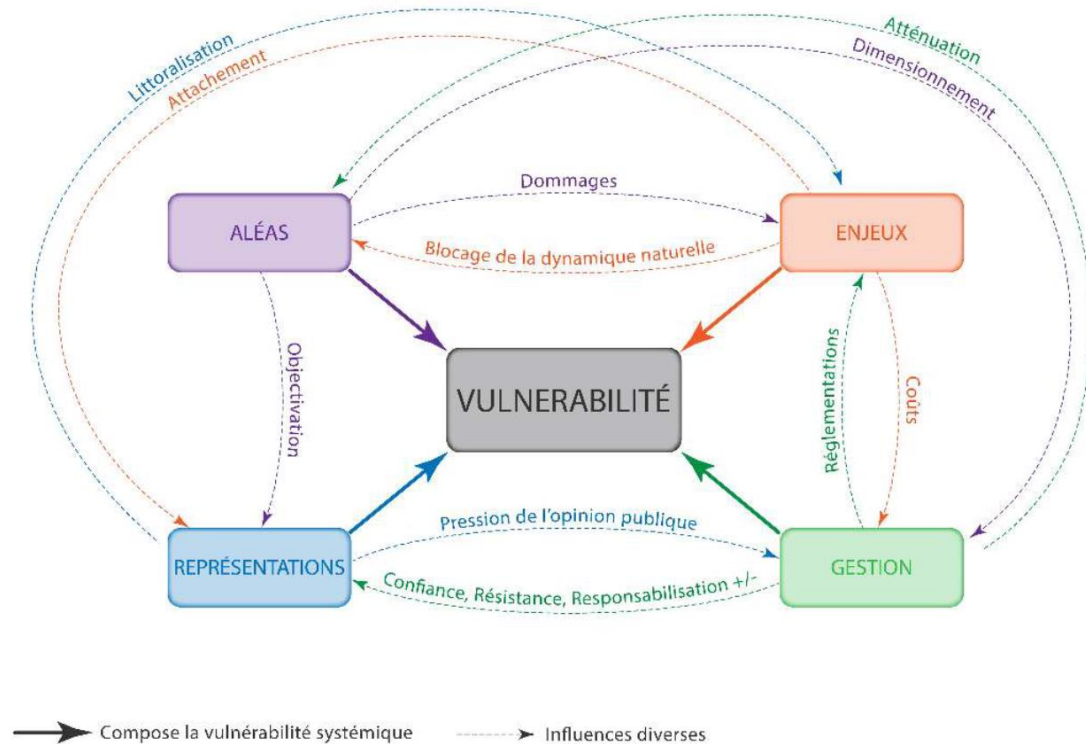


Figure 2 : La vulnérabilité systémique à un moment T (Meur-Ferec *et al.*, 2020)

Les risques y sont définis comme la rencontre entre des aléas, c'est-à-dire des phénomènes naturels probables (ici la submersion et l'érosion côtières) et des enjeux, c'est-à-dire tous les éléments (vies humaines, bâtiments, infrastructures, etc.) auxquels les sociétés et les individus qui la composent attribuent une valeur (sentimentale, symbolique, monétaire) et qui pourraient être endommagés par ces aléas (Meur-Ferec et Morel, 2004 ; Veyret et Reghezza, 2005). Pour faire face à ces risques, les sociétés et les individus qui les composent peuvent mettre en place des mesures de gestion, dont les orientations et/ou l'efficacité diffèrent en fonction de la façon dont ces risques, leurs conséquences et les réponses possibles à ces derniers sont perçus (Abric, 1987 ; Breakwell, 2001 ; Meur-Ferec et Guillou, 2019 ; Mineo-Kleiner, 2017). En retour ces mesures peuvent aussi influencer ces représentations (Layzer, 2012 ; McGuire, 2015 ; Pierson, 2000). L'ensemble forme un système dans lequel tous les éléments sont interdépendants et composent la vulnérabilité globale d'un territoire à

un moment donné. Ces éléments évoluent dans le temps, dessinant des trajectoires de vulnérabilité (Magnan, 2009).

Dans le cadre de cette approche systémique, la question de l'influence des systèmes d'indemnisation sur les choix résidentiels a été explorée comme un mécanisme de gestion permettant de mieux comprendre la vulnérabilité des territoires côtiers français et québécois confrontés à une exacerbation des risques côtiers.

1.1.2 Un contexte d'exacerbation des risques côtiers en France et au Québec

La tempête Xynthia en février 2010 en France, la tempête de décembre 2010 et l'ouragan Fiona en septembre 2022 au Québec, comptent parmi les événements les plus dévastateurs qu'aient connus les zones côtières françaises et québécoises ces dernières décennies. Xynthia a entraîné la mort de 47 personnes, dont 41 par noyade, en Vendée et en Charente-Maritime (Genovese *et al.*, 2012 ; Vinet *et al.*, 2011), ainsi que des dommages matériels estimés à plus de 2,5 milliards d'euros (Cour des Comptes, 2012). La tempête du 6 décembre 2010 au Québec n'a causé aucun décès, mais elle a fait 800 sinistrés en quelques heures et des dégâts matériels dont le montant a été estimé à plusieurs dizaines de millions de dollars canadiens sur les côtes québécoises (Quintin *et al.*, 2013). Plus récemment, l'ouragan Fiona aurait causé 660 millions de dommages assurables sur l'ensemble de la côte atlantique canadienne, la classant ainsi comme « *la tempête la plus coûteuse de l'histoire du Canada atlantique* »⁴ selon les médias. En outre, les dommages provoqués par ce genre d'événements pourraient considérablement augmenter dans les décennies à venir (André *et al.*, 2013 ; Bernatchez *et al.*, 2015 ; CCR, 2023 ; Fraser *et al.*, 2021). En France hexagonale, plus de 4 000 logements pourraient être menacés par l'érosion d'ici 2050, contre un peu plus de 1 000 en 2024 (Hédou *et al.*, 2024b). Au Québec, ce sont plus de 3 600 bâtiments, tous types confondus, qui pourraient être exposés à l'érosion côtière d'ici 2099, soit une

⁴ Article de *Radio Canada* : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1925858/fiona-dommages-cout-ouragan-maritimes>

augmentation de plus de 1 300 par rapport à 2021 (Fraser *et al.*, 2021). Cette trajectoire résulte d'un croisement complexe entre dynamiques naturelles et anthropiques.

D'une part, les côtes, naturellement soumises aux aléas d'érosion et de submersion côtières, voient ces phénomènes exacerbés par l'effet conjugué de l'élévation globale du niveau marin et de l'augmentation probable d'événements tempétueux liées aux changements climatiques (Bernatchez *et al.*, 2008 ; Hénaff *et al.*, 2013 ; Le Cozannet *et al.*, 2023 ; Lozano *et al.*, 2004 ; Nicholls et Cazenave, 2010 ; Pörtner *et al.*, 2019 ; Ruz *et al.*, 2020). Qui plus est, au Québec, le réchauffement des températures durant la saison hivernale affecte particulièrement la morphologie des côtes (Bernatchez et Fraser, 2012 ; Drejza *et al.*, 2014). Il entraîne notamment une réduction du couvert de glace (Corriveau *et al.*, 2019 ; Senneville *et al.*, 2013) qui prive les côtes, notamment les plus basses, d'une protection naturelle contre les vagues lors de tempêtes hivernales (Bernatchez *et al.*, 2008). Le réchauffement de la saison hivernale est également responsable d'une recrudescence des redoux, des pluies et des cycles de gel-dégel, mais aussi d'une réduction du couvert neigeux qui agit comme un isolant thermique face aux variations de température (Bernatchez *et al.*, 2021). L'ensemble de ces facteurs accentue particulièrement l'érosion des falaises de roches sédimentaires et argileuses (Arsenault *et al.*, 2021 ; Bernatchez *et al.*, 2008 ; Drejza *et al.*, 2014).

D'autre part, comme dans la plupart des zones côtières du monde (Corlay, 1995 ; Noin, 1999), les populations se sont progressivement densifiées le long des rivages en France et au Québec. En France hexagonale, en 2020, les communes littorales hébergeaient plus de 10% de la population, soit 6,4 millions de personnes sur seulement 4% de sa surface avec une densité de population 2,4 fois supérieure à la densité moyenne globale (281 hab/km²)⁵. Au Québec, en 2008, plus d'un tiers de la population québécoise vivait à moins de 500 mètres des berges du Saint-Laurent selon Bourque et Simonet (2008). À une logique initialement « utilitaire » d'occupation des côtes (transport maritime, installations militaires ou de navigation, commerce, pêche, poldérisation agricole, saliculture) (Corbin et Richard, 2011 ; Fortin et Lechasseur, 1993 ; Héritier, 2012 ; Marie *et al.*, 2021 ; Proulx, 2002) s'est peu à peu

⁵ Site des statistiques du ministère de la Transition Écologique : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-mer-littoral-2024/4-dynamique-demographique>

ajoutée une logique récréative avec l'essor du tourisme durant le XIX^e siècle, amplifié notamment par le développement des transports au cours du XX^e siècle (Archambault, 2017 ; Corbin et Richard, 2011 ; de Blois Martin, 1999 ; Desjardins *et al.*, 1999 ; Lambert, 2014). Ce changement de logique, particulièrement marqué en France (Corbin, 2010), a contribué à fixer et densifier des populations résidentielles sur les côtes (Cabantous *et al.*, 2005 ; Deprest, 1997 ; Lambert, 2014 ; Meur-Ferec et Favenec, 2005 ; Morneau *et al.*, 2001). Actuellement, les bâtiments à vocation résidentielle représentent la part la plus importante d'enjeux exposés à l'érosion, estimée à plus de 60%, aussi bien en France qu'au Québec (Hédou *et al.*, 2024a ; Touchette *et al.*, 2021). En s'installant toujours plus proche du bord de mer, ces populations se sont non seulement exposées aux aléas de submersion et d'érosion, mais ont également, par l'artificialisation des zones côtières, participé à exacerber ces phénomènes (Bernatchez et Fraser, 2012 ; Meur-Ferec, 2006, 2021 ; Meur-Ferec *et al.*, 2008 ; Paskoff, 1985).

Dans ce cadre, les choix de s'installer en bord de mer pour de nouveaux acquéreurs ou de rester pour des résidents déjà établis, jouent un rôle déterminant dans les trajectoires de vulnérabilité des territoires côtiers. Or, en France, comme au Québec, le désir de vivre en bord de mer apparaît prégnant en dépit de ce contexte d'exacerbation des risques côtiers. Ce paradoxe se manifeste notamment par deux dynamiques, bien documentées en France, plus ponctuellement étudiées au Québec : le maintien de hautes valeurs immobilières dans les zones à risques (Cazaux, 2022 ; Weissenberger *et al.*, 2016) et les contestations, voire oppositions suscitées par les politiques publiques visant à intégrer ces risques dans l'aménagement du territoire – qu'il s'agisse de zonages restreignant l'urbanisation, de la diffusion d'informations localisées sur l'exposition des biens aux risques, ou de relocalisations⁶ de biens les plus exposés (Desrosiers-Leblanc, 2021 ; Guyon *et al.*, 2023 ; Krien et Michel-Guillou, 2014 ; Mineo-Kleiner, 2017 ; Perherin *et al.*, 2017 ; Rey-Valette *et al.*, 2018). En outre, le développement d'enjeux bâtis se poursuit (Fraser *et al.*, 2021 ; Meur-

⁶ Bien que ce terme puisse renvoyer spécifiquement au recul ou au déplacement anticipé des enjeux, encadré par les pouvoirs publics (Mineo-Kleiner, 2017), il est employé, dans le cadre de cette thèse, comme un terme générique qui renvoie à toute forme de retrait des enjeux des zones les plus exposées, qu'il soit envisagé à l'échelle individuelle ou collective, à plusieurs échelles temporelles (avant, en situation d'imminence, ou après sinistre), et qu'elle se fasse par le déplacement ou la démolition du bien avec rachat (ou non) par les pouvoirs publics du bien.

Ferec, 2021). Comprendre ce qui motive ces choix résidentiels devient alors crucial pour les pouvoirs publics afin d'identifier des leviers susceptibles d'inverser la tendance.

1.1.3 Hypothèse de départ : des systèmes d'indemnisation susceptibles d'encourager les choix de s'installer et de rester en bord de mer ?

À ce titre, les modalités d'indemnisation des dommages causés par ces aléas apparaissent comme un facteur potentiellement déterminant (Cazaux *et al.*, 2019 ; Hébert et Aubé, 2015 ; Mineo-Kleiner, 2017). En France, comme au Québec, l'indemnisation des biens résidentiels face aux risques naturels de grande ampleur repose sur un principe de solidarité.

En France, le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles (CatNat) a été créé en 1982 par la *loi relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles pour faire face aux catastrophes naturelles*⁷. Concernant les risques côtiers, ce régime ne couvre que la submersion. Il est alimenté par une « surprime⁸ », encaissée par les assureurs, mais imposée par l'État à un taux uniforme (i.e. indépendant de l'exposition aux risques concernés) de 20%⁹ sur les contrats d'assurance privée MultiRisques Habitation (MRH) et de 9% sur les contrats d'assurance auto. L'« extension de garantie » CatNat est obligatoire. Autrement dit, les assureurs ne peuvent pas la retirer d'un contrat MRH. Par ailleurs, bien qu'il ne soit pas obligatoire de faire assurer son bien résidentiel lorsqu'on est propriétaire, de nombreuses conditions, imposées notamment par les banques lors de prêts immobiliers, rendent l'achat de ce type d'assurance presque systématique. Ainsi, le taux de couverture assurantielle face aux catastrophes naturelles apparaît exceptionnellement élevé en France (>75%) en comparaison à d'autres pays (AFPCNT, 2015), puisqu'il est adossé à celui du taux de couverture par une assurance habitation. Pour se protéger financièrement, les compagnies d'assurance peuvent se réassurer auprès de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR), société anonyme détenue à 100% par l'État. La CCR leur offre un produit de

⁷ Loi n° 82-600, voir sur le site de *Légifrance* :

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000006840005/1987-07-23/>

⁸ La prime payée au titre de la garantie CATNAT est qualifiée de « surprime », car la garantie est une extension de garantie qui s'ajoute à la garantie incendie proposée dans les contrats MRH.

⁹ Taux en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2025.

réassurance comprenant deux types de couvertures. Premièrement, en contrepartie d'une cession à hauteur de 50% de leurs surprimes CatNat, la CCR prend en charge 50% des dommages relevant du régime CatNat (« couverture proportionnelle en quote-part de 50% »)¹⁰. Deuxièmement, si la sinistralité dépasse le montant des surprimes de l'assureur sur les 50% restant à sa charge, la CCR intervient (« couverture non proportionnelle sur rétention », dit mécanisme de « *stop-loss* »). Pour ce deuxième type de couverture, la part cédée à la CCR sur les surprimes CatNat – au-delà des 50% cédés pour le premier type de couverture – est régulièrement renégociée et elle reste relativement faible. Enfin, en dernier recours, si la sinistralité dépasse 90% des réserves de la CCR, l'État intervient. La CCR offre donc une couverture de réassurance « illimitée » aux compagnies privées, car elle dispose d'une garantie d'État. Ce faisant, la CCR a le quasi-monopole du marché de la réassurance des catastrophes naturelles en France. Le régime CatNat est ainsi qualifié de Partenariat Public-Privé (PPP) (Nussbaum, 2005).

Au Québec, le gouvernement provincial pallie une carence du marché privé des assurances concernant les risques naturels catastrophiques (Etkin, 2009). Concernant les risques côtiers, le secteur privé de l'assurance ne garantit pas les risques de submersion et d'érosion. Bien qu'un marché privé de l'assurance inondation au Canada se développe depuis 2015, seule une compagnie a inclus la submersion dans sa garantie contre les inondations (Boyer-Villemare *et al.*, 2017). Par conséquent, c'est principalement le gouvernement provincial du Québec qui indemnise les sinistrés face aux risques côtiers, à condition qu'il s'agisse de leur résidence principale. Cette indemnisation leur est accordée par le biais du Programme Général d'Assistance Financière lors de sinistres (PGAF), administré par la Direction de l'aide financière aux particuliers et aux entreprises au sein du Ministère de la Sécurité Publique (MSP). Ce programme général a été établi par décret¹¹ en application de

¹⁰ Détail des mécanismes de réassurance du régime CATNAT sur le site du Sénat : <https://www.senat.fr/rap/r23-603/r23-6031.html>

¹¹ Décret n°1383-2003, voir sur le site de la *Gazette officielle du Québec* : https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/gazette/pdf_encrypte/lois_reglements/2004F/41790.pdf

l'article 100 de la *loi sur la sécurité civile*¹² pour la première fois en 2003, et il ne prend le nom de PGAF qu'en 2023¹³.

En somme, en France comme au Québec, le coût des risques naturels est mutualisé à l'ensemble de la collectivité sans que les personnes les plus exposées payent un surcoût. En France, ces dernières ne payent pas plus cher leur contrat d'assurance habitation (« *location-blind premiums* », traduisible par prime d'assurance indifférente à la localisation dans Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2019), et au Québec elles ne payent pas de taxe supplémentaire pour bénéficier du PGAF.

Ainsi, l'hypothèse de départ de cette thèse est que ces systèmes pourraient encourager les particuliers à s'installer et rester en bord de mer en les « déresponsabilisant » face aux risques côtiers, puisqu'ils ne supportent pas le coût de leur exposition. Cette hypothèse, souvent formulée dans la littérature scientifique (Barry, 2024 ; Cazaux *et al.*, 2019 ; Grislain-Letrémy, 2014 ; Latruffe et Picard, 2005 ; Mineo-Kleiner, 2017), n'a jusqu'à présent été que très peu étayée par des recherches ciblées en géographie des risques côtiers en France et au Québec (Delannoy *et al.*, 2022).

1.2 APPORTS DE LA LITTÉRATURE EXISTANTE

En effet, l'analyse de la bibliographie disponible sur la question de l'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers réalisée pour cette thèse, a montré que ce sujet demeure à la marge de sujets connexes en France et au Québec. Néanmoins, son caractère émergent à l'échelle internationale, et les références identifiées, laissent entrevoir des passerelles intéressantes entre deux champs de recherche jusqu'alors distincts en France et au Québec : d'un côté un champ largement investi par la géographie portant sur la compréhension des choix résidentiels en contexte de

¹² Chapitre S-2.3, voir sur le site *LégisQuébec* : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/s-2.3>

¹³ Décret n°673-2023, sur le site de la *Gazette officielle du Québec* : https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/gazette/pdf_encrypte/lois_reglements/2023F/79593.pdf

risques côtiers, de l'autre un champ davantage investi par l'économie et le droit portant sur les rôles joués par les systèmes d'indemnisation dans la gestion des risques naturels.

1.2.1 Un sujet émergent peu abordé jusqu'alors en géographie des risques côtiers

1.2.1.1 Un sujet peu exploré en France et au Québec...

L'exploration de la littérature scientifique française et québécoise a révélé que la question de l'influence de l'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers ne semble pas avoir fait l'objet d'une recherche ciblée jusqu'à présent. Le Tableau 1 recense un panel non exhaustif des publications scientifiques qui évoquent de près ou de loin cette thématique ou qui traitent explicitement des systèmes d'indemnisation des biens résidentiels face aux risques naturels en France, au Québec, voire plus largement au Canada.

Tableau 1 : Liste non exhaustive des références scientifiques portant sur la question des rôles joués par l'indemnisation dans la gestion des risques naturels en France et au Canada

Références	Discipline	Problématique	Risques	Méthode
<i>France</i>				
Barraqué et Moatty, 2019	Géographie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques d'inondation (submersion comprise)	Analyse à partir d'une étude de cas
Barry, 2024	Économie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels	Analyse documentaire de la réglementation autour du régime CatNat
Cazaux <i>et al.</i> , 2019	Géographie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques côtiers (submersion et érosion)	Analyse qualitative de textes réglementaires Analyse de données spatialisées
Charpentier <i>et al.</i> , 2021	Économie	Inégalités et politiques d'indemnisation	Risques côtiers	Modélisation de primes actuarielles
Dubois-Maury, 2002	Géographie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels	Analyse de textes réglementaires Analyse de données spatialisées
Dupont-Courtade, 2013	Économie	L'offre et la demande au sein du marché privé	Risques naturels et industriels	Enquête auprès des consommateurs et des professionnels du secteur assurantiel
Gathié, 1998	Ingénierie	Pérennité du système en place face aux événements d'intensité exceptionnelle	Risques naturels	Analyse de textes réglementaires et simulation du coût d'événements de grande ampleur
Grislain-Letrémy et Peinturier, 2012	Économie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels	Évaluation comparée des politiques publiques d'indemnisation et de prévention, études de cas en France et analyse des perspectives
Grislain-Letrémy <i>et al.</i> , 2013	Économie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels et industriels	Synthèse d'un rapport du Conseil d'analyse économique sur les risques majeurs en France
Grislain-Letrémy, 2014	Économie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels et industriels	Évaluation comparée des politiques publiques d'indemnisation et de prévention
Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2015	Économie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels	Évaluation comparée des politiques publiques d'indemnisation et de prévention
Lambert <i>et al.</i> , 2019	Droit	Inégalités et politiques d'indemnisation	Risques côtiers (érosion)	Plaidoyer pour une réforme du système à partir d'une étude de cas
Latruffe et Picard, 2005	Économie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels	Modélisation des comportements des populations exposées
Martin, 1995	Droit	Articulation de politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels	Analyse de textes réglementaires
Nussbaum, 2000	Économie	Articulation des politiques d'indemnisation et de prévention	Risques naturels	Plaidoyer pour l'intégration de données spatialisées au système d'indemnisation français pour améliorer la connaissance des risques
Struillou, 2021	Droit	Inégalités et politiques d'indemnisation	Risque d'érosion	Analyse de textes réglementaires
<i>Canada</i>				
Oulahen, 2014	Géographie	Assurances et vulnérabilité	Risques d'inondation (submersion comprise)	Enquête auprès de la population de Vancouver
Sandink <i>et al.</i> , 2016	Géographie	Assurances et vulnérabilité	Risques d'inondation (submersion comprise)	Analyse qualitative et spatialisée du système d'indemnisation canadien nourrie d'une approche comparée internationale
Thistlethwaite <i>et al.</i> , 2020	Science-Politique	Viabilité d'une assurance privée au Canada	Risques d'inondation	Enquête auprès de la population canadienne

Dans le cas français, les références qui évoquent une possible influence des systèmes d'indemnisation sur les choix résidentiels, le font dans le cadre de réflexions théoriques ou réglementaires, majoritairement en économie ou en droit, sans prendre appui sur une démarche empirique pour étayer cette hypothèse (Barry, 2024 ; Cazaux *et al.*, 2019 ; Charpentier *et al.*, 2021 ; Dubois-Maury, 2002 ; Grislain-Letrémy, 2014 ; Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2015, 2019 ; Latruffe et Picard, 2005 ; Martin, 1995) (Tableau 1).

Au Québec et, plus largement, au Canada, quelques travaux issus de la géographie abordent la question de l'indemnisation, mais ils se concentrent majoritairement sur le risque d'inondation – et non spécifiquement sur les risques côtiers – et sur le consentement à payer pour des assurances privées (Oulahen, 2014 ; Thistlethwaite *et al.*, 2020). En effet, comme déjà évoqué, le Canada, bien que particulièrement vulnérable aux risques d'inondation, ne dispose pas d'un marché privé d'assurance pour ces risques (Etkin, 2009). Par ailleurs, les références identifiées pour le Canada paraissent moins nombreuses qu'en France. Cela s'explique probablement par le fait que le régime CatNat est plus ancien que le PGAF (Programme Général d'Assistance Financière du MSP), mais aussi parce que le partenariat public-privé sur lequel il repose est particulièrement original dans le domaine de l'indemnisation des risques naturels (AFPCNT, 2015 ; Nussbaum, 2005).

Enfin, plusieurs travaux se concentrent sur les rôles des systèmes d'indemnisation dans la gestion des risques naturels, mais sans traiter spécifiquement de leurs effets sur les choix résidentiels, ni se focaliser sur les risques côtiers (Gathié, 1998 ; Lambert *et al.*, 2019 ; Sandink *et al.*, 2016 ; Struillou, 2021).

Par ailleurs, d'autres références, non répertoriées dans le Tableau 1, abordent aussi la question de l'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels ou, *a minima*, leur rôle dans la gestion des risques naturels, mais de façon indirecte, sans en faire l'objet central des recherches. Ces thèmes sont reliés à des problématiques connexes telles que la relocalisation des biens résidentiels (Hébert et Aubé, 2015 ; Mineo-Kleiner, 2017), la réduction des risques naturels majeurs au Canada et au Québec (Boyer-Villemare *et al.*, 2017 ; Etkin, 2009), le partage des responsabilités et des coûts face au risque d'inondation

entre l'État et les municipalités au Canada (Thistlethwaite et Henstra, 2017), les facteurs de vulnérabilité résidentielle face aux risques d'inondations (submersion comprise) au Canada (Deschamps *et al.*, 2025 ; Oulahen *et al.*, 2015), ou encore la prise en compte des risques naturels dans les valeurs immobilières (Cazaux, 2022 ; Mauroux, 2015). Certaines références proposent également des comparaisons internationales des systèmes d'indemnisation qui mentionnent le système français (Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2012, 2019 ; Nussbaum, 2005, 2013 ; Nussbaum *et al.*, 2018). En outre, un important corpus de littérature grise (ex. textes de loi, rapports) a également été identifié au cours de cette recherche, émanant notamment des principaux organismes gestionnaires des systèmes d'indemnisation en France et au Québec (ex. MSP au Québec, CCR en France).

En somme, cet examen de la littérature scientifique française et québécoise met en lumière une double lacune pour ce sujet de thèse : d'une part, il semble qu'il n'y ait pas eu de recherches empiriques directement consacrées aux interactions entre indemnisation et choix résidentiels ; d'autre part, les approches géographiques sont sous-représentées dans l'analyse des systèmes d'indemnisation, notamment en contexte côtier.

Cependant, au-delà de la France et du Québec, l'étude des interactions entre indemnisation et choix résidentiels en contexte de risques côtiers semble faire l'objet de plus en plus de publications à l'échelle internationale.

1.2.1.2 ... Mais un sujet émergent dans la littérature internationale¹⁴

Afin d'étudier l'évolution des publications académiques à l'internationale sur la question de l'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels, une analyse bibliométrique a été conduite sur la base de données *Scopus*. Cette base de données de références scientifiques a été choisie parce qu'elle propose davantage de références en sciences humaines et sociales et non anglophones que son principal homologue, *Web of science*. Dans un premier temps, les mots-clés ont été identifiés en anglais (Tableau 2), la

¹⁴ Pour rappel, cette section est directement tirée de l'article suivant : Delannoy, J., Marie G., Meur-Ferec C. (2022), Influence des systèmes d'indemnisation des risques côtiers sur les choix résidentiels en France et au Québec. *Bulletin de l'Association de géographes français*. 3/4, p. 498-513, <https://doi.org/10.4000/bagf.8564>.

recherche sur Scopus se faisant exclusivement dans cette langue. Dans un second temps, ces derniers ont été combinés avec les termes booléens “OR” et “AND”, tronqués lorsque nécessaire avec “*” et recherchés dans toutes les composantes d’une référence (titre, mots-clés, résumé, corps de texte) avec le code de champ “ALL” (Tableau 2).

Tableau 2 : Mots-clés utilisés pour l'analyse bibliométrique sur Scopus

Mots-clés français	Mots-clés anglais rentrés sur Scopus
Choix résidentiels	<i>Homeowner*</i> , <i>residen*</i> pour <i>residence</i> , <i>resident(s)</i> , <i>residential</i> et <i>household*</i> (les termes <i>choices</i> , <i>behavior</i> ou <i>perception</i> n’ont pas été retenus, car ils restreignent la recherche, excluent des références pourtant pertinentes sur le sujet et sont inclus de manière implicite dans les termes choisis)
Systèmes d’indemnisation	<i>Indemn*</i> pour <i>indemnification</i> ou <i>indemnity</i> , <i>insurance*</i> , <i>compens*</i> pour <i>compensation</i> ou <i>compensate</i> , <i>risk sharing</i> et <i>risk transfer</i>
Risques côtiers (submersion et érosion)	<i>Coastal risk*</i> , <i>coastal hazard*</i> , <i>coastal flood*</i> , <i>coastal erosion</i> et <i>coastal disaster*</i> (tronqués pour garder les références qui contiennent le pluriel et/ou le singulier)

De 1972 à 2020, Scopus répertorie 1148 références qui portent ou évoquent la question des interactions entre les systèmes d’indemnisation et les résidents dans un contexte de risques côtiers (Figure 3). Ces recherches ne représentent que 3,8% de celles menées sur les risques côtiers qui comptent 30 228 références entre 1972 et 2020.

Toutefois, la recherche sur les interactions entre les systèmes d’indemnisation et les choix résidentiels en contexte de risques côtiers est une thématique émergente qui semble en pleine expansion. C’est à compter de 2006 que la recherche sur le sujet se développe véritablement. Le nombre de références disponibles sur le sujet double en 2007 et est multiplié par 10, 9 ans plus tard en 2016. En outre, alors que l’année 2021 n’était pas arrivée à terme au moment de l’analyse, *Scopus* recensait déjà 172 références qui portaient ou évoquaient le sujet en septembre. Enfin, depuis cette recherche bibliographique effectuée en 2021, le nombre de références obtenu sur *Scopus* par le biais de cette requête a presque doublé. En effet, le site en recense plus de 2 414 en 2025.

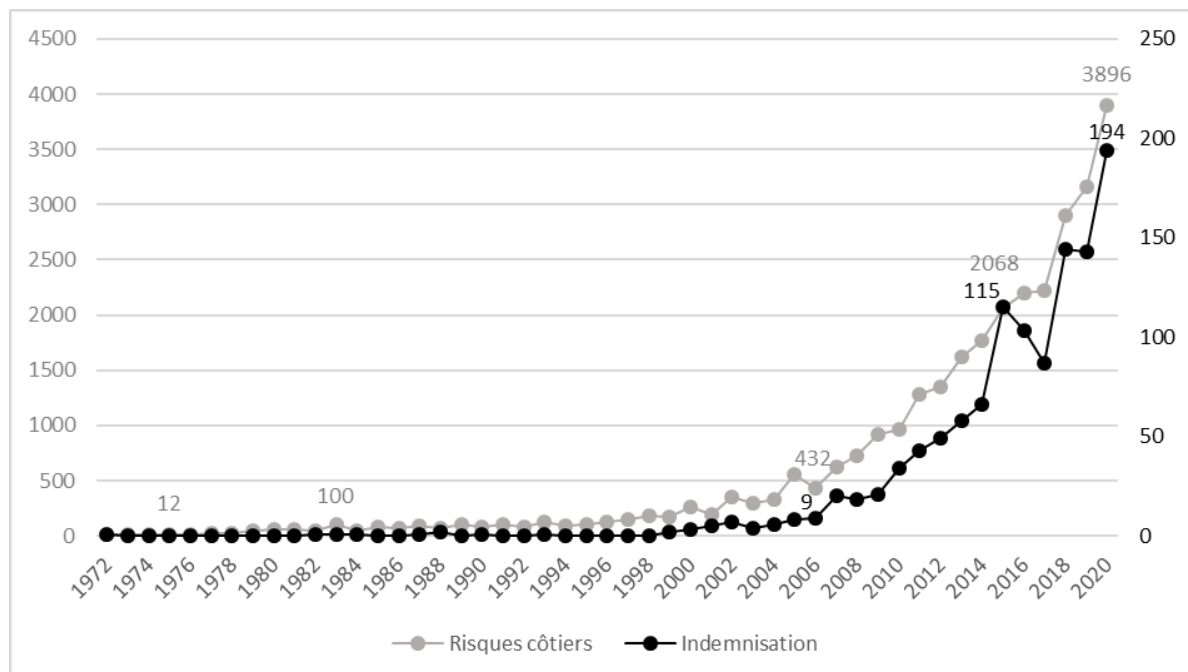


Figure 3 : Comparaison du nombre de références par année de 1972 à 2020 sur les risques côtiers et les problématiques d'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers. Pour les risques côtiers, 30 228 références trouvées avec la recherche sur scopus.com : ALL (("coastal risk*" OR "coastal hazard*" OR "coastal flood*" OR "coastal erosion" OR "coastal disaster*")) ; pour indemnisation et choix résidentiels, 1 148 références trouvées avec la recherche sur scopus.com : ALL (insurance* OR indemn* OR compens* OR "risk sharing" OR "risk transfer") AND (residen* OR homeowner* OR household*) AND ("coastal risk*" OR "coastal hazard*" OR "coastal flood*" OR "coastal erosion" OR "coastal disaster*")

Cette conclusion peut néanmoins être nuancée au regard des résultats d'autres analyses et requêtes sur *Scopus*. Ainsi, bien que le terme « *coastal* » soit spécifié dans la requête, ce dernier n'apparaît qu'en 16^e position dans la liste des mot-clés les plus cités dans les références trouvées. Une partie des références analysées ici porte en réalité sur les inondations au sens large, à travers le terme « *flood* » et ses déclinaisons, omniprésents dans cette liste (3^e, 4^e, 7^e et 8^e position dans les 10 premiers mot-clés). Autrement dit, les références portant spécifiquement sur les risques côtiers sont moins nombreuses que ce que semblaient indiquer les résultats de cette requête aux premiers abords. Par ailleurs, la croissance du nombre de références sur les problématiques d'indemnisation en contexte de risques côtiers est sans doute liée au développement général de la science et à un meilleur référencement

dans les bases de données. À titre d'exemple, les recherches sur les risques côtiers semblent connaître une progression similaire, quoi que plus ancienne d'une trentaine d'années. Toutefois, le nombre de recherches sur les risques côtiers n'augmente pas à la même vitesse. En effet, le nombre de références sur les risques côtiers s'est multiplié par 5 entre 2006 et 2016, alors qu'il s'est multiplié par 10 sur la même période sur les interactions entre les systèmes d'indemnisation et les choix résidentiels en contexte de risques côtiers.

Cette thèse s'inscrit donc dans un champ de recherche précurseur en géographie des risques côtiers en France et au Québec, mais aussi à l'international. C'est le caractère précurseur de ce sujet qui explique la stratégie de recherche et d'analyse des publications adoptée dans ce travail. En l'absence d'un corpus structuré traitant directement de l'influence des dispositifs d'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers, il a semblé pertinent de croiser deux ensembles de travaux : l'un, largement investi par la géographie, centré sur la compréhension des choix résidentiels en contexte de risques côtiers, l'autre, plus investi par l'économie et le droit, sur le rôle des systèmes d'indemnisation dans la gestion des risques naturels — tout en élargissant à des études menées hors du cadre franco-qubécois.

1.2.2 Les apports de la littérature sur la compréhension des choix résidentiels en contexte de risques côtiers

La proximité d'aléas peut avoir un effet dépréciatif sur les biens résidentiels exposés (Ancel et Kamionka, 2024 ; Sedoarisoa *et al.*, 2017). Pourtant, comme mentionné précédemment, la proximité à la mer peut, elle, être volontairement recherchée comme cadre de vie (Cazaux, 2022 ; Meur-Ferec et Guillou, 2019 ; Mineo-Kleiner, 2017). Ce paradoxe suggère que ces choix peuvent être guidés par d'autres facteurs que la seule prise en compte des risques côtiers. En effet, les choix résidentiels résultent d'arbitrages complexes – plus ou moins contraints par des facteurs internes (ex. revenus, facteurs professionnels et familiaux) et externes (ex. réglementations, état du marché immobilier) aux individus et aux ménages – entre plusieurs caractéristiques du logement (ex. : localisation, proximité avec les commerces, surface) (Authier *et al.*, 2019). Dans ce cadre, des recherches sur les

représentations des résidents côtiers et sur les effets des politiques de gestion des risques de submersion et d'érosion – où la géographie occupe une place centrale – apportent de précieux éclairages, qui permettent également de préciser comment les systèmes d'indemnisation pourraient constituer un élément de compréhension des choix de s'installer et de rester en bord de mer.

1.2.2.1 Dépasser l'idée d'une simple méconnaissance des risques côtiers

Une explication avancée dans la littérature scientifique aux choix de s'installer ou de rester en bord de mer consiste à présupposer que les résidents côtiers méconnaissent les aléas auxquels ils s'exposent (Boyer-Villemare *et al.*, 2014 ; Koutrakis *et al.*, 2011). Or, cette hypothèse a été contredite par plusieurs études empiriques, menées notamment en France et au Québec, qui ont montré que les résidents avaient un certain degré de connaissance des risques côtiers, parfois assez proche des faits établis scientifiquement (Bernatchez *et al.*, 2008 ; Desrosiers-Leblanc, 2021 ; Friesinger et Bernatchez, 2010 ; Hellequin *et al.*, 2013 ; Lamarre *et al.*, 2016 ; Longépée *et al.*, 2015 ; Michel-Guillou et Meur-Ferec, 2017). Par ailleurs, bien que la survenue d'un sinistre puisse initialement susciter la crainte des risques côtiers (Bubeck *et al.*, 2012), entraîner des départs et un effet dépréciatif sur le marché immobilier dans les zones les plus affectées, ces impacts s'estompent (Beltrán *et al.*, 2018 ; Cazaux, 2022 ; Chandra-Putra et Andrews, 2020 ; Nguyen *et al.*, 2022) après quelques mois (Below *et al.*, 2017), voire quelques années (Fisher et Rutledge, 2021). Comment expliquer dès lors que, même en étant connus, voire vécus, les risques côtiers n'aient pas toujours un effet dépréciatif sur les biens exposés – du moins pas sur le long terme – et ne constituent pas nécessairement un frein aux choix de s'installer et de rester en bord de mer ?

Ces choix n'étant, *a priori*, pas nécessairement liés à une méconnaissance des risques, l'exploration des représentations de ces derniers par les résidents côtiers a permis d'apporter d'autres éléments de réponse. Certaines recherches, notamment en économie comportementale, ont considéré que ces représentations pouvaient être « biaisées ». Le « biais d'optimisme », le « biais de disponibilité » et « l'erreur du parieur » ont particulièrement retenu l'attention des chercheurs sur les risques côtiers (Hellequin *et al.*,

2013 ; Mauroux, 2015). Le « biais d'optimisme » consiste à estimer que le danger guette toujours (davantage) les autres parce qu'il est perçu comme distant dans le temps ou dans l'espace (Cazaux, 2022 ; Hellequin *et al.*, 2013 ; Peretti-Watel, 2003). Le « biais de disponibilité », quant à lui, consiste à fonder son jugement uniquement sur l'information immédiatement disponible en mémoire (Mauroux, 2015 ; Tversky et Kahneman, 1974). A *contrario*, « l'erreur du parieur », fondée sur l'illusion des séries, incite les individus à considérer qu'un évènement qui vient de se produire a moins de chance de se reproduire prochainement (Kahneman et Tversky, 1972 ; Mauroux, 2015). Ces différents biais conduiraient alors à minimiser le potentiel danger lié au choix de s'installer et de rester en bord de mer, y compris après avoir vécu un sinistre.

Toutefois, une autre lecture de ces représentations peut être proposée à partir de la théorie des « représentations sociales » (Breakwell, 2001 ; Moscovici, 1976 ; Peretti-Watel, 2003). Les représentations y sont définies comme « *le produit et le processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique* » (Abric, 1987, p. 64). Elles ne relèvent donc pas seulement de mécanismes cognitifs individuels, mais se construisent aussi dans l'interaction entre histoire personnelle, expérience vécue et environnement social au sens large incluant les échanges interpersonnels, les médias, ou encore les discours institutionnels. En ce sens, les représentations des risques côtiers peuvent être appréhendées non pas comme des « biais » ou des « erreurs » d'appréciation de ces derniers, mais comme des constructions situées dans l'espace, le temps et socialement, qui donnent du sens aux choix de s'installer et de rester en bord de mer en mettant le « risque » à distance (Boyer-Villemaire *et al.*, 2014 ; Meur-Ferec et Guillou, 2019 ; Mocaer, 2021). Par exemple, dans l'Oregon, aux États-Unis, Bernstein *et al.* (2022) montrent que les divergences d'affiliation partisane sont corrélées à différents degrés d'exposition aux risques. Les républicains, réputés plus sceptiques que les démocrates sur les questions liées à l'exacerbation des risques dans un contexte de changements climatiques, ont tendance à habiter des zones plus exposées. Outre ces facteurs idéologiques, les relations qu'entretiennent les individus à leur lieu de vie permettent aussi d'éclairer cette « mise à distance » des risques dans les choix résidentiels côtiers en

participant à façonner leurs représentations. Parce qu'il s'agit d'analyser des relations au lieu, ce champ de recherche a été largement investi par des géographes en collaboration avec des psychologues et des sociologues.

1.2.2.2 Le rôle du désir de rivage et de l'attachement au lieu

Dans leur revue de littérature, Bousquet *et al.* (2021) identifient quatre dimensions de la relation au lieu susceptibles d'éclairer les choix de s'installer et de rester en bord de mer : une dimension symbolique (signification du lieu – « place meaning ») (Brehm *et al.*, 2013 ; Stedman, 2003), une dimension identitaire (identité par le lieu – « place identity ») (Fullilove, 1996 ; Proshansky *et al.*, 1983), une dimension affective et émotionnelle (attachement au lieu – « place attachment ») (Altman et Low, 1992 ; Giuliani et Feldman, 1993) et une dimension fonctionnelle (dépendance au lieu – « place dependence ») (Lewicka, 2011 ; Stokols, 1981).

Les dimensions symbolique, identitaire et affective de la relation au lieu peuvent participer à relativiser l'exposition aux aléas côtiers. La dimension symbolique, comprise comme le sens donné à un lieu, est associée ici au « désir de rivage ». Cet attrait pour la vie en bord de mer, façonné notamment par la mise en tourisme des territoires côtiers au cours des deux derniers siècles (Corbin, 2010), crée une certaine « ambivalence » des représentations de la mer (Corbin et Richard, 2011). Bien que les résidents côtiers puissent posséder des connaissances précises des aléas de submersion et d'érosion, voire vivre des sinistres liés à ces aléas, les aménités offertes par la vie en bord de mer sont perçues comme des atouts indétrônable (Cazaux, 2022 ; Hellequin *et al.*, 2013). La cohabitation de ces deux façons de se représenter la mer mène à une forme de polyphasie cognitive¹⁵ (Michel-Guillou *et al.*, 2016 ; Moscovici, 1976) dans laquelle l'intégration des connaissances scientifiques sur les risques côtiers n'entraîne pas nécessairement un rejet des territoires exposés (Jovchelovitch, 2008 ; Michel-Guillou *et al.*, 2016). Pour la plupart des résidents interrogés en France et au Québec, vivre en bord de mer ou du Saint-Laurent, est même perçu comme un privilège (Meur-Ferec et Guillou, 2019 ; Mineo-Kleiner, 2017). En créant le sentiment

¹⁵ Le terme de polyphasie cognitive a été introduit par Moscovici (1976) pour exprimer le fait que deux systèmes de pensées peuvent cohabiter sans s'annuler.

d'appartenir à un groupe privilégié, la dimension symbolique renforce la création d'une identité par le lieu. La construction d'une identité contribuant à l'estime de soi et au bien-être (Breakwell, 2001 ; Fullilove, 1996), le lieu de résidence qui y participe ne peut pas être perçu comme une source de danger (Michel-Guillou *et al.*, 2016). Il en est de même pour la relation affective au lieu. Plus l'attachement au lieu est fort, plus le lieu de l'attachement est associé à un sentiment de sécurité qui conduit aussi à la minimisation du risque lié à la proximité des aléas côtiers. Par ailleurs, les personnes les plus attachées à leur lieu de vie sont souvent très bien informées sur les risques. Ce degré de connaissance du risque peut alors leur donner un sentiment de maîtrise du risque qui vient consolider leur sentiment de sécurité (Michel-Guillou *et al.*, 2016 ; Weiss *et al.*, 2006).

De plus, ces différentes dimensions de la relation au lieu peuvent aussi entraîner un désir ou un besoin de rester dans son lieu de résidence. Par exemple, dans le cadre de la dimension affective de la relation au lieu, le maintien d'une proximité avec l'objet d'attachement peut être une source de bien-être (Hidalgo et Hernández, 2001). La dimension fonctionnelle, elle, comprend les formes de dépendance au lieu. Par exemple, une résidence en bord de mer peut représenter l'investissement d'une vie, ou encore une condition *sine qua non* pour la pratique régulière d'une activité professionnelle ou de loisir (ex. ostréiculture, surf, voile, cueillette de coquillages).

Ces différentes dimensions de la relation au lieu façonnent donc, ensemble ou séparément, les représentations des aléas côtiers, qui ne sont pas toujours perçus, objectivés, comme de potentiels dangers par les résidents (Michel-Guillou et Meur-Ferec, 2017).

L'influence de ces relations au lieu sur les choix résidentiels peut à présent être explicitée à travers la notion de « concernement ». Peu mobilisée dans la recherche académique francophone jusqu'alors, la notion de concernement « *caractérise [...] toute attention portée à une situation qui serait ou pourrait devenir problématique (comme la survenance d'un risque en zone côtière), sans pour autant donner lieu à des formes d'engagement et d'actions dans l'espace public* » (Bousquet *et al.*, 2021, p. 143). Bousquet *et al.* (2021) identifient deux formes principales de concernement. Une forme passive, qui

renvoie aux représentations des risques et à leur mise à distance plus ou moins importante, et une forme active, qui renvoie aux mesures recherchées et entreprises pour faire face à ces derniers. Ainsi, les résidents peuvent avoir une bonne connaissance des aléas auxquels ils sont exposés tout en choisissant de rester ou de s'installer en bord de mer, sans ressentir le besoin d'agir (concernement passif) ou en recherchant des solutions pour rester coûte que coûte (ex. travaux d'adaptation du bâti) (concernement actif), notamment parce qu'ils ont un fort désir de rivage ou sont fortement attachés au lieu.

Néanmoins, pour comprendre pleinement la traduction de ces représentations en choix résidentiels (rester, s'installer, faire des travaux d'adaptation du bâti, déménager), il apparaît nécessaire de s'intéresser à la manière dont les politiques publiques de gestion des risques structurent aussi ces possibilités (Durand, 2014).

1.2.2.3 Le rôle des politiques de gestion des risques

Tout d'abord, le droit de construire en bord de mer a été pendant longtemps assez permissif, en France comme au Québec. En France, l'installation de population résidentielle en bord de mer a même été massivement soutenue par les pouvoirs publics dans les années 1960, lors la construction de grandes stations balnéaires, dont certaines *ex nihilo*, sur les littoraux languedocien (la mission Racine en 1963) et aquitain (la MIACA¹⁶ en 1968) par l'État (Meur-Ferec, 2021). À l'époque, les risques côtiers n'étaient pas évoqués dans les grands programmes d'aménagement, ou ils étaient considérés comme étant sous contrôle grâce aux ouvrages de défense contre la mer. Néanmoins, en 1982, la création du régime CatNat s'accompagne de la création des Plans d'Exposition aux Risques (PER), remplacés par les Plans de Prévention des Risques (PPR) en 1995 par la *loi relative au renforcement de la protection de l'environnement*¹⁷ dite loi Barnier. Ces cartographies des risques intégrées aux plans d'urbanisme s'accompagnent de réglementations visant la restriction de l'urbanisation dans les zones les plus exposées. Au Québec, la mise en place de ces zonages se fait progressivement dans les MRC depuis la première entente entre le Conseil régional de

¹⁶ Mission Interministérielle pour l'Aménagement de la Côte Aquitaine.

¹⁷ Loi n°95-101, sur le site de *Légifrance* : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000551804>

développement de la Côte-Nord et le gouvernement du Québec en 1999 (Boyer-Villemare *et al.*, 2015). À ce jour, toutes les municipalités françaises et québécoises ne sont pas dotées de ce type de zonages, et ce dernier ne concerne que l'érosion au Québec. En dehors de ces zonages, d'autres réglementations peuvent indirectement contribuer à réduire les risques en limitant la construction de biens trop proches du rivage, mais ces dernières reposent sur des logiques de protection environnementale qui ne tiennent pas spécifiquement compte des risques (ex. la loi littoral en France qui interdit de construire dans une bande de 100 mètres à compter « de la limite haute du rivage » en dehors des zones déjà urbanisées, et la loi sur la qualité de l'environnement (LQE) au Québec qui interdit l'installation de structure dans la zone comprise entre 10 et 15 mètres de la limite du littoral sans une autorisation préalable) (Guyon *et al.*, 2023). Cependant, même après l'entrée en vigueur de ces réglementations, des permis de construire ont continué à être autorisés dans des zones exposées (Boyer-Villemare *et al.*, 2015 ; Brouant, 2014 ; Daligaux et Minvielle, 2010 ; Desrosiers-Leblanc, 2021 ; Miossec, 2015). En France, le PPR de la Faute-sur-Mer – la commune la plus touchée par la tempête Xynthia – n'a été approuvé qu'en 2007, et bien que certaines zones aient été identifiées comme à haut risque (zone rouge), des lotissements y ont été construits (Figure 4).



Figure 4 : Localisation et vue aérienne de la Faute-sur-mer après la tempête Xynthia en février 2010 (source photo : Archives *Ouest France*, Philippe Chérel¹⁸)

L'un d'eux, le lotissement des Doris, devait voir sa construction s'achever en 2010 (Vinet *et al.*, 2012) ; 9 personnes sur les 29 personnes décédées à la Faute-sur-Mer y habitaient (Vinet *et al.*, 2012). Depuis, les réglementations encadrant l'urbanisation dans les zones exposées aux risques côtiers ont tout de même été durcies en France (Perherin et Meur-Ferec, 2022), mais aussi au Québec qui a également connu de nombreux sinistres durant la dernière décennie (Guyon *et al.*, 2023).

Parallèlement à ces dérives permissives en termes d'urbanisation côtière, les politiques publiques françaises et québécoises ont longtemps privilégié une réponse technique aux risques par la mise en place d'ouvrages de défense contre la mer en dur (ex. digues, enrochements) et plus récemment par des recharges de plage, parfois massives, notamment au Québec (Boyer-Villemare *et al.*, 2015 ; Fraser *et al.*, 2021 ; Guyon *et al.*, 2023 ; Meur-Ferec, 2006 ; Sauvé *et al.*, 2020). Or, ces ouvrages peuvent entretenir un sentiment de sécurité chez les résidents côtiers (Bubeck *et al.*, 2018) et ainsi contribuer au maintien de l'attractivité

¹⁸ Article d'*Ouest France* : <https://www.ouest-france.fr/environnement/xynthia/xynthia-dix-ans-apres-recit-en-images-du-drame-de-la-tempete-en-vendee-6750841>

des zones côtières (Gopalakrishnan *et al.*, 2011 ; Hino *et al.*, 2017 ; Jin *et al.*, 2015 ; Keeler *et al.*, 2018 ; Kittinger et Ayers, 2010 ; McNamara *et al.*, 2015 ; Pörtner *et al.*, 2022 ; Teicher, 2018 ; Wenger, 2015).

En outre, la prise en charge collective de ces ouvrages, en France comme au Québec, pourrait contribuer à inhiber une prise en charge individuelle de la gestion de ces risques. Selon le modèle proposé par Rogers et Prentice-Dunn (1997), usité dans la littérature sur les choix résidentiels en contexte de risques côtiers (Bubeck *et al.*, 2018 ; Koerth *et al.*, 2013 ; Mallette *et al.*, 2021 ; Song et Peng, 2017), la décision individuelle visant à se protéger d'un risque dépend aussi de l'appréciation de la réponse possible face à ce dernier. Dans ce modèle, le choix de la réponse face aux risques dépend de son coût et de son efficacité perçus par l'individu, mais aussi de la façon dont celui-ci se pense à la fois capable et responsable de la mettre en œuvre (Rogers et Prentice-Dunn, 1997). Dans un contexte où le coût et la responsabilité de cette réponse sont pris en charge par les pouvoirs publics, les résidents pourraient être moins incités à faire des choix précautionneux, comme ne pas s'installer en bord de mer par exemple. Cette dynamique pourrait néanmoins varier en fonction du contexte institutionnel. Au Québec par exemple, la responsabilité individuelle est davantage mise en avant dans la gestion des risques qu'en France, où le système institutionnel repose davantage sur le modèle d'État-providence (Mineo-Kleiner, 2017). Toutefois, comme mentionné auparavant, l'indemnisation des biens résidentiels face à ces risques repose, à deux exceptions près (érosion en France, résidents secondaires au Québec) sur un principe de solidarité en France comme au Québec. Ces systèmes conduisent alors peut-être à une homogénéisation des choix résidentiels entre les deux territoires.

Enfin, les choix politiques antérieurs peuvent conditionner les décisions présentes (Pierson, 2000). Ce phénomène est appelé « *path dependence* », souvent traduit par « dépendance au sentier ». Ce concept, emprunté aux sciences politiques, exprime l'influence des décisions politiques passées sur les décisions présentes. Au-delà de conditionner les femmes et hommes politiques à continuer d'emprunter le même chemin que leurs prédécesseurs, les décisions passées peuvent aussi créer un effet d'attente auprès des bénéficiaires des politiques publiques (Layzer, 2012 ; McGuire, 2015). Ainsi ces dernières

génèreraient une véritable boucle d'auto-renforcement de la vulnérabilité (Gray, 2021 ; Keeler *et al.*, 2018 ; McNamara *et al.*, 2015) dans laquelle l'hypothèse sur l'influence des systèmes d'indemnisation trouve parfaitement sa place (Figure 5).

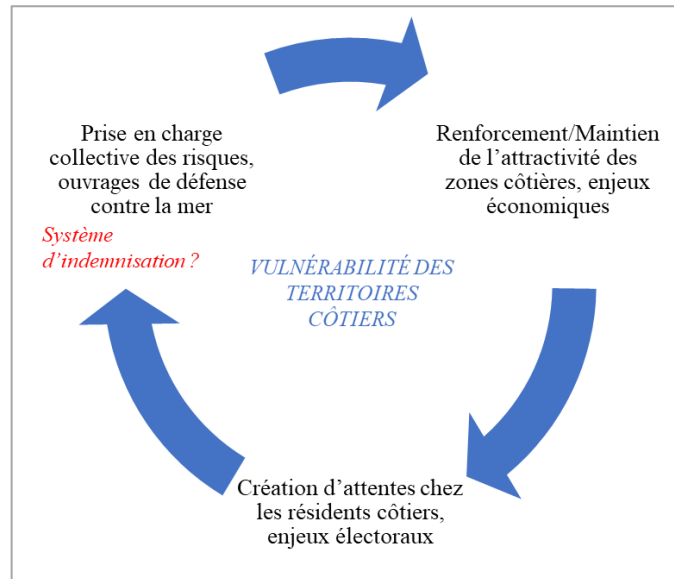


Figure 5 : Boucle d'auto-renforcement de la vulnérabilité des territoires côtiers (adapté de Keeler *et al.*, 2018 et McNamara *et al.*, 2015)

Ainsi, pour synthétiser les apports de la littérature scientifique sur la compréhension des choix résidentiels en contexte de risques côtiers, il apparaît que les choix de s'installer et de rester en bord de mer malgré un contexte d'exacerbation des risques côtiers, qui paraissaient irrationnels *a priori*, reposent en réalité sur des logiques qui leur sont propres. Pour illustrer le poids des facteurs évoqués dans les choix résidentiels, ces arbitrages ont été représentés sous la forme d'une balance (Figure 6).

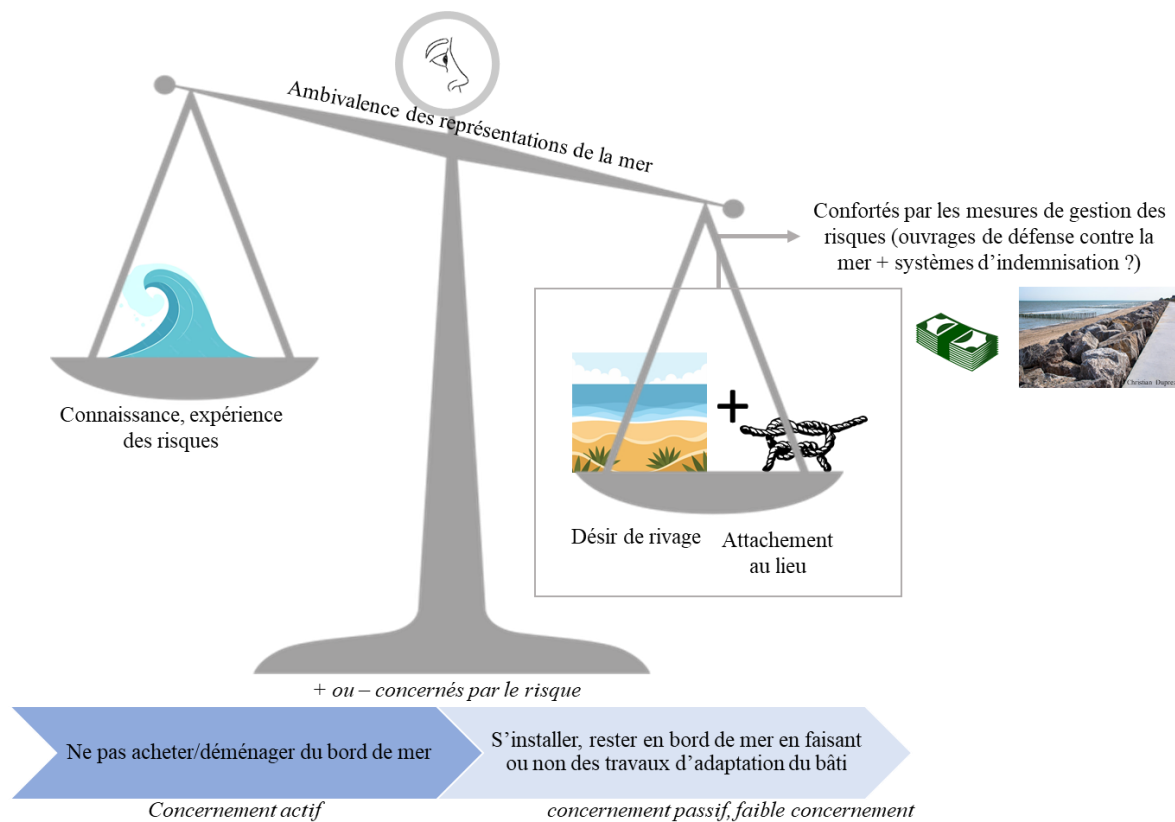


Figure 6 : Pondération des représentations des risques côtiers dans les choix résidentiels

Face à des risques dont l'évolution demeure incertaine (Pörtner *et al.*, 2022), la certitude de profiter des aménités offertes par la vie en bord de mer semble peser plus lourd (Kahneman et Tversky, 1972 ; Mauroux, 2015). À cet attrait pour la vie en bord de mer (dimension symbolique), s'ajoutent les autres dimensions de l'attachement au lieu (identitaire, affective et fonctionnelle), qui participent à maintenir ces risques à distance dans les représentations du cadre de vie en en faisant un lieu où l'on se sent bien et en sécurité. Ce sentiment de sécurité peut alors être renforcé par une prise en charge collective de la gestion de ces risques. À ce titre, les systèmes d'indemnisation pourraient alors être effectivement un facteur potentiellement déterminant. La partie suivante interroge les modalités de fonctionnement de ces derniers qui pourraient de favoriser ou non une forme de déresponsabilisation des particuliers.

1.2.3 Les apports de la littérature sur la compréhension du rôle joué par les systèmes d'indemnisation dans la gestion des risques naturels

Les systèmes d'indemnisation occupent une place ambivalente dans la gestion des risques naturels. D'un côté, en transférant le coût des dommages d'un individu vers la collectivité, ils jouent un rôle essentiel dans la reconstruction post-sinistre (Nussbaum *et al.*, 2018 ; Slavíková *et al.*, 2021). De l'autre, ils peuvent inciter les particuliers à mieux se protéger face aux risques, en modulant, selon les choix individuels, la part de ce coût effectivement supporté par chacun (Aerts et Botzen, 2011 ; Botzen, 2013 ; Bouwer et Huitema, 2007 ; Crichton, 2008 ; Hudson *et al.*, 2016 ; Van Der Plank *et al.*, 2021). Face à des risques dits extrêmes, parmi lesquels figurent les risques côtiers, la conciliation de ces deux fonctions semble néanmoins complexe (Cazaux *et al.*, 2019 ; Hudson *et al.*, 2016). Mais avant d'examiner en profondeur les modalités de fonctionnement de ces systèmes dans ce contexte, il semble nécessaire de préciser les contours conceptuels donnés aux systèmes d'indemnisation dans le cadre de cette thèse.

1.2.3.1 Définir les systèmes d'indemnisation

Dans le cadre de cette thèse, le terme d'indemnisation désigne à la fois la somme et l'ensemble des mécanismes permettant de réparer un dommage subi par un particulier, qu'il soit matériel, économique ou moral¹⁹, en lien avec un sinistre touchant, ici, un bien résidentiel. Le coût de ces dommages peut être réparti de différentes manières entre les individus et la collectivité. Soit ils reposent sur les épaules de la personne (morale ou physique) qui subit les dommages (« auto-assurance » aussi appelée « rétention du coût du risque »), soit ils sont « transférés » à un tiers, à une compagnie d'assurances privée par exemple, soit ils sont « mutualisés » avec la collectivité à différentes échelles (locale, provinciale, nationale, fédérale, internationale, mondiale) par le biais de taxes ou de dons qui peuvent financer des fonds publics ou privés (ex. fonds de solidarité d'État ou d'ONG dédiés

¹⁹ Inspiré des définitions données par les dictionnaires du *Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales* en France et celui de l'Université de Sherbrooke, *Usito*, au Québec.

à l'indemnisation des dommages concernés), ou être mobilisés ponctuellement en cas de sinistres (Nussbaum *et al.*, 2018). L'indemnisation supposant l'intervention d'un tiers, l'auto-assurance n'est pas considérée ici comme une forme d'indemnisation.

Ces différentes façons d'indemniser sont articulées entre elles d'une manière qui apparaît propre à chaque pays (AFPCNT, 2015 ; Bouwer et Huitema, 2007 ; Dávila *et al.*, 2014 ; Grislain-Letrémy et Peinturier, 2012 ; Paudel, 2012). Pour décrypter ce « patchwork » (Surminski, 2014), une grille de lecture structurée autour de deux échelles est proposée ici : des systèmes d'indemnisation, d'une part, au sein desquels peuvent coexister plusieurs dispositifs d'indemnisation, d'autre part (Delannoy *et al.*, 2022).

« Un *système d'indemnisation* est défini comme l'ensemble des dispositifs et acteurs concernés, dont les limites correspondent [au territoire de l'autorité souveraine en matière d'indemnisation (ex. État nation, État provincial)] et dont les interactions sont régies par des facteurs institutionnels (politiques et cadre législatif), contextuels (exposition au(x) aléa(s), histoire et contexte politico-culturel) et des jeux d'acteurs. Au sein d'un système peuvent cohabiter différents dispositifs (assurantiel et/ou fonds publics) » ;

« Un *dispositif d'indemnisation* est, quant à lui, compris comme un ensemble d'éléments institutionnalisés ou mobilisés ponctuellement par les pouvoirs publics ou le secteur privé (seuls ou en partenariat) dans le but de verser une compensation financière (soumise ou non à conditions) à des particuliers pour reconstruire, adapter, remplacer ou déplacer leur(s) bien(s) résidentiel(s), en raison d'une exposition à un ou des aléas ».

Figure 7 : Définitions de "systèmes" et "dispositifs d'indemnisation" dans le cadre de cette thèse (modifié d'après Delannoy *et al.*, 2022, p. 5)

Ces définitions posent un cadre qui intègre une lecture multiscalaire et multidimensionnelle de l'indemnisation des biens résidentiels face aux risques côtiers. Ce faisant, elles permettent de ne pas réduire l'indemnisation à un simple mécanisme de remboursement, et d'en inscrire l'analyse dans un cadre plus large tenant compte des articulations qui peuvent exister entre différents dispositifs d'indemnisation (privés, publics) et d'autres politiques publiques, ainsi que des potentiels jeux d'acteurs qui les façonnent. Dès

lors, ces définitions constituent un cadre de lecture essentiel à la compréhension des tensions à l'œuvre au sein des systèmes d'indemnisation des biens résidentiels face aux risques côtiers.

1.2.3.2 L'assurance privée : de la reconstruction post-sinistre aux potentiels effets incitatifs à la prévention individuelle

En transférant ou en mutualisant les coûts des sinistres à la collectivité, les dispositifs d'indemnisation constituent un élément crucial pour se reconstruire après un sinistre (Slavíková *et al.*, 2021). En outre, dans certaines configurations, ces dispositifs peuvent dépasser la seule logique de reconstruction et s'intégrer à une stratégie plus globale de la gestion des risques, incluant la « responsabilisation » individuelle (Clark, 1998 ; Crichton, 2008 ; Dávila *et al.*, 2014) (Figure 8).

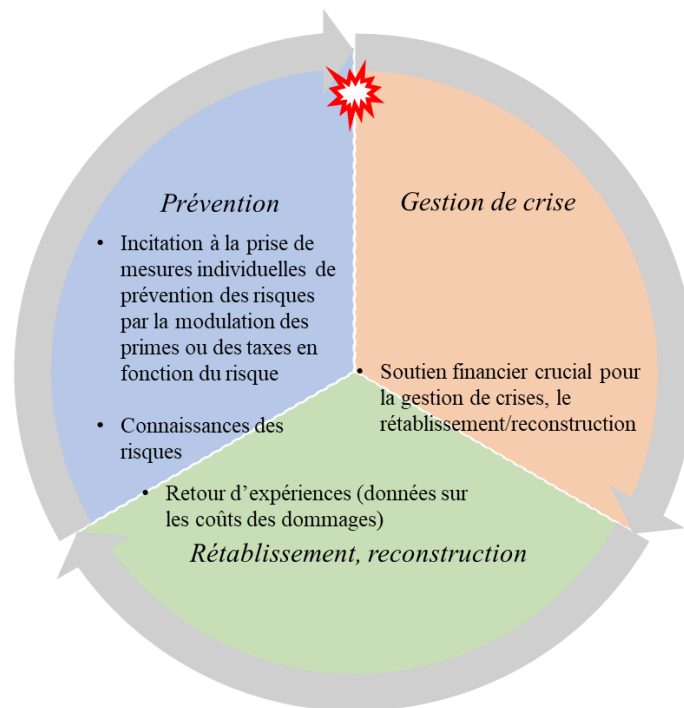


Figure 8 : Rôles joués par les dispositifs d'indemnisation dans la gestion des risques selon la littérature scientifique

La contribution de l'assurance privée à la gestion des risques a été particulièrement mise en avant dans la littérature scientifique (Botzen, 2013 ; Bouwer et Huitema, 2007 ; Camargo, 2019 ; Crichton, 2008 ; Kunreuther et Miller, 1985 ; Laird *et al.*, 2017 ; Linnerooth-Bayer *et al.*, 2009 ; Nussbaum, 2013 ; Nussbaum *et al.*, 2018 ; Roaf *et al.*, 2010 ; Surminski, 2014 ; Surminski *et al.*, 2016 ; Van Der Plank *et al.*, 2021). Dans un contrat d'assurance privée, l'assuré paye une prime pour être couvert, dont le montant est fixé en fonction des garanties souscrites. Les garanties sont les obligations légales de l'assureur, du garant envers l'assuré (ex. types et montant des dommages couverts) et de l'assuré envers l'assureur (ex. mise en place de mesures individuelles de prévention). D'autre part, l'assuré paye également une franchise en cas de sinistre, qui est une somme résiduelle à la charge de l'assuré lors d'un sinistre, dont le montant est fixé en amont dans le contrat d'assurance, et qui peut être modulé en fonction de la fréquence et du montant des dommages subis (*id.* sinistralité). Enfin, lorsque le montant des dommages qu'il s'est engagé à payer dépasse sa capacité à payer, l'assureur peut se protéger financièrement en s'appuyant sur un réassureur, comme le font, par exemple, les assureurs en France avec la CCR dans le cadre du régime CatNat. Ce fonctionnement de base de l'assurance privée a plusieurs implications pour la gestion des risques.

Premièrement, la constitution de fonds en amont des sinistres et le transfert d'éventuels surcoûts à des réassureurs préparent les assurés et les assureurs à résister financièrement aux chocs, tout en garantissant la viabilité économique du système (Nussbaum, 2013). Dans cette perspective le « taux de pénétration » du marché privé de l'assurance – c'est-à-dire la proportion de la population ayant souscrit une assurance privée – a été mobilisé, dans certaines recherches en économie, comme un indicateur de résilience des territoires face aux risques (Bouwer et Huitema, 2007 ; Nussbaum *et al.*, 2018). D'autres travaux, quant à eux, se sont intéressés aux conditions favorables à l'émergence d'un marché privé des assurances dans des contextes où ils sont encore peu développés (Botzen et Van Den Bergh, 2012 ; Camargo, 2019 ; Linnerooth-Bayer *et al.*, 2009 ; Thistlethwaite *et al.*, 2020).

Deuxièmement, pour préserver leur rentabilité économique, les assureurs ajustent leurs primes et leurs franchises en fonction du risque. La recherche et l'application de ce « juste

prix », parfois sous la forme de prime actuarielle (i.e. des primes indexées sur le risque), constituent alors un puissant levier pour l'amélioration des connaissances des risques d'une part, et la responsabilisation individuelle d'autre part.

Concernant l'amélioration des connaissances sur les risques, le secteur privé finance de nombreuses recherches (Surminski, 2014). Par exemple, l'un des leaders du marché mondial de l'assurance et la réassurance, Swiss Re, a créé son propre institut de recherches sur les changements climatiques²⁰. En outre, les données relatives aux sommes versées par les dispositifs d'indemnisation peuvent constituer d'importantes sources d'informations pour alimenter les retours d'expérience et, *in fine*, améliorer aussi la connaissance des risques en permettant d'identifier les facteurs qui ont contribué à construire la vulnérabilité des territoires les plus touchés (Aerts et Botzen, 2011 ; André *et al.*, 2013). En conséquence, les secteurs de l'assurance, mais aussi de la réassurance, sont les détenteurs d'un important savoir sur les risques qui leur a parfois permis d'avoir une longueur d'avance sur les autres acteurs de la gestion des risques. Par exemple, dans leur analyse de la construction du discours autour des changements climatiques sur la scène internationale, Röper et Kohl (2024) identifient que les réassureurs ont figuré parmi les premiers à avoir donné l'alerte.

Concernant la responsabilisation individuelle, les assureurs, en modulant les primes et les franchises en fonction du niveau d'exposition et de sinistralité, peuvent créer des incitations à la prise de mesures préventives chez leurs assurés (ex. réalisation de travaux d'adaptation sur le bâti) (Aerts et Botzen, 2011 ; Botzen, 2013 ; Bouwer et Huiteima, 2007 ; Crichton, 2008 ; Hudson *et al.*, 2016), voire décourager l'installation dans des zones à risques (Laird *et al.*, 2017 ; Van Der Plank *et al.*, 2021). Ce rôle incitatif peut jouer sur deux logiques : une logique de récompense pour les comportements vertueux (prime réduite : bonus, accès facilité à l'indemnisation), ou une logique de pénalité pour les comportements à risques (augmentation de prime : malus, exclusion du contrat, refus d'assurer).

Enfin, le caractère contractuel d'une assurance privée implique une notion d'engagement de l'assuré qui consent également à payer pour se protéger d'un potentiel

²⁰ Swiss Re Institute : <https://www.swissre.com/institute/>

sinistre. À ce titre, certains chercheurs ont considéré l'achat d'une assurance comme un comportement d'adaptation à part entière (Botzen *et al.*, 2009 ; Landry *et al.*, 2021 ; Withey *et al.*, 2019).

Ainsi, en théorie, ces dispositifs peuvent renforcer la responsabilisation des particuliers et contribuer à une gestion plus résiliente des risques, notamment lorsqu'ils sont combinés avec des politiques publiques complémentaires (ex. zonages réglementaires restreignant l'urbanisation dans les zones à risques, relocalisation) (Bidan *et al.*, 2000 ; Latruffe et Picard, 2005 ; Van Der Plank *et al.*, 2021). Cependant, cet effet incitatif auprès des particuliers n'a été que très peu observé par des études empiriques jusqu'à présent (Lucas *et al.*, 2021). En outre, ce rôle ne peut être rempli que si le risque répond à certains critères « d'assurabilité » du marché privé.

1.2.3.3 Le dilemme entre prévention et solidarité par l'intervention des pouvoirs publics dans l'indemnisation des risques « extrêmes »

Pour être assurable par le secteur privé, le risque doit répondre à un certain nombre de critères (Nussbaum *et al.*, 2018). Le risque et ses conséquences doivent être mesurables en fréquence et en intensité pour permettre le calcul du « juste prix » de la prime et de la franchise d'assurance. Qui plus est, les coûts engendrés par le risque doivent rester économiquement supportables pour le secteur privé, c'est-à-dire pouvoir être réassurables sans intervention du secteur public (Nussbaum, 2008). Au-delà de critères intrinsèques au risque en lui-même (intensité de l'aléa, nombre et types d'enjeux exposés), la viabilité économique d'un risque pour le marché privé des assurances dépend aussi de sa distribution spatiale. Cette dernière renvoie à deux dimensions : l'emprise spatiale du risque – le risque doit concerner une population suffisamment nombreuse pour créer une offre de produit d'assurance à des prix abordables – et sa dispersion spatiale – l'exposition au risque doit être assez homogène dans l'espace pour que les primes restent acceptables pour les populations les moins exposées et abordables pour les populations les plus exposées. Or, certains risques, comme les risques côtiers, ne répondent pas à ces critères, parce qu'ils se produisent rarement, mais sont difficilement prévisibles, peuvent avoir de graves conséquences et sont

souvent très inégalement répartis entre les territoires, voire même à des échelles micro-locales (ex. premières lignes d'enjeux les plus proches du rivage pour les risques côtiers). À ce titre, ils sont qualifiés d'« extrêmes » ou de catastrophes (souvent traduit par « *disaster* » en anglais) (Figure 9).

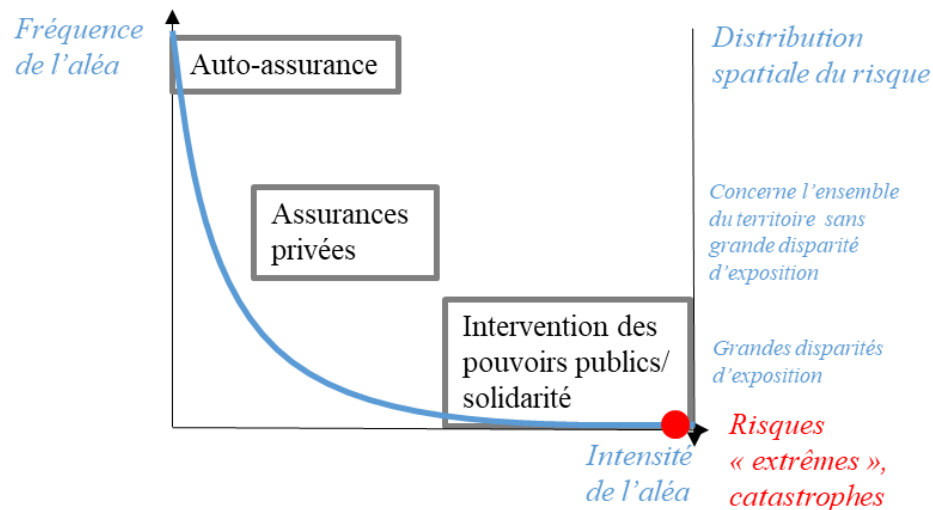


Figure 9 : "L'assurabilité" des risques (inspiré de Nussbaum *et al.*, 2018)

En raison de ces caractéristiques spatiales, ces risques « extrêmes » sont particulièrement sujets à ce qui est appelé en économie un phénomène de « sélection adverse » ou d'« anti-sélection » (Clark, 1998 ; Crichton, 2008 ; Nussbaum *et al.*, 2018). Dans les zones les plus exposées, les primes tendent à devenir trop élevées pour être attractives ou, à l'inverse, seules les personnes les plus exposées souscrivent une assurance. Dans ce dernier cas, les compagnies d'assurance se retrouvent à leur tour très exposées financièrement. L'une des stratégies qu'elles peuvent alors adopter consiste à sélectionner les clients présentant un risque moindre (Crichton, 2008).

Pour contrer ces phénomènes de sélection adverse, une autre solution, souvent appliquée, consiste à intégrer la couverture de ces risques à une garantie multirisque. Ce mécanisme permet de mutualiser le coût de ces risques à d'autres plus fréquents et moins coûteux et de constituer ainsi une base d'assurés plus large pour une répartition plus équilibrée des coûts. En parallèle, des réflexions ont été conduites sur la mise en place de

dispositifs internationaux pour répartir ces coûts à l'échelle mondiale (Bouwer et Huitema, 2007 ; Nussbaum, 2013 ; Surminski *et al.*, 2016). Cependant, ces solutions se heurtent à la difficulté d'harmoniser les réglementations des marchés assurantiels privés entre les États. Par ailleurs, le coût élevé de ces risques demeure un obstacle majeur à leur prise en charge par le secteur privé. Certains risques extrêmes, comme les séismes, les risques côtiers, ou encore le volcanisme, restent encore très peu assurés par le secteur privé (Grislain-Letrémy et Peinturier, 2012 ; Nussbaum *et al.*, 2018 ; Paudel, 2012). Qui plus est, dans un contexte de changements climatiques qui exacerbent les aléas naturels en fréquence et en intensité, de plus en plus de risques basculent dans la catégorie inassurable et les assureurs semblent se retirer progressivement des zones les plus exposées (Langreny *et al.*, 2024) (Figure 10).

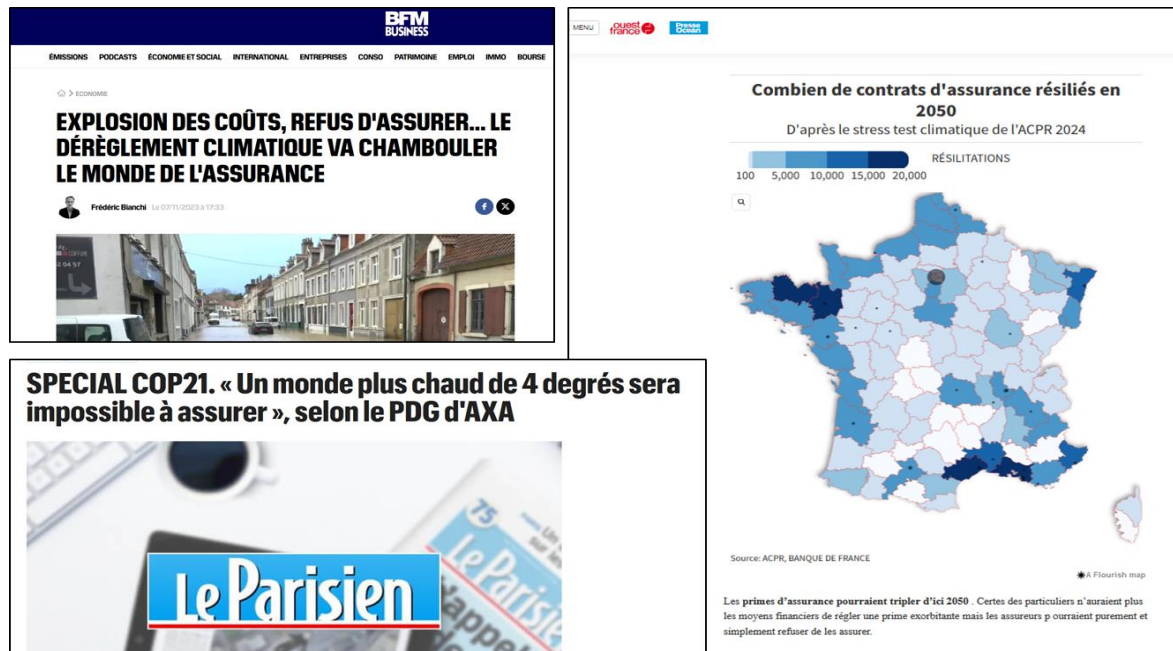


Figure 10 : Quelques titres de presse sur le retrait des assureurs des zones les plus exposées dans un contexte de changements climatiques²¹

²¹ Article de BFM business: https://www.bfmtv.com/economie/explosion-des-couts-refus-d-assurer-le-dereglement-climatique-va-chambouler-le-monde-de-l-assurance_AN-202311070738.html
Article du Parisien : <https://www.leparisien.fr/economie/business/special-cop21-un-monde-plus-chaud-de-4-degres-sera-impossible-a-assurer-selon-le-pdg-d-axa-30-11-2015-5326047.php>
Article d'Ouest France : <https://www.ouest-france.fr/medias/presse-ocean/carte-montees-des-eaux-pourrez-vous-encore-assurer-votre-maison-dici-2050-af910a54-1901-11ef-89e1-9d0ea397ae43>

Or, comme mentionné précédemment, l'accès à des dispositifs d'indemnisation constitue un élément crucial pour la résilience des territoires (Slavíková *et al.*, 2021). Ainsi, pour garantir leur accessibilité, les pouvoirs publics interviennent (Figure 9) en subventionnant les primes d'assurances (États-Unis), en réassurant les compagnies privées (France), en étant le principal soutien financier en cas de catastrophe (Canada) ou en rendant obligatoire l'achat d'une assurance (Espagne) (Grislain-Letrémy et Peinturier, 2012 ; Paudel, 2012) (Figure 11).

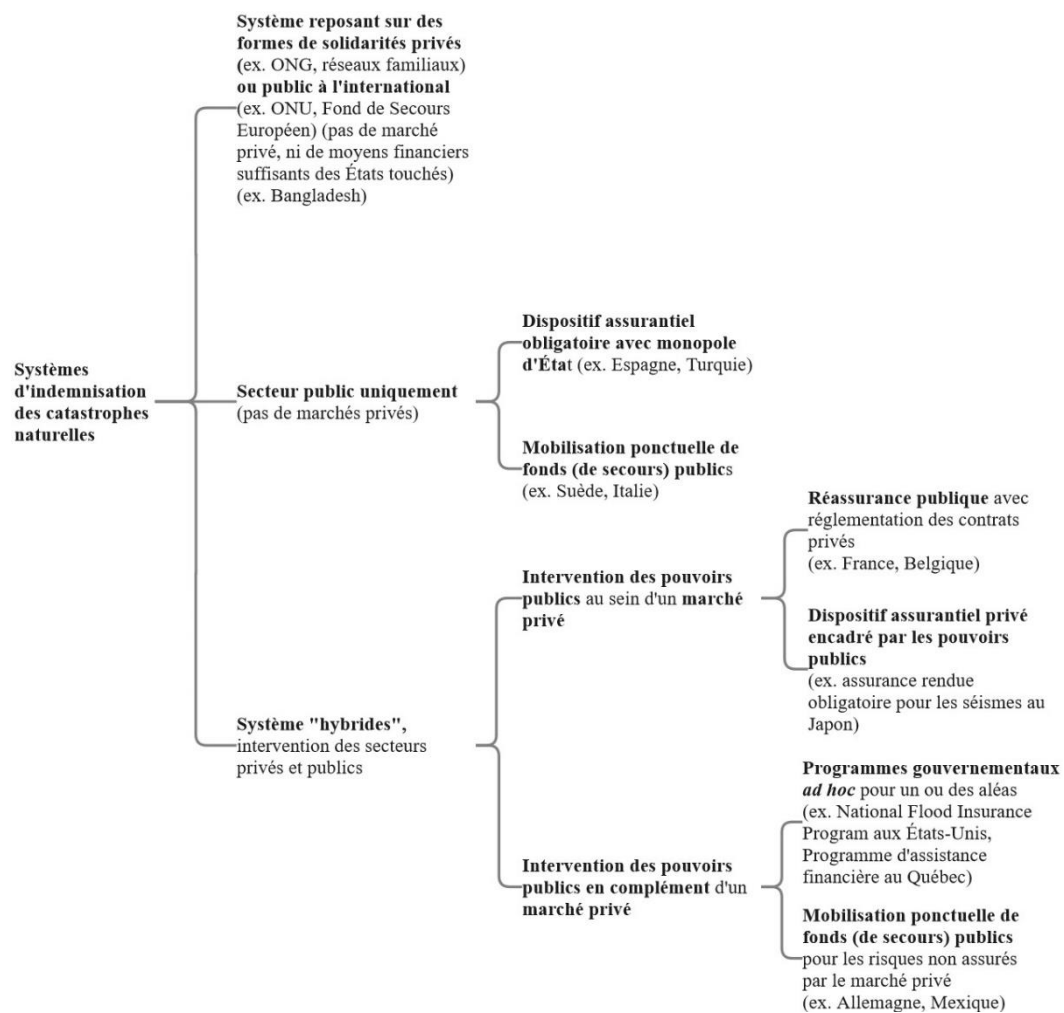


Figure 11 : Typologie des systèmes d'indemnisation des catastrophes naturelles en fonction de l'intervention des pouvoirs publics, modifiée d'après Grislain-Letrémy et Peinturier (2012) et Nussbaum *et al.*, (2018)

Toutefois, l'intervention des pouvoirs publics a souvent été pointée du doigt, notamment par des économistes, comme faisant potentiellement obstacle à une gestion résiliente et préventive des risques naturels (Botzen et Van Den Bergh, 2012 ; Coate, 1995 ; Fan et Davlasheridze, 2016 ; Keeler *et al.*, 2018 ; McGuire, 2015 ; Michel-Kerjan, 2013 ; Raschky et Schwindt, 2016). En plus d'exposer dangereusement les finances publiques, elle engendrerait ce que la littérature économique qualifie d'« aléa de charité » ou de « dilemme du Samaritain » (Buchanan, 1975 ; Coate, 1995). Cette notion exprime la présupposée tendance des individus à se déresponsabiliser des conséquences de leurs choix lorsqu'ils bénéficient d'une intervention des pouvoirs publics, dans la mesure où ils anticipent cette prise en charge en cas de sinistre (Browne et Hoyt, 2000 ; Kousky *et al.*, 2018 ; McGuire, 2015 ; Michel-Kerjan et Volkman-Wise, 2011 ; Raschky et Schwindt, 2016 ; Tesselaar *et al.*, 2022). La manifestation la plus fréquemment étudiée de ce phénomène dans la littérature scientifique est la diminution du consentement à payer pour une prime d'assurance privée indexée sur le risque, alors que celle-ci est subventionnée ou suppléée par un dispositif public (Botzen *et al.*, 2009 ; Browne et Hoyt, 2000 ; Kousky *et al.*, 2018 ; Tesselaar *et al.*, 2022). En effet, la création d'une confiance ou d'une attente chez les particuliers vis-à-vis de cette intervention peut entraîner un phénomène de « dépendance au sentier », qui contraint en retour les pouvoirs publics à maintenir ou renforcer leur intervention dans les systèmes d'indemnisation des risques catastrophiques, au détriment parfois des réformes qui s'imposent dans un contexte d'exacerbation des risques « extrêmes » (ex. refus de la population du rehaussement des primes subventionnées par le gouvernement des États-Unis pour faire face à l'élévation du niveau marin) (Layzer, 2012 ; McGuire, 2015).

Pour pallier ces difficultés, une importante littérature de comparaison internationale des différents systèmes d'indemnisation existants s'est développée afin d'identifier un système qui fonctionnerait « mieux » que les autres face aux risques « extrêmes » (AFPCNT, 2015 ; Crichton, 2008 ; Hudson *et al.*, 2016, 2020 ; Nussbaum, 2013 ; Paudel, 2012 ; Zawali, 2017). Selon la plupart de ces travaux, le remède au problème d'« aléa de charité » réside dans la collaboration des pouvoirs publics et du secteur privé des assurances, notamment

sous la forme de partenariats public-privé (PPP) (Hudson *et al.*, 2020 ; Nussbaum, 2013 ; Nussbaum *et al.*, 2018).

Toutefois, ces systèmes « hydribes » ne résolvent pas pleinement la question de la déresponsabilisation individuelle face aux risques. En intervenant au sein du marché privé pour garantir l'accessibilité des primes d'assurance, les pouvoirs publics atténuent les écarts de coûts supportés entre les personnes exposées et celles qui le sont moins. Ainsi, même si les particuliers ne comptent pas spécifiquement sur l'intervention des pouvoirs publics dans ces systèmes hybrides, ils peuvent néanmoins se reposer sur le principe de solidarité qui sous-tend également ces systèmes. Ce phénomène est appelé « aléa moral » (« *moral hazard* » en anglais) ou « comportement du passager clandestin » (« *free rider* » en anglais) en économie (Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2019), dont l'aléa de charité constitue une forme spécifique appliquée à un système où les pouvoirs publics sont les principaux porteurs de la mutualisation des coûts.

En outre, la solidarité, sur laquelle s'appuient tous ces systèmes où les pouvoirs publics interviennent, repose sur des fondations fragiles. Elle est fondée sur une asymétrie d'exposition aux risques : les primes des personnes les moins exposées financent celles des personnes les plus exposées. Cela suppose un double consentement à payer : pour soi, mais aussi pour les autres. Or, ce second type de consentement à payer peut-être d'autant plus fragile en contexte côtier, que les populations en bord de mer ont souvent choisi d'y être et sont généralement plus aisées que celles qui vivent dans les terres, du moins dans les pays riches. C'est le cas, par exemple, en Floride où des études ont montré que les subventions de primes d'assurance offertes par le *National Flood Insurance Program* (NFIP), créé en 1968 par le gouvernement fédéral, ont soutenu l'installation de populations aisées dans des zones très risquées (Smith et Whitmore, 2019).

Pour répondre à ces critiques, certains dispositifs publics ont tenté de s'aligner sur une logique assurantielle, comme c'est le cas aux États-Unis dans le cadre du NFIP (Nussbaum, 2013). Ce programme permet aux populations les plus exposées d'accéder à une assurance en allégeant leurs primes par des subventions, à condition qu'elles adoptent des mesures pour

réduire leurs risques. Dans le cas contraire, elles peuvent être radiées du programme (Nussbaum, 2013). Depuis 1990, les États-Unis ont également créé le *Community Rating System* (CRS), qui, sur la base du volontariat, récompense les populations qui entreprennent des mesures de prévention des risques au-delà des exigences du NFIP, en réduisant significativement leur prime (Nussbaum, 2013).

En somme, ces dilemmes spécifiques aux risques « extrêmes », entre incitations à la prévention par la modulation des primes d'assurance en fonction de l'exposition, et solidarité pour en assurer l'accessibilité au plus grand nombre (traduit en anglais par « *trade-off between affordability and risk reduction* »), a fait et continue de faire couler beaucoup d'encre dans la recherche académique (Barry, 2024 ; Cazaux *et al.*, 2019 ; Charpentier *et al.*, 2021 ; Fan et Davlasheridze, 2016 ; Hudson *et al.*, 2016 ; Latruffe et Picard, 2005 ; Martin, 1995 ; Nussbaum, 2008 ; Raschky et Schwindt, 2016 ; Slavíková *et al.*, 2021 ; Warner *et al.*, 2009).

Ces réflexions s'appliquent particulièrement à cette recherche doctorale, qui s'intéresse à l'influence de deux systèmes d'indemnisation solidaire sur des choix résidentiels orientés par des représentations ambivalentes de la mer, amenant une grande partie de la population à s'installer dans des zones exposées à la submersion et l'érosion côtière. En outre, ces deux systèmes appliquent ce principe de solidarité de façon différente : l'un dans le cadre d'un PPP (France), l'autre dans le cadre d'un dispositif exclusivement public (Québec). L'examen de la littérature sur les systèmes d'indemnisation des risques extrêmes a ainsi permis d'apporter les derniers éléments nécessaires à l'affinement de l'hypothèse de départ de cette thèse, en apportant des éléments d'éclairage quant aux effets potentiellement différenciés de ces deux systèmes sur les choix résidentiels en contexte de risques côtiers.

1.3 DEMARCHE DE CETTE RECHERCHE DOCTORALE

À la lumière des éléments théoriques qui viennent d'être présentés, l'hypothèse de départ de cette thèse a été affinée et déclinée en pistes et objectifs de recherche.

1.3.1 Hypothèse centrale, pistes et objectifs de recherche

L'examen de la littérature scientifique a permis d'étoffer l'hypothèse de départ²² de cette recherche doctorale en apportant des éléments d'éclairage sur la façon dont les systèmes d'indemnisation pourraient influencer les choix résidentiels. Ils peuvent, par exemple, contribuer à entretenir un sentiment de sécurité chez des résidents déjà très attirés par la vie en bord de mer grâce à la prise en charge collective des coûts des risques (Cazaux, 2022 ; Cazaux *et al.*, 2019), mais aussi par le brouillage du signal du risque dans les primes d'assurances et les valeurs immobilières (Bin *et al.*, 2008 ; Mauroux, 2015), en créant une certaine attente chez ces derniers qui atténue l'acceptabilité d'autres politiques publiques de gestion des risques (McGuire, 2015). Ces divers éléments ont été synthétisés en une hypothèse centrale et structurés en pistes de recherche autour de deux questions principales : 1. Est-ce que les résidents côtiers tiennent compte de la disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels ? 2. Comment et pourquoi ? (Figure 12).

²² Pour rappel l'hypothèse de départ de cette thèse est que les systèmes d'indemnisation français et québécois encourageraient les particuliers à acheter ou à rester en bord de mer.

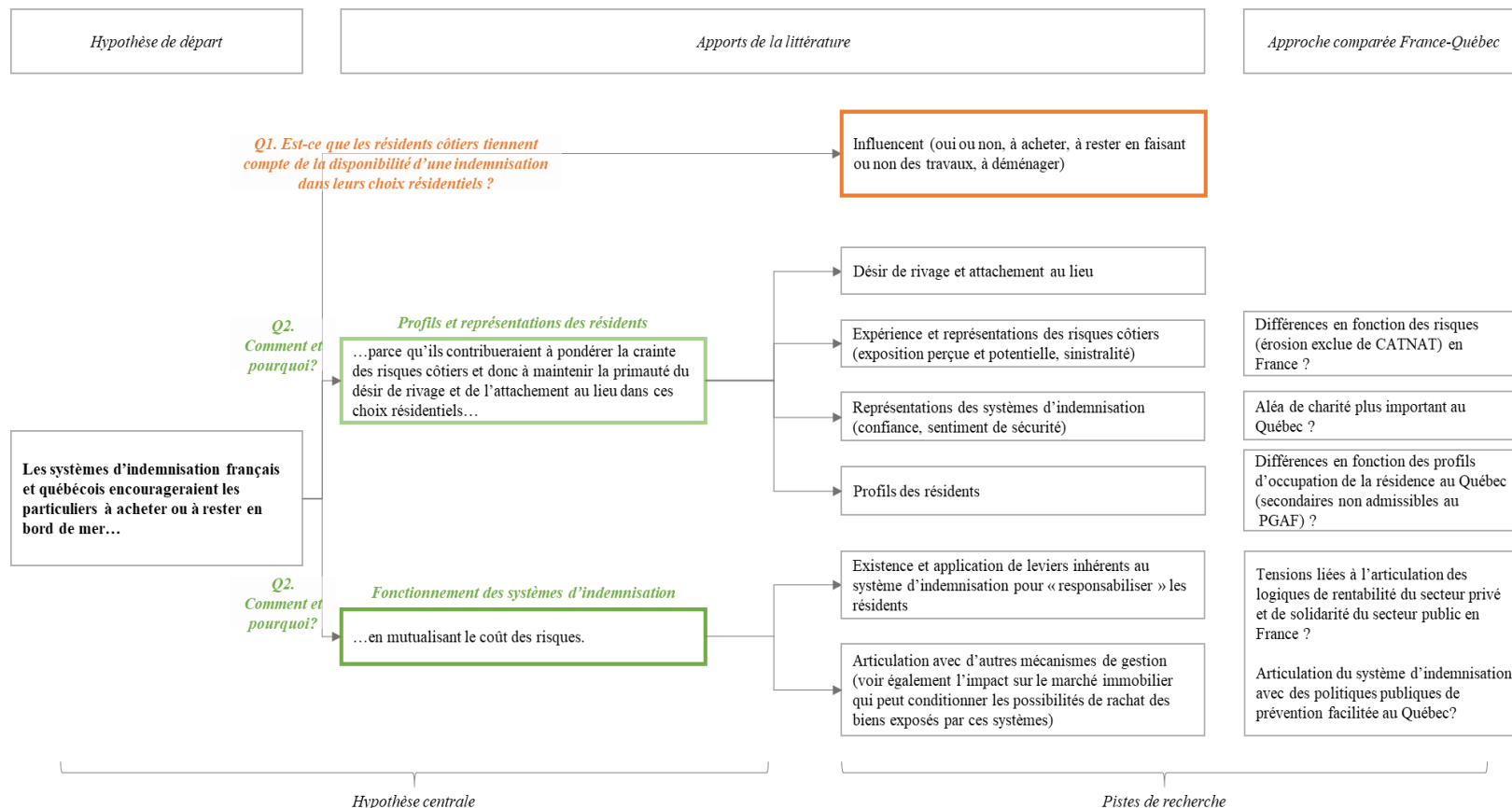


Figure 12 : Hypothèse et pistes de recherche structurées autour de deux questions

Pour répondre à ces deux questions principales de recherche, cette thèse s'est donnée pour objectifs :

1. D'identifier de grandes tendances de l'influence du critère de disponibilité d'une indemnisation dans les choix résidentiels côtiers ;
2. D'identifier les facteurs susceptibles de faire varier cette influence en explorant trois principales pistes de recherche :
 - a. Les éventuelles corrélations entre cette possible influence et les représentations et profils des résidents côtiers (désir de rivage, attachement au lieu, représentations et expériences des risques côtiers, représentations des systèmes d'indemnisation, profils et caractéristiques de la résidence et des résidents) ;
 - b. Les éventuelles corrélations entre cette possible influence et le fonctionnement des systèmes d'indemnisation (leviers inhérents au dispositif pour « responsabiliser » les résidents côtiers, articulation avec d'autres mécanismes de gestion des risques, impact sur les valeurs immobilières) ;
 - c. Les éventuelles corrélations entre cette possible influence et les différences entre la France et le Québec (approche comparée).

L'exploration de ces pistes s'est faite à travers une approche empirique, matérialisée par une enquête mobilisant une approche « mixte » (Amalric, 2019 ; Lemerancier *et al.*, 2015 ; Pluye, 2012) auprès d'une grande diversité d'acteurs.

1.3.2 Contributions et originalité d'une démarche construite à partir de ses ancrages institutionnels et théoriques

Ainsi, cette recherche doctorale a été structurée par des ancrages institutionnel (projet ARICO et cotutelle) et théorique qui ont nourri la façon dont la problématique a été pensée. En retour, la démarche adoptée nourrit ces cadres en proposant une lecture empirique et géographique de l'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels.

1.3.2.1 L'enrichissement apporté par le projet ARICO : pertinence de l'approche comparée et systémique

L'approche comparée entre la France et le Québec s'est imposée d'emblée dans le cadre de cette thèse, en raison de son inscription dans le projet ARICO et de sa réalisation en cotutelle entre l'UBO et l'UQAR. Bien que cette approche n'ait pas été choisie au départ, elle s'est avérée particulièrement féconde pour interroger l'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers. L'enrichissement par cette comparaison en matière de gestion des risques côtiers a d'ailleurs déjà été mis en évidence par de précédentes recherches (Fauré *et al.*, 2012 ; Mineo-Kleiner, 2017 ; Mocaer, 2021).

À l'origine de ces collaborations entre l'UBO et l'UQAR, l'approche comparée entre la France et le Québec a été motivée par le fait que ces deux territoires rencontrent des problématiques similaires face aux risques côtiers, comme mentionné au début de ce chapitre, tout en présentant évidemment des contextes géographiques, politiques et réglementaires distincts. Or, l'existence de similitudes et de contrastes entre ces deux entités territoriales rend non seulement possible leur comparaison, mais elle constitue aussi un terreau fertile à la production de sens (Reynaud, 1984).

Concernant la problématique de cette thèse, l'approche comparée a fait émerger un certain nombre de questionnements qui viennent enrichir l'analyse du sujet (Figure 12) : l'aléa de charité est-il plus marqué au Québec parce que les pouvoirs publics pallient une carence du marché privé en matière de risques côtiers ou, au contraire, le principe de solidarité qui sous-tend les deux systèmes tend à homogénéiser les choix résidentiels ? L'articulation avec d'autres politiques publiques de prévention des risques est-elle plus délicate en France, parce que les logiques de solidarité publique doivent s'articuler avec les logiques de rentabilité du régime privé dans le cadre du régime CatNat ? En somme, cette approche comparée permettra de mettre en évidence la façon dont des systèmes d'indemnisation distincts, dans des contextes variés, induisent des choix résidentiels potentiellement différents et ainsi de nuancer les hypothèses de cette recherche.

En outre, le projet ARICO n'a pas seulement structuré cette thèse autour d'une approche comparée particulièrement riche, mais il lui a donné les moyens d'approfondir cette dernière. L'entente de cotutelle prévoyait en effet une répartition équivalente de mon temps de présence entre la France et le Québec. Qui plus est, l'insertion de cette thèse au sein du projet ARICO a facilité l'accès à des réseaux scientifiques et d'acteurs de la société, aux terrains de recherche, ainsi qu'à de nombreuses ressources documentaires pour chaque territoire. Ce cadre a orienté le choix de proposer une grille d'analyse commune pour la France et le Québec, car il permettait d'envisager un traitement équilibré entre les deux terrains. Néanmoins, il semble inévitable que mes grilles d'interprétation du système québécois soient teintées par mon ancrage en tant que citoyenne française.

Enfin, l'approche systémique de la vulnérabilité des territoires côtiers adoptée dans le cadre du projet ARICO a également constitué une donnée d'entrée pour cette thèse. Elle a non seulement conduit à s'interroger sur le rôle des systèmes d'indemnisation, question dont le caractère précurseur fonde l'intérêt théorique de cette recherche, tout en l'inscrivant dans une démarche profondément géographique.

1.3.2.2 Contribution d'une lecture géographique de l'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers

Ce sujet se situe à la croisée de deux champs de recherche – la compréhension des choix résidentiels côtiers et la compréhension des rôles joués par les systèmes d'indemnisation dans la gestion des risques naturels – investis par une diversité de disciplines – principalement la géographie, la sociologie, la psychologie, le droit et l'économie. Ce faisant, le croisement de ces deux champs inscrit cette recherche dans une démarche interdisciplinaire et systémique (Figure 13) qui l'ancre parfaitement dans une approche géographique.

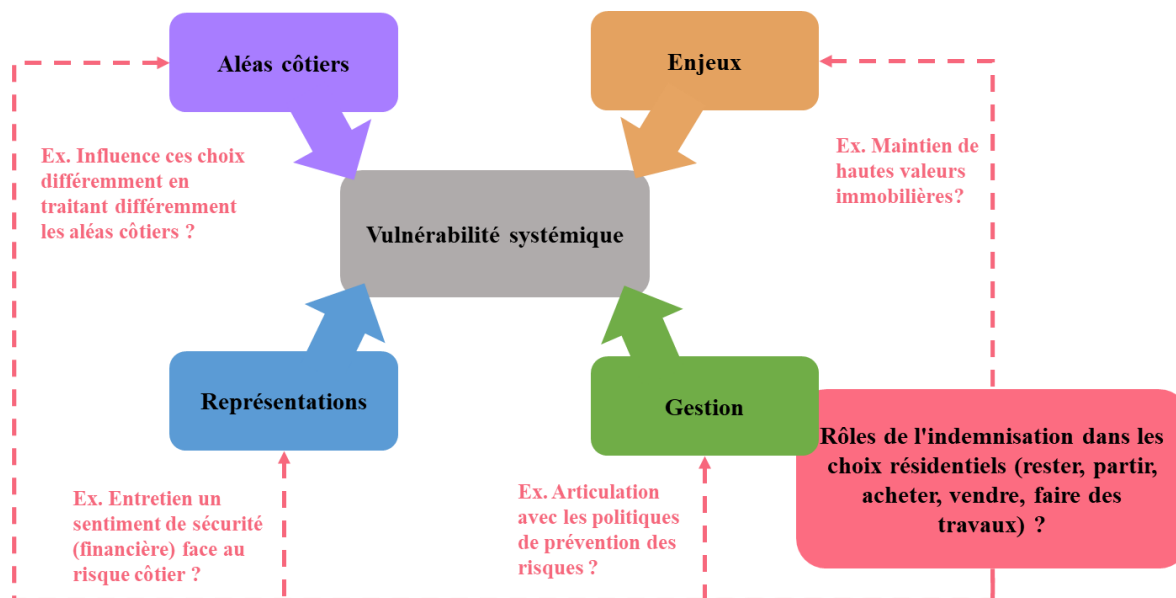


Figure 13 : Caractère systémique du sujet de cette recherche doctorale (inspiré de Meur-Ferec *et al.*, 2020)

En effet, pour reprendre les mots de Vidal de la Blache (1913, p. 299) : « *Ce que la géographie, en échange du secours qu'elle reçoit des autres sciences, peut apporter au trésor commun, c'est l'aptitude à ne pas morceler ce que la nature rassemble, à comprendre la correspondance et la corrélation des faits* ».

Enfin, le caractère précurseur de ce croisement en France et au Québec apporte de nouveaux éléments nécessaires à la compréhension de la vulnérabilité des territoires côtiers, jusqu'alors peu explorés par des approches empiriques (Lucas *et al.*, 2021), dans un contexte où ces questions relèvent d'une actualité brûlante.

1.3.3 Structure de la thèse

À partir des fondations théoriques posées par ce chapitre introductif, la démonstration de cette thèse se construit au fil de quatre chapitres.

Le chapitre 2 précise l'approche méthodologique générale retenue en présentant l'enquête qui a été menée auprès d'une grande diversité d'acteurs. Il commence par en présenter la structure générale, soit une enquête multiscalaire avec deux approches

complémentaires : une enquête par questionnaire auprès de propriétaires de résidences côtières, et une enquête par entretiens semi-directifs auprès d'acteurs institutionnels concernés à différentes échelles par ces questions. Puis, il présente les terrains sur lesquels ont eu lieu ces enquêtes, dont la réalisation est détaillée dans les deux parties qui suivent. Les deux chapitres suivants sont consacrés aux résultats de cette enquête.

Le chapitre 3 se focalise sur ceux issus de l'enquête par questionnaire, qui ont permis de répondre à la première question de cette recherche en identifiant une tendance de l'influence du critère de disponibilité d'une indemnisation dans les choix résidentiels. Il apporte également des éléments de compréhension de cette tendance à partir de l'analyse des comportements, représentations et profils des résidents interrogés.

Le chapitre 4, quant à lui, se concentre sur les résultats de l'enquête par entretiens qui ont permis d'analyser finement chacun des systèmes d'indemnisation. En cela, ils apportent de nombreux éléments d'éclairage sur les résultats du chapitre précédent.

Enfin, le chapitre 5 explicite ces éclairages en commençant par proposer une synthèse croisée des résultats des deux chapitres précédents. Puis, ces résultats sont discutés en remettant en perspective la tension entre responsabilité et solidarité en contexte côtier et la portée de l'approche comparée France-Québec. Enfin, la dernière partie de ce chapitre conclut ce manuscrit en revenant sur les apports, limites et perspectives de cette recherche doctorale.

CHAPITRE 2 : UNE ENQUÊTE MULTISCALAIRE AVEC UNE APPROCHE « MIXTE » AUPRÈS D'UNE GRANDE DIVERSITÉ D'ACTEURS

Afin d'infirmer ou confirmer les hypothèses exposées précédemment, une enquête a été réalisée auprès d'acteurs institutionnels des secteurs privé et public par entretiens semi-directifs, ainsi qu'auprès de particuliers par questionnaire. De manière à respecter les principes d'éthique en recherche, les conditions de réalisation de cette enquête ont été évaluées et approuvées par le comité d'éthique de la recherche de l'UQAR (CERUQAR). Le certificat d'éthique qui en atteste est consultable en Annexe 1. L'enquête a été entièrement anonymisée, c'est-à-dire qu'aucun nom ni aucune des fonctions des personnes enquêtées n'est mentionné.

En raison du caractère multiscalaire de ce sujet qui porte sur les interactions entre des dispositifs mis en place aux échelles nationale (régime CatNat en France) et provinciale (PGAF au Québec), et des dynamiques locales et individuelles (mécanismes locaux de gestion des risques, choix résidentiels), cette enquête a été menée à plusieurs échelles (Figure 14).

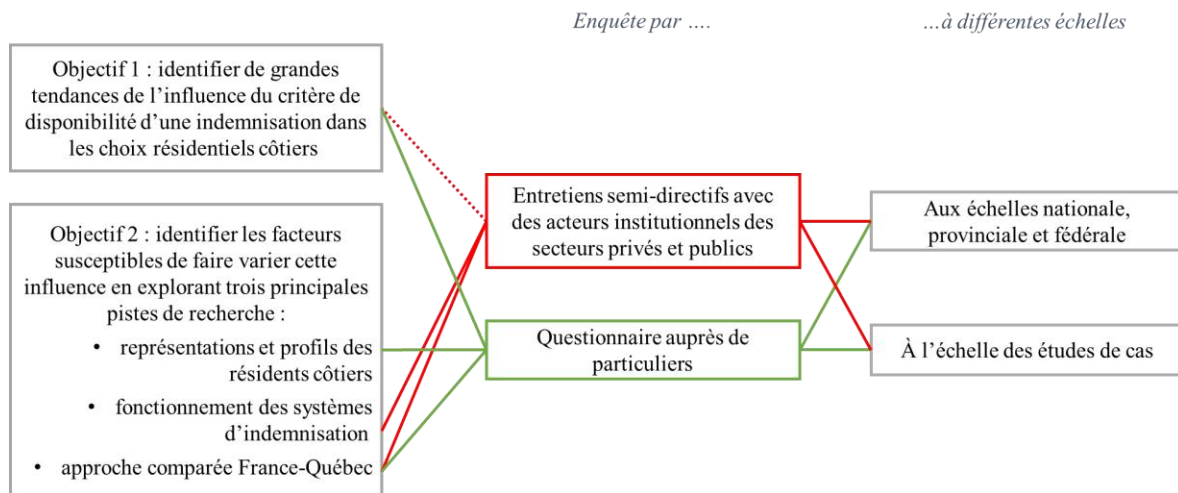


Figure 14 : Structure de l'enquête et complémentarité des méthodes par rapport aux objectifs de recherche

Face à des sources lacunaires et à la technicité du sujet de l'indemnisation des biens résidentiels en contexte de risques côtiers, des entretiens aux échelles nationale, provinciale et fédérale ont été nécessaires au plus près des sphères décisionnelles lors d'une phase exploratoire du sujet. Le contenu de ces entretiens a été progressivement intégré aux résultats de cette recherche, car il permettait de comprendre le fonctionnement des systèmes d'indemnisation bien plus précisément que par la seule consultation de documents officiels et des publications académiques. En complément d'entretiens réalisés à ces échelles (nationale, provinciale et fédérale), des entretiens ont été menés aux échelles régionales et locales pour chaque étude de cas. En outre, le questionnaire a été diffusé en ligne le plus largement possible au sein de toutes les communes françaises et municipalités québécoises côtières, ainsi qu'administré en porte-à-porte auprès de propriétaires de biens résidentiels situés à Biscarrosse, Gâvres, Sept-Îles et Matane. Mobilisées ainsi, les études de cas permettent à la fois d'analyser l'influence des systèmes d'indemnisation dans leur contexte d'application (Roy, 2009 ; Yin, 1981), tout en garantissant d'avoir des réponses au questionnaire dans le cas où la passation en ligne serait peu fructueuse. Ce faisant, les différentes composantes de cette enquête répondent aux deux objectifs de cette recherche de manière complémentaire. Enfin, afin de réaliser une comparaison internationale entre la France et le Québec, les données ont été collectées avec des protocoles similaires (ex. guides

d'entretien, questionnaire, recrutement des enquêtés) (Fleury, 2007 ; Goeldner-Gianella, 2007), avec toutefois quelques adaptations nécessaires qui seront évoquées dans les parties suivantes.

Ce chapitre commence par la présentation des terrains sur lesquels a eu lieu cette enquête. Les deux sous-parties suivantes détaillent les modalités de collecte de données par questionnaire puis par entretiens, ainsi que les échantillons obtenus avec chacune de ces deux techniques. Enfin, le chapitre se conclut sur quelques éléments réflexifs à propos de cette méthodologie qui éclairent mes choix.

2.1 TERRAINS

Cette partie propose donc de présenter succinctement les différents terrains de l'enquête en précisant leur délimitation et leurs critères de sélection. Comme mentionné plus haut, chaque terrain a été mobilisé pour la passation du questionnaire, mais aussi pour l'enquête par entretien semi-directif. À ce titre, les études de cas ne renvoient pas à la seule échelle des quatre municipalités ciblées (Biscarrosse, Gâvres, Sept-Îles et Matane), mais à l'ensemble des échelles (régionale, départementale, intercommunale) des acteurs institutionnels chargés de concevoir et/ou mettre en œuvre la gestion (indemnisation comprise) des risques côtiers sur ces territoires. Selon une logique d'entonnoir, la partie commence par la délimitation des terrains aux échelles nationale et provinciale, puis elle présente les quatre études de cas en explicitant leurs critères de sélection et en donnant quelques éléments de contexte sur leur vulnérabilité aux risques côtiers.

2.1.1 À l'échelle nationale et provinciale

Le Nord-du-Québec (Nunavik et Eeyou Istchee Baie-James) et les Outre-Mer français n'ont pas été inclus dans l'analyse pour des raisons heuristiques : leurs spécificités politiques, administratives et géographiques les placent en marge de la problématique de cette thèse, et leur intégration aurait nécessité des adaptations qui en dépassent les objectifs (Ford *et al.*, 2018 ; Gay, 2021). Les terrains à ces échelles se restreignent donc aux territoires côtiers du

Québec maritime laurentien (Figure 15) et à ceux de la France hexagonale et de la Corse²³ (Figure 16).

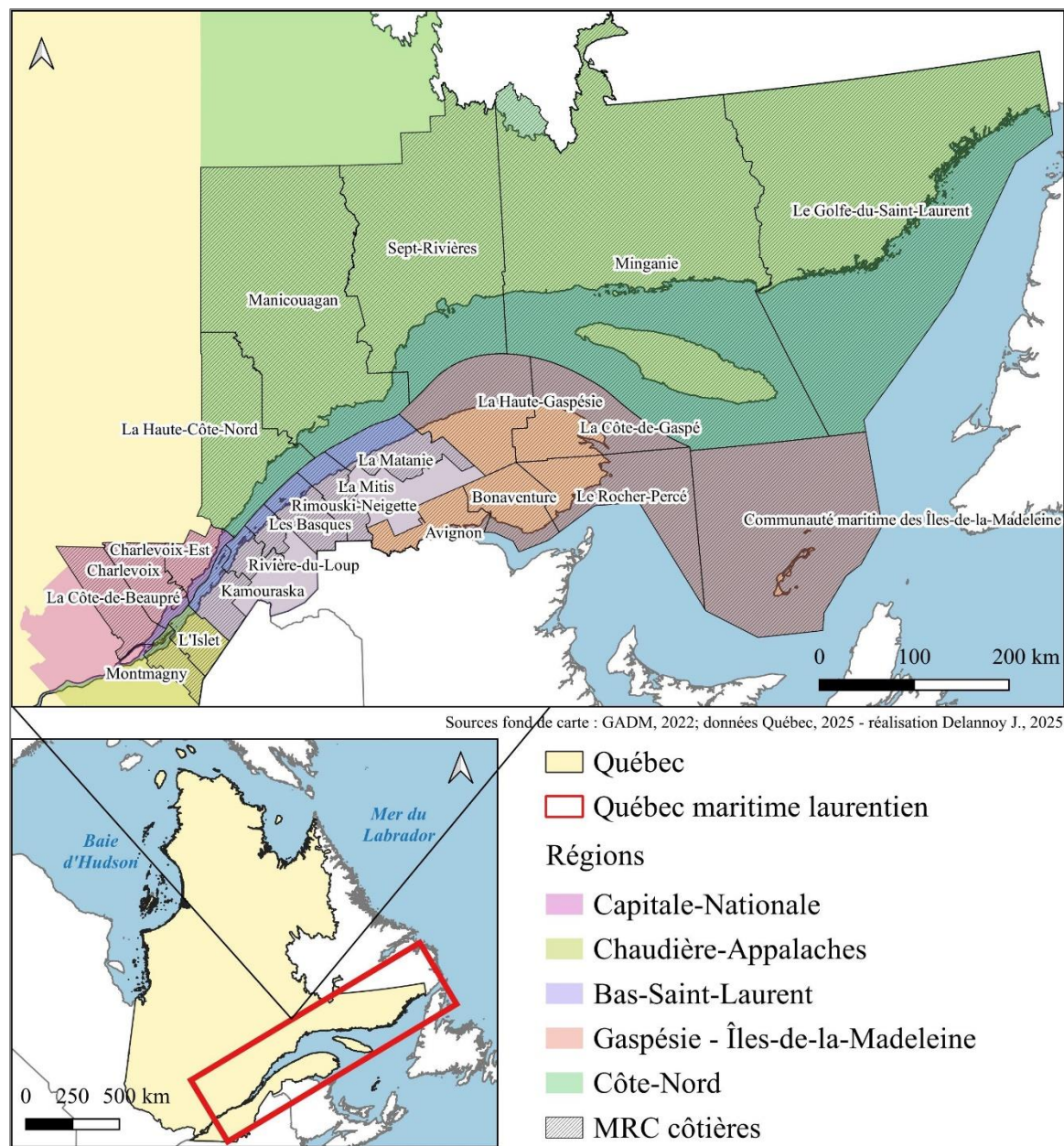


Figure 15 : Régions et MRC côtières du Québec maritime laurentien

²³ La Corse est explicitement citée ici, car elle a bien été incluse dans le protocole d'enquête par questionnaire, mais la faible participation des propriétaires corses a conduit à simplifier l'appellation du terrain à l'échelle nationale à « France hexagonale » par la suite.

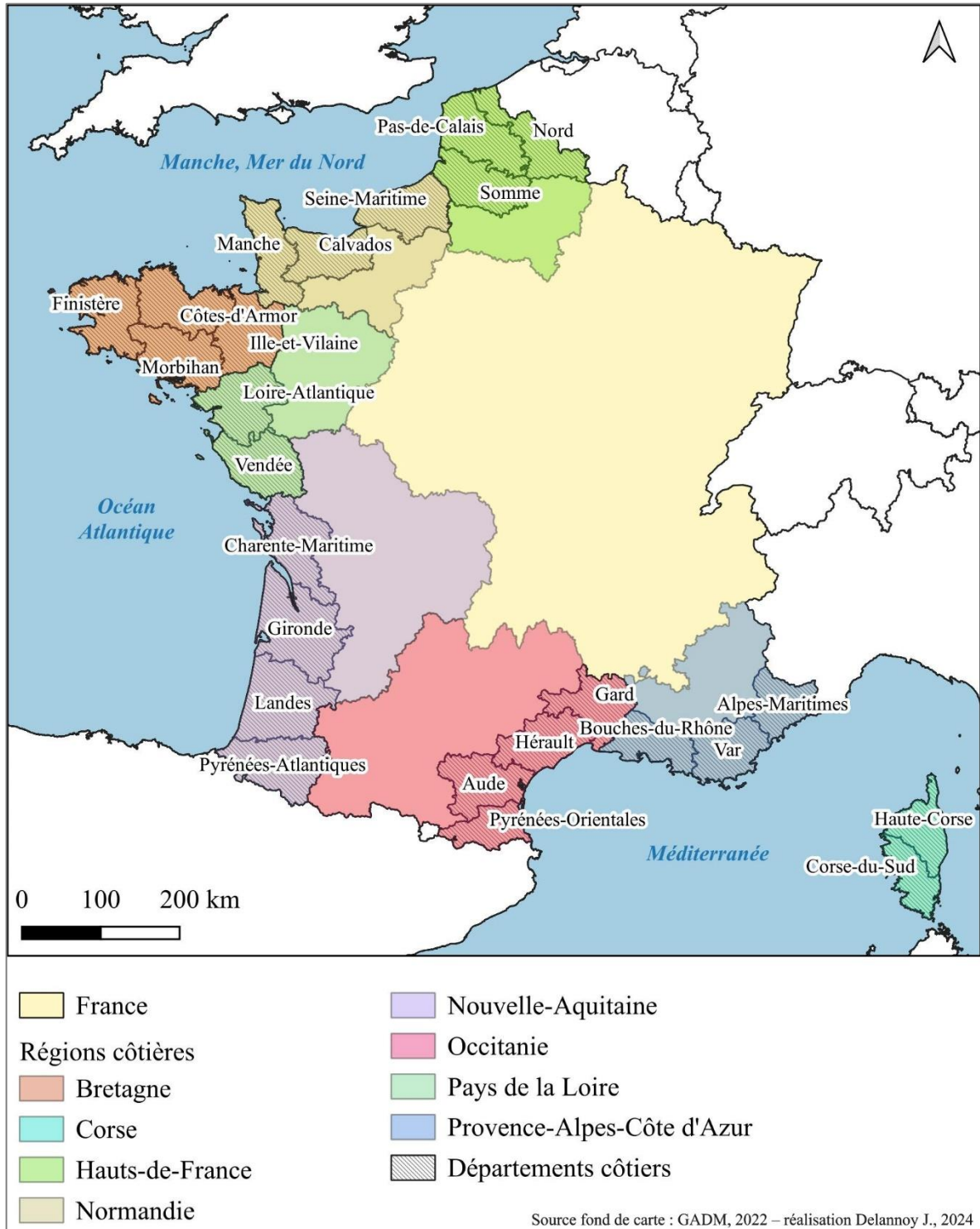


Figure 16 : Régions et départements côtiers de la France hexagonale et de la Corse

Le Québec maritime méridional comprend l'estuaire moyen et maritime et une partie du golfe du Saint-Laurent (Figure 15). Il s'étend de la partie orientale des régions de Chaudière-Appalaches et de la Capitale Nationale, jusqu'à la Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine, en passant par le Bas-Saint-Laurent et la péninsule gaspésienne. Ces régions sont subdivisées en municipalités régionales de comté (MRC) et municipalités. Il existe également des Territoires Non Organisés (TNO), qui n'ont pas d'administration locale (municipalité) et sont donc administrés par la MRC sur laquelle ils se trouvent. Enfin, certains territoires ont été « réservés » à l'occupation exclusive des Premières Nations autochtones. Ces territoires ayant des statuts et une organisation administrative spécifiques, ils n'ont pas été intégrés à cette étude. En France, les territoires côtiers étudiés regroupent ceux des Hauts-de-France, de la Normandie, de la Bretagne, de la Nouvelle-Aquitaine, de l'Occitanie, de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et de la Corse (Figure 16), subdivisés à leur tour en départements, en intercommunalités (regroupement de communes) et communes. Si les régions françaises et québécoises d'une part, et les municipalités et communes d'autre part, correspondent peu ou prou aux mêmes échelles territoriales²⁴, il n'existe pas d'équivalent de l'échelle départementale française au Québec. Les MRC québécoises se rapprochent davantage des Établissements Publics de Coopération Intercommunale français (EPCI), même si leur superficie est généralement équivalente à celle des départements.

En complément de la passation du questionnaire au sein des municipalités côtières, et de la réalisation d'entretiens avec des acteurs qui exercent leur fonction aux échelles nationale et provinciale, quatre études de cas ont été réalisées.

2.1.2 Quatre études de cas

Les quatre études de cas sélectionnées sont Biscarrosse et Gâvres pour la France, et Matane et Sept-Îles pour le Québec (Figure 17). Leur nombre a été restreint à quatre pour des

²⁴ Si le terme de commune est d'usage en France, ce n'est pas le cas au Québec. Au Québec, une commune désigne un « *terrain utilisé en commun pour le pâturage, la culture ou d'autres usages* » institué par le système féodal du XVII^e et du XVIII^e siècle, selon le site de la Vitrine linguistique du Québec. Pour simplifier l'écriture de ce manuscrit, le terme de municipalité, qui peut s'appliquer dans les deux contextes sans risque de confusion, sera privilégié comme terme générique.

raisons liées à des contraintes de temps et de ressources. En effet, le terrain international de cette thèse a été réalisé sans solliciter d'aide pour sa réalisation (ex. stagiaires, collaborations avec d'autres chercheurs).

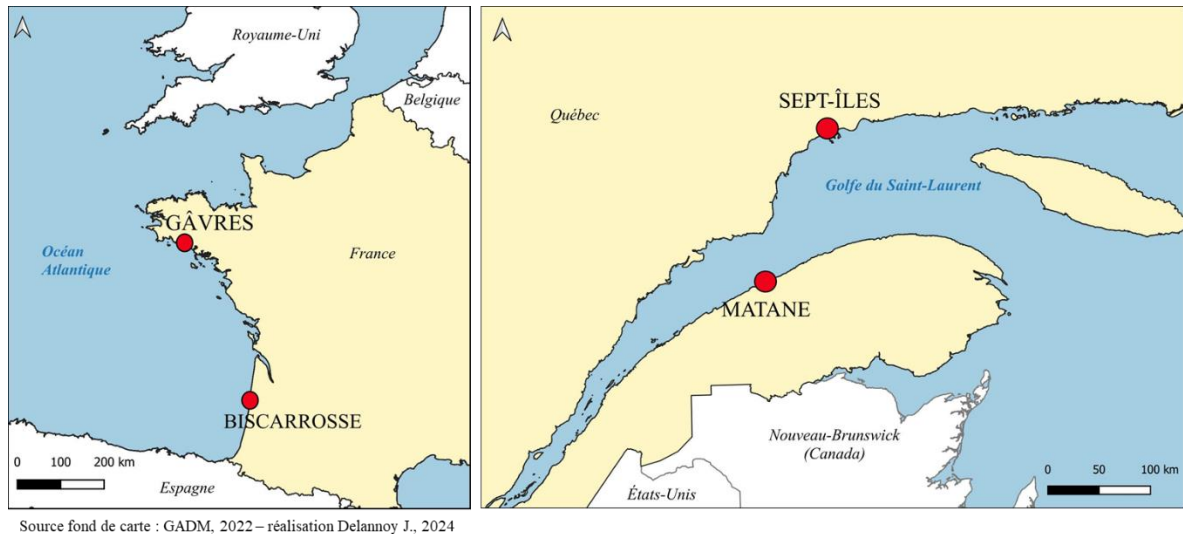


Figure 17 : Localisation des quatre études de cas en France (Gâvres et Biscarrosse) et au Québec (Matane et Sept-Îles)

La sélection de ces quatre études de cas a reposé sur des critères relatifs aux risques côtiers (types d'aléas, enjeux exposés, sinistralité) et à la gestion (prévention et indemnisation) de ces derniers à l'échelle locale. Afin de nourrir la compréhension des rôles joués par les systèmes d'indemnisation et l'approche comparée entre la France et le Québec, ces études devaient représenter une diversité de situations sans présenter des profils trop atypiques pour pouvoir nourrir la comparaison France-Québec. Pour cette dernière raison, les cas les plus emblématiques des problématiques liées aux risques côtiers (ex. la Charente-Maritime, Sainte-Luce, Sainte-Flavie) n'ont pas été sélectionnés.

Sur la base de ces critères et d'une première liste de sites potentiels, des discussions ont eu lieu avec différents membres du projet ARICO qui avaient une bonne connaissance des terrains français et québécois afin de sélectionner quatre études de cas. Ces discussions ont notamment permis de tenir compte de critères plus pragmatiques, comme la disponibilité de personnes-ressources sur le terrain sur lesquelles s'appuyer pour entrer en contact avec

d'autres acteurs et accéder à certaines données. Il était également important de prendre connaissance d'autres recherches menées sur ces terrains. Ces considérations conditionnent grandement l'accessibilité et l'accueil de la recherche sur le terrain, face à des acteurs parfois très sollicités par de nombreux projets scientifiques.

2.1.2.1 Biscarrosse (France)

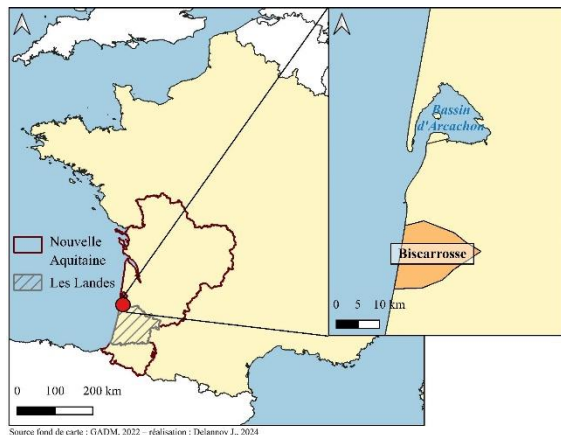


Figure 18 : Localisation de Biscarrosse

Biscarrosse est située en Nouvelle-Aquitaine dans le département des Landes (Figure 18). Elle s'étend sur une surface de 193km² et s'étire sur plus de 15km, de son front de mer jusqu'à son point le plus reculé dans les terres, faisant d'elle la 12^e plus grande commune de France hexagonale²⁵. Couverte principalement par une forêt monospécifique de pins maritimes caractéristique des Landes (Figure 19), la commune offre d'autres paysages qui ont davantage contribué à l'établissement de sa notoriété. C'est sur le bord de deux vastes lacs d'eau douce aux fonds sableux, le lac de Cazaux-Sanguinet et le lac de Biscarrosse-Parentis (entre 5 600 et 3 400 ha de superficie) que se sont développées de nombreuses activités

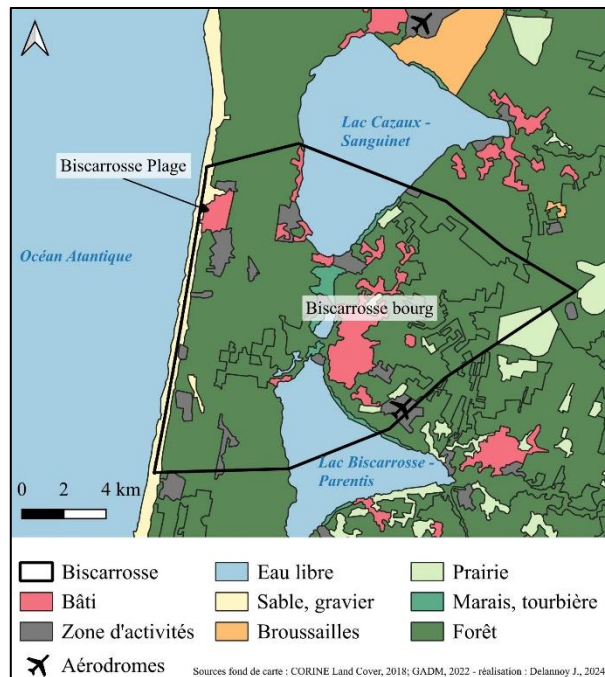


Figure 19 : Occupation du sol à Biscarrosse

²⁵ Superficies communales disponibles sur le site *Opendatasoft* : <https://public.opendatasoft.com/explore/dataset/correspondance-code-insee-code-postal/table/?sort=superficie>

nautiques (ex. baignade, pêche, voile, canoë, etc.), mais ils sont aussi connus pour avoir été des hauts lieux de l'hydravation²⁶. Le front de mer de Biscarrosse, délimité par le cordon dunaire aquitain au pied duquel s'étendent de vastes plages de sable, a été choisi par la MIACA²⁷ pour l'aménagement d'une importante station balnéaire. Les travaux ont eu lieu de 1965 à 1971²⁸. Durant la seconde moitié du XXe siècle, l'urbanisation s'est donc développée autour de ces deux centres d'attraction majeurs que sont les lacs et la mer et forment aujourd'hui deux entités distinctes, Bicarosse bourg (côté lac) et Biscarrosse Plage, éloignées d'un peu moins de 10 km l'une de l'autre (Figure 19). Quelques quartiers résidentiels se sont développés sur le pourtour des lacs, mais ce sont Bicarosse bourg et Biscarrosse Plage qui hébergent la majeure partie de la population communale. En 2021, Biscarrosse comptait 14 551 habitants (INSEE, 2021).

a) RISQUES COTIERS

Située à un peu moins d'une dizaine de km de l'océan et à plus de 20m au-dessus du niveau marin, Biscarrosse bourg n'est pas directement exposé aux risques côtiers, contrairement à Biscarrosse Plage. Compte tenu de la présence d'un cordon dunaire et des altitudes auxquelles se trouvent la plupart des enjeux (Figure 20), Biscarrosse Plage n'est pas exposée à des phénomènes de submersion, mais elle fait face à des problématiques liées à l'érosion.

²⁶ Office du tourisme des Grands Lacs à Biscarrosse : <https://www.biscagrandslacs.com/activites/sites-de-visites-musees-culture/musee-de-l-hydravation>

²⁷ Pour rappel, la MIACA est une opération d'aménagement de grande ampleur financé par l'État à la fin des années 1960 et le sigle signifie Mission Interministérielle pour l'Aménagement de la Côte Aquitaine.

²⁸ Portail national des archives, *FranceArchives* :

https://francearchives.gouv.fr/fr/location/91522315?es_originators=France.%20Mission%20interminist%C3%A9rielle%20d%27am%C3%A9nagement%20de%20la%20c%C3%B4te%20aquitaine%20%28Bordeaux%29.%20MIACA&items_per_page=25



Figure 20 : Le risque d'érosion à Biscarrosse

Tandis que les sédiments du cordon dunaire et de la plage sont transportés du nord vers le sud par la dérive littorale, les houles lors d'événements tempétueux sont à l'origine d'importants reculs du trait de côte, comme ce fut le cas lors des tempêtes de l'hiver 2013-

2014 où le trait de côte avait reculé d'une vingtaine de mètres (GIP, 2020). La nature des sédiments (sable), la morphologie de la plage (plage ouverte) et l'énergie de la houle expliquent l'importance de ces reculs évènementiels (GIP, 2020). En outre, le développement d'enjeux sur le cordon dunaire (résidences, hôtels, stationnements), et le durcissement d'une partie de ce dernier, ont contribué à réduire sa résilience et *in fine* sa capacité à exercer une fonction de tampon entre les aléas et les enjeux (Figure 20). Par la combinaison de ces facteurs naturels d'une part, et anthropiques d'autre part, le trait de côte recule ainsi en moyenne de 2 mètres par an et la plage centrale s'abaisse (GIP, 2020). Les enjeux les plus exposés actuellement sont "les villas jumelles" et l'hôtel qui sont à seulement quelques mètres du bord de la falaise dunaire et menacent de s'effondrer (Figure 20). Qui plus est, les résidences situées à l'arrière de la dune sont régulièrement ensablées et constitueront potentiellement un jour les premières lignes face à la mer (Figure 20).

En raison de l'importance du secteur touristique pour l'économie locale, l'impact de ces risques sur Biscarrosse Plage est une problématique qui concerne l'ensemble de la commune et plus largement l'intercommunalité de Grands Lacs. Le tourisme dans la Communauté de communes des Grands Lacs est largement tourné vers le littoral, et Biscarrosse représente à elle seule 60% de la capacité d'hébergement de l'intercommunalité (Ville de Biscarrosse, 2024). En moyenne, Biscarrosse héberge 38,6% de résidences secondaires sur la totalité de son territoire, mais ce pourcentage varie entre le bourg et la station balnéaire où ces dernières sont plus nombreuses (Ville de Biscarrosse, 2024).

b) GESTION ET INDEMNISATION DE CES RISQUES

Face à ces risques, la ville de Biscarrosse et la communauté de communes ont donc mis en place des mesures de gestion. Pour ce faire, elles peuvent compter sur l'appui du Groupement d'Intérêt Public (GIP) Littoral de Nouvelle-Aquitaine créé en 2006 en partenariat entre l'État et les collectivités. À l'origine, le GIP avait été créé pour soutenir le développement durable du tourisme dans la région, mais il s'est aussi progressivement tourné vers l'appui à la gestion des risques côtiers. Le GIP produit des études prospectives pour la mise en œuvre de projets de territoire et anime la concertation entre les différents acteurs

autour des problématiques littorales en région Nouvelle-Aquitaine. À Biscarrosse, une stratégie locale de gestion « de la bande côtière » est portée par la communauté de communes depuis 2018. Elle repose principalement sur trois piliers : le rechargement annuel des plages en sable, la protection du cordon dunaire et la relocalisation (Figure 21).



Figure 21 : Panneau d'informations sur la stratégie locale de gestion de la bande côtière à destination du grand public, accessible sur le sentier qui mène à la plage principale (Delannoy, 2022)

Concernant ce dernier point, la ville a déjà tenté de faire évacuer certains bâtiments par la prise d'arrêtés de péril imminent, dont les villas jumelles, notamment lors d'importantes houles hivernales fin 2019²⁹. Ces décisions ont été attaquées en justice par les propriétaires. L'opposition des propriétaires est notamment motivée par le fait qu'aucune indemnisation ne pourrait leur être versée en l'état actuel des choses³⁰. Pour l'heure, la justice a donné raison

²⁹ Article de *FranceBleu* : <https://www.francebleu.fr/infos/societe/landes-le-maire-de-biscarrosse-prend-deux-arretes-de-peril-imminent-pour-des-batiments-menaces-par-l-1561492268>

³⁰ Article de *France Info* : https://www.franceinfo.fr/environnement/crise-climatique/montee-des-eaux/reportage-a-biscarrosse-la-difficile-relocalisation-face-a-la-monteedeseaux-ce-n-est-pas-le-maire-qui-doit-nous-faire-partir-cest-la-mer_4262621.html

à ces derniers³¹, maintenant un *statu quo* inquiétant pour ces villas qui semblent condamnées à s’effondrer.

2.1.2.2 Gâvres (France)

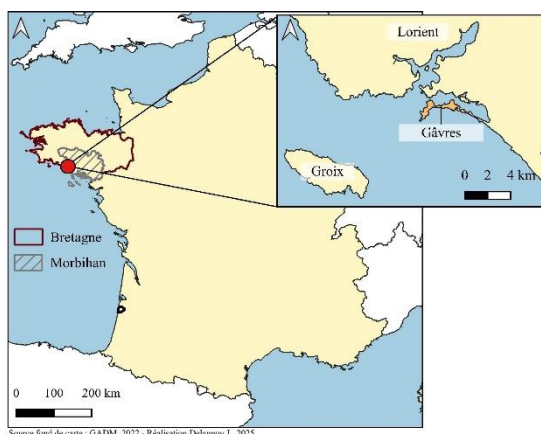


Figure 22 : Localisation de Gâvres

La commune de Gâvres est située en Bretagne dans le département du Morbihan (Figure 22). Anciennement composée de petits villages tournés vers la pêche et occupée par l’armée pour compléter le système de fortifications de Port-Louis, elle est aujourd’hui un site touristique reconnu dans le département du Morbihan. Gâvres est en effet appréciée pour ses trois façades littorales qui offrent une grande diversité de paysages côtiers et la possibilité de pratiquer de nombreuses activités nautiques. Les cordons dunaires qui la relie à Quiberon ont été labellisés « Grand Site de France » en 2018. Abritant une population de 680 habitants, Gâvres accueille de nombreux touristes pendant la saison estivale et son parc immobilier est dominé par des résidences secondaires (52,1% du nombre de résidences selon l’INSEE en 2021). Cernée par l’océan Atlantique et la petite mer de Gâvres, la presqu’île de Gâvres est reliée au continent par le tombolo de Plouhinec-Gâvres (Figure 23). C’est sur ce tombolo d’à peine quelques centaines de mètres de large que se

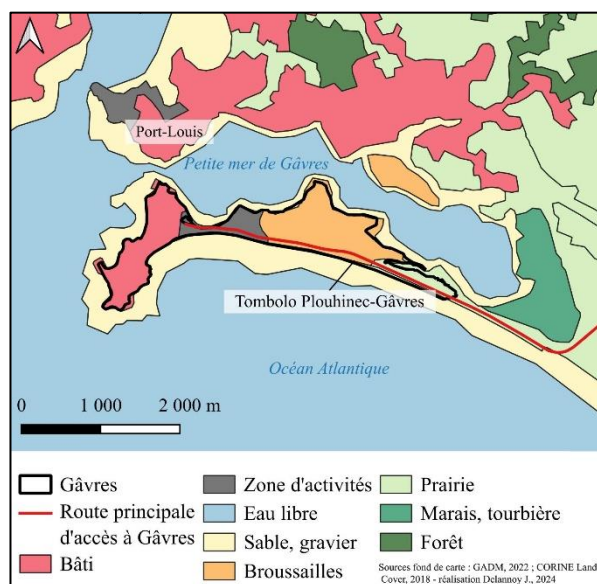


Figure 23 : Occupation du sol à Gâvres

³¹ Jugement n° 1701538 du 2 juin 2020 du tribunal administratif de Pau.

trouve la seule voie d'accès terrestre à la commune. Autrement, un « batobus » relie Gâvres à Port-Louis (Figure 23). La commune s'étend donc sur un espace restreint, de 1,9 km² (INSEE, 2024), entièrement urbanisé (Figure 23).

a) *RISQUES COTIERS*

En raison de cette configuration, Gâvres est particulièrement exposée aux risques côtiers. En effet, une importante portion de son territoire se trouve à la même hauteur que le niveau marin, voire en dessous (Figure 24).

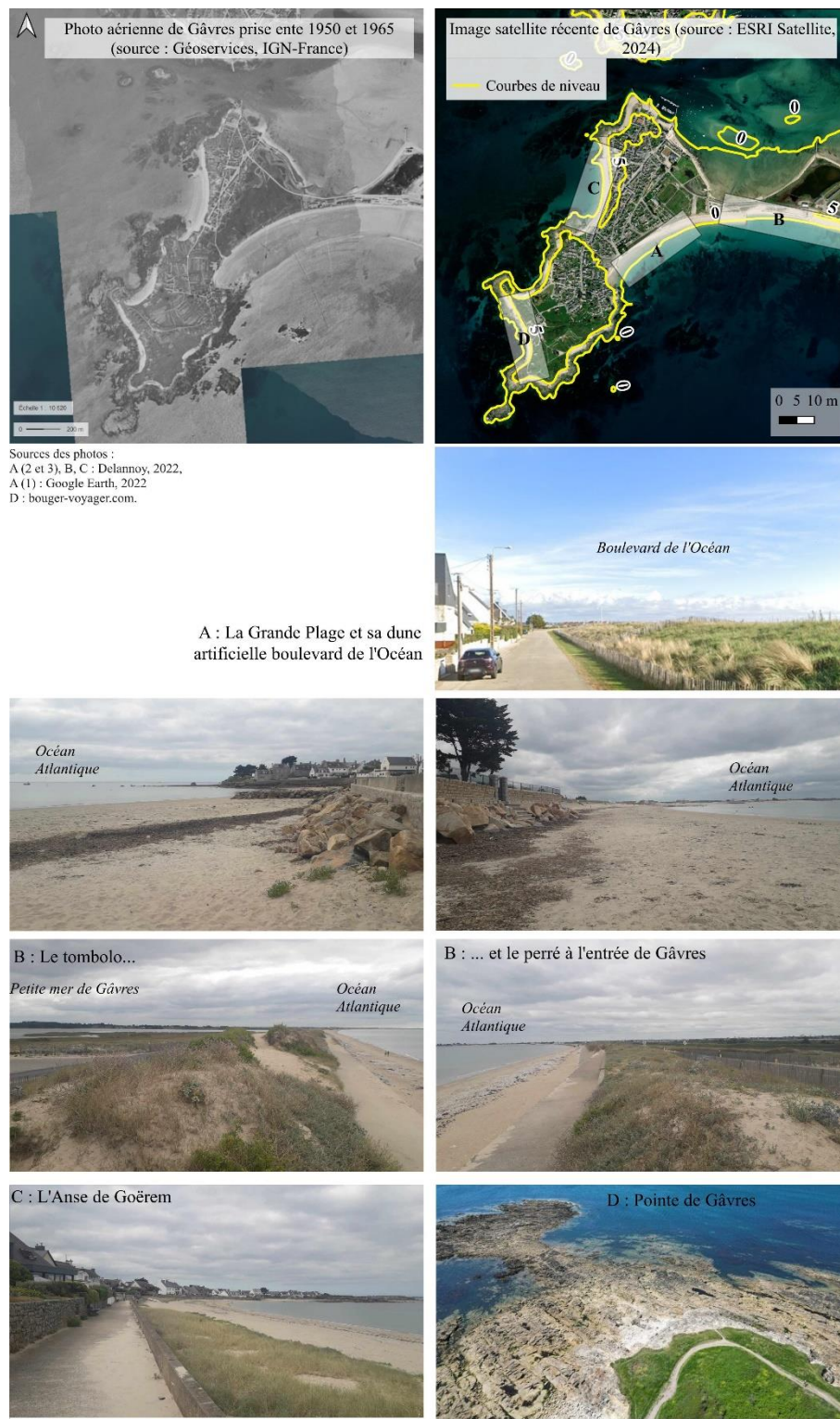


Figure 24 : Les risques côtiers et leur gestion à Gâvres

Cette zone de très faible altitude s'étend sur tout le nord-est de la commune à l'entrée de Gâvres. Or, cette ancienne zone humide en arrière de la Grande Plage a été poldérisée et urbanisée dans les années 1950 dans un contexte de développement de l'urbanisation sur le littoral. Auparavant, les villages de la presqu'île étaient concentrés dans des zones où l'altitude était plus élevée (Figure 24). Aussi, les conséquences de la houle lors de tempêtes ont été de plus en plus coûteuses. L'épisode le plus important de submersion qu'ait connu Gâvres est survenu en 2008 et a particulièrement affecté la zone urbanisée en arrière de la Grande Plage (Roy *et al.*, 2014). Certaines habitations le long de l'anse de Goërem ont également été touchées. Le sud de la presqu'île, lui, moins densément urbanisé et plus élevé en altitude, est également protégé par un substrat en granite. Du côté de la Grande Plage et de l'anse de Goërem, la côte est sableuse et est également soumise à l'érosion accentuée par de nombreuses extractions de sable durant la première moitié du XXe siècle. Enfin, si le tombolo venait à rompre en raison de son exposition à l'érosion, Gâvres pourrait devenir une île (Lolive et Tricot, 2013 ; Pian *et al.*, 2019).

b) GESTION ET INDEMNISATION DE CES RISQUES

Face à ces risques, la commune de Gâvres a pris de nombreuses dispositions, notamment pour protéger ses habitants de la submersion. À l'entrée de Gâvres, la commune a fait installer un perré³² sur la façade atlantique, mais aussi un système d'évacuation des eaux en cas de submersion en 2013³³. Dans l'anse Goërem et à la Grande Plage, des digues et des enrochements ont également été installés (Figure 24). Néanmoins, ces ouvrages de défense contre la mer n'ont pas toujours été suffisants, notamment lors de tempêtes en 2001 et 2008 où ces derniers ont été franchis ou ont cédé (Budiayu *et al.*, 2011). En conséquence, il a été décidé par la commune de restaurer la dune dans le prolongement du cordon dunaire

³² À l'attention d'un lectorat québécois qui n'emploie pas ce terme, un perré est un mur de soutènement en pierres.

³³ Article d'*Ouest France* sur le site *maville* : https://lorient.maville.com/actu/actudet_-a-gavres-le-systeme-d-evacuation-de-l-eau-en-cas-de-submersion-a-ete-teste-12-6508949_actu.Htm

existant³⁴, de réensabler les plages et d'installer des épis en bois sur la plage (Tricot *et al.*, 2012), travaux financés en partie dans le cadre d'un Programme d'Actions de Prévention des inondations (PAPI)³⁵. Lors de la submersion en 2008, les habitants ont pu être indemnisés pour les dégâts matériels subis par le biais du régime CatNat et à ce jour il n'a pas encore été question d'envisager une relocalisation des enjeux. En parallèle, la commune a fait approuver son PPR en 2010.

2.1.2.3 Matane (Québec)

Matane se situe dans la région du Bas-Saint-Laurent au sein de la Matanie, MRC à l'extrémité nord-est de la région (Figure 25). Traversée par la rivière Matane, la municipalité éponyme est née du regroupement récent, en 2001, des municipalités de Petit-Matane, de Saint-Luc-de-Matane, de Saint-Jérôme-de-Matane et de Matane (Figure 26).

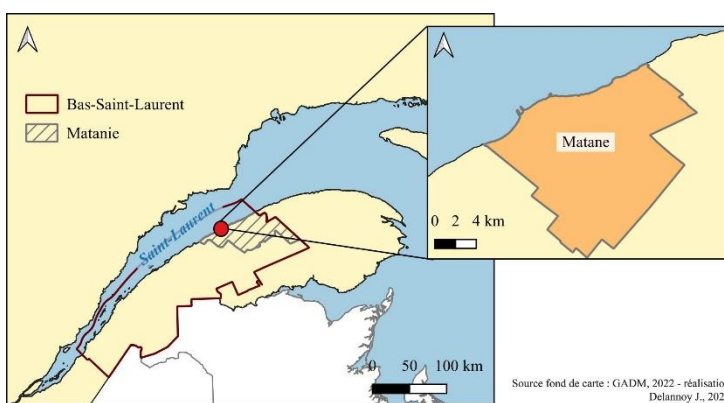


Figure 25 : Localisation de Matane

³⁴ Plaquette d'information de Lorient Agglomération : https://www.lorient-agglo.bzh/fileadmin/user_upload/Atouts/Prix_labels/TROPHEE_LIFE_ARTISAN_FICHE_LORIENT.pdf

³⁵ Article d'*Ouest France* sur le site *maville* : https://lorient.maville.com/actu/actudet_a-gavres-tout-est-pare-pour-reensabler-les-plages_52713-2120726_actu.Htm

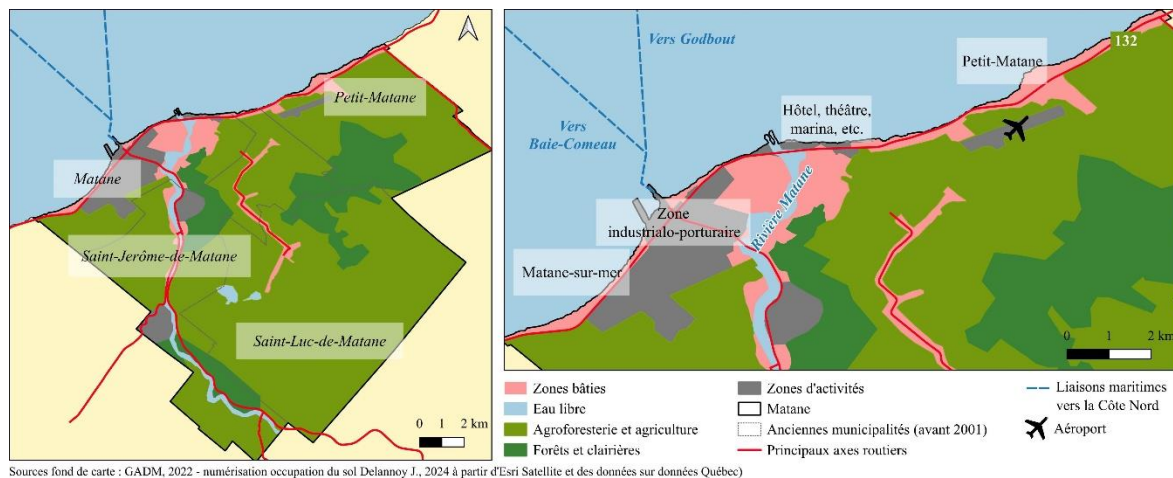


Figure 26 : Occupation du sol à Matane

Fréquenté par les Micmacs avant l'arrivée des colons, le territoire attire peu ces derniers, car ses terres sont peu propices à l'agriculture. Néanmoins, un premier poste de pêche y est établi en 1688 (Fortin et Lechasseur, 1993). À partir de la seconde moitié du XIXe siècle, Matane a tourné son économie vers l'industrie forestière, bénéficiant de l'essor du commerce de bois (Gagnon, 1984). La population augmente alors significativement, attirée par le développement de cette industrie et ses répercussions positives sur le cabotage et la construction navale. Après le départ des compagnies forestières, le port et le chantier naval de Matane se modernisent et les industries de transformation alimentaire (crevettes et viande de porc) prennent le relais comme industries manufacturières (Gagnon, 1984). Aujourd'hui, c'est à Matane que la société des traversiers du Québec assure la seule liaison à l'année avec la Côte-Nord (Figure 26). La diversification de ses activités et de ses modes de transports terrestres, maritimes et aériens (Figure 26) a contribué à faire de Matane le chef-lieu administratif de la Matanie où résident 67% de la population de la MRC, soit un peu moins de 14 000 habitants (Recensement de la population de 2021, Statistique Canada).

a) RISQUES COTIERS

Initialement installée à l'embouchure de la rivière, Matane s'est développée progressivement dans la vallée et sur le plateau, mais aussi le long des côtes et des axes routiers dans les terres dans une moindre mesure. En bord de fleuve, l'espace est partagé

entre des zones d'activités liées essentiellement au transport maritime et à la pêche, des commerces de grande surface d'une part, et les quartiers résidentiels de Matane-sur-mer et Petit-Matane d'autre part (Figure 26). À l'embouchure de la rivière Matane, des infrastructures liées aux loisirs et au tourisme (hôtel, restaurant, théâtre, marina) se sont également installées sur la flèche de sable qui délimite une zone lagunaire appelée barachois.

Or, l'embouchure de la rivière Matane, Matane-sur-mer et Petit-Matane sont des secteurs exposés à la fois à la submersion et à l'érosion (Lesouëf, 2025 ; Marie *et al.*, 2021). Les côtes à Matane sont essentiellement des terrasses de plages et des falaises meubles, particulièrement sensibles aux aléas côtiers, notamment lors de tempêtes (Bernatchez *et al.*, 2008, 2021). Les tempêtes de décembre 2010 et décembre 2018 ont submergé des résidences et des infrastructures dans ces trois secteurs et ont provoqué d'importants reculs du trait de côte à Matane, allant jusqu'à endommager des portions de la route 132, elle aussi très proche du bord de mer (Figure 27).



Figure 27 : L'hôtel sur la flèche de sable à l'embouchure de la rivière Matane, submergée lors de la tempête de 2010 (source : Brigitte Dubé dans l'article de *Radio Canada* : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1755022/erosion-cote-berges-uqar-est-changements-climatiques>)

b) GESTION ET INDEMNISATION DE CES RISQUES

Face à ces risques, de nombreux ouvrages de défense contre la mer ont été érigés. En 2014, ils couvraient 26% du linéaire côtier, majoritairement par des enrochements (70%) (Marie *et al.*, 2014). Néanmoins, en cas de tempêtes de forte intensité, ces ouvrages ne sont pas toujours suffisants, comme ce fut le cas lors de la tempête de 2010 ou encore en 2018 (Figure 27). Des mesures de gestion plus respectueuses des dynamiques hydro-sédimentaires ont été mises en place, comme la végétalisation des falaises meubles ou encore des épis en bois sur la flèche de sable de l'embouchure de la rivière Matane (Juneau *et al.*, 2012). Les zones exposées, appelées « zones de contrainte », ont été cartographiées précisément pour l'érosion, mais pas pour la submersion (Drejza *et al.*, 2021). Une réglementation adaptée y est associée pour limiter l'urbanisation, et interdire l'installation de nouveaux ouvrages de défense à quelques rares exceptions. Au printemps 2023 s'est amorcée une analyse de solution par le MSP afin de mettre en place dans les prochaines années des mesures d'adaptation à Matane-sur-Mer et à Petit-Matane, qui pourraient être des protections structurales de grande ampleur, une recharge sédimentaire massive et/ou de la relocalisation préventive³⁶.

Enfin, certaines résidences ont également été relocalisées post-sinistre³⁷ et des événements de sensibilisation aux risques côtiers à destination des particuliers, mais aussi des acteurs institutionnels, ont eu lieu, notamment dans le cadre d'une tournée de sensibilisation citoyenne sur les risques côtiers (Côtes à Côtes) organisée par le comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire et des projets de recherche Résilience côtière et ARICO. Pour les relocalisations et les dommages subis, les habitants des résidences principales ont notamment pu bénéficier du PGAF (programme général d'assistance financière) notamment depuis 2010.

³⁶ Compte-rendu de la rencontre entre le MSP, la ville et les résidents de Matane en juin 2024 :

https://www.ville.matane.qc.ca/wp-content/uploads/2025/05/compte-rendu-de-la-rencontre-202406_1.pdf

³⁷ Article de *Radio Canada* : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1168495/incitatifs-matane-sainte-flavie-propriteaires-erosion-cotiere-maisons-demolies>

2.1.2.4 Sept-Îles (Québec)

Sept-Îles est une municipalité de la région de la Côte-Nord, située dans la MRC de Sept Rivières (Figure 28). Neuvième plus grande municipalité du Québec en surface, qui s'étend sur 1 733,79 km² (répertoire des municipalités du MAMH), Sept-Îles est née du

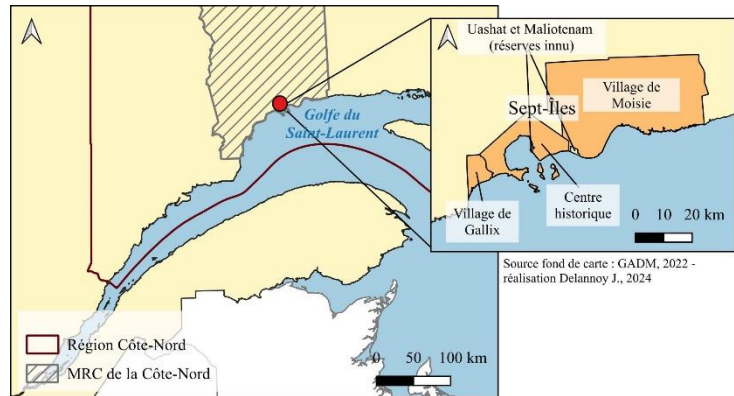


Figure 28 : Localisation des Sept-Îles

regroupement des municipalités de Gallix, Moisie, et de la baie de Sept-Îles. Deux réserves innues, Uashat et Maliotenam, sont adjacentes aux secteurs de la baie de Sept-Îles et de Moisie (Figure 28). Sept-Îles abrite aujourd'hui près de 25 000 habitants (répertoire des municipalités du MAMH). La municipalité a été nommée ainsi en référence aux îles situées en face de sa baie. Ces îles ont contribué à la renommée de la municipalité où le tourisme s'est développé par le biais de croisières, quoique sur une courte période (Frenette, 1996). Sept-Îles est aussi appréciée pour son bord de mer ouvert par des plages de sable, dont les plus étendues se trouvent à l'ouest de l'embouchure de la rivière Moisie (Mineo-Kleiner, 2017). En outre, la baie de Sept-Îles constituait une voie d'entrée stratégique dans le golfe du Saint-Laurent pour les premiers colons, et les premières infrastructures portuaires ont vu le jour dès le XVIII^e siècle (Frenette, 1996). La découverte de gisements de minerais dans les terres au XIX^e siècle accéléra le développement du port, jusqu'alors restreint au commerce de fourrure et à la pêche³⁸. Le port de Sept-Îles est ainsi progressivement devenu le premier port minéralier du Québec, exportant à l'échelle mondiale les minerais et l'aluminium. Attirants de nombreux travailleurs, la municipalité devient également l'un de plus importants centres de services de la Côte-Nord (hôpital, aéroport pour le transport de personnes, etc.). Bien que le secteur tertiaire prédomine actuellement dans l'économie locale, Sept-Îles est

³⁸ Histoire du port de Sept-Îles sur le site officiel de l'infrastructure : <https://www.portsi.com/port/histoire/>

restée très dépendante du secteur minier (Mineo-Kleiner, 2017). Aussi, l'attractivité et la santé économique de la municipalité connaissent d'importantes fluctuations.

a) *RISQUES COTIERS*

Compte tenu de l'importance du port de Sept-Îles dans le développement de la municipalité, une importante partie des activités et des résidences sont concentrées dans la baie de Sept-Îles (Figure 29).



Sources fonds de carte : GADM, 2022; Esri Satellite - numérisation carte haut Delannoy J., 2024 à partir d'Esri Satellite et des données sur données Québec - source données carte bas : Touchette et al., 2022 - réalisation Delannoy J., 2024



Indice de vulnérabilité globale : 0 - 2 2 - 4 4 - 6 6 - 10 10 - 14 Indéterminé

Figure 29 : Occupation du sol à Sept-Îles et zooms sur les secteurs résidentiels exposés selon un indice de vulnérabilité global selon Touchette *et al.*, (2022)

D'autres quartiers résidentiels se sont construits le long des côtes, dans le secteur des plages et à proximité des embouchures des rivières Sainte-Marguerite et Brochu, dans le secteur de Gallix, et de la rivière Moisie. L'arrière-pays, lui, n'est presque pas habité.

Or, les côtes à Sept-Îles sont majoritairement des côtes basses meubles ou des falaises meubles, particulièrement sensibles aux aléas côtiers (Corriveau *et al.*, 2022). Si la topographie de la baie de Sept-Îles offre une certaine protection aux enjeux dans ce secteur, ce n'est pas le cas à Gallix (carte A, Figure 29), dans le secteur des plages à Sept-Îles (carte C, Figure 29), et à l'ouest de l'embouchure de la rivière Moisie (carte B, Figure 29) (Touchette *et al.*, 2022). Dans ces secteurs, des campings et des résidences sont donc exposés et ont déjà subi des dommages liés à la submersion et encore davantage à l'érosion, notamment lors des tempêtes de décembre 2016.

b) GESTION ET INDEMNISATION DE CES RISQUES

Face à ces risques, des mesures ont été prises très tôt. En 1974, suite à une succession de tempêtes et d'inondations printanières dans le secteur à l'ouest de l'embouchure de la rivière Moisie, les pouvoirs publics ont contraint l'abandon de tout un village dont il est encore possible de voir quelques traces (Dubois *et al.*, 2006 ; Pelletier, 2023). Outre l'évacuation de ce village, des enrochements ont été érigés par les pouvoirs publics dès le milieu des années 1960 dans le centre-ville de Sept-Îles pour fixer le trait de côte. D'autres ouvrages du même type ont pu être mis en place par les particuliers (Boyer-Villemaire *et al.*, 2015). Cependant, ces ouvrages et aménagements ont significativement aggravé l'érosion : les enrochements sont responsables de 85% des pertes en largeur de plage entre 1931 et 2006 à Sept-Îles (Bernatchez et Fraser, 2012).

En raison de l'importance de ces problématiques liées à l'érosion sur la Côte-Nord, la région a été la première à signer une entente spécifique interministérielle en 2000 (Boyer-Villemaire *et al.*, 2015; Dubois *et al.*, 2006). Ainsi, la MRC de Sept Rivières a été l'une des premières à adopter un règlement de contrôle intérimaire (RCI) relatif à l'érosion en 2005, et Sept-Îles a bénéficié des répercussions de cette entente (Mineo-Kleiner, 2017). En plus de limiter le développement urbain dans les zones à risques, le RCI interdit également la construction de nouveaux ouvrages privés de défense contre la mer.

L'occurrence d'événements météo-marins majeurs durant les dernières décennies (Corriveau *et al.*, 2022) ont aussi entraîné la prise de mesures plus drastiques, comme la relocalisation de certains enjeux suite à la tempête de 2016 (Figure 30). Pour rembourser les dommages et financer le rachat des résidences privées, les propriétaires de résidences principales ont pu bénéficier du PGAF.



Figure 30 : Résidence désaffectée après la tempête de 2016 détruite à Sept-Îles en 2022 (source : *Radio-Canada*, photo de Lambert Gagné-Coulombe : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1878352/maison-demolition-val-marguerite-tempete--sept-iles-avenir-secteur>)

À présent que la présentation des terrains a permis de contextualiser l'enquête menée dans le cadre de cette thèse, la partie qui suit précise les protocoles retenus pour collecter des données, en commençant par l'enquête par questionnaire auprès de propriétaires de résidences côtières.

2.2 ENQUETE PAR QUESTIONNAIRE AUPRES DE PROPRIETAIRES DE RESIDENCES COTIERES

Pour rappel, l'enquête par questionnaire répond à deux objectifs : identifier de grandes tendances de l'influence du critère de disponibilité d'une indemnisation dans les choix résidentiels côtiers, et, identifier les facteurs susceptibles de faire varier cette influence en explorant les représentations et profils des résidents côtiers. En effet, le questionnaire permet *« des comparaisons dans l'espace et le temps [...] de scruter les représentations sociales de l'espace et de tester certains des nombreux facteurs qui se combinent pour les influencer (caractéristiques démographiques, sociales, politiques, culturelles, mais aussi contextes spatiaux et environnementaux) »*, à condition d'avoir été administré sur un grand nombre de personnes (Goeldner-Gianella et Humain-Lamoure, 2010, p. 4). Aussi, le protocole de cette enquête a été pensé pour répondre à ces deux objectifs de recherche tout en cherchant à obtenir le plus grand nombre de répondants possible.

2.2.1 Population enquêtée et structure du questionnaire

La population ciblée par cette enquête était les propriétaires de « résidences côtières ». Par résidence côtière est sous-entendu tout bien résidentiel situé dans une commune/municipalité côtière. Le fait de ne pas interroger uniquement les propriétaires de résidences en première ligne se justifie à plus d'un titre. Premièrement, parce que cela permet de vérifier certaines hypothèses liées à la proximité de la mer et au désir de rivage. Par exemple, les personnes chez qui le désir de rivage est moins fort ne compteraient pas sur les systèmes d'indemnisation et se seraient donc installées plus loin de la ligne de rivage. Deuxièmement, cela permet également de cibler une population plus large et de simplifier le recrutement des enquêtés. Par ailleurs, il a été décidé de se concentrer sur les propriétaires,

car ce sont eux qui achètent, modifient structurellement (ex. travaux d'adaptation) et vendent les biens fonciers et immobiliers. En théorie, ils peuvent aussi « tout perdre », à savoir le mobilier, mais aussi l'immobilier et le foncier. Il est donc présumé que les propriétaires et les locataires ont des rapports différents au bien résidentiel, et concentrer la recherche sur les premiers permet d'explorer une plus grande diversité de choix résidentiels (achat, vente, travaux) et d'expériences ou d'avis sur l'indemnisation.

Compte tenu des différentes temporalités des choix résidentiels ciblés par cette recherche (acheter, rester, faire des travaux, déménager), cette enquête a aussi inclus d'anciens et de futurs propriétaires en plus de propriétaires « actuels ». Les propriétaires « actuels » sont en mesure de s'exprimer sur des choix passés ou futur, mais ces choix peuvent être très éloignés dans le temps (achat de longue date) ou hypothétiques (vente). En outre, l'inclusion d'anciens et de futurs propriétaires permet aussi de prendre en compte l'influence éventuelle des évolutions réglementaires liées à la gestion, et plus spécifiquement à l'indemnisation des risques côtiers.

Un « parcours » a été créé pour chacun de ces profils – anciens, actuels et futurs propriétaires – à partir d'une structure commune de thématiques et de questions (Tableau 3 et Annexe 2). En outre, bien que le questionnaire soit identique entre la France et le Québec, les très nombreuses adaptations en termes de vocabulaire ont nécessité la création de formulaires distincts. Ce questionnaire a été rédigé grâce au logiciel *Le Sphinx*.

Tableau 3 : Parcours (thématiques et sous-thématiques) du questionnaire selon les profils des propriétaires enquêtés

Thématiques		Sous-thématiques	Anciens	Actuels	Futurs
1. Identification formulaire et parcours questions (pays de résidence et statut : anciens, actuels ou futurs propriétaires d’une résidence côtière)			X	X	X
2. Type de résidence et sa localisation	Types d’occupation de la résidence (ex. principale/secondaire, location à un tiers, etc.)		X	X	X
	Caractéristiques de la résidence (ex. appartement/maison, étage, etc.)		X	X	X (moins de questions posées, car le bien peut ne pas avoir été encore choisi)
	Localisation (région, commune/municipalité, par rapport à la mer)		X	X	
	Type de côte et présence d’ouvrage de protection		X	X	
	Acquisition du bien (modalités, ancienneté et motivations à l’achat : ex. désir de rivage)		X	X	X (pas de question sur l’ancienneté)
3. Risques	Expérience et représentations des risques côtiers		X	X	X (pas de question sur le vécu)
	Sinistralité et indemnisation		X	X	X (questions posées sur les représentations de l’impact de la sinistralité sur l’accès à une indemnisation)
	Prises de mesures individuelles d’adaptation (travaux)		X	X	N/A
4. Représentations de l’indemnisation	Recherche d’informations et connaissance du système d’indemnisation		X	X	X
	Souscription à une assurance habitation		X	X	N/A
	Représentations du système d’indemnisation (ex. partage des responsabilités, confiance, améliorations souhaitées, etc.)		X	X	X
5. Projet pour la résidence /vente	Commune de résidence actuelle		X	Demandé auparavant si résident secondaire	X
	Éventuels regrets d’achat de la résidence côtière		N/A	X	N/A
	Projet pour la résidence et valeur du bien (attachement au lieu)		X (question sur la valeur et la raison du départ uniquement)	X	X (moins de questions posées par rapport aux propriétaires actuels)
6. Choix résidentiels face à quatre différents scénarios d’évolution des systèmes d’indemnisation et de la sinistralité liée aux risques côtiers			N/A	X	X
7. Profils socio-économiques des enquêtés			X	X	X

Les participants de cette enquête ont été invités à s'exprimer sur leurs choix résidentiels passés et futurs et la place accordée à l'indemnisation. Pour comprendre cette potentielle influence, des questions portant sur d'autres facteurs susceptibles d'influencer ces choix tels que les caractéristiques du bien et sa localisation par rapport à la mer, le désir de rivage, l'attachement au lieu, l'expérience et représentations des risques (Authier *et al.*, 2019 ; Bonvalet et Dureau, 2000 ; Bousquet *et al.*, 2021 ; Bubeck *et al.*, 2012 ; Meur-Ferec et Guillou, 2019), ainsi que sur leurs représentations des systèmes d'indemnisation, ont été intégrées (Tableau 3 et Annexe 2).

Bien que la question de l'indemnisation soit évoquée dès la consigne inaugurale du questionnaire (Annexe 2), les questions ciblant directement cette dernière ont été amenées progressivement et n'apparaissent qu'à partir de la 4^e thématique afin de ne pas orienter leurs réponses sur les thématiques précédentes (Tableau 3). Les enquêtés étaient d'abord amenés à réfléchir à leurs choix résidentiels sans qu'ils soient explicitement liés à l'indemnisation. Certaines questions se sont inspirées de celles proposées dans d'autres enquêtes réalisées auprès de résidents côtiers auparavant (enquête MISEEVA dans le Languedoc en France, enquête de Mineo-Kleiner en France et au Québec, et enquête dans la MRC de la Mitis au Québec).

2.2.2 Échantillonnage et passation du questionnaire

Puis, ce questionnaire a été diffusé le plus largement possible afin d'obtenir le plus grand nombre possible de répondants. Deux méthodes de passation complémentaires ont alors été mises en œuvre.

D'une part, le questionnaire a été diffusé en ligne de juin 2022 à juin 2023 à l'échelle de toutes les municipalités côtières françaises et québécoises, dans la limite des différents différents canaux de communication disponibles pour ce faire (Tableau 4).

Tableau 4 : Médias et réseaux de diffusion du questionnaire en ligne

Média/réseaux de diffusion	Pour la diffusion en France et/ou au Québec	Diffusion ou accès direct par un compte personnel (acceptée ou refusée)
Airbnb	Les deux	Diffusion refusée
ANEL	France	Aucune réponse
UMQ	Québec	Diffusion acceptée (par les services de communication)
Geotamtam	France	Diffusion refusée
X (Twitter)	Les deux	Diffusion acceptée (à partir du compte de membres du projet ARICO)
Linkedin	Les deux	Diffusion acceptée (à partir du compte de l'enquêtrice)
Facebook	Les deux	Diffusion acceptée (demande de diffusion sur une quarantaine de groupes, acceptée par une quinzaine à partir d'un compte professionnel)
Sites des municipalités	Les deux	Diffusion acceptée (Sept-Îles, Matane par les services de communication des municipalités)
ARICO	Les deux	Diffusion acceptée (par le biais d'une mailing liste)
UQAR	Québec	Diffusion acceptée (par les services de communication de l'UQAR)
UBO	France	Diffusion acceptée (par les services de communication de l'UBO)
LDGIZC	Québec	Diffusion acceptée (par le biais d'une mailing liste)
Entourage proche et professionnel	Les deux	Diffusion acceptée (par le biais de courriels, messages textes)

La diffusion en ligne a été privilégiée pour sa rapidité, sa portée étendue et son faible coût. La consigne inaugurale du questionnaire en ligne, volontairement évasive (Annexe 2), a été intégrée à des avis publics de diffusion créés dans le cadre de cette thèse (Annexe 3). Ces avis ont été joints par courriel aux propriétaires des sites internet, ou encore directement publiés sur les réseaux cités dans le Tableau 4, pour s'assurer de l'homogénéité de l'information diffusée sur l'enquête et limiter les biais d'échantillonnage. Outre les différents médias identifiés dans le Tableau 4, la diffusion en ligne a aussi reposé sur l'effet « boule de neige ». En effet, dans les avis publics de diffusion et à la fin du questionnaire, les participants ont été invités à diffuser le questionnaire à leur tour au sein de leurs propres réseaux.

D'autre part, le questionnaire a été administré en porte-à-porte à Biscarrosse, Gâvres, Matane et Sept-Îles durant l'été 2023. Cette fois-ci, cette passation ciblait des résidences des

premières et des deuxièmes lignes du bord de mer. Cette seconde méthode a été privilégiée pour trois raisons. Premièrement, elle permettait d'atteindre des personnes ayant déjà subi, ou du moins susceptibles de subir prochainement, des dommages liés aux risques côtiers, et qui sont donc potentiellement plus concernées par les questions d'indemnisation. Les personnes dans ces cas de figure ne représentant pas une majorité au sein des communes et municipalités côtières en France et au Québec, et la diffusion en ligne ne les ciblant pas spécifiquement, il y avait donc un risque que leur proportion dans l'échantillon soit trop faible, voire insuffisante pour vérifier l'importance de la proximité de la mer dans la façon dont l'indemnisation joue dans les choix résidentiels. Deuxièmement, le ciblage des premières et deuxièmes lignes au sein des études de cas était aussi un choix pragmatique, car il limitait aussi le nombre de personnes à interroger compte tenu des limites de temps et de moyens pour mener cette enquête. Pour cette même raison, il était prévu d'enquêter au maximum entre 20 et 25 résidents par études de cas. De fait, et enfin troisièmement, cette seconde méthode de passation permettait d'obtenir le retour d'au moins 80 personnes supplémentaires (20 enquêtés minimum x 4 études de cas) au cas où la diffusion en ligne aurait été infructueuse.

Néanmoins, ces méthodes de passation peuvent induire certains biais, notamment en raison de leur couplage : la compréhension des questions peut en effet varier selon qu'elles sont auto-administrées en ligne ou posées par l'enquêtrice en porte-à-porte. Par ailleurs, ces méthodes ont induit des biais d'échantillonnage que la présentation des échantillons obtenus va permettre d'explicitier.

2.2.3 Présentation de l'échantillon

371 propriétaires de résidences côtières ont répondu à l'enquête par questionnaire, soit 200 en France et 171 au Québec (Figure 31).

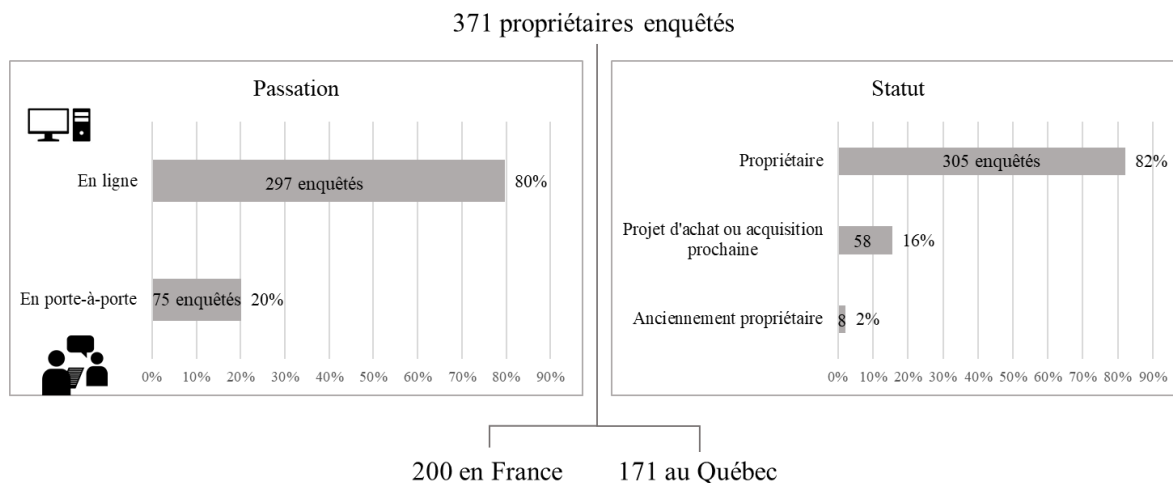


Figure 31 : Échantillon selon le mode de passation, le statut (anciens, actuels ou futur propriétaire) et la nationalité des enquêtés

Sur l'échantillon total, 80% des enquêtés ont répondu en ligne. Ce sont donc seulement 20%, soit 75 enquêtés qui ont été enquêtés en porte-à-porte pour les études de cas. C'est un peu moins que ce qui était espéré initialement (80 personnes), mais en réalité ce sont 86 personnes qui ont été enquêtés à Biscarrosse (n=20), Gâvres (n=21), Matane (n=20) et Sept-Îles (n=25). En effet, certaines personnes sollicitées en porte-à-porte ont répondu en ligne plus tard, n'ayant pas le temps de le faire au moment où elles ont été sollicitées chez elles. Par ailleurs, les propriétaires (actuels) sont surreprésentés dans l'échantillon. Ce n'est pas surprenant compte tenu des réseaux ayant été sollicités qui permettaient d'atteindre plus facilement des propriétaires actuels que des futurs ou des anciens propriétaires (ex. groupes Facebook de personnes résidant en bord de mer, sites des municipalités côtières, par effet « boule de neige » dans les réseaux des résidents côtiers). Néanmoins, la faible représentation d'anciens propriétaires n'a pas permis d'identifier une tendance de l'influence du critère de disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels.

Concernant leur répartition géographique, les échantillons français et québécois sont inégalement répartis entre les différentes régions côtières : dans l'échantillon français, les enquêtés en Bretagne sont surreprésentés (n=137, soit 68,5% de l'échantillon total), suivis de loin par ceux en Nouvelle-Aquitaine (n=24, soit 12%) ; et, dans l'échantillon québécois,

ce sont ceux du Bas-Saint-Laurent qui sont surreprésentés ($n=81$, soit 47,4%), suivis de ceux en Côte-Nord ($n=51$, soit 29,8%) (Figure 32, Figure 33).

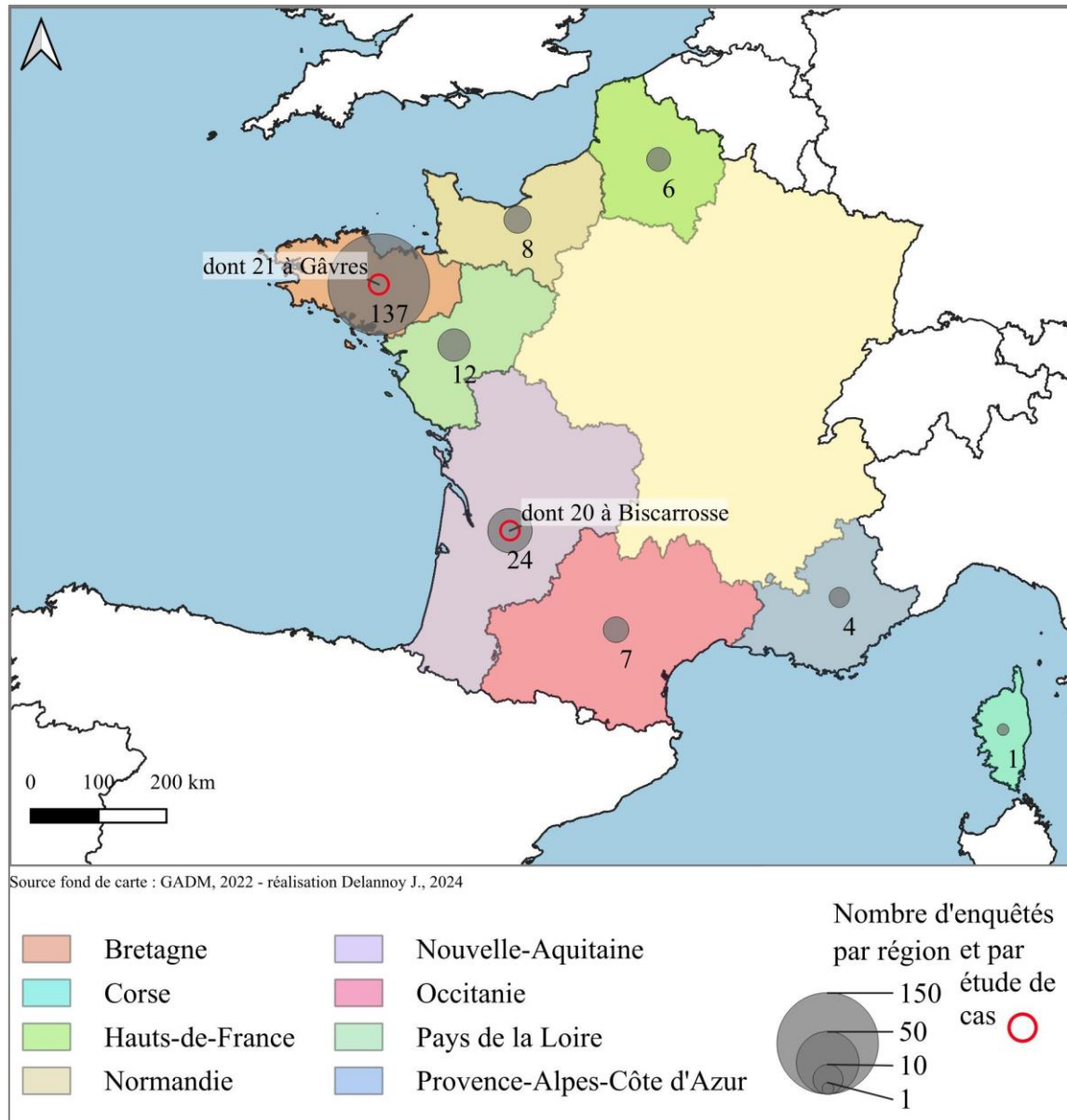


Figure 32 : Nombre d'enquêtes (actuellement et anciennement propriétaire) par régions côtières françaises (199 répondants, taux de réponse à 99,5%)

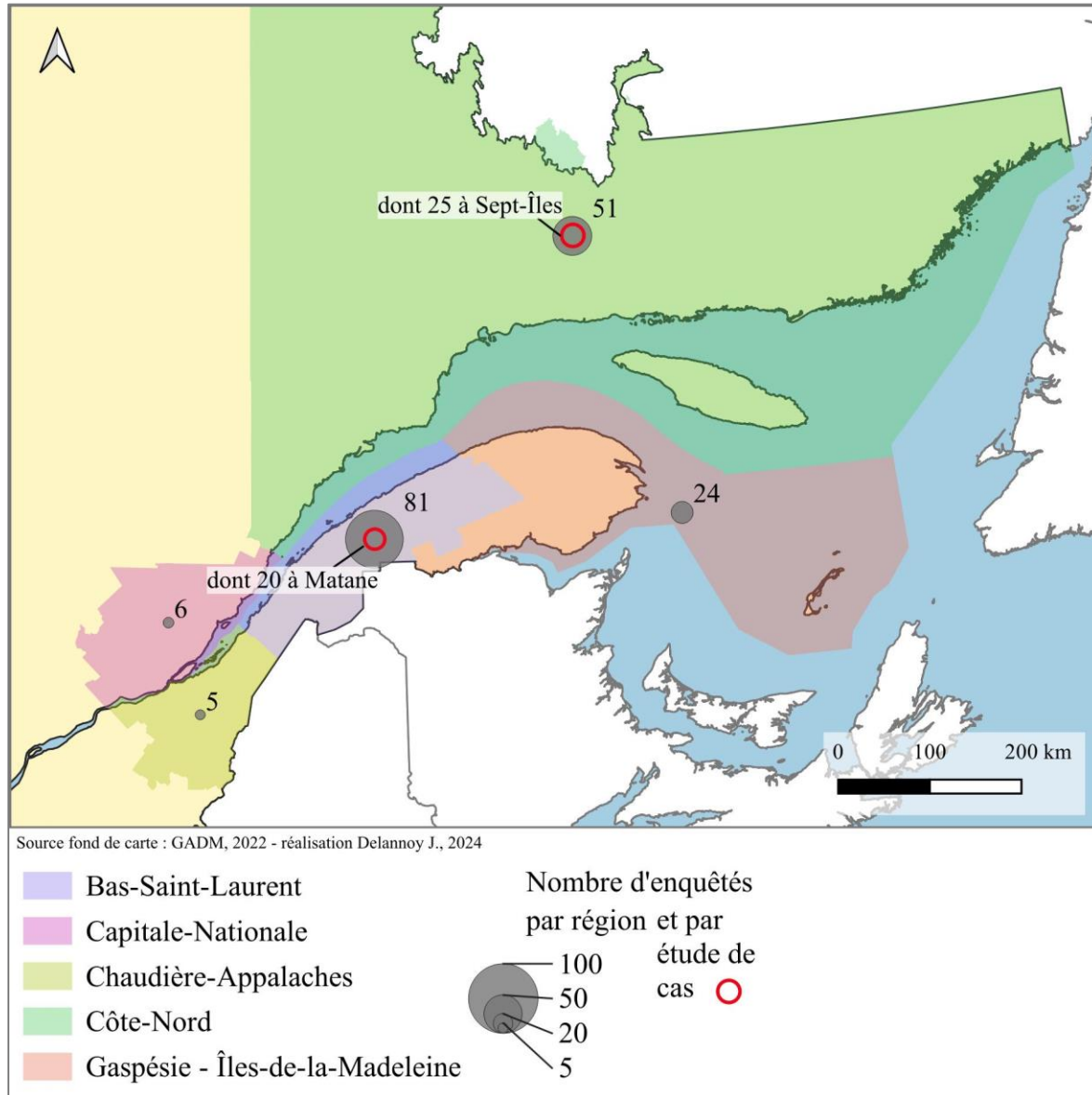


Figure 33 : Nombre d'enquêtés (actuellement et anciennement propriétaire) par régions côtières québécoises (167 répondants, taux de réponse à 97,6%)

Cette répartition des enquêtés reflète les ancrages géographiques de cette thèse et des réseaux sollicités en conséquence. Outre le réseau du projet ARICO, qui ciblait notamment des terrains en Bretagne et dans le Bas-Saint-Laurent, les réseaux de l'UBO, de l'UQAR et mes propres réseaux (famille, amis, connaissances, réseaux professionnels), concentrés également dans ces deux régions, ont constitué les principaux canaux de diffusion du questionnaire. Par la suite, l'effet « boule de neige » a continué de creuser ce déséquilibre

entre les différentes régions côtières dans l'échantillon. Les enquêtes menées au sein des études de cas permettent également d'expliquer ce déséquilibre. À ce titre, les échantillons obtenus pour chacune d'entre elles représentent une part non négligeable des enquêtés en Bretagne (21 enquêtés à Gâvres, soit 15,3% des enquêtés en Bretagne), dans le Bas-Saint-Laurent (20 enquêtés à Matane, soit 25% des enquêtés dans le Bas-Saint-Laurent) et encore davantage en Côte-Nord (25 enquêtés à Sept-Îles, soit 49% des enquêtes en Côte-Nord), voire presque la totalité de l'échantillon en Nouvelle-Aquitaine (20 enquêtés à Biscarrosse, soit 83,3% des enquêtes en Nouvelle-Aquitaine) (Figure 32, Figure 33).

Néanmoins, la présence d'au moins un répondant dans toutes les autres régions et la représentation de 105 municipalités en France et de 59 au Québec, illustre que le questionnaire s'est bien diffusé le plus largement possible, mais sans obtenir les mêmes résultats faute d'un ancrage suffisant dans les réseaux sociaux de ces dernières.

Ces différents biais d'échantillonnage interrogent sur la représentativité de l'échantillon obtenu, du moins ils appellent à une certaine prudence dans l'interprétation des résultats de cette enquête. Cependant, atteindre une représentativité stricte n'était pas un objectif en soi. Premièrement, cette dernière ne pouvait être estimée de façon rigoureuse, car l'inclusion d'anciens et de futurs propriétaires ne permettait pas de définir clairement les contours de la population mère. Deuxièmement, le nombre d'enquêtés obtenu est suffisant pour fournir des résultats statistiquement exploitables, comme l'identification de tendances, la construction de typologies des profils des enquêtés et l'exploration de relations entre les variables du questionnaire, ce qui répond aux principaux objectifs de cette enquête. La loi des grands nombres (travaux de Jacque Bernouilli) rappelle aussi que, plus un échantillon est grand, plus ses caractéristiques tendent à se rapprocher de celles de la population mère, à condition qu'il soit recruté aléatoirement et sans biais majeur, et qu'il soit représentatif des variables structurantes de cette population. Bien que le recrutement des enquêtés n'ait ni été aléatoire, ni conçu pour atteindre une représentation stricte, les échantillons, notamment celui obtenu en France, ont atteint une taille critique. En effet, un seuil de 200 répondants est généralement reconnu comme un minimum pour analyser des tendances avec des marges d'erreur acceptables en sciences humaines et sociales (Campenhoudt *et al.*, 2017). Qui plus

est, une comparaison des caractéristiques socio-démographiques des échantillons français et québécois, avec ceux des populations totales de France et du Québec, met en évidence des écarts modérés ou du moins justifiables entre les échantillons et ces populations (Tableau 5).

Tableau 5 : Comparaisons des profils socio-démographiques des échantillons français et québécois avec ceux des populations totales de France et du Québec

	France		Québec	
	Échantillon	Population totale (INSEE et DREES ³⁹)	Échantillon	Population totale (Statistique Québec)
Âge	Moins de 24 ans : 4% Les plus de 65 ans : 23 %	Moins de 20 ans : 23,7% Les plus de 65 ans : 21% en 2021	Moins de 24 ans : 1% Les plus de 65 ans : 25%	Moins de 20 ans : 20,7% Les plus de 65 ans : 21,1% en 2024
Genre	52% de femmes	51,7% de femmes en 2021	59,6% de femmes	50% de femmes en 2024
Revenus	Revenu médian disponible par ménage à 4 000€ mensuel	Revenu médian disponible par ménage à 3 595€ mensuel en 2019	Revenu médian disponible par ménage à plus de 75 000 CAD annuel*	Revenu médian disponible par ménage à 81 000 CAD annuel en 2019
Part de population active	Population active à 68% 27% de retraités	Population active à 73% en 2021	Population active à 64% 30% de retraités	Population active à 65% en 2022
* Biais liés à la conception du questionnaire				

À l'exception d'une sous-représentation des jeunes adultes (moins de 24 ans) et d'un biais sur les revenus des enquêtés québécois liés à la conception du questionnaire, les autres variables (genre, revenu en France, statut d'activité) présentent des moyennes et médianes proches de celles observées aux échelles provinciale et nationale. La sous-représentation des jeunes adultes dans les échantillons français et québécois peut s'expliquer par le fait qu'il est moins courant d'être propriétaire dans cette tranche d'âge. Concernant les tranches de revenu

³⁹ Rapport de la Direction de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-09/Minima22%20Fiche%202%20-%20La%20composition%20du%20revenu%20des%20m%C3%A9nages%20pauvres%20ou%20modestes.pdf>

des enquêtés québécois, ces dernières ont été arrêtées à « 75 000CAD et plus » par an, alors que la valeur médiane de la population québécoise se situe à 81 000CAD. Les tranches situées au-dessus de 75 000CAD avaient été identifiées, mais supprimées par erreur lors des corrections du questionnaire avant lancement de l'enquête en ligne. Hormis ces deux écarts, cette comparaison montre ainsi une relative adéquation des échantillons avec les populations totales de la France et du Québec (Tableau 5), ce qui renforce la validité des résultats de cette enquête, malgré l'absence d'une représentativité stricte.

Par ailleurs, même si la réalisation d'un complément d'enquête à Biscarrosse, Gâvres, Matane et Sept-Îles a entraîné une surreprésentation des enquêtés au sein de ces dernières à l'échelle des régions concernées, cela a permis d'atteindre une population aussi ciblée par cette enquête : des personnes ayant déjà été sinistrées en bord de mer. Ce complément d'enquête constitue une véritable plus-value, dans la mesure où près de la moitié des personnes sinistrées dans l'ensemble des échantillons français et québécois ont été interrogées dans ces municipalités : en France, 8 des 14 personnes déjà sinistrées ont été interrogées à Gâvres ; au Québec, sur les 41 personnes enquêtées déjà sinistrées, 14 ont été interrogées à Matane et 10 à Sept-Îles.

2.2.4 Pré-traitements de la base de données obtenue

Puis, afin de préparer les données collectées à la réalisation d'analyses statistiques, univariées, bivariées et multivariées, plusieurs étapes de pré-traitement ont été nécessaires : un nettoyage, une harmonisation et une structuration de la base de données, ainsi qu'une évaluation de la « qualité » des données (valuation).

Tout d'abord, une erreur liée à la conception du questionnaire (ex. un renvoi qui a cessé de fonctionner lors de la mise en ligne) et d'autres, inhérentes à la saisie des données par les enquêtés (passation en ligne) et moi-même (administration en porte-à-porte), ont requis une vérification et un « nettoyage » de la base de données.

Par ailleurs, la base a également dû être harmonisée et restructurée, car le questionnaire comportait plusieurs parcours de réponse en fonction des profils (anciens, actuels et futurs

propriétaires). Les réponses de ces trois parcours ont été fusionnées en une seule variable pour en faciliter l'analyse.

Puis, la base de données a été « évaluée », c'est-à-dire que les taux de réponse ont été contrôlés pour s'assurer de la « qualité » de l'information obtenue. Dans l'ensemble, les taux de réponse sont satisfaisants : pour chaque question les taux sont rarement en dessous des 90%, et le taux de remplissage moyen du questionnaire est à 92% en France et 96,5% au Québec (selon le logiciel *le Sphinx*).

Enfin, les analyses statistiques et les méthodes associées réalisées seront présentées dans le chapitre suivant – chapitre 3 – conjointement aux résultats obtenus pour en faciliter la lecture et l'interprétation.

2.3 ENQUETE PAR ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF AUPRES D'ACTEURS INSTITUTIONNELS DES SECTEURS PUBLIC ET PRIVE

Pour rappel, l'enquête par entretien semi-directif a pour principal objectif la compréhension des systèmes d'indemnisation des biens résidentiels face aux risques côtiers, notamment de leurs interactions avec d'autres mécanismes de gestion des risques. Ce sont donc des acteurs des secteurs privés et publics impliqués de près ou de loin dans la gouvernance de ces systèmes ou dans la réalisation d'un projet résidentiel, qui ont été ciblés par cette enquête.

L'entretien semi-directif a été privilégié en raison de la technicité du sujet et de la difficulté à accéder à certaines informations (ex. confidentialité des données relatives aux sommes indemnisées et aux taux de souscription à une assurance, réunions sur le sujet souvent tenues en huis clos). En effet, cette technique permet à l'enquêté et à l'enquêteur (ou enquêtrice ici) de rebondir sur des informations inattendues tout en restant assez directive pour obtenir des informations précises (Campenhoudt *et al.*, 2017).

Toutefois, les données recueillies lors d'entretiens doivent être traitées avec un certain recul (Bongrand et Laborier, 2005), surtout sur un sujet aussi sensible que celui de l'indemnisation de biens résidentiels, qui soulève des enjeux humains et matériels

considérables (Baujard, 2005 ; Bouillon et Fresia, 2005). Qui plus est, la façon dont ce sujet est posé appelle nécessairement une prise de recul critique des pratiques en termes d'indemnisation, tant du secteur privé que du secteur public, ce qui a pu freiner, dans certains cas, la spontanéité des échanges et la confiance nécessaire à la libération de la parole en situation d'entretien (Berthier, 2023).

Néanmoins, une grande diversité d'acteurs – des secteurs public et privé, à différentes échelles – a été interrogée afin d'obtenir un maximum d'information, d'avoir une vision d'ensemble et de pouvoir croiser et comparer les discours recueillis. Qui plus est, un important corpus de documents officiels (réglementations, rapports) a été consulté, et certains acteurs, notamment aux échelles nationale et provinciale, étaient invités à réagir aux informations collectées dans ce corpus (ex. citation de certains textes de loi en entretien) (Annexes 4,5,6).

En somme, le croisement de différentes sources d'informations a permis de recontextualiser la donnée et d'en éprouver l'authenticité. Il a également permis d'éviter l'extrapolation des prises de position d'une institution ou d'un organisme à partir du discours d'un seul de ses membres, qui aurait pu être interprété – à tort – comme représentatif de l'ensemble (Bongrand et Laborier, 2005). Ainsi, à travers les représentations que les acteurs ont du rôle joué par chaque institution/organisme enquêté dans les systèmes d'indemnisation, il était possible de mieux cerner les rôles et positions de chacun et ainsi d'affiner la compréhension de ces systèmes.

Enfin, l'enquête par entretien répond aussi, quoi que partiellement, au premier objectif de recherche, car il ne s'agissait pas réellement d'identifier des tendances générales quant à l'influence de l'indemnisation dans les choix résidentiels, mais de cerner quelles étaient les représentations de cette influence. Ces interrogations semblaient en effet tout à fait pertinentes pour comprendre les motivations sous-jacentes à l'application ou non de certaines dispositions des systèmes. D'autant plus que l'enquête s'est concentrée sur celles et ceux qui donnent corps à ces systèmes d'indemnisation en les appliquant (Bongrand et Laborier, 2005), les décideurs politiques qui façonnent ces systèmes ayant souvent été inaccessibles.

À ce titre, certains enquêtés, notamment aux échelles nationale et provinciale qui avaient une vision globale du sujet, ainsi que ceux en contact régulier avec les résidents côtiers, se sont avérés particulièrement pertinents pour répondre à ces questions sur l'influence de l'indemnisation sur les choix résidentiels.

2.3.1 Identification des acteurs à interroger et recrutement des enquêtés

Pour déterminer le nombre d'entretiens à réaliser, il est idéalement préconisé, dans le cadre d'une approche qualitative, de poursuivre l'enquête tant que la « saturation théorique » n'est pas atteinte, c'est-à-dire tant que la réalisation d'entretiens apporte de nouveaux éléments de compréhension du phénomène étudié (Bloor et Wood, 2006 ; Glaser et Strauss, 1967). Cependant, dans le cadre de cette thèse, compte tenu de contraintes logistiques liées à la réalisation d'un terrain international avec une approche mixte (passation du questionnaire en parallèle), ce nombre a été fixé en amont de l'enquête par identification préalable des acteurs incontournables sur ce sujet (Tableau 6).

Tableau 6 : Liste des institutions et entreprises pré-identifiées pour l'enquête par entretiens semi-directifs

Échelles	France			Québec		
	Secteur public		Secteur privé	Secteur public		Secteur privé
	Élus, collectivités territoriales, municipalités et MRC	Services d'État		Élus et collectivité territoriale, municipalités et MRC	Services d'État	
Fédérale						Institute for Catastrophic Loss Reduction (ICLR)
Provinciale, nationale	L'Association Nationale des Élus des Littoraux (ANEL)	<ul style="list-style-type: none">La Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC) (ministère de l'Intérieur et des Outre-Mer)La Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN) et la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) (ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires)La Direction Générale du Trésor (DGT) (ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique)	France assureur	L'Union des Municipalités du Québec (UMQ)	Directions : <ul style="list-style-type: none">De l'aide financière aux particuliers et aux entreprises (au sein de la Direction Générale du rétablissement)Générale de la prévention et de la planification (ministère de la Sécurité Publique, MSP)	<ul style="list-style-type: none">Antenne provinciale du Bureau d'Assurance du Canada (BAC)Siège d'une des principales compagnies d'assurances
		La Caisse Centrale de Réassurance (CCR)				
Régionale	La Région	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)			Directions régionales (MSP)	
Départementale	Le Département	<ul style="list-style-type: none">Préfecture de département⁴⁰Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)				
Municipale	<ul style="list-style-type: none">EPCIMairies		<ul style="list-style-type: none">Agences immobilièresAgences en assurancesCabinet de notaires	<ul style="list-style-type: none">MRCMairiesÉvaluateurs municipaux⁴¹		<ul style="list-style-type: none">Agences immobilièresAgences en assurancesCabinet de notaires

⁴⁰ En France, une préfecture coordonne les actions des services de l'État à l'échelle départementale ou régionale. Ainsi, le préfet est un haut fonctionnaire représentant de l'État à la tête d'une préfecture de département ou de région, là où, au Québec, le préfet est à la tête d'une MRC.

⁴¹ À l'attention d'un lectorat français : les évaluateurs municipaux sont mandatés par les municipalités (en interne ou dans un autre organisme) pour estimer les valeurs des bâtiments (valeur proche de la valeur vénale) sur leur territoire comme base de calcul pour les taxes foncières municipales. Cette estimation est appelée « rôle d'évaluation ».

Pour toutes les institutions et entreprises aux échelles fédérale, provinciale et nationale répertoriées dans le Tableau 6 (l'ANEL, les directions ministérielles, la CCR, France assureurs, l'ICLR, l'UMQ, le BAC), l'objectif était d'échanger avec une personne au sein de chacune d'entre elles, soit 7 pour la France et 6 pour le Québec. Pour les directions régionales (DREAL, directions régionales du MSP) et départementales (préfectures et DDTM), les collectivités territoriales (régions, département, EPCI, MRC, mairies) et les évaluateurs municipaux, l'objectif était de rencontrer une personne de chacun de ces organismes par étude de cas, soit 14 pour la France et 8 pour le Québec. Pour les agences immobilières, d'assurances et les cabinets de notaire exerçant sur les territoires d'étude de Biscarrosse, Gâvres, Matane et Sept-Îles, l'idéal était d'interroger deux personnes par type d'agence/cabinet par étude de cas afin de croiser les points de vue, mais pas plus pour des raisons liées à des contraintes de temps et de ressources, soit maximum 12 pour la France et *idem* pour le Québec.

L'échantillon idéal total était donc de 59 personnes, 33 pour la France et 27 pour le Québec. En dépit de l'impératif de le circonscrire, il est toutefois resté ouvert à l'ajout de nouvelles personnes par recommandations des enquêtés.

Puis, pour chaque institution ou organisme listé dans le Tableau 6, les personnes les plus pertinentes ont été identifiées par une recherche sur le site des institutions, une première prise de contact par courriel, téléphone, de visu, ou encore par recommandation d'autres enquêtés.

Une fois toutes ces personnes identifiées, un premier contact était établi par téléphone ou courriel afin de solliciter un entretien. La présentation du sujet et des objectifs de la recherche a été uniformisée pour limiter les biais liés à la l'interprétation de ces derniers par les enquêtés (Figure 34).

[Madame, Monsieur à adapter],

Je vous contacte afin de solliciter une entrevue avec [la personne contactée ou préciser ici fonction de la personne si non identifiée], dans le cadre de mon doctorat.

Étudiante en doctorat en géographie en cotutelle entre l'Université de Bretagne Occidentale (UBO, Brest, France) et l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), je travaille sur l'influence des systèmes d'indemnisation [nom des dispositifs d'indemnisation concernés précisés dépendamment de la nationalité de l'interlocuteur] des risques côtiers sur les choix résidentiels en France et au Québec. Ce travail s'inscrit dans le cadre du projet de recherche franco-québécois pluridisciplinaire ARICO (<https://arico.uqar.ca/>).

Afin de tester mon hypothèse sur l'influence des systèmes d'indemnisation sur les choix résidentiels, je souhaite notamment réaliser une enquête par entretiens auprès d'acteurs incontournables sur ces questions [préciser éventuellement quel type dépendamment de l'échelle et du secteur enquêté].

[Si la personne contactée est celle qui sera enquêtée] : Au vu de [préciser la fonction de la personne contactée], votre point de vue et expérience constitueraient une réelle plus-value pour mon projet.

[Préciser la période souhaitée pour une rencontre]. Avez-vous des disponibilités durant cette période pour que l'on puisse se rencontrer/échanger ? L'entretien devrait durer entre 30min et 1h30 et sera anonymisé.

Je reste à votre disposition pour tout complément d'information.

En vous remerciant par avance de l'aide que vous pourrez m'apporter,

Très cordialement.

Julie Delannoy

Figure 34 : Présentation type du projet de recherche pour la première prise de contact avec les acteurs à enquêter (format courriel)

Le sujet était explicité pour des raisons déontologiques (impératif lié au certificat d'éthique), mais aussi parce que cette transparence agissait comme un second filtre pour être sûre d'avoir identifié la personne la plus adéquate pour répondre aux questions de cette recherche. Par exemple, à la suite de ce courriel (Figure 34), il est arrivé que la personne contactée réoriente ma requête vers l'un de ses collègues mieux placés pour répondre à mes questions. Pour autant, il n'était pas souhaitable que l'enquêté puisse consulter le guide d'entretien en amont,

afin de garantir un échange plus spontané qui permette l'émergence de nouvelles thématiques ou questions qui n'auraient pas été anticipées.

Un fichier *Excel*, régulièrement mis à jour, permettait de suivre les prises de contact et les relances nécessaires. Les enquêtés n'étaient pas relancés plus de trois fois. Dans la plupart des cas, les personnes étaient d'abord contactées par courriel, puis relancées par téléphone ou *de visu*. Pour certains types d'acteurs, notamment des compagnies d'assurance, un déplacement en agence s'est souvent avéré nécessaire pour obtenir un rendez-vous. Enfin, les enquêtés étaient libres d'opter pour le lieu de rendez-vous de leur choix (ex. lieux de travail, cafés).

Une fois le rendez-vous accepté et confirmé, et conformément aux règles d'éthiques de l'UQAR, un formulaire a été envoyé aux enquêtés québécois pour signature afin de s'assurer de leur consentement à participer à cette recherche au regard des conditions d'anonymisation de l'enquête, de conservation et d'utilisation des données (Annexe 7). Cette pratique, moins courante en France, a été transposée auprès des enquêtés français par une présentation à l'oral des mêmes conditions et l'enregistrement audio de leur consentement.

2.3.2 Les guides d'entretien

Tous les enquêtés ont été invités à s'exprimer sur les sujets suivants :

- Leurs rôles au sein du système d'indemnisation et/ou leurs interactions avec ;
- Leurs représentations de l'influence du système d'indemnisation dans les choix résidentiels face aux risques côtiers ;
- Les perspectives de ces systèmes (concrètes ou souhaitables).

Ces sujets ont été structurés en thématiques, questions et relances qui ont été adaptées et complétées en un guide d'entretien spécifique pour chacune des trois catégories d'acteurs suivantes :

- Les acteurs aux échelles fédérale, provinciale et nationale des secteurs public et privé ;

- Les acteurs aux échelles régionale, départementale et locale du secteur public ;
- Les acteurs aux échelles locales du secteur privé.

Ces catégories ont été construites en fonction de leur degré de proximité avec les échelles décisionnelles au sein des systèmes d'indemnisation français et québécois, mais aussi en fonction de leur secteur d'activités (privé/public), car ces critères amenaient à adapter fortement le guide d'entretien originel. En raison du large panel d'enquêtés (enquêtés français/québécois, différents secteurs d'activités et fonctions exercées à différentes échelles) d'autres adaptations ont été nécessaires, mais elles sont restées assez marginales et ont donc été simplement intégrées comme des relances ciblées au sein des trois guides d'entretien (Annexes 4,5,6). Enfin, certaines questions de ces trois guides ont été inspirées de celles posées dans le cadre des enquêtes du projet Marhagouv⁴² et de la thèse d'Eugénie Cazaux (Cazaux, 2022 ; Delannoy *et al.*, 2020).

2.3.2.1 Aux échelles nationale (France), provinciale et fédérale (Québec)

Les acteurs interrogés au titre de leur fonction au sein d'une institution nationale, provinciale ou fédérale ont été enquêtés avec le même guide d'entretien, car ils partagent une certaine proximité avec les sphères décisionnelles au sein des systèmes d'indemnisation. Aussi, les quatre thématiques abordées avec eux étaient centrées sur la compréhension fine des systèmes d'indemnisation (Annexe 4).

Au travers des deux premières thématiques, ces acteurs ont été interrogés sur les réglementations qui encadrent ces systèmes et leurs applications, ainsi que sur l'articulation de ces derniers avec d'autres mécanismes de gestion des risques. Ils étaient également invités à s'exprimer sur leurs interactions avec les autres acteurs impliqués dans ces systèmes, afin d'identifier d'éventuels jeux d'acteurs susceptibles d'expliquer la façon dont les réglementations nationale et provinciale sont pensées et appliquées à cette échelle. Puis, à

⁴² Le projet Marhagouv – *Caractérisation de la gouvernance des sites Natura 2000 en mer et co-construction de mesures d'amélioration* – est une composante du projet LIFE Marha (2018-2025), financé par la Commission européenne et coordonné à l'échelle nationale par l'Office français pour la Biodiversité avec 11 autres partenaires.

travers les questions posées dans une troisième thématique, ce sont les effets observés ou soupçonnés de ces systèmes sur les choix résidentiels qui étaient abordés. Enfin, l'entretien se concluait par une quatrième thématique portant sur les perspectives idéales et vraisemblables de ces systèmes dans un contexte de risques côtiers.

Par ailleurs, comme cette catégorie regroupe des acteurs dont les postes et les fonctions répondent à des missions très spécifiques, des questions ciblées ont été ajoutées au fil de l'enquête pour chacun d'entre eux. Ces questions spécifiques ne figurent pas toutes en Annexe 4, car elles relèvent d'un niveau de détail qui n'apparaissait pas spécialement pertinent de restituer pour comprendre la trame générale de l'entretien avec ces acteurs, et pour simplifier la lecture du guide.

2.3.2.2 À l'échelle des quatre études de cas pour le secteur public

Les deux guides d'entretiens pour l'enquête aux échelles régionale, départementale et municipale ont été davantage standardisés (Annexes 5 et 6). Une distinction a été faite entre les acteurs du secteur public et du secteur privé à ces échelles, car les premiers ont été considérés comme partie prenante de la gouvernance des systèmes d'indemnisation, tandis que les seconds (assureurs en agence, agents immobiliers et notaires) étaient interrogés pour leur plus grande proximité avec les résidents côtiers et leur mission d'accompagnement de ces derniers dans leur projet résidentiel.

Aussi, les guides d'entretien pour les acteurs aux échelles régionale, départementale et municipale du secteur public étaient davantage orientés vers leurs rôles au sein du système d'indemnisation et/ou leurs interactions avec ce dernier (thématique 1), la transposition et l'influence de celui-ci sur d'autres politiques de gestion des risques et les choix résidentiels à l'échelle locale (thématiques 2, 3, 4 et 5, Annexe 5). Ces 5 thématiques permettaient, entre autres, d'analyser la marge de manœuvre dont disposent les acteurs à ces échelles par rapport aux dispositifs d'indemnisation provinciaux et nationaux, ainsi que leur connaissance de ces derniers. *In fine*, l'objectif était aussi de comprendre comment certains facteurs contextuels permettaient d'expliquer d'éventuelles disparités des rôles joués par les systèmes

d'indemnisation à l'échelle locale (thématique 2 surtout). L'entretien se concluait sur leurs avis et recommandations pour l'avenir des systèmes d'indemnisation dans la gestion des risques côtiers (thématique 6, Annexe 5).

2.3.2.3 À l'échelle des études de cas pour le secteur privé

Enfin, le guide pour les acteurs du secteur privé à l'échelle locale (assureurs en agence, agents immobiliers et notaires), était plutôt tourné vers des questions sur leurs contacts avec leur clientèle afin d'obtenir des informations sur les choix résidentiels au regard de facteurs contextuels (thématiques 1 et 2, Annexe 6). Ils étaient également interrogés sur l'influence possible de l'indemnisation sur ces choix et leur connaissance du fonctionnement de ces systèmes (thématique 3 et 4, Annexe 6). Néanmoins, ces discours sont aussi à recontextualiser car les agents locaux en assurance, moins spécialistes des rouages complexes de l'organisation générale des systèmes d'indemnisation, peuvent en avoir une connaissance plus approximative que les acteurs précédemment cités. C'est d'autant plus vrai pour les professionnels du secteur de l'immobilier, mais il était intéressant de les interroger sur leur connaissance des systèmes d'indemnisation, pour comprendre quelles informations ils étaient en mesure de communiquer à leur clientèle sur le sujet. Pour conclure l'entretien, ces acteurs étaient également invités à s'exprimer sur les perspectives du système d'indemnisation (thématique 5, Annexe 6).

2.3.3 Acteurs rencontrés et traitements des entretiens

Au total, 54 entretiens ont été menés auprès d'une diversité d'acteurs institutionnels des secteurs public et privé toutes échelles confondues. Les organismes enquêtés sont mentionnés (ex. CCR, directions ministérielles) afin de commenter l'échantillon obtenu. Toutefois, pour limiter le risque d'identification des enquêtés, notamment dans un milieu aussi restreint que celui de l'indemnisation des biens résidentiels face aux risques naturels, seules les grandes catégories d'acteurs rencontrées (ex. élus locaux, ministères, etc.) seront précisées dans les chapitres de résultats (chapitres 3 et 4) où sont cités des *verbatim* issus de

ces entretiens. Par ailleurs, par souci de simplification et afin de ne pas donner d'information supplémentaire sur l'identité des enquêtés, ces derniers seront tous genrés au masculin.

La plupart des enquêtés ont été rencontrés en personne, sur le leur lieu de travail ou encore dans des cafés. Néanmoins, compte tenu de la difficulté d'agencer mes temps de présence sur chacun des terrains, par ailleurs très éloignés les uns des autres, et l'agenda des enquêtés, quelques entretiens ont été réalisés en distanciel, par téléphone ou visio.

2.3.3.1 Aux échelles nationale, provinciale et fédérale

Au total, ce sont 15 entretiens qui ont été réalisés aux échelles nationale, provinciale et fédérale : 8 pour la France et 7 pour le Québec (Tableau 7).

Tableau 7 : Nombre d'entretiens réalisés aux échelles nationale (France), provinciale et fédérale (Québec) par grandes catégories d'acteurs

	France	Québec	Totaux
Ministères	4	5	9
Experts assurance, réduction des risques	2	1	3
Compagnie d'assurance	X	1	1
Association d'élus	1	X	1
Réassureur	1	X	1
Totaux	8	7	15

Du côté français, toutes les directions ministérielles ont accepté un entretien avec un ou deux de leurs agents : un agent pour la DGPR, la DGT et la DGSCGC et deux agents pour la DGALN (4 entretiens). Au Québec, les différentes directions du MSP qui avaient été identifiées ont également toutes accepté de participer. Au sein de la Direction Générale du Rétablissement, un entretien a été réalisé avec deux agents de la Direction de l'aide financière

aux particuliers et aux entreprises et un avec deux agents de la Direction du soutien aux opérations et au rétablissement (2 entretiens). Au sein de la Direction Générale de la Prévention et de la Planification, trois agents de la Direction du soutien à la réduction des risques de sinistres ont été rencontrés (3 entretiens). La catégorie des experts regroupe une salariée d'ICLR (Canada), un scientifique travaillant sur les questions d'indemnisation des risques fluviaux au Québec et deux experts en assurance des risques naturels, l'un conseiller auprès de l'Association pour la Prévention des Catastrophes Naturelles et Technologiques (AFPCNT) en France, l'autre travaillant chez France Assureurs. Puis, seule une compagnie d'assurance canadienne pour la province du Québec a pu être enquêtée. Enfin, les deux dernières catégories correspondent à des entretiens menés pour la France auprès de salariés de l'ANEL et de la CCR.

Les deux institutions manquantes à cette liste sont le BAC et l'UMQ pour le Québec. Malgré de nombreuses relances par courriels auprès de différents salariés, et *de visu* en se présentant à leur siège social à Montréal, le BAC n'a jamais donné suite aux demandes d'entretien. Concernant l'UMQ, un contact a été établi pour aider à la diffusion du questionnaire, mais pas pour la réalisation d'un entretien, car seul un contact avec leur service de communication a pu être établi dans le temps imparti.

En dépit de ces refus ou occasions manquées, le nombre d'entretiens réalisés est supérieur à l'objectif fixé de 7 entretiens pour la France et 6 au Québec lors de la phase d'identification des acteurs à interroger. Cet écart s'explique par le fait que certains enquêtés ont été identifiés au cours de l'enquête par recommandation d'autres enquêtés. Ainsi, quatre entretiens supplémentaires ont été réalisés auprès d'un expert en France et de trois agents du MSP.

2.3.3.2 À l'échelle des quatre études de cas

Aux échelles régionale, départementale et municipale, 39 entretiens ont été réalisés (Tableau 8).

Tableau 8 : Nombre d'entretiens aux échelles régionale, départementale et municipale par études de cas et par grandes catégories d'acteurs (soit 39 au total).

	France		Québec		Totaux
	Biscarrosse	Gâvres	Matane	Sept-Îles	
Municipalités/collectivités	4	4	2	3	13
Services de l'État	2	2	X	X	4
Élus locaux	1	1	1	1	4
Évaluateurs municipaux	X	X	1	1	2
Expert	1	X	X	X	1
Agents immobiliers, notaires	3	2	1	2	8
Assureurs	3	1	2	1	7
Totaux	14	10	7	8	39
	24		15		

Presque tous les acteurs pré-identifiés ont accepté d'être enquêtés, à l'exception de préfectures de département en France et des directions régionales au Québec. Après de premiers contacts avec les préfectures de département en France et les directions régionales du MSP au Québec, ces dernières ont décliné la demande d'entretien en renvoyant vers les DDTM pour la France, et vers les directions ministérielles générales du MSP pour le Québec. En outre, quatre entretiens supplémentaires ont été réalisés avec trois autres agents des municipalités enquêtées (1 pour Sept-Îles, 1 pour Matane, 1 pour Gâvres) et avec un expert en France sur recommandation d'autres enquêtés. Ce qui explique pourquoi, malgré quatre « refus », ce sont tout de même 24 entretiens qui ont été réalisés, comparé à un objectif initial de 22 entretiens pour cette catégorie d'acteurs.

Pour les professionnels de l'immobilier et des assurances, ce sont 15 entretiens qui ont été réalisés. Le maximum idéal était de 12 entretiens pour la France et de 12 entretiens pour le Québec. L'écart entre cet idéal et l'échantillon était prévisible. L'idéal était de pouvoir croiser les points de vue de ces professionnels en échangeant avec deux agents immobiliers, deux notaires et deux agents en assurances pour chaque étude de cas. Or, compte tenu de leur secteur d'activité, la prise de contact et de rendez-vous s'est avérée parfois plus délicate qu'avec les acteurs du secteur public (ex. défiance à cause de certains enjeux commerciaux et de la confidentialité de leurs données). Il était souvent plus efficace de venir se présenter directement en agences ou au cabinet pour avoir un rendez-vous.

2.3.4 Retranscription et méthode d'analyse

Ces entretiens ont été enregistrés avec un microphone et retranscrits mot à mot ou paraphrasés, à l'exception de digressions sur des sujets connexes (ex. récit de vie, sujets très éloignés de la problématique de recherche, etc.). La retranscription intégrale mot à mot n'était pas nécessaire, car il s'agissait ici d'obtenir des informations sur des sujets précis et de pouvoir confronter ces dernières avec d'autres sources (comparaison des entretiens, comparaison avec les informations contenues dans la littérature grise) afin d'approfondir la compréhension des systèmes d'indemnisation français et québécois. Bien que cette façon de procéder puisse inclure un biais de sélection de propos jugés digressifs, ou encore des biais d'interprétation lorsque les propos ont été paraphrasés, il était toujours possible de revenir au matériau brut pour confirmation et de réécouter l'enregistrement (Kaufmann, 2016).

Les comptes-rendus issus de cette étape de retranscription ont ensuite fait l'objet d'une analyse thématique (Bardin, 1977 ; Blanchet et Gotman, 2015 ; Campenhoudt *et al.*, 2017). Chaque compte-rendu a été lu à plusieurs reprises et annoté sur une période de plusieurs mois afin de laisser le temps à une prise de recul nécessaire à l'élaboration d'une synthèse thématique du corpus. Ainsi, les thématiques présentées dans le chapitre 4 ont émergé au fil de ces lectures. Ce raisonnement inductif s'est imposé de lui-même, compte tenu de l'ouverture analytique offerte par les pistes de recherche proposée pour analyser le fonctionnement des systèmes d'indemnisation. Pour rappel, il s'agissait d'identifier, d'une

part, de potentiels leviers inhérents à ces systèmes pour responsabiliser les particuliers, ainsi que les éventuels freins ou opportunités liés à leur mise en œuvre et, d'autre part, leur articulation avec d'autres mécanismes de gestion des risques, notamment préventifs. Cela a permis de garder une certaine souplesse dans l'analyse des matériaux, de sorte que la théorie s'est progressivement adaptée aux réalités de terrain plutôt que l'inverse (Mucchielli, 2007), inscrivant cette recherche doctorale dans une véritable démarche « bricolatoire » (Amalric, 2019 ; Lemerrier *et al.*, 2015 ; Lemerrier et Ollivier, 2011).

2.4 UNE METHODE « BRICOLATOIRE »

Loin de faire l'apologie d'une pratique amateur, le terme de démarche « bricolatoire » renvoie aux adaptations de la démarche scientifique induite par les allers-retours entre le terrain et la théorie (Amalric, 2019 ; Lemerrier *et al.*, 2015 ; Lemerrier et Ollivier, 2011). Cette posture s'est avérée aussi nécessaire qu'enrichissante pour concevoir la méthodologie de cette thèse traitant d'un sujet précurseur dans sa discipline, et pour lequel les sources d'informations se sont avérées parfois lacunaires.

Construire la méthodologie de ce travail a donc demandé de garder une certaine souplesse, qui se traduit notamment par la formulation initiale de pistes de recherches ayant permis de garder une certaine ouverture à l'intégration d'éléments inattendus. Cette démarche a été guidée par un raisonnement « abductif ». Théorisé par le philosophe Peirce, Marion Borderon le définit ainsi dans sa thèse : « *la démarche abductive au sens de Peirce désigne la capacité du chercheur à générer des hypothèses temporaires à partir de l'information incomplète dont il dispose. L'attitude du chercheur est celle de l'étonnement, celui-ci se laisse guider par la recherche de l'inattendu* » (Borderon, 2016, p. 21). Dans cette perspective, la conceptualisation et la construction de la méthodologie de cette thèse ont été nourries par une importante phase exploratoire, mobilisant différentes sources documentaires sur le sujet et entretiens exploratoires au plus près des sphères décisionnelles au sein des systèmes d'indemnisation.

La chronologie exacte de cette progression non linéaire ne peut être restituée sans risquer de perdre le lecteur, d'autant plus que la plupart des éléments identifiés lors de cette phase ont été intégrés à l'analyse des résultats, car ils permettaient notamment de mieux saisir le fonctionnement des systèmes d'indemnisation français et québécois. La méthodologie adoptée lors de ces premiers entretiens a par ailleurs été remobilisée pour l'ensemble de l'enquête par entretiens semi-directifs, et donc intégrée à la présentation de la méthode générale de cette enquête.

Bien que toutes ces étapes ne soient pas détaillées ici, tous les choix méthodologiques ont été assumés, y compris ceux ayant pu induire des biais. En effet, la confrontation entre les choix méthodologiques et les réalités de terrain a entraîné certains compromis, comme le recours à une double méthode de passation du questionnaire pour maximiser le nombre de répondants, ou encore la sollicitation de mes réseaux proches pour une passation efficace. Ces choix ont conduit à une surreprésentation des enquêtés en Bretagne et dans le Bas-Saint-Laurent. S'ils peuvent être discutés, ils ont néanmoins permis d'atteindre les objectifs de recherche fixés.

Enfin ce positionnement a permis de décroisonner les approches dites quantitatives et qualitatives, et de les penser comme véritablement complémentaires (Lemercier *et al.*, 2015). Cette complémentarité s'illustre clairement dans les deux chapitres de résultats qui suivent. Dans le chapitre 3, centré sur les résultats de l'enquête par questionnaire, les analyses statistiques menées sur l'ensemble des échantillons français et québécois sont ponctuellement éclairées par des analyses à des échelles plus fines avec une approche plus qualitative. Puis, le chapitre 4 apporte des éléments d'éclairage majeurs de ces résultats statistiques en mobilisant le matériau recueilli lors des entretiens.

CHAPITRE 3 : COMPRENDRE L'INFLUENCE DES SYSTÈMES D'INDEMNISATION DANS LES CHOIX RÉSIDENTIELS À PARTIR DES REPRÉSENTATIONS, COMPOTEMENTS ET PROFILS DES PROPRIÉTAIRES DE RÉSIDENCES CÔTIÈRES

Ce chapitre apporte des éléments de réponse aux deux principales questions de recherche de cette thèse⁴³ en analysant les représentations, les comportements et les profils des propriétaires côtiers français et québécois. Ces analyses s'appuient donc sur les résultats de l'enquête par questionnaire auprès des propriétaires de résidences côtières, mais aussi, ponctuellement, sur des observations recueillies par entretiens auprès d'acteurs institutionnels du secteur public et du secteur privé.

La première partie de ce chapitre montre qu'il existe une diversité de positionnements des propriétaires de résidences côtières vis-à-vis du critère de disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels. En effet, certains y semblent plus sensibles que d'autres, d'autres ne le sont pas du tout, aussi bien en France qu'au Québec. Cette diversité a été résumée en une typologie que la seconde partie de ce chapitre tente de comprendre en explorant quatre hypothèses : 1- elle peut s'expliquer par différents degrés *d'attachement au lieu* et de *désir de rivage* ; 2- elle peut s'expliquer par différents degrés *d'exposition* (réelle ou perçue) et de *sinistralité* liées aux risques côtiers ; 3- elle peut s'expliquer par différents degrés de *confiance*, de *connaissance* et de « *concernement* » vis-à-vis des systèmes d'indemnisation ; 4- elle peut s'expliquer par l'ensemble de ces hypothèses complémentaires. Pour tester ces hypothèses, chacun de ces facteurs explicatifs est représenté par un ou plusieurs indices synthétiques construits à partir de l'agrégation de plusieurs variables (i.e. résultats des questions) du questionnaire. Puis, des analyses de variances (ANOVA) et des tests du Khi² ont été réalisés en croisant ces indices avec la typologie des positionnements

⁴³ 1. Est-ce que les résidents côtiers tiennent compte de la disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels ? 2. Comment et pourquoi ?

des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels. Les résultats statistiques sont discutés au fur et à mesure, comparés entre la France et le Québec, et enrichis ponctuellement par des éclairages issus des entretiens semi-directifs. Le chapitre se conclut par une synthèse des résultats, en mettant en lumière les biais susceptibles de les nuancer.

3.1 LA DIVERSITE DES POSITIONNEMENTS DES PROPRIETAIRES VIS-A-VIS DE L'INDEMNISATION DANS LEURS CHOIX RESIDENTIELS

3.1.1 Construction d'une typologie des propriétaires de résidences côtières selon leurs choix résidentiels en fonction des scénarios d'évolution de la sinistralité et de l'indemnisation

Pour estimer dans quelle mesure les propriétaires de résidences côtières (actuels et futurs) sont influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels, les choix résidentiels privilégiés par les propriétaires enquêtés en fonction de quatre scénarios d'augmentation de la sinistralité et de disponibilité d'une indemnisation (question 115, Figure 35) ont été analysés.

115. Pour chaque scénario, cochez la ou les case(s) du comportement que vous adopteriez le plus vraisemblablement si dans les 10 prochaines années, il y avait...

Scénario 1 : Une augmentation des dégâts liés à la mer avec une indemnisation possible en cas de sinistre
Scénario 2 : Une augmentation des dégâts liés à la mer sans indemnisation possible en cas de sinistre
Scénario 3 : Pas d'augmentation des dégâts liés à la mer avec une indemnisation possible en cas de sinistre
Scénario 4 : Pas d'augmentation des dégâts liés à la mer, mais sans indemnisation possible en cas de sinistre

	1. Rester et rien changer	2. Rester et entreprendre des travaux d'adaptation à mes frais	3. Déménager plus loin de la mer	4. Je n'achèterai pas la résidence
Scénario 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scénario 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scénario 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scénario 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figure 35 : Question 115 posée aux propriétaires sur leurs choix résidentiels en fonction de quatre scénarios (image issue du formulaire en ligne français)

Le taux de réponse à cette question (question 115, Figure 35) est autour des 96% en France et au Québec. Sur les 197 enquêtés français et les 166 enquêtés québécois concernés par cette question (propriétaires actuels et futurs acquéreurs), ce sont respectivement 189 et

160 enquêtés qui ont répondu. Si l'échantillon paraît limité, il permet toutefois d'envisager une inférence sur l'ensemble de la population des résidents côtiers français avec une marge d'erreur à 7% pour la France et 8% pour le Québec dans un niveau de confiance à 95%⁴⁴. Par ailleurs, les 6 enquêtés québécois et les 8 enquêtés français n'ayant pas répondu à cette question ont été retirés de l'échantillon pour construire la typologie, car leur absence de réponse ne semble pas significative. En effet, le questionnaire prenait en moyenne 15 minutes⁴⁵ à remplir et cette question était la dernière avant le talon socio-économique (ex. âge, revenus, genre, etc.). En outre, certains enquêtés n'ayant pas répondu à la question des scénarios n'ont pas répondu non plus à ces dix dernières questions. Par conséquent, l'hypothèse est que ces enquêtés n'ont pas répondu à la question des scénarios par lassitude.

Une première analyse a permis de constater qu'il existe une grande diversité de positionnements des enquêtés français et québécois vis-à-vis du critère de disponibilité d'une indemnisation. Dans l'optique de l'expliquer en la croisant avec d'autres variables, cette diversité a été résumée dans une typologie. Les critères discriminants mobilisés pour la construire sont les changements d'avis des enquêtés entre les différents scénarios et leur caractérisation en fonction de leur occurrence et des choix cités. Cette typologie a été construite en trois étapes détaillées dans la Figure 36.

⁴⁴ Les populations d'actuels, de futurs et d'anciens propriétaires de résidences côtières sont difficiles à circonscrire. On peut toutefois estimer qu'elles comptent au minimum plusieurs millions d'individus au Québec et potentiellement des dizaines de millions en France, compte tenu de la taille des populations totales en France (68,6 millions) et au Québec (8,6 millions). Avec un échantillon de 197 répondants en France et de 166 au Québec, la marge d'erreur est d'environ 7% en France, 8% pour le Québec, si l'on souhaite extrapoler ces résultats à des populations de plusieurs millions d'individus. Toutefois, comme mentionné précédemment, ces constatations sont valables en cas d'échantillon sélectionné aléatoirement et sans biais majeurs. Les contraintes de terrain ne peuvent donc pas assurer une représentativité stricte des populations mères. De plus, l'inférence ne peut pas s'appliquer exactement de la même manière aux sous-groupes de population considérés par la suite dans la typologie. Certains résultats sont donc à analyser avec le recul nécessaire.

⁴⁵ Selon les statistiques fournies par le logiciel *Le Sphinx*.

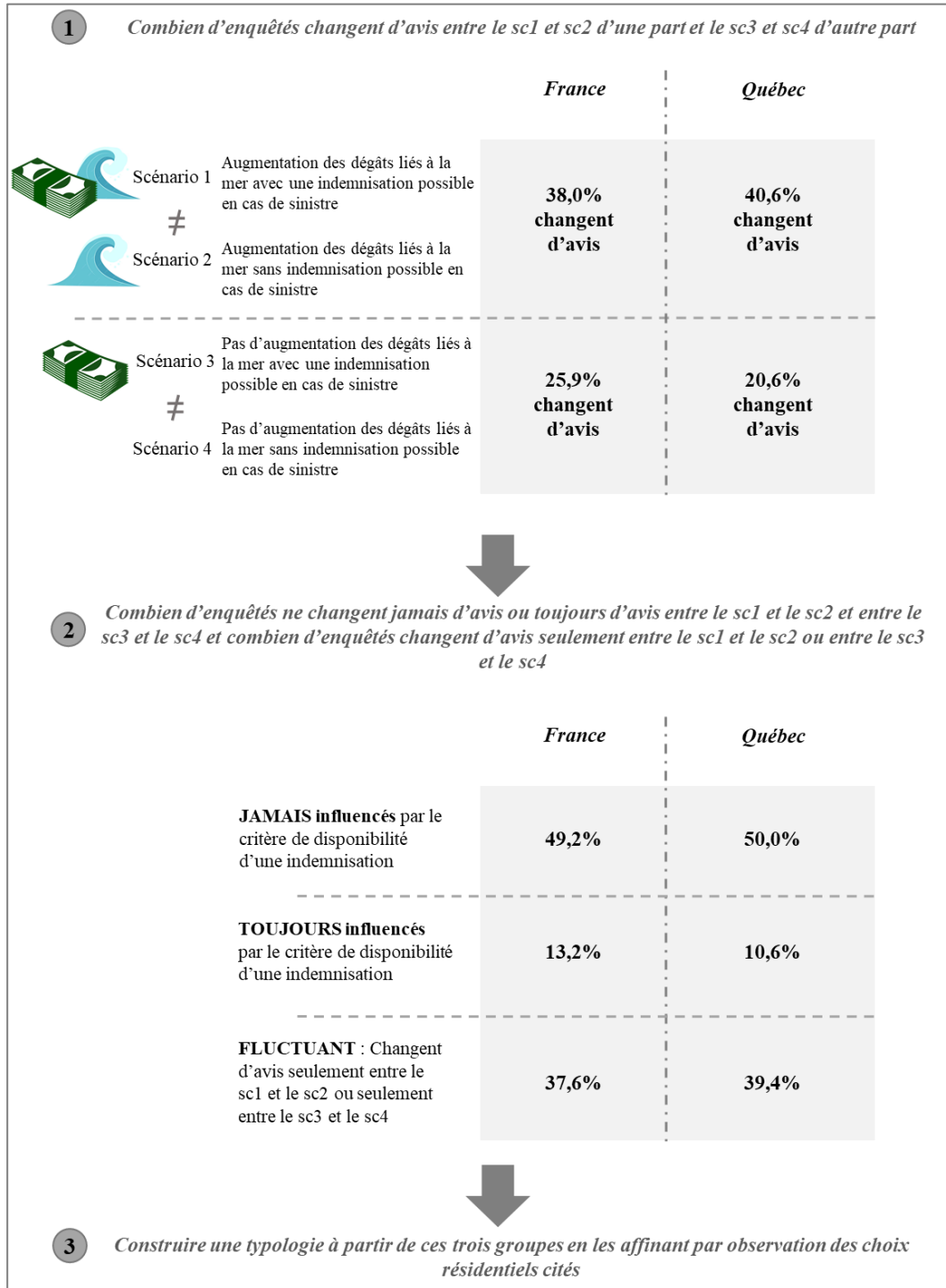


Figure 36 : Les étapes de construction de la typologie des enquêtés par questionnaire en fonction de leurs réponses à la question scénarios

Dans un premier temps, les changements d'avis entre les scénarios où une indemnisation est disponible (scénarios 1 et 3) et ceux où elle est indisponible (scénarios 2 et 4) ont été utilisés comme indicateur de l'influence de la disponibilité d'une indemnisation. Pour chaque scénario proposé dans la question 115 (Figure 35), les enquêtés pouvaient choisir entre une à quatre réponses parmi les options suivantes : « rester et ne rien changer » ; « rester et entreprendre des travaux d'adaptation à mes frais » ; « déménager plus loin de la mer » ; « ne pas acheter la résidence » (pour les personnes n'ayant pas encore de résidence côtière). Étant donné que les enquêtés pouvaient donner plusieurs réponses pour chaque scénario, leurs changements d'avis ont été catégorisés en fonction de leurs premiers et leurs deuxièmes choix⁴⁶ pour chaque scénario de la façon suivante :

- « IDEM » = 1^{er} choix et 2^{ème} choix identiques entre les scénarios 1 et 2 d'une part et les scénarios 3 et 4 d'autre part ;
- « DIFFÉRENT » = 1^{ers} choix différents entre les scénarios 1 et 2 d'une part et les scénarios 3 et 4 d'autre part (changement radical d'avis) ;
- « MOYEN » = 2^{èmes} choix différents entre les scénarios 1 et 2 d'une part et les scénarios 3 et 4 d'autre part (changement moins radical, car les enquêtés ne changent d'avis que sur leur deuxième option).

⁴⁷Avec une marge d'erreur d'environ 7%, ces premiers résultats indiquent qu'au moins un tiers⁴⁸ de l'ensemble de la population de propriétaires de résidences côtières français et québécois tient compte du critère de disponibilité d'une indemnisation dans un contexte d'augmentation de la sinistralité (« DIFFÉRENT » + « MOYEN » entre sc1 et sc2) (Figure 36 haut).

⁴⁶ Très peu d'enquêtés ont cité une troisième et une quatrième option, l'analyse ne porte donc que sur leurs premiers et deuxièmes choix.

⁴⁷ Les résultats principaux de ce chapitre seront soulignés en gras dans ce chapitre afin d'en faciliter l'identification.

⁴⁸ Les pourcentages d'enquêtés ayant changé d'avis étant de 38% en France et de 40,6% au Québec, auxquels est appliquée cette marge d'erreur de $\pm 7\%$ en France et de $\pm 8\%$ au Québec, suggèrent qu'au moins 31% des propriétaires de résidences côtières français (38%-7%) et 32,6% des Québécois (40,6%-8%) pourraient être influencés par le critère d'indemnisation dans ce contexte.

Dans un second temps, cette information a été synthétisée pour chaque individu en les classant dans les trois groupes suivants (Figure 36 milieu) :

- Ceux qui ne changent jamais d'avis en fonction du critère de disponibilité d'une indemnisation (« IDEM » entre sc1 et sc2 + « IDEM » entre sc3 et sc4 = « JAMAIS ») ;
- Ceux qui, au contraire, changent toujours d'avis en fonction du critère de disponibilité d'une indemnisation (« DIFFÉRENT » ou « MOYEN » entre sc1 et 2 + « DIFFÉRENT » ou « MOYEN » entre sc3 et 4 = « TOUJOURS ») ;
- Ceux qui changent d'avis seulement entre le sc1 et le sc2 ou seulement entre le sc4 et le sc3 et sont donc influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation en fonction de la sinistralité (« DIFFÉRENT » ou « MOYEN » entre sc1 et 2 + « IDEM » entre sc3 et 4 ou inversement = « FLUCTUANT »).

Enfin, l'analyse de ces trois groupes a été affinée par caractérisation des choix qui avaient été cités par les enquêtés (« rester et ne rien changer » ; « rester et entreprendre des travaux d'adaptation à mes frais » ; « déménager plus loin de la mer » ; « ne pas acheter la résidence ») (Figure 36 bas). Cette dernière étape a permis de construire sept nouveaux groupes détaillés dans la Figure 37.

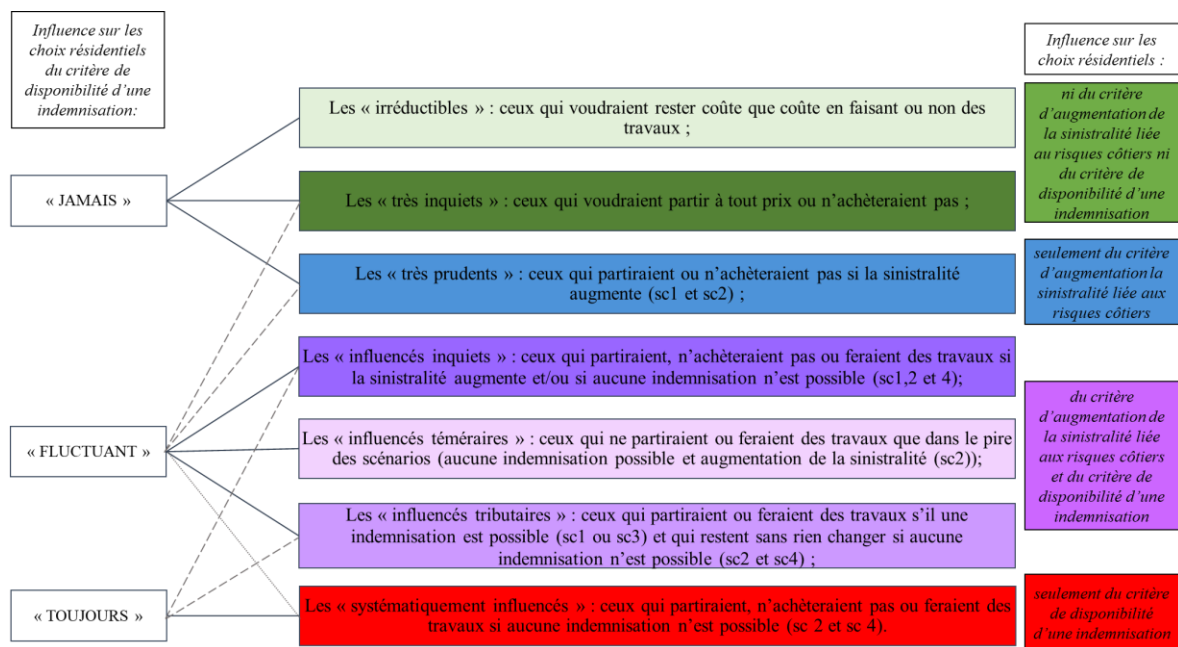


Figure 37 : Les sept groupes de la typologie des propriétaires de résidences côtières selon leurs choix résidentiels en fonction des scénarios d'évolution de la sinistralité et de l'indemnisation

Les individus ont été classés en fonction du critère qui semble influencer le plus leurs changements d'avis et de leur sensibilité à ce dernier (plus la couleur est foncée, plus ils changent d'avis et préfèrent faire des travaux, déménager ou ne pas acheter la résidence). En rouge, ce sont les enquêtés qui changent exclusivement d'avis en fonction du critère de disponibilité d'une indemnisation et en bleu ceux qui changent d'avis exclusivement en fonction de la sinistralité liée à la mer. Les enquêtés qui changent d'avis au moins une fois en fonction de ces deux critères sont représentés dans des groupes aux teintes violettes (sensibilité aux deux critères). Enfin, ceux qui ne semblent influencés par aucun des deux critères en particulier, leurs choix restant les mêmes indépendamment des scénarios, ont été représentés dans des groupes verts.

Pour mettre en avant les enquêtés influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation, tous les groupes où les individus changent d'avis au moins une fois à cause de ce critère ont été qualifiés « d'influencés ». Les enquêtés influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation ont été subdivisés en trois groupes : les « influencés

téméraires », « les influencés tributaires », « les influencés inquiets » et les « systématiquement influencés ». Les trois premiers sont aussi influencés par le critère d'augmentation de la sinistralité. Les « influencés téméraires » sont appelés ainsi, car ils envisagent de déménager ou de faire des travaux à leurs frais seulement dans le « pire » des scénarios, c'est-à-dire si aucune indemnisation n'est possible et si la sinistralité augmente. Les « influencés tributaires » sont ceux qui comptent sur une indemnisation pour pouvoir déménager ou faire des travaux à leurs frais, et si aucune indemnisation n'est possible, ils restent et ne changent rien. Les « influencés inquiets » sont ceux qui préfèrent déménager ou faire des travaux à leurs frais dans les deux scénarios où la sinistralité augmente (scénarios 1 et 2), mais aussi dans le scénario 4, où il n'y aurait pas d'augmentation de la sinistralité, mais aucune indemnisation possible. Ils restent donc sans rien changer uniquement dans le scénario le plus « sécuritaire », c'est-à-dire le scénario 3 où une indemnisation est possible et où la sinistralité n'augmente pas. Enfin, les « systématiquement influencés » sont ceux qui préfèrent déménager ou faire des travaux dès lors qu'aucune indemnisation n'est possible, et ce, indépendamment de la sinistralité.

Les trois autres groupes, « les irréductibles », « les très inquiets » et les « très prudents », regroupent des individus qui ne changent pas d'avis en fonction du critère de disponibilité d'une indemnisation. Les « irréductibles » et les « très inquiets » ne changent jamais d'avis, peu importe le scénario proposé. Soit ils resteraient coûte que coûte (les « irréductibles »), soit ils préféreraient déménager, voire n'auraient pas ou n'achèteraient pas la résidence (« les très inquiets »). Enfin, les « très prudents » sont influencés uniquement par le critère d'augmentation de la sinistralité, car ils préfèrent déménager ou faire des travaux uniquement dans les scénarios 1 et 2 où la sinistralité augmente.

En somme, ces sept groupes résument une information complexe et des sous-groupes auraient pu être construits en fonction de la diversité des choix privilégiés par les enquêtés. En effet, dans chaque groupe, tous les enquêtés ne choisissent pas la même réponse (partir, rester, faire des travaux). Par exemple, les enquêtés n'ont pas tous opté pour « déménager plus loin de la mer » dans le groupe des « systématiquement influencés », et certains préféreraient tout de même « rester en faisant des travaux » à leurs frais lorsqu'aucune

indemnisation n'est disponible. Ces divergences reflètent différents degrés de sensibilité concernant la disponibilité d'une indemnisation. Pour certains, une absence d'indemnisation est rédhibitoire, tandis que pour d'autres, elle peut être atténuée par la réalisation de travaux. Cependant, il était nécessaire d'obtenir un nombre limité de groupes afin de rendre les résultats de cette typologie lisible et exploitable dans le cadre de croisements statistiques avec d'autres variables, tout en gardant une certaine finesse d'analyse afin d'isoler les individus aux choix vraiment singuliers. C'est notamment le cas du groupe des « influencés tributaires », qui inclut seulement 9 enquêtés en France et 5 au Québec. Enfin, certains enquêtés ont fait des choix *a priori* « erratiques » qui ne pouvaient être interprétés qu'au cas par cas. La complexité de l'information à synthétiser invitait donc à une certaine finesse d'analyse, que seule la caractérisation « qualitative » des changements d'avis des enquêtés adoptée permettait d'atteindre.

3.1.2 Comparaison France-Québec des résultats de la typologie

Les résultats de cette typologie sont présentés en Figure 38 pour la France et en Figure 39 pour le Québec.

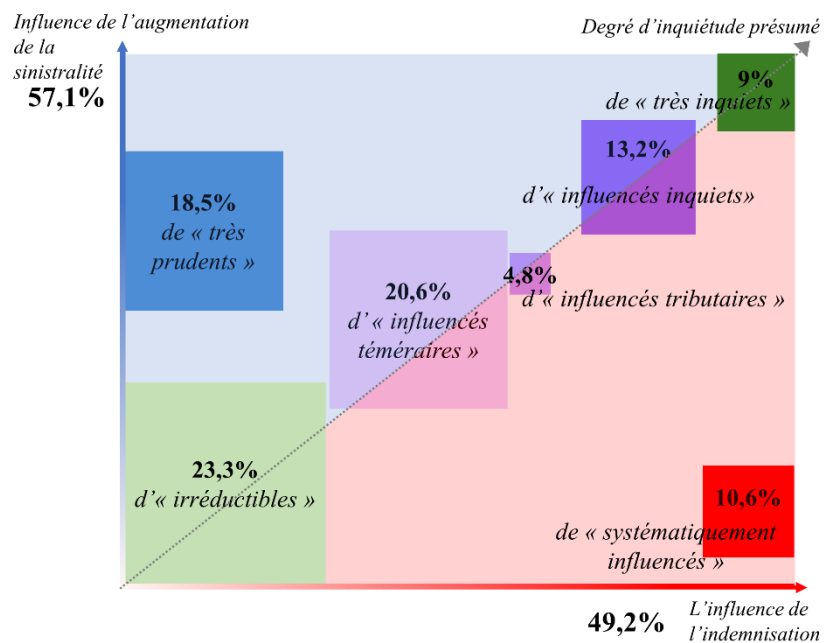


Figure 38 : Typologie des propriétaires français de résidences côtières enquêtés par questionnaire en fonction de leurs réponses à la question à scénarios (189 répondants)

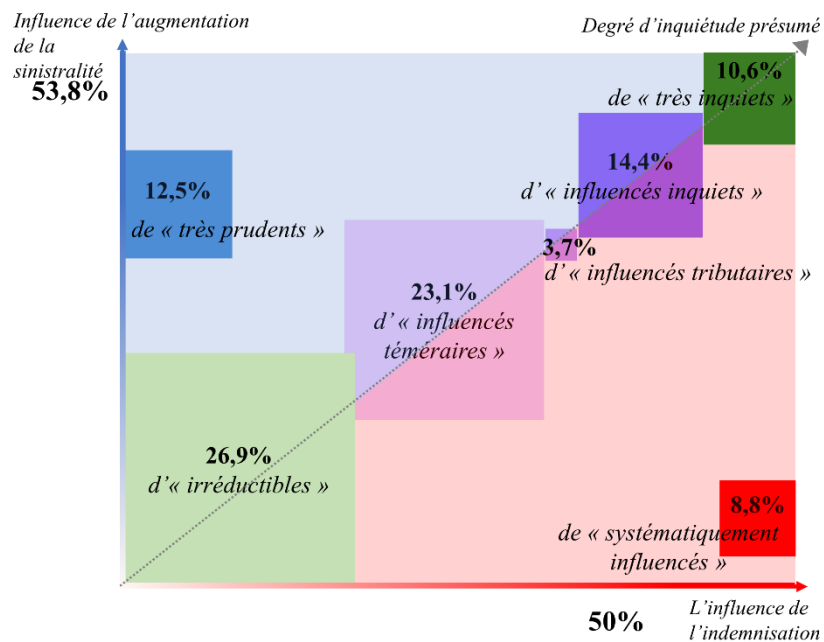


Figure 39 : Typologie des propriétaires québécois de résidences côtières enquêtés par questionnaire en fonction de leurs réponses à la question à scénarios (160 répondants)

Dans les deux cas, les propriétaires de résidences côtières les plus nombreux sont ceux qui voudraient rester coûte que coûte (les « irréductibles »), ou qui ne seraient prêts à partir que dans le pire scénario (« influencés téméraires »). *A contrario*, les plus petits effectifs sont ceux des groupes des « très inquiets » qui préféreraient partir dans tous les cas, des « systématiquement influencés » par le critère de disponibilité d’une indemnisation, et des « influencés tributaires ». Cependant, c’est quand même la moitié des répondants – 49,2% en France et 50,0% au Québec – qui ont changé au moins une fois d’avis à cause du critère de disponibilité d’une indemnisation. Néanmoins, cette influence semble largement conditionnée par l’inquiétude des répondants face à la perspective d’une augmentation de la sinistralité qui joue pour 57,1% des enquêtés français et 53,8% des enquêtés québécois.

Enfin, il est important de noter qu’il semble y avoir assez peu de différences entre les résultats pour la France et ceux pour le Québec (Figure 38 et Figure 39). La Figure 40 permet d’affiner les quelques différences repérées selon les groupes.

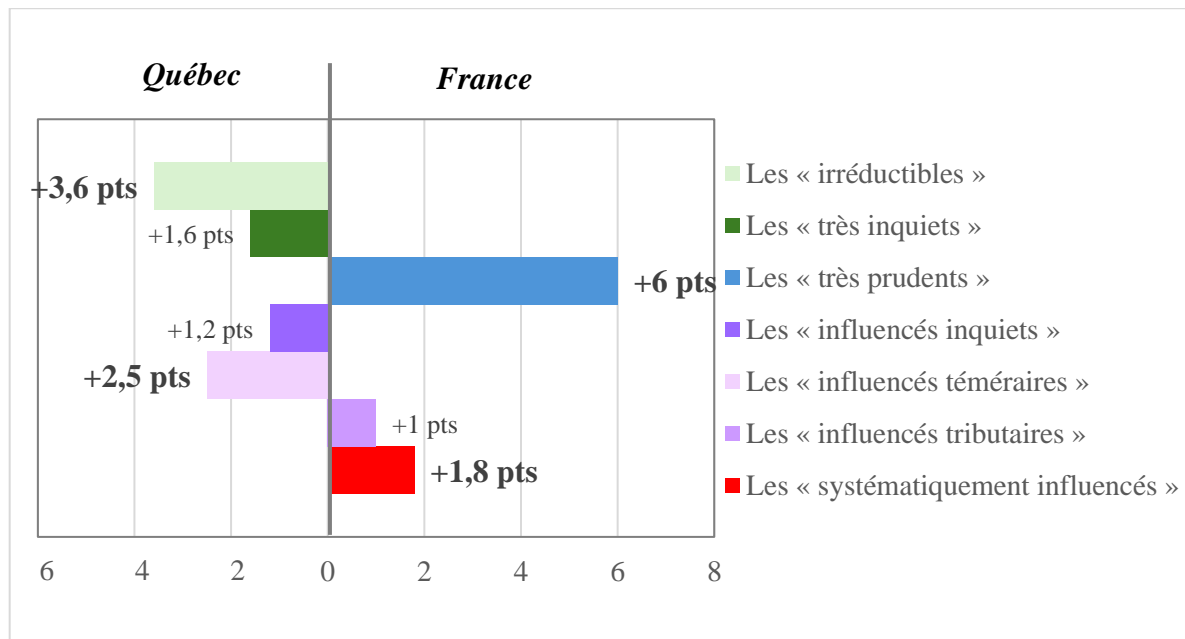


Figure 40 : Comparaison France-Québec des résultats de la typologie en points de pourcentage (pts)

En France, les enquêtés sont généralement plus inquiets par la seule perspective d'une augmentation de la sinistralité (+6 pts.), et légèrement plus influencés uniquement par le critère de disponibilité d'une indemnisation (+1,8 pts.) qu'au Québec. Les Québécois, eux, semblent généralement plus enclins à rester (+3,6 pts. d'« irréductibles » et +2,5 pts. d'« influencés téméraires »). Néanmoins, ils sont également plus enclins à assumer une partie du coût du risque en entreprenant des travaux à leurs frais qu'en France (+5,9 pts. sur l'ensemble des quatre scénarios), surtout dans un contexte d'augmentation de la sinistralité (+9,3 pts. en moyenne) (Figure 41).

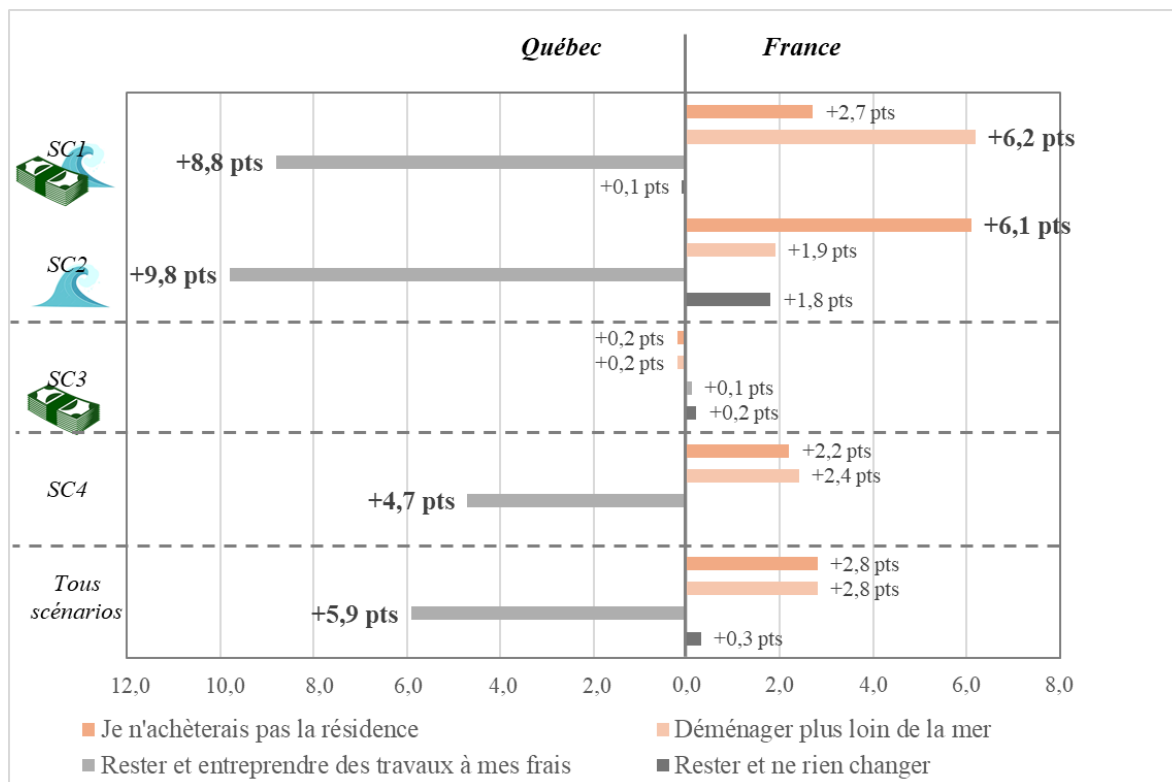


Figure 41 : Comparaison France-Québec des points de pourcentage (pts) d'occurrence des différents choix résidentiels cités selon les quatre scénarios (en France : 189 répondants, 813 occurrences ; au Québec : 160 répondants, 715 occurrences)

À l'exception de ces divergences notables, il subsiste encore ici très peu de différences entre la France et le Québec (Figure 41).

En résumé, avec une marge d'erreur d'environ 7%, c'est donc au moins presque la moitié de l'ensemble de la population des propriétaires de résidences côtières, aussi

bien français que québécois, qui sont influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation dans ces différents scénarios⁴⁹. Qui plus est, l'indemnisation semble les conforter presque systématiquement à rester lorsqu'elle est disponible, et à s'adapter en partant, en n'achetant pas ou en faisant des travaux à leurs frais lorsqu'elle est indisponible. En effet, « les influencés tributaires » d'une indemnisation pour pouvoir déménager sont les individus les plus rares dans les deux échantillons. En dehors de ces rares cas, tous les autres enquêtés « influencés » préfèrent partir ou faire des travaux à leurs frais si aucune indemnisation n'est possible. En plus de se lire dans les groupes de la typologie, ce résultat se lit également assez nettement dans la Figure 42, qui montre que les enquêtés français et québécois préfèrent déménager ou ne pas acheter la résidence dans les scénarios où aucune indemnisation n'est possible (+16,2 pts. d'occurrence de ces choix dans le scénario 2 par rapport au scénario 1, et +8,8 pts. d'occurrence de ces choix dans le scénario 4 par rapport au scénario 3).

⁴⁹ Les pourcentages d'influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation étant de 49,2% en France et de 50% au Québec, auxquels est appliquée cette marge d'erreur de 7% en France et de 8% au Québec, suggèrent qu'au moins 42,2% des propriétaires de résidences côtières français (49,2%-7%) et 42% des Québécois (50%-8%) pourraient être influencés par le critère d'indemnisation dans ce contexte.

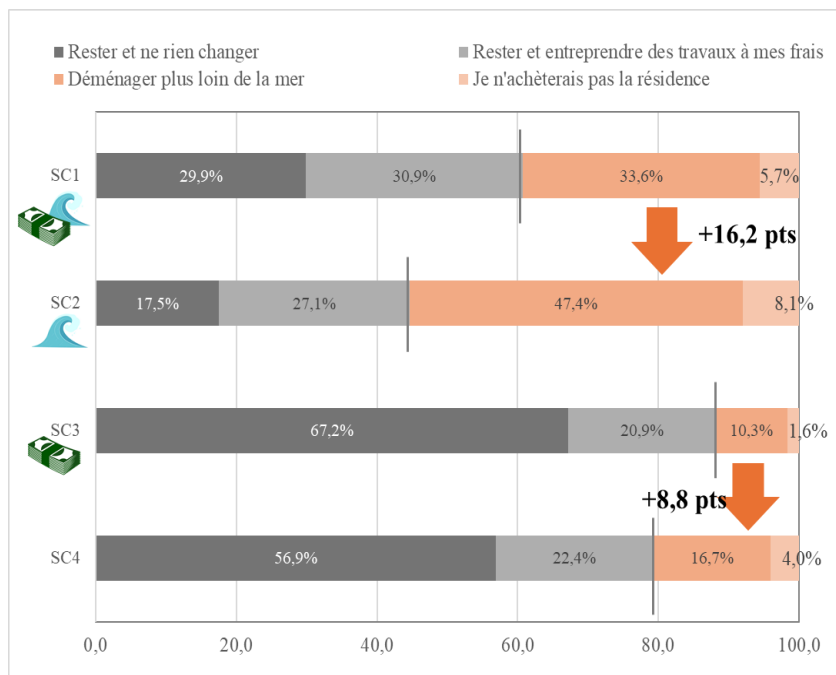


Figure 42 : Points de pourcentage (pts) d'occurrence des différents choix résidentiels cités par les propriétaires de résidences côtières français et québécois confondus selon les quatre scénarios (349 répondants, 1 528 occurrences)

3.1.3 Nuancer ces résultats par les propos recueillis par entretiens semi-directifs

Cependant, ces résultats sont à nuancer à la lumière des propos recueillis par entretiens semi-directifs auprès d'acteurs institutionnels des secteurs privé et public.

Le critère de disponibilité d'une indemnisation jouerait en réalité rarement à l'achat au Québec, voire pas du tout en France. En effet, les 14 professionnels de l'immobilier et du secteur des assurances enquêtés en agences de proximité par entretiens ne sont presque jamais sollicités par les propriétaires sur des questions relatives à l'indemnisation face aux risques côtiers, excepté à Matane, et, lorsqu'ils le sont, c'est presque toujours après achat (Tableau 9).

Tableau 9 : Les observations des professionnels de l'immobilier et du secteur des assurances à l'échelle locale sur les comportements des acheteurs vis-à-vis des questions d'indemnisation face aux risques côtiers (14 enquêtés par entretiens)

Enquêté	Est-ce qu'il/elle est sollicité.e par les propriétaires sur des questions d'indemnisation face aux risques côtiers ? Si oui à quel moment (achat/après achat) ?	Est-ce un critère rédhibitoire pour les acheteurs en cas d'une potentielle indisponibilité ?
<i>en France</i>		
Notaire en Nouvelle-Aquitaine	Non	Non (un exemple évoqué hors de son cabinet où l'acheteur a quand même pris la décision d'acheter)
Agent immobilier en Nouvelle-Aquitaine – 1 ⁵⁰	Non	N'a pas d'exemple, mais pense que non
Agent immobilier en Nouvelle-Aquitaine – 2	Non	N'a pas d'exemple, mais pense que oui si les gens avaient de l'information sur le sujet
Assureur en Nouvelle-Aquitaine – 1	Non	N'a pas d'exemple, mais pense que non
Assureur en Nouvelle-Aquitaine – 2	Non	Ne se prononce pas
Notaire en Bretagne	Non	Non, c'est le risque qui joue davantage pour les personnes inquiètes
Agent immobilier en Bretagne	Pas à l'achat, seulement au moment du sinistre	N'a pas d'exemple, mais pense que oui si les gens avaient de l'information sur le sujet
Assureur en Bretagne	Non	N'a pas d'exemple, mais pense que non
<i>au Québec</i>		
Agent immobilier dans le Bas-Saint-Laurent	Oui	Quelquefois (à cause des refus/prix des assurances)
Assureur dans le Bas-Saint-Laurent – 1	Oui, mais plus souvent après le sinistre qu'à l'achat	Quelquefois (à cause des refus/prix des assurances)
Assureur dans le Bas-Saint-Laurent – 2	Oui, mais après l'achat	Quelquefois (à cause des refus/prix des assurances)
Agent immobilier en Côte-Nord – 1	Rarement	Rarement (à cause des refus/prix des assurances)
Agent immobilier en Côte-Nord – 2	Non	Non
Assureur en Côte-Nord	Non	Non

⁵⁰ Les chiffres mentionnés après l'indication de la catégorie à laquelle appartient l'enquêté permettent de distinguer plusieurs enquêtés appartenant à une même catégorie : ici il s'agit du deuxième enquêté appartenant à la catégorie « services de l'État en Bretagne ».

D'après ces entretiens, il n'y a qu'à Matane, et plus rarement à Sept-Îles que des difficultés pour trouver une assurance à un prix raisonnable ont été rédhibitoires pour de potentiels acheteurs. En dehors de ce cas précis, ces représentants du secteur privé pensent généralement, compte tenu de leurs échanges avec leur clientèle, que la question de l'indemnisation face aux risques côtiers n'est pas déterminante dans les choix d'achat, parce qu'elle n'est pas posée par les acheteurs.

Pour expliquer que ce critère joue peu au Québec, ou ne joue pas du tout à l'achat en France, les acteurs institutionnels (tous types confondus) enquêtés par entretiens semi-directifs ont donné trois pistes d'explication :

- Les propriétaires privilégieraient souvent d'autres critères à l'achat de leur résidence, comme le « désir de rivage » ou le coup de cœur (explication citée par 10 enquêtés) : « *Plus que l'indemnisation, je pense que l'achat d'un bien c'est le coup de cœur qui explique que les prix ne baissent pas [...] Les avantages de la vue sur mer sont tels que les inconvénients liés à la proximité de la mer y compris en termes de risque financier, ne comptent pas* » (Agent des services de l'État en Bretagne – 2) ; « *Les gens ne sont pas prêts à renoncer à ça [les aménités offertes par la vie en bord de mer] pour une hypothétique tempête* » ; « *Non les gens sont très émotifs, faque c'est souvent l'achat émotif, l'achat coup de cœur, les gens ne demandent pas s'ils vont être indemnisés* » (Agent immobilier en Côte-Nord – 1). Tandis que ceux pour qui cette question est centrale et qui craignent de ne pas pouvoir être indemnisés n'iraient tout simplement pas s'installer en bord de mer (cas surtout cités au Québec). « *Mais y a des acheteurs qui sont plus stressés dans ce genre de maisons là [sur les rives du Saint-Laurent], ça fait que, eux, ils achèteront pas là, ça prend quelqu'un qui a une certaine tolérance* » (Agent immobilier dans le Bas-Saint-Laurent). La question de l'indemnisation ne se pose donc jamais à l'achat parce que ceux qui veulent être en bord de mer privilégient d'autres critères, et ceux qui sont plus inquiets achètent plus loin dans les terres et ne se sentent donc pas concernés par ce sujet. Dans ce dernier cas, la crainte des aléas côtiers serait plus déterminante que la crainte des conséquences financières d'une exposition à ces derniers : « *Je pense que les gens*

n'achèteront pas si c'est trop risqué indépendamment de l'indemnisation » (Agent immobilier en Nouvelle-Aquitaine – 1).

- Les propriétaires qui peuvent se permettre d'acheter des résidences en bord de mer dont les prix peuvent être très élevés (surtout en France), seraient assez aisés et donc peu soucieux des conséquences financières d'une telle exposition (explication citée par 3 enquêtés) : *« Peut-être qu'il y a des gens qui prennent le risque d'acquérir des chalets ou des résidences comme ça qui ne sont pas assurables, mais ils le font en toute connaissance de cause, puis c'est souvent des gens qui sont plus fortunés et qui ont payé soit en argent comptant soit qui ont une petite hypothèque »* (Élu local en Côte-Nord).
- Les propriétaires seraient aussi assez peu informés sur les systèmes d'indemnisation (explication citée par 5 enquêtés).

En plus de ne pas jouer dans les choix d'achat dans la plupart des cas, ce critère ne serait pas non plus tout à fait déterminant dans le choix de rester en France. Selon les acteurs institutionnels rencontrés, certains propriétaires adopteraient une posture hédonique une fois installés : ils profiteraient de la vie en bord de mer en « attendant le déluge » (explication citée par 4 enquêtés) : *« Ce qui compte pour le moment c'est l'instant T, y vivre, je pense que les gens qui achètent ces biens-là n'ont pas forcément la nécessité de faire une belle opération pour les transmettre, etc. C'est pour en profiter pour eux »* (Assureur en Nouvelle-Aquitaine – 3) ; *« Je pense que les gens sont pas dans le même état d'esprit, c'est plus comme avant où on faisait une maison pour un patrimoine. Les gens sont plus dans une situation de consommation de plaisir propre »* (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 1). Au Québec, les enquêtés sont plus nuancés et signalent notamment que certains propriétaires finissent quand même par partir à terme pour des questions liées à la sinistralité et à la disponibilité d'une indemnisation (refus d'assurance, offre de rachat du gouvernement) (explication donnée par 4 enquêtés).

Finalement, même si le critère de disponibilité d'une indemnisation ne semble pas être un critère majeur les choix de s'installer ou rester en bord de mer (surtout en France), les

enquêtés par entretiens (tous types confondus) n'excluent pas que ce critère puisse jouer de manière sous-jacente dans ces choix (intuitions de 11 enquêtés). Les propriétaires auraient une confiance plus ou moins diffuse dans le fait qu'ils bénéficieraient d'une indemnisation pour réparer les dommages liés aux risques côtiers, ou déménager si nécessaire, versée notamment par les pouvoirs publics : « *Mais peut-être que, comme souvent en France, nos concitoyens sont persuadés qu'à un moment la collectivité va mettre la main à la poche et va s'occuper d'eux. Même si ce sera toujours exceptionnel, on trouvera toujours des moyens d'aider les gens avec des aides financières, avec des dispositifs d'indemnisation divers et variés* » (Agent des ministères, France – 3) ; « *Ça dépend des gens, on l'entend. On entend des gens nous dire : on s'en ira quand on sera indemnisé, donc c'est pas si grave que ça. J'prends la chance, j'veais être indemnisé* » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2).

3.1.4 Points saillants de l'analyse croisée « quanti-quali » pour comprendre l'influence du critère de disponibilité d'une indemnisation

Le croisement des résultats de l'analyse des réponses au questionnaire, et des propos recueillis par entretiens, permet de conclure cette partie en soulevant quelques points saillants qui guident la partie suivante.

L'analyse des choix résidentiels privilégiés par les propriétaires, en fonction de quatre scénarios d'augmentation de la sinistralité et de disponibilité d'une indemnisation dans le questionnaire, a montré que le critère de disponibilité d'une indemnisation influence les choix résidentiels de presque la moitié des propriétaires enquêtés. En outre, lorsque ce critère influence leurs choix, la disponibilité d'une indemnisation les conforte presque systématiquement à rester.

Cependant, les propos recueillis par entretiens sont venus nuancer ces résultats. Selon les observations des acteurs interrogés à ce sujet (y compris d'acteurs qui travaillent quotidiennement avec des acquéreurs et des propriétaires de biens résidentiels dans des municipalités côtières), le critère de disponibilité est rarement déterminant dans les choix de s'installer, puis de rester en bord de mer. Néanmoins, certains d'entre eux (11 enquêtés)

pensent que ce critère joue de manière sous-jacente dans ces choix. Les propriétaires auraient confiance, de manière plus ou moins diffuse, dans le fait qu'ils pourront bénéficier d'une indemnisation face aux risques côtiers. Cette hypothèse permettrait d'éclaircir une partie du paradoxe soulevé par le croisement de deux approches mobilisées (analyse du questionnaire, analyse des entretiens) pour déterminer si le critère de disponibilité d'une indemnisation joue dans les choix résidentiels.

En tous les cas, l'analyse des résultats du questionnaire permet de comprendre la façon dont ce critère influence les choix résidentiels lorsqu'il est explicitement intégré à ces choix (par la question à scénarios). Cette analyse révèle une diversité des positionnements des propriétaires vis-à-vis de l'indemnisation. Cette diversité de positionnements peut être liée à une diversité de profils de propriétaires (ex. résidents secondaires/permanents, résidence plus ou moins proche de la mer, exposés, degré de sinistralité) et de leurs représentations (ex. crainte plus ou moins grande des risques, confiance dans le système d'indemnisation) que le questionnaire cherchait à obtenir en ne ciblant pas un type spécifique de propriétaires de résidences côtières. Pour être concernés par l'enquête, les enquêtés devaient simplement avoir été, être ou être sur le point d'être propriétaire d'une résidence située dans une municipalité côtière⁵¹. Les acteurs enquêtés par entretien ont, quant à eux, donné de nombreuses pistes pour comprendre quels profils de propriétaires pourraient être plus ou moins influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation. Ces pistes sont apparues d'autant plus intéressantes qu'elles corroborent la littérature explorée dans le premier chapitre de cette thèse sur les choix résidentiels en contexte de risques côtiers (Bousquet *et al.*, 2021 ; Cazaux, 2022 ; Meur-Ferec et Guillou, 2019 ; Mineo-Kleiner, 2017).

Dans le questionnaire, la plupart des propriétaires enquêtés, aussi bien français que québécois, privilégient majoritairement le fait de rester, sauf dans le scénario le plus catastrophique (sc2) où la sinistralité augmente tandis qu'aucune indemnisation n'est possible. Néanmoins, même dans ce scénario, ils sont encore presque 45% à préférer rester en faisant des travaux pour la plupart (27,1%), mais aussi en ne changeant rien (17,5%)

⁵¹ Ce choix a été justifié dans le chapitre 2.

(Figure 42). Par ailleurs, lorsque le critère de disponibilité d'une indemnisation influence leurs choix, l'indemnisation les conforte presque systématiquement à rester lorsqu'elle est disponible, et souvent à déménager ou ne pas acheter lorsqu'elle est indisponible. Les enquêtés par entretiens ont souligné, en cohérence avec les résultats de précédentes recherches (Meur-Ferec et Guillou, 2019), que les choix de s'installer ou de rester en bord de mer pouvaient être fortement influencés par le désir de rivage et l'attachement au lieu. Les enquêtés les plus enclins à rester, soit les « irréductibles » ou « les téméraires influencés », auraient donc un désir de rivage et un attachement au lieu plus fort que les enquêtés qui choisissent plus fréquemment l'option de déménager. Pas du tout ou peu influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation, les « irréductibles » ou « les téméraires influencés », pourraient aussi correspondre au profil de propriétaires assez aisés, décrit par les acteurs institutionnels, pour qui la disponibilité d'une indemnisation n'est pas cruciale. *A contrario*, les propriétaires les plus influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation pourraient être ceux dont les revenus sont plus modestes, et/ou pour qui la résidence représente un investissement trop important pour risquer de voir sa valeur diminuer.

Bien qu'une majeure partie des propriétaires enquêtés préférerait rester dans la plupart des scénarios, une part non négligeable (autour des 10%) souhaite quand même déménager ou préféreraient ne pas acheter la résidence dans tous les cas (« les très inquiets »). En outre, l'influence du critère d'indemnisation semble largement corrélée à une sensibilité au critère d'augmentation de la sinistralité. Or, comme souligné par les enquêtés par entretiens, ceux qui craignent le plus les risques et/ou leurs conséquences financières, sont sans doute ceux qui ne s'installent pas proche du rivage. « Les très inquiets » (déménager dans tous les cas), les « très prudents » (déménager si la sinistralité augmente), et les « influencés inquiets » (déménager si aucune indemnisation n'est possible et que la sinistralité augmente), seraient alors les moins exposés aux risques côtiers.

Les façons de se représenter les systèmes d'indemnisation sont aussi à explorer, compte tenu de l'hypothèse forte selon laquelle les propriétaires connaissent en général assez peu ces systèmes, et leur accordent une confiance plus ou moins importante et plus ou moins

« confuse ». Ceux qui veulent rester coûte que coûte, les « irréductibles », pourraient, bien qu'*a priori* insensibles au critère de disponibilité d'une indemnisation, paradoxalement nourrir une grande confiance dans ces systèmes.

Enfin, l'analyse des résultats du questionnaire n'a pas permis d'identifier de différences notables entre la France et le Québec, mais les témoignages des acteurs institutionnels en ont souligné deux majeures. Les propriétaires québécois ont l'air plus soucieux des questions liées à l'indemnisation face aux risques côtiers et peuvent, contrairement aux propriétaires français, décider de partir pour des raisons qui ont trait à ces questions.

Ces différentes pistes de recherche mises en exergue par l'analyse croisée des résultats de l'enquête par questionnaire et de l'enquête par entretiens ont été explorées dans la partie suivante.

3.2 COMPRENDRE LA DIVERSITE DES POSITIONNEMENTS DES PROPRIETAIRES VIS-A-VIS DE L'INDEMNISATION DANS LEURS CHOIX RESIDENTIELS

La typologie des positionnements des propriétaires vis-à-vis de l'indemnisation en fonction des quatre scénarios d'évolution de la sinistralité et de la disponibilité d'une indemnisation pourrait donc s'expliquer par : 1- différents degrés de *désir de rivage* et d'*attachement au lieu* ; 2- différents degrés d'*exposition* (réelle ou perçue) et de *sinistralité* liées aux risques côtiers ; 3- par différents degrés de *confiance*, de *connaissance* et de « *concernement* » vis-à-vis des systèmes d'indemnisation ; 4- l'ensemble de ces hypothèses complémentaires. Pour matérialiser ces différents « degrés », des indices synthétiques ont été construits à partir d'une ou plusieurs variables (i.e. résultats des réponses aux questions) du questionnaire. La construction de ces indices repose sur un système de notation des réponses des enquêtés (ex. +1, -1, 0, +2 en fonction de la réponse donnée). Les barèmes ont été déterminés par simple interprétation de ces réponses, en m'appuyant sur ma connaissance théorique et empirique du sujet. Le Tableau 10 donne un exemple de barème pour l'indice de sinistralité. Pour les autres indices, les barèmes sont détaillés en Annexe 8.

Tableau 10 : Exemple d'un barème pour la construction d'un indice (indice de sinistralité)

Variables (questions)	Barème (scores)
Q30 ⁵² . Nombre de fois où la résidence a été sinistrée	+3 si une seule fois +4 si plusieurs sinistres
Q34. Sinistralité dans le voisinage	+2 si les voisins proches ont déjà été sinistrés +1 si le sinistre a eu lieu plus loin dans le quartier ou le secteur de la résidence
Q35. Date du dernier sinistre	+1 si entre 2000 et 2020 +2 si entre 2020 et 2023 (date d'arrêt de passation du questionnaire)
Q36. L'expérience du sinistre de l'enquêté	+ 1 si l'enquête n'était pas dans la résidence au moment du sinistre, mais était déjà propriétaire +2 si l'enquête étant dans la résidence au moment du sinistre
Q37. Type de dommages	De +1 à +3 en fonction du coût et des types de dommages
Q38. Coût des dommages	
Indice = addition des scores des six variables	

Enfin, comme tous les indices ont un barème spécifique, il a été nécessaire de les ramener à une échelle commune allant de 0 à 1 afin de pouvoir comparer leurs moyennes et leur contribution à l'explication des positionnements des enquêtés (fin de l'Annexe 8, pour voir la méthode de normalisation utilisée). Ainsi, pour l'indice de sinistralité par exemple, plus la valeur de l'indice est proche de 1 pour un enquêté, plus cela signifie qu'il a été sinistré. Ces indices expriment donc bien différents degrés de désir de rivage, d'attachement au lieu, de sinistralité, etc.

Puis, des ANOVAS ont été réalisées afin de savoir si ces indices peuvent expliquer les différents groupes de la typologie des positionnements des propriétaires vis-à-vis du critère

⁵² Ces numéros font référence aux numéros des questions (Q) du questionnaire consultable en Annexe 2.

de disponibilité d'une indemnisation. De plus, pour étayer l'hypothèse selon laquelle ces différents groupes pourraient s'expliquer par une combinaison d'indices, les propriétaires ont été regroupés en catégories discriminantes au regard de l'ensemble de leur score aux différents indices par classification ascendante hiérarchique (CAH) avec factorisation (analyse en composantes principales) au préalable⁵³. Cette méthode a été privilégiée, car elle réduit la colinéarité des facteurs explicatifs (indices ici) et met ainsi en exergue comment chacun d'entre eux contribue à expliquer les différents groupes de la typologie. Au total, ce sont donc quatre CAH qui ont été réalisées : une pour combiner les différents indices de désir de rivage et d'attachement au lieu, une pour combiner les différents indices d'expérience et de représentations des risques, une pour combiner les différents indices de représentations des systèmes d'indemnisation, et une pour combiner la totalité des indices (Figure 43).

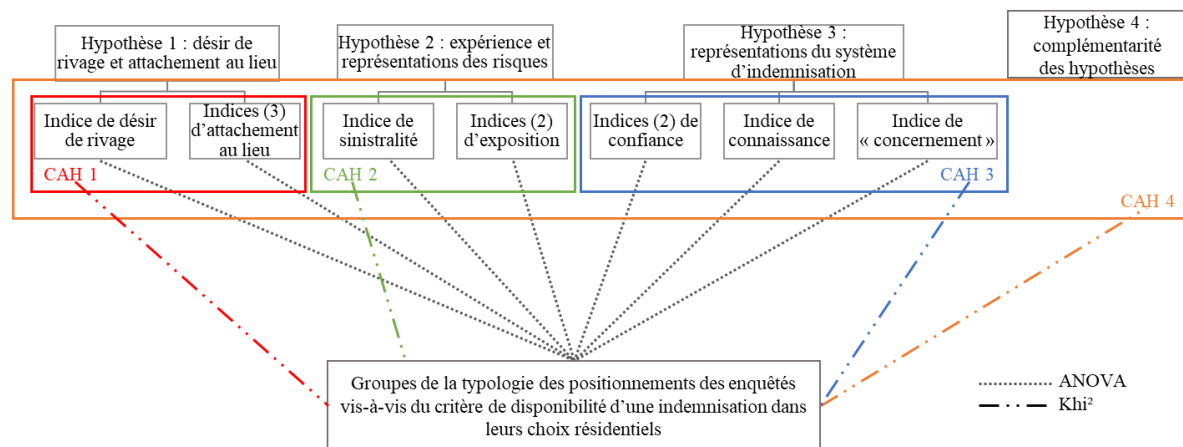


Figure 43 : Synthèse des tests statistiques réalisés

⁵³ Ces CAH ont été réalisées avec le logiciel *Philcarto* qui offre un visuel des résultats facile à interpréter (Annexe 9). La méthode de factorisation retenue, une analyse en composantes principales (ACP), a été choisie en raison de la nature exclusivement quantitative des variables. *Philcarto* a donc été paramétré pour réaliser une ACP au préalable des CAH.

Les corrélations entre les catégories créées par CAH et les groupes de la typologie des positionnements des propriétaires vis-à-vis du critère de disponibilité d'une indemnisation ont ensuite été testées par le biais de tests du Khi² (Figure 43).

Afin de fluidifier la lecture, les résultats des différents tests statistiques ont été synthétisés pour chacune des quatre hypothèses. Les résultats complets des tests sont consultables en Annexe 9. Par ailleurs, chaque hypothèse sera d'abord testée de manière distincte entre la France et le Québec, puis discutée par comparaison des résultats obtenus entre la France et le Québec, et ponctuellement affinée par l'analyse des résultats du questionnaire à l'échelle des études de cas (Biscarrosse, Gâvres, Matane et Sept-Îles).

3.2.1 Hypothèse 1 : désir de rivage et attachement au lieu

3.2.1.1 Construction des indices

Le désir de rivage et l'attachement au lieu ont été rassemblés en une seule hypothèse, car ils sont prégnants dans les choix de s'installer et de rester en bord de mer, du moins en France (Meur-Ferec et Guillou, 2019 ; Michel-Guillou *et al.*, 2016). Toutefois, ces deux notions ne se recoupent pas tout à fait. Appuyée sur les quatre dimensions de la relation au lieu détaillées dans l'article de Bousquet *et al.* (2021), le désir de rivage est considéré comme une relation symbolique au lieu, un attrait qui peut renforcer ou non l'attachement au lieu. L'attachement au lieu est considéré au travers des trois autres dimensions de la relation au lieu citées par Bousquet *et al.* (2021) : la dimension affective, la dimension identitaire (identité par le lieu) et la dimension fonctionnelle (dépendance au lieu pour des questions d'ordre économique). Ces quatre dimensions de la relation au lieu peuvent contribuer au choix de garder sa résidence, mais pour des motifs très différents. Elles ont donc été traitées séparément dans un premier temps.

Les indices de ces quatre dimensions de la relation au lieu (désir de rivage, attachement affectif, attachement identitaire, attachement fonctionnel) ont tous été construits à partir des réponses à la question sur l'importance de certains facteurs ayant motivé ou motivant l'achat

de la résidence (Q29, Annexe 2). Puis, d'autres variables du questionnaire, spécifiques à chacune de ces dimensions, ont été ajoutées (Tableau 11).

Tableau 11 : Variables utilisées pour construire les indices de désir de rivage et d'attachement au lieu

Indice des quatre dimensions de la relation au lieu	Variables
Désir de rivage	Q29. Importance de la proximité de la mer à l'achat
	Q65. Raisons pour lesquelles l'enquêté rachèterait ou non la résidence
	Q69. Raisons pour lesquelles l'enquêté souhaiterait vendre
Dimension affective de l'attachement au lieu	Q29. Importance des raisons d'ordre familial à l'achat
	Q29. Importance des caractéristiques du logement à l'achat
	Q29. Importance du fait que la résidence soit une résidence d'enfance/familiale à l'achat
	Q26. Modalités d'acquisition de la résidence (modalités héritage ou construction)
	Q65. Raisons pour lesquelles l'enquêté rachèterait ou non la résidence
	Q69. Raisons pour lesquelles l'enquêté souhaiterait vendre
Dimension identitaire de l'attachement au lieu	Q29. Importance du fait d'aimer la commune/municipalité et ses environs à l'achat
	Q27. Ancienneté des propriétaires actuels
	Degré de concrétisation du projet d'achat des futurs acquéreurs ⁵⁴
	Q65. Raisons pour lesquelles l'enquêté rachèterait ou non la résidence
Dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu	Q29. Importance du critère de prix à l'achat
	Q29. Importance des raisons d'ordre professionnel à l'achat
	Q3. Résidence principale ou secondaire
	Q181. Situation professionnelle
	Q68. Projet pour la résidence (modalités : y vivre pour sa retraite, en faire une location touristique, léguer la résidence à des proches)
	Q65. Raisons pour lesquelles l'enquêté rachèterait ou non la résidence
	Q69. Raisons pour lesquelles l'enquêté souhaiterait vendre

⁵⁴ Cette question n'apparaît pas en Annexe 2, car elle n'a été posée qu'aux futurs propriétaires, dont le parcours n'est pas présenté pour ne pas alourdir ce manuscrit.

Pour le désir de rivage, c'est l'importance de la proximité de la mer dans la décision d'achat de la résidence qui a été prise en compte. La dimension affective de l'attachement au lieu a, elle, été appréciée au travers de l'importance de trois autres critères ayant motivé l'achat ou motivant l'achat : les raisons d'ordre familial, les caractéristiques du logement supposées avoir (ou pouvoir) déclenché(er) le fameux « coup de cœur » et enfin le fait que la résidence soit une résidence d'enfance ou familiale. Le fait qu'il puisse s'agir d'un héritage ou que la résidence soit construite par les propriétaires a également été prise en compte, en supposant que ces modalités d'acquisition contribuent aussi au développement d'un attachement affectif à leur résidence. Pour la dimension identitaire de l'attachement au lieu, ce sont des variables qui renvoient davantage à une forme d'ancrage qui pourrait donner lieu à un sentiment d'appartenance à l'environnement de la résidence et non seulement à la résidence en elle-même. Ce sont donc l'importance de l'appréciation de la municipalité et de ses environs dans la décision d'achat et l'ancienneté qui ont été prises en compte. Enfin, la dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu renvoie ici à toutes formes de dépendance économique au lieu de résidence. Les variables retenues pour construire cet indice sont l'importance du critère de prix et des raisons professionnelles dans la décision d'achat, mais aussi les projets que les enquêtés ont pour leur résidence (y vivre pour sa retraite, en faire une location touristique, léguer la résidence à des proches). La résidence est considérée comme un investissement important pour soi si l'enquêté projette d'y vivre à sa retraite, ou encore d'en faire une résidence de location touristique et/ou un investissement pour ses proches si l'enquêté projette de la léguer.

Bien que la question des moyens (valeur de la résidence et revenus, Q66. et Q183. en Annexe 2) des enquêtés puisse être très importante dans la dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu, l'attribution d'un score qui détermine si ses valeurs jouent dans cette dimension de l'attachement au lieu semblait trop arbitraire pour qu'elles soient intégrées à cet indice. Ces deux variables ont donc été traitées à part en attribuant un score en fonction

des valeurs données par les enquêtés (Annexe 8). Ces valeurs étaient déjà classées par tranches⁵⁵ dans les modalités des questions correspondantes (Annexe 2).

Enfin, les indices obtenus pour le désir de rivage et les différentes dimensions de l'attachement au lieu ont été pondérés en fonction des réponses données par les enquêtés à deux autres questions : l'une portant sur les raisons pour lesquelles ils rachèteraient ou non leur résidence si c'était à refaire (Q65, Tableau 11), et l'autre portant sur les raisons qui les poussent à envisager de vendre leur résidence si cela fait partie de leur projet (Q69, Tableau 11). En fonction des liens existants entre les réponses données et les différentes dimensions de la relation au lieu, des points ont été ajoutés ou enlevés aux scores des individus concernés par indices correspondants. Par exemple, certains individus envisagent de vendre leur résidence, car ils ne sont plus sereins à cause des risques côtiers, alors même que la proximité de la mer était importante au moment de l'achat. Pour ces individus, leur score de désir de rivage a été pondéré par une note négative (ex. -1).

Les sous-parties qui suivent vont permettre d'étayer ou non une corrélation entre ces 4 indices de la relation au lieu et les groupes de la typologie des positionnements des individus vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels.

3.2.1.2 En France

En France, ce sont le désir de rivage et la dimension identitaire de l'attachement au lieu qui expliquent le plus les groupes de la typologie des positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (Tableau 12).

⁵⁵ Pour rappel, les réponses des enquêtés québécois sur leurs revenus sont biaisées par une erreur de conception du questionnaire évoquée dans le chapitre précédent.

Tableau 12 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre les différentes dimensions de la relation au lieu et la typologie des positionnements des enquêtés français vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels

Facteurs d'explication testés	Traitements et tests statistiques	Significativité
Indice de désir de rivage	ANOVA	Significatif p-value $\leq 0,05$ % d'explication à 7,23%
Indice de la dimension affective de l'attachement au lieu	ANOVA	Non significatif p-value $> 0,05$ Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice de la dimension identitaire de l'attachement au lieu	ANOVA	Significatif p-value $\leq 0,05$ % d'explication à 11,13 %
Indice de la dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu	ANOVA	Non significatif p-value $> 0,05$ Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Revenus	Khi ²	Non significatif Khi ² $<$ seuil de significativité
Valeur de la résidence	Khi ²	Non significatif Khi ² $<$ seuil de significativité
Tous les indices de la relation au lieu (avec revenus et valeur de la résidence)	CAH puis Khi ²	Significatif Khi² $>$ seuil de significativité T (% explication) à 19,56%

Ces deux indices expliquent respectivement 7,23% et 11,13% de ces groupes (Tableau 12). En revanche, les indices de la dimension affective de l'attachement au lieu et de la dimension fonctionnelle ne semblent pas expliquer ces groupes lorsqu'ils sont testés séparément (tests non significatifs). Néanmoins, les moyennes de ces indices sont assez représentatives de chaque groupe de la typologie pour pouvoir être interprétées (coefficient de variation < 1

pour tous les groupes, Tableau 12). En outre, les dimensions fonctionnelle et affective de l'attachement au lieu contribuent à expliquer les positionnements des enquêtés une fois combinées à d'autres dimensions de la relation au lieu. En effet, le Khi^2 réalisé à partir de la CAH de toutes les dimensions de la relation au lieu s'est avéré significatif (19,56% d'explication de la typologie, Tableau 12).

La lecture de la Figure 44 permet d'interpréter la façon dont ces différents indices jouent sur les différents groupes de la typologie.

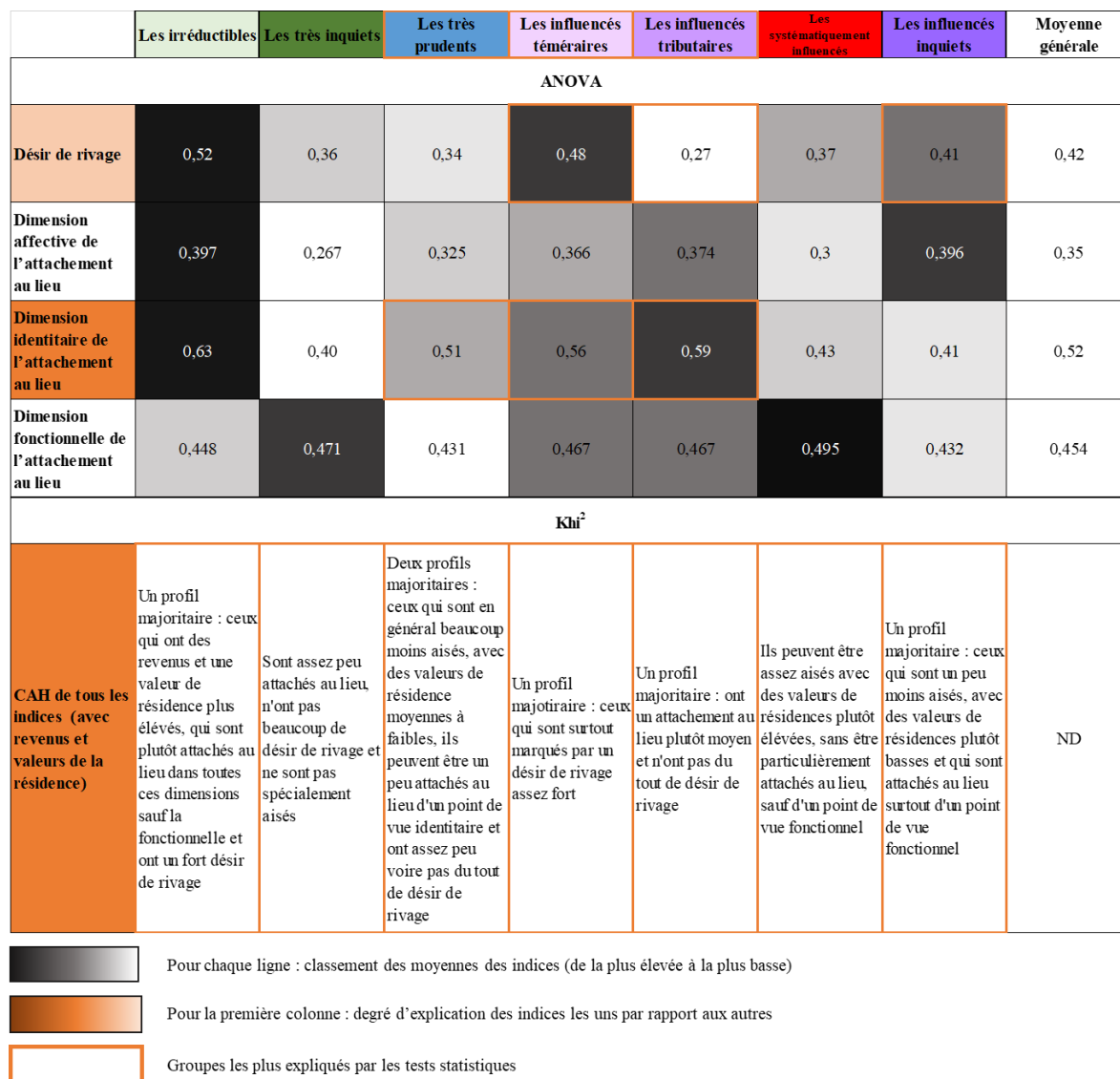


Figure 44 : Synthèse des résultats pour les différentes dimensions de la relation au lieu en France

Tous les groupes de la typologie sont expliqués par l'ensemble de ces dimensions de la relation au lieu lorsqu'elles sont combinées (encadrés en orange, dernière ligne Figure 44), mais sur l'ensemble des tests ce sont surtout « les très prudents », les « influencés téméraires » et les « influencés tributaires » dont les positionnements sont les mieux expliqués à la fois par le désir de rivage, par la dimension identitaire de l'attachement au lieu et par la

combinaison des différents indices (encadrés en orange sur la première ligne du damier, Figure 44 et détails des résultats des tests statistiques en Annexe 9).

Plus le désir de rivage et la dimension identitaire de l'attachement au lieu sont forts, moins les propriétaires semblent sensibles (« les influencés téméraires », « influencés tributaires »), voire ne le sont pas du tout (« les irréductibles »), **au critère de disponibilité d'une indemnisation**. En effet, les « irréductibles », qui préfèrent rester coûte que coûte, constituent le groupe dont les moyennes d'indice de désir de rivage et d'attachement identitaire au lieu sont les plus élevées de toute la typologie. La moyenne de l'indice de désir de rivage est également assez élevée chez les « influencés téméraires », qui ne sont influencés par le critère d'une indemnisation que lorsque la sinistralité augmente, et la moyenne de l'indice d'attachement identitaire au lieu est assez élevé chez les « influencés tributaires » qui dépendent d'une indemnisation pour partir, mais souhaitent rester dans la plupart des scénarios (résultats des ANOVAS à partir de ces deux indices).

Excepté pour les « inquiets influencés », **l'influence du critère de disponibilité d'indemnisation semble corrélée à un attachement fonctionnel au lieu assez fort**. En effet, ce sont les enquêtés les plus influencés par ce critère (« les systématiquement influencés ») qui ont la moyenne la plus forte d'attachement fonctionnel au lieu, suivis de près par les « très inquiets » qui préféreraient ne pas acheter ou déménager dans tous les cas, mais aussi des deux autres groupes d'enquêtés influencés (« les téméraires » et les « tributaires ») (résultats de l'ANOVA - dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu).

Le rôle des considérations d'ordre économique dans les positionnements des propriétaires de résidences côtières se lit encore davantage lorsque tous les indices de relation au lieu sont considérés ensemble (χ^2 à partir de la CAH). **Lorsque le lieu de résidence est lié à un enjeu économique pour les enquêtés, parce qu'ils sont un peu moins aisés ou que la résidence représente un investissement important** (fort attachement fonctionnel avec parfois des valeurs de résidences assez élevées), **ces derniers sont généralement plus sensibles au critère de disponibilité d'une indemnisation** (« systématiquement

influencés » et « les influencés inquiets ») (résultats du Khi^2 à partir de la CAH de tous les indices de relation au lieu).

3.2.1.3 Au Québec

Au Québec, seul le désir de rivage explique certains groupes de la typologie des positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (Tableau 13).

Tableau 13 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre les différentes dimensions de la relation au lieu et la typologie des positionnements des enquêtés québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels

Facteurs d'explication testés	Traitements et tests statistiques	Significativité
Indice de désir de rivage	ANOVA	Significatif p-value $\leq 0,05$ % d'explication à 8,21%
Indice de la dimension affective de l'attachement au lieu	ANOVA	Non significatif p-value $> 0,05$ Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice de la dimension identitaire de l'attachement au lieu	ANOVA	Non significatif p-value $> 0,05$ Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice de la dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu	ANOVA	Non significatif p-value $> 0,05$ Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Revenus	Khi^2	Non significatif $\text{Khi}^2 < \text{seuil de significativité}$
Valeur de la résidence	Khi^2	Non significatif $\text{Khi}^2 < \text{seuil de significativité}$
Tous les indices de la relation au lieu	CAH puis Khi^2	Non significatif $\text{Khi}^2 < \text{seuil de significativité}$

Cet indice explique 8,21% de ces positionnements. Par ailleurs, les moyennes des trois autres indices de la relation au lieu sont assez représentatives de chaque groupe de la typologie pour pouvoir être interprétées (coefficient de variation < 1 pour tous les groupes, Tableau 13).

La lecture de la Figure 45 permet d'interpréter la façon dont ces différents indices jouent sur les différents groupes de la typologie.

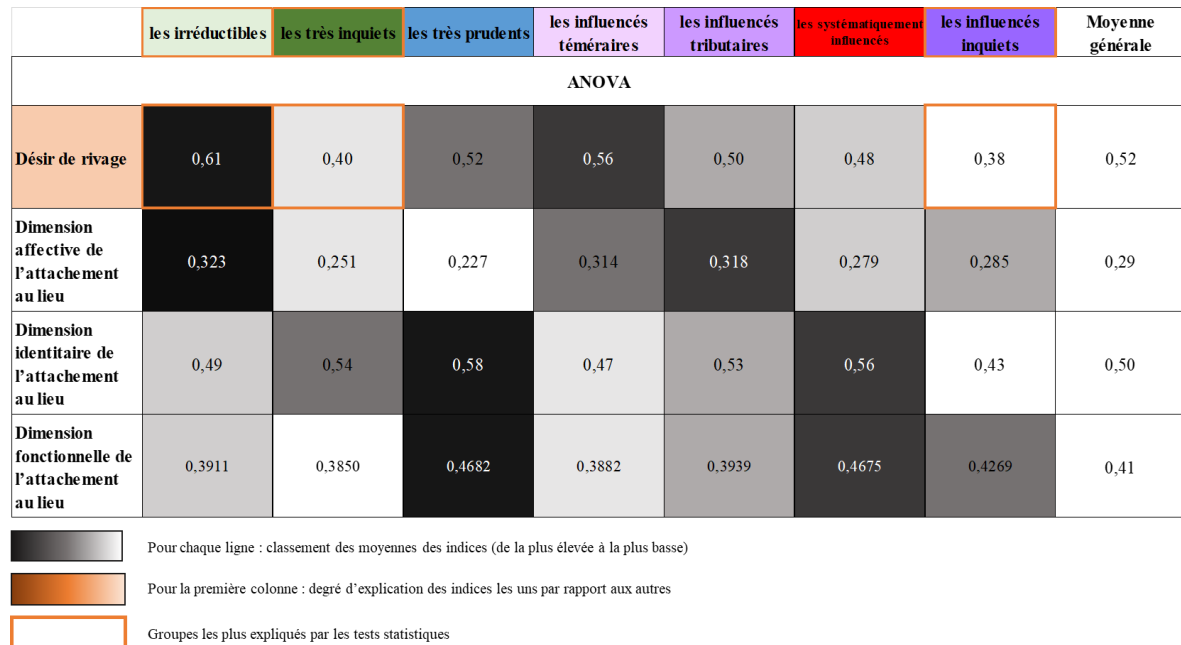


Figure 45 : Synthèse des résultats pour les différentes dimensions de la relation au lieu au Québec

Le désir de rivage explique surtout les positionnements des enquêtés appartenant aux groupes des « irréductibles », des « très inquiets » et des « influencés inquiets » (encadrés en orange Figure 45, voir détails des résultats des tests statistiques en Annexe 9). À la lecture des moyennes de l'indice de désir de rivage de chaque groupe, on peut conclure que **plus le désir de rivage est fort, moins les propriétaires de résidences côtières sont sensibles aux critères de disponibilité d'une indemnisation. Il peut également être corrélé à une certaine sensibilité à la sinistralité liée aux risques côtiers.** En effet, les « très prudents » ont un désir de rivage qui peut être aussi assez élevé, alors qu'ils sont parmi les plus sensibles

au critère d'augmentation de la sinistralité, et ne le sont pas du tout à celui de la disponibilité d'une indemnisation.

En revanche, plus l'attachement au lieu est fort, sous toutes ces dimensions excepté la dimension affective, plus il semble que les propriétaires soient sensibles au critère de disponibilité d'une indemnisation (« les systématiquement influencés ») ou à celui d'augmentation de la sinistralité (« les très prudents »). Pour rappel, ces deux profils privilégient majoritairement la possibilité de déménager quand aucune indemnisation n'est possible (« les systématiquement influencés ») ou si la sinistralité augmente (« les très prudents »). Ce résultat paraît donc légèrement contre-intuitif en première lecture, mais il peut trouver un début d'explication en regardant séparément les dimensions de l'attachement au lieu les plus marquées pour chacun de ces profils. Ce sont surtout les dimensions identitaire et fonctionnelle qui sont marquées chez les « systématiquement influencés » et les « très prudents ». Aussi, **ceux pour qui leur lieu de résidence est corrélé à d'importants enjeux économiques, qui ont donc le plus à perdre, sont aussi plus sensibles en moyenne au critère de disponibilité d'une indemnisation ou à celui d'augmentation de la sinistralité.** En revanche, il **semble plus compliqué d'analyser le rôle joué par la dimension identitaire de l'attachement au lieu**, puisqu'il est plus fort chez des enquêtés qui favoriseraient le fait de déménager dans plusieurs scénarios (« les systématiquement influencés » et « les très prudents »), voire dans tous les scénarios (« les très inquiets »). Ce sont parfois des propriétaires installés de longue date, qui ont connu des sinistres et qui craignent alors les dommages ou de ne plus être indemnisés, ou qui souhaitent déménager pour leur retraite (1/3 des « très prudents » et des « systématiquement influencés » sont des retraités). **Enfin, les enquêtés qui ont l'attachement affectif au lieu le plus fort sont également ceux qui seraient les moins enclins à déménager** (« les irréductibles », « les influencés téméraires » et les « influencés tributaires »).

3.2.1.4 Analyse comparée

En France et au Québec, le désir de rivage explique une partie des positionnements des propriétaires de résidences côtières vis-à-vis de l'indemnisation.

Dans la première partie de ce chapitre, **l'importance de ce critère à l'achat d'une résidence a également été confirmée par les 14 agents immobiliers et assureurs interrogés par entretiens**. C'est un apport important de ce travail pour le contexte côtier québécois, car cette hypothèse avait été peu étayée jusqu'à présent (Mineo-Kleiner, 2017 ; Mocaer *et al.*, 2021 ; Paul-Hus *et al.*, 2021). Par ailleurs, il semble légèrement jouer davantage au Québec qu'en France dans les choix résidentiels des enquêtés (8,21% contre 7,23%). En outre, il n'explique pas non plus exactement les mêmes positionnements chez les propriétaires français et québécois. **Dans les deux cas, plus le désir de rivage est fort, moins les propriétaires semblent sensibles au critère de disponibilité d'une indemnisation. En revanche, un désir de rivage moyen peut être corrélé à une certaine crainte d'une hypothétique augmentation de la sinistralité liée aux risques côtiers chez les propriétaires québécois, alors que c'est loin d'être le cas chez les propriétaires français. Au Québec donc, le désir de rivage semble plus facilement supplanté par la crainte des risques.** Cela s'explique peut-être par le fait que la massification du tourisme balnéaire a été plus marquée en France qu'au Québec et, qu'en conséquence, les enquêtés français désirent vivre proche de la mer pour des raisons principalement récréatives qui maintiennent ce désir de rivage prégnant malgré la sinistralité (ex. activités balnéaires) (Boucher, 2023 ; Corbin, 2010). À ce titre, certains enquêtés à Matane, habitant très proche du bord de mer, ont indiqué ne pas avoir cherché cette proximité pour satisfaire un désir de rivage. Ils ont choisi cette localisation pour des raisons professionnelles (nécessité de vivre à Matane), faute de choix plus éloignés du fleuve sur le marché immobilier à l'époque. Qui plus est, la ville de Matane a déjà fait l'objet de plusieurs projets de sensibilisation aux risques côtiers qui ont peut-être contribué à construire une culture du risque pérenne. Peut-être aussi que les enquêtés québécois ne subissent pas les mêmes conséquences de cette proximité à la mer que les enquêtés français.

Concernant les différentes formes d'attachement, les différents tests statistiques réalisés montrent qu'elles expliquent assez peu les groupes de la typologie des enquêtés québécois, alors qu'elles sont plutôt pertinentes pour expliquer ceux des enquêtés français. Néanmoins, en France comme au Québec, la dimension affective de l'attachement au lieu est toujours corrélée avec une préférence pour le fait de rester.

En outre si le lieu de résidence est lié à d'importants enjeux économiques, les propriétaires semblent plus sensibles au critère de disponibilité d'une indemnisation. En France, comme au Québec, les « systématiquement influencés » par le critère de disponibilité d'une indemnisation sont aussi ceux qui affichent de fortes moyennes (la plus haute même côté français) de dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu. Toutefois, ces considérations d'ordre économique semblent plus prégnantes en France où les différences de revenus et de valeurs de résidence peuvent aussi induire différents positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels⁵⁶. En France, les propriétaires ayant les revenus et les valeurs de résidence les plus élevés ont tendance à privilégier le fait de rester coûte que coûte (voir les résultats du Khi² à partir de la CAH de tous les indices, Figure 44). Néanmoins, si la résidence est liée à des enjeux d'ordre professionnel ou représente un investissement pour l'avenir, les enquêtés peuvent être très sensibles au critère de disponibilité d'une indemnisation bien qu'ils soient assez aisés (les « systématiquement influencés »).

Ces résultats sur le rôle joué par des facteurs économiques étayent les hypothèses émises par les enquêtés par entretiens exposées dans la première partie de ce chapitre. En effet, certains acteurs avaient pointé du doigt le fait que les propriétaires de résidences côtières les plus aisés étaient sans doute les plus insensibles au critère de disponibilité d'une indemnisation, car ils sont aussi ceux qui sont les plus à même de prendre à leur charge les coûts des risques.

La différence la plus surprenante entre les propriétaires français et les propriétaires québécois réside dans la façon dont la dimension identitaire de l'attachement au lieu joue. **Tandis qu'en France, un fort attachement identitaire au lieu de résidence est manifestement lié à une faible, voire à une absence de sensibilité aux critères de disponibilité d'une indemnisation et/ou d'augmentation de la sinistralité liée aux risques côtiers, au Québec, c'est l'inverse.** Au Québec, les propriétaires ayant un attachement identitaire fort préfèrent majoritairement déménager lorsqu'aucune

⁵⁶ À moins que ce ne soit lié au biais lié à la conception du questionnaire pour les tranches de revenus des enquêtés québécois, car ces dernières ne discriminent pas assez les classes les plus aisées de l'échantillon.

indemnisation n'est possible (« les systématiquement influencés ») ou que la sinistralité augmente (« les très prudents »). En outre, cette dimension de la relation au lieu est l'une des plus pertinentes pour expliquer les positionnements des enquêtés en France, alors qu'elle n'est statistiquement pas significative au Québec. Ce résultat pourrait s'expliquer par des différences socio-culturelles. L'ancienneté et le fait d'apprécier le cadre de vie offert par la municipalité de résidence et ses environs ne contribuent peut-être pas à créer un tel attachement identitaire au lieu de résidence au Québec. C'est aussi peut-être le jeu d'autres indices qui peuvent expliquer ce résultat. Les propriétaires les plus anciennement installés au Québec sont aussi peut-être des propriétaires qui ont vécu des sinistres, sont ou se sentent exposés et qui craignent davantage les risques liés à une certaine proximité avec la mer. Ces hypothèses sur les différences en termes d'expérience et de représentations des risques sont étudiées dans la sous-partie qui suit.

3.2.2 Hypothèse 2 : expérience et des représentations des risques

3.2.2.1 Construction des indices

L'expérience et les représentations des risques ont été abordées sous trois angles : l'exposition « potentielle », la sinistralité et l'exposition « perçue ». Pour construire les indices correspondant à chacune de ces dimensions, 16 variables du questionnaire ont été utilisées (Tableau 14 et Annexe 8).

Tableau 14 : Variables utilisées pour construire les indices d'exposition potentielle, de sinistralité et d'exposition perçue

Indices d'expérience et représentations des risques côtiers	Variables
Exposition potentielle	Q22. Temps à pied pour se rendre à la mer
	Q24. Type de côte dominant en face de la résidence
	Q25. Hauteur de la résidence par rapport à la mer
	Q8. Nombre d'étages de la maison (si c'est une maison)
	Q9. Étage de l'appartement (si c'est un appartement)
	Q10. Présence d'un sous-sol (si c'est une maison)
	Q11. Usage du sous-sol
Sinistralité	Q23. Présence d'aménagements ou d'ouvrages de protection entre la résidence et la mer
	Q30. Nombre de fois où la résidence a été sinistrée
	Q34. Sinistralité dans le voisinage
	Q35. Date du dernier sinistre
	Q36. L'expérience du sinistre de l'enquêté
	Q37. Type(s) de dommages
Exposition perçue	Q38. Coût des dommages
	Q32. Sentiment que la résidence puisse être exposée dans un avenir plus ou moins proche
	Q44. Raisons pour lesquelles l'enquêté a ou n'a pas réalisé de travaux

L'exposition aux risques côtiers n'est considérée que comme potentielle, car la localisation exacte de chaque résidence n'est pas connue. Cet indice a donc été construit à partir de ce que les enquêtés ont donné comme information sur la distance à la mer et la hauteur à laquelle ils estiment que leur résidence se situe, ainsi que sur les caractéristiques de cette dernière (ex. maison ou appartement, maison de plain-pied ou à étage, présence et usage d'un sous-sol). En outre, il ne s'agit que de l'exposition au moment où les enquêtés ont répondu et pas sur le long terme. Aussi, la distance qui sépare leur résidence de la côte⁵⁷ a été déterminante pour construire cet indice, et la présence d'aménagements ou d'ouvrages de protection a été considérée comme un facteur pouvant atténuer les risques à court terme et donc leur

⁵⁷ Cette distance a été estimée par les enquêtés eux-mêmes en temps à pied de leur résidence jusqu'à la mer (la mer est en face, à moins de 5 min à pied, entre 5 et 10 min à pied, entre 10 et 30 min à pied, à plus de 30 min). Cette façon d'évaluer la distance qui sépare la résidence de la côte paraît imprécise, mais j'ai estimé que les enquêtés répondraient plus facilement à cette question posée en ces termes qu'en leur demandant une estimation en mètres ou en pieds.

exposition potentielle. Pour construire l'indice de sinistralité, plusieurs variables ont également été mobilisées. En plus de considérer le nombre de fois où la résidence a été sinistrée, la sinistralité dans le voisinage, la date du dernier sinistre, le fait que l'enquêté ait été ou non dans la résidence au moment du sinistre, le type et le coût des dommages engendrés ont également été pris en compte. Enfin, l'exposition perçue s'entend ici comme la façon dont les enquêtés se représentent l'exposition de leur résidence, notamment dans un avenir plus ou moins proche. En effet, la construction de cet indice s'est appuyée sur le sentiment des enquêtés que leur résidence pourrait être exposée à différents horizons temporels (jamais, dans 100 ans, 30 ans ou dans les prochaines années), mais aussi sur la façon dont ils ont justifié le fait d'avoir fait ou non des travaux pour « protéger leur résidence de la mer ». Par exemple, certains n'en ont pas fait parce qu'ils ne sentent pas concernés par les risques côtiers. Cette représentation de leur exposition comme plus ou moins importante ne doit toutefois pas être confondue avec un degré d'inquiétude. En effet, les résidents côtiers peuvent avoir conscientisé le fait d'être exposés aux risques côtiers sans que cela les inquiète pour autant (Meur-Ferec et Guillou, 2019).

Les sous-parties qui suivent vont permettre d'étayer ou non une corrélation entre ces différents indices d'expérience et de représentations des risques côtiers et la typologie de positionnements des individus vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels.

3.2.2.2 En France

En France, l'expérience des risques (exposition potentielle et sinistralité) explique davantage les différents groupes de la typologie des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels que la façon dont les enquêtés se les représentent (exposition perçue) (Tableau 15).

Tableau 15 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre l'expérience, les représentations des risques et la typologie des positionnements des enquêtés français vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels

Facteurs d'explication testés	Traitements et tests statistiques	Significativité
Indice d'exposition potentielle	ANOVA	Significatif p-value $\leq 0,05$ % d'explication à 11,79 %
Indice de sinistralité	ANOVA	Significatif p-value $\leq 0,05$ % d'explication à 15,64 %
Indice d'exposition perçue	ANOVA	Non significatif p-value $> 0,05$ Coefficient de variation > 1 pour toutes les groupes sauf pour "les très inquiets"
Tous les indices d'expérience et de représentations des risques	CAH puis Khi^2	Significatif $Khi^2 >$ seuil de significativité T (% explication) à 20,71%

L'indice d'exposition potentielle et l'indice de sinistralité expliquent respectivement 11,79% et 15,79% de ces positionnements. La sinistralité est donc jusqu'à présent l'indice qui explique le plus la typologie. L'exposition perçue n'explique d'autres pans de la typologie des enquêtés qu'en étant croisée avec les indices d'expérience des risques (voir résultats du test de Khi^2 à partir de la CAH, Tableau 15), mais considérée seule, elle n'explique aucun groupe de la typologie (voir résultats de l'ANOVA avec l'indice d'exposition perçue). En outre, même les moyennes de cet indice ne sont pas assez représentatives de chacun des groupes de la typologie pour être interprétées, excepté pour le groupe des « très inquiets » (coefficients de variation > 1 pour tous les groupes sauf celui des « très inquiets », Tableau 15 et Annexe 9).

La lecture de la Figure 46 permet d'interpréter la façon dont ces différents indices jouent sur les différents groupes de la typologie.

	les irréductibles	les très inquiets	les très prudents	les influencés téméraires	les influencés tributaires	les systématiquement influencés	les inquiets influencés	Moyenne générale
ANOVA								
Exposition potentielle	0,31	0,07	0,20	0,27	0,17	0,13	0,15	0,22
Sinistralité	0,1923	0	0,0176	0,0414	0,0769	0,0269	0,0185	0,07
Exposition perçue	Non significatif	0	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif
Khi ²								
CAH de toutes les indices d'expérience et de représentations des risques	Un profil majoritaire : ceux qui ont été très sinistrés, potentiellement très exposés et qui se sentent très exposés.	Ceux qui n'ont jamais été sinistrés, qui ne sont potentiellement pas exposés et qui ne se sentent pas exposés.	Ils ont rarement voire n'ont jamais été sinistrés, sont rarement très exposés (potentiellement) et se sentent rarement très exposés.	Non significatif	Non significatif	Un profil majoritaire : ceux qui ont été très peu, voire n'ont jamais été sinistrés, sont généralement peu voire pas exposés, mais peuvent se penser très exposés	Ceux qui n'ont jamais été sinistrés, qui ne sont potentiellement pas exposés et qui ne se sentent pas exposés	ND
<div> <div></div> Pour chaque ligne : classement des moyennes des indices (de la plus élevée à la plus basse) </div> <div> <div></div> Pour la première colonne : degré d'explication des indices les uns par rapport aux autres </div> <div> <div></div> Groupes les plus expliqués par les tests statistiques </div>								

Figure 46 : Synthèse des résultats pour les indices d'expérience et de représentations des risques en France

Les groupes de la typologie des différents positionnements des enquêtés les mieux expliqués par ces trois indices sont les plus sensibles au critère de disponibilité d'une indemnisation (« les systématiquement influencés ») et les plus sensibles au critère d'augmentation de la sinistralité (« les très prudents ») (encadrés en orange, Figure 46, voir détails des résultats des tests statistiques en Annexe 9). Les positionnements des enquêtés les plus « préoccupés », soit ceux qui préféreraient déménager ou ne pas acheter la résidence dans tous les scénarios (« les très inquiets »), et ceux qui ne resteraient qu'à condition qu'une indemnisation soit disponible et que la sinistralité n'augmente pas (« les influencés inquiets »), sont, eux, mieux expliqués par une combinaison de l'ensemble de ces indices (voir résultats du Khi² à partir de la CAH de tous les indices, Figure 46). Enfin, les positionnements des enquêtés moins influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation et d'augmentation

de la sinistralité (« les influencés téméraires » et « les influencés tributaires »), sont difficilement saisissables à travers leurs expériences et représentations des risques côtiers. Néanmoins, la lecture de leur exposition et sinistralité moyennes pourrait apporter un début d'explication à leurs positionnements vis-à-vis de l'indemnisation.

Les enquêtés qui ont peu ou n'ont pas vécu de sinistres et qui seraient potentiellement les moins exposés, sont aussi ceux qui paraissent les plus inquiets et/ou les plus influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation (« les très inquiets », « les systématiquement influencés » et « les influencés inquiets »). Ce résultat, qui paraît contre-intuitif au premier regard, signifie simplement que **les propriétaires qui craignent de ne pas avoir accès à une indemnisation pour compenser les dommages liés aux risques côtiers sont aussi ceux qui ne s'installent pas dans des zones potentiellement exposées à ces mêmes risques. Les plus influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation** (« les systématiquement influencés ») **peuvent quand même se sentir assez exposés, et ce sentiment s'accompagne donc aussi d'une crainte des conséquences financières de cette exposition.**

A contrario, les « irréductibles », qui resteraient coûte que coûte, sont aussi les plus sinistrés, potentiellement les plus exposés et se perçoivent également comme tel. Le fait d'être exposés et de le savoir ne crée donc pas de crainte des risques ni de leurs potentielles conséquences financières pour ces propriétaires. À l'inverse des « très prudents », qui peuvent être parfois très proches du bord de mer, mais sont aussi très influencés par l'augmentation de la sinistralité, les « irréductibles » semblent rechercher et affectionner cette proximité à la mer envers et contre tous.

3.2.2.3 Au Québec

Au Québec, seul le croisement de tous les indices d'expérience et de représentations des risques côtiers explique certains groupes de la typologie des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (Tableau 16).

Tableau 16 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre l'expérience, les représentations des risques et la typologie des positionnements des enquêtés québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels

Facteurs d'explication testés	Traitements et tests statistiques	Significativité
Indice d'exposition potentielle	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice de sinistralité	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Coefficient de variation > 1 pour toutes les groupes sauf pour "les influencés tributaires"
Indice d'exposition perçue	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Tous les indices d'expérience et de représentations des risques	CAH puis Khi ²	Significatif Khi² > seuil de significativité T (% explication) à 20,71%

Néanmoins, les moyennes des indices d'exposition potentielle et perçue sont assez représentatives de chaque groupe de la typologie pour être interprétées (coefficient de variation < 1 pour tous les groupes, Tableau 16). Ce n'est pas le cas de l'indice de sinistralité dont la moyenne n'est représentative que pour les « influencés tributaires ». Considérée seule, la sinistralité semble donc peu pertinente pour expliquer les positionnements des enquêtés québécois.

La lecture de la Figure 47 permet d'interpréter la façon dont ces différents indices jouent sur les différents groupes de la typologie.

	les irréductibles	les très inquiets	les très prudents	les influencés téméraires	les influencés tributaires	les systématiquement influencés	les influencés inquiets	Moyenne générale
ANOVA								
Exposition potentielle	0,390	0,316	0,438	0,483	0,354	0,571	0,321	0,41
Sinistralité	Non significatif	Non significatif	Non significatif	Non significatif	0,44	Non significatif	Non significatif	0,21
Exposition perçue	0,37	0,31	0,33	0,35	0,22	0,40	0,34	0,35
Khi ²								
CAH de toutes les indices d'expérience et de représentations des risques	Non significatif	Un profil majoritaire : ceux qui sont très sinistrés, qui peuvent être potentiellement assez exposés et qui se sentent assez exposés.	Ceux qui peuvent avoir été sinistrés.	Non significatif	Un profil majoritaire : ceux qui sont très sinistrés, assez exposés et se sentent assez exposés.	Ceux qui ne sont pas sinistrés, mais qui se sentent assez exposés et/ou sont potentiellement assez exposés.	Non significatif	ND




 Pour chaque ligne : classement des moyennes des indices (de la plus élevée à la plus basse)
 Pour la première colonne : degré d'explication des indices les uns par rapport aux autres
 Groupes les plus expliqués par les tests statistiques

Figure 47 : Synthèse des résultats pour les indices d'expérience et de représentations des risques au Québec

Les enquêtés « très inquiets » et « systématiquement influencés » sont les mieux expliqués par leur expérience et leurs représentations des risques (encadrés en orange dans la première ligne du damier Figure 47, voir détail des résultats du test de Khi² en Annexe 9). Les positionnements des « très prudents » et des « influencés tributaires » sont légèrement moins compréhensibles par le biais de ces indices, et ceux des « influencés téméraires », des « irréductibles » et des « influencés inquiets » n'y semblent que très peu corrélés. Après une première lecture, certains résultats ont paru contradictoires entre les différents groupes. **Aussi, l'interprétation des relations entre l'expérience et les représentations des risques côtiers et les positionnements des enquêtés s'est faite plutôt groupe par groupe.**

Trois attitudes coexistent face à une exposition potentielle et/ou une exposition perçue moyennes à fortes. Premièrement, les enquêtés les plus influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation sont aussi ceux qui sont et se sentent les plus exposés. En

d'autres termes, **les enquêtés les plus exposés sont aussi ceux qui craignent le plus les conséquences financières des risques côtiers (« les systématiquement influencés »)**. Les **« influencés téméraires » peuvent être aussi assez exposés**, mais ont tendance à se sentir moins exposés. Il semble que **leur désir de rivage outrepassse leur crainte des risques, tout comme chez les « irréductibles »**. Néanmoins ces derniers sont généralement moins proches du bord de mer que les « influencés téméraires » ou que « les systématiquement influencés » (moyenne d'exposition potentielle moins élevée, Figure 47). Enfin les **« très prudents »**, très influencés par le critère d'augmentation de la sinistralité, se sentent pour le moment assez peu exposés, mais ils peuvent vivre aussi assez proches du bord de mer. Cette **proximité semble donc nourrir une certaine crainte des risques côtiers chez ces enquêtés québécois pour leur propre sécurité**. Leurs positionnements sont d'autant plus compréhensibles que le test réalisé sur l'ensemble de ces indices révèle que certains d'entre eux peuvent déjà avoir été sinistrés (voir résultats du test de Khi² à partir de la CAH de tous les indices d'expérience et de représentations des risques).

Une forte sinistralité semble également induire des positionnements différents. Dans le premier cas, chez les « très prudents » et les « très inquiets », le fait d'avoir vécu un sinistre semble avoir créé une crainte des risques côtiers pour leur propre sécurité, plus qu'une crainte des éventuelles conséquences financières de ces mêmes risques. « Les très prudents » partiraient dès que la sinistralité augmente, et les « très inquiets » veulent partir à tout prix. En dépit de moyennes d'expositions potentielle et perçue assez faibles au regard des autres groupes de la typologie, le groupe des « très inquiets » est pourtant composé d'individus qui ont déjà vécu des sinistres (voir résultat du test de Khi² à partir de la CAH, Figure 47). L'interprétation de ce groupe est compliquée, car il est en réalité composé de deux profils antagonistes : les propriétaires qui semblent assez inquiets pour ne pas s'installer dans les zones les plus exposées aux risques côtiers, et des propriétaires anciennement installés qui souhaitent partir parce qu'ils ont déjà vécu d'importants sinistres. Dans le second cas, chez les **« influencés tributaires »** (qui sont les seuls à percevoir l'indemnisation non pas comme un moyen de rester malgré la tempête, mais un moyen de partir avant la tempête), **le fait d'avoir vécu un sinistre semble avoir changé leur façon de**

percevoir l'indemnisation par rapport aux autres groupes d'enquêtés. En effet, ce groupe regroupe les individus parmi les plus sinistrés (moyenne de l'indice de sinistralité la plus élevée de toute la typologie, Figure 47 et détails des résultats de l'ANOVA avec l'indice de sinistralité en Annexe 9).

3.2.2.4 Analyse comparée

De manière générale, l'expérience et les représentations des risques expliquent beaucoup mieux la typologie des enquêtés en France qu'au Québec. Dans les deux cas, une forte sensibilité au critère de disponibilité d'une indemnisation (« les systématiquement influencés ») est très bien expliquée par l'expérience et les représentations des risques. Néanmoins, les positionnements des enquêtés de certains groupes (les « influencés téméraires » et les « influencés tributaires » en France ; les « irréductibles », les « influencés téméraires » et « les influencés inquiets » au Québec) restent relativement difficiles à expliquer par ces indices. Ces difficultés d'interprétation s'expliquent peut-être parce que les indices d'exposition (réelle et perçue) présentent une faible variabilité intergroupe et l'indice de sinistralité une forte variabilité intragroupe. En d'autres termes, il y a seulement quelques enquêtés qui ont été très sinistrés et une majorité qui n'en a jamais connu. Il s'agit d'un portrait assez fidèle de la réalité, mais ces profils de sinistralité très divergents peuvent cohabiter au sein d'un même groupe de la typologie (surtout chez les enquêtés québécois) ce qui en perturbe la compréhension. En outre, les degrés d'exposition aux risques côtiers sont beaucoup moins divergents entre les individus et cela tient peut-être à la façon dont ces indices ont été construits. Les indices ne sont peut-être pas assez discriminants. Néanmoins, il n'était pas possible avec les questions posées d'avoir une idée précise de l'exposition des enquêtés aux risques côtiers. Aussi, l'explication de certains positionnements ne pourra sans doute se faire qu'en considérant d'autres indices hors expérience et représentations des risques, mais il est tout de même possible de tirer quelques conclusions significatives de la comparaison France-Québec.

En France comme au Québec, les « influencés tributaires » qui perçoivent l'indemnisation comme un moyen de s'adapter et moins comme un support pour rester, ont

également tendance à avoir connu plus de sinistres que les autres enquêtés. **Une forte sinistralité peut donc changer la façon dont les enquêtés perçoivent l'indemnisation face aux risques côtiers, aussi bien en France qu'au Québec.** Excepté cette similitude, ce sont surtout des différences majeures entre la France et le Québec que l'exploration de ces indices a révélées.

La sinistralité est très déterminante pour les enquêtés français, mais elle l'est assez peu chez les enquêtés québécois. En outre, elle induit des positionnements très différents entre la France et la Québec. **En France, une forte sinistralité** (souvent accompagnée d'une forte exposition potentielle et, parfois, d'un sentiment d'être exposé à plus ou moins court terme) **est très corrélée à une faible voire à une absence de sensibilité aux critères de disponibilité d'une indemnisation et d'augmentation de la sinistralité.** Parmi ces enquêtés, il y a les « irréductibles », chez qui le désir de rivage et l'attachement au lieu semblent outrepasser la crainte des risques. **Au Québec à l'inverse, de fortes exposition et sinistralité peuvent être corrélées à une sensibilité plus ou moins forte au critère de disponibilité d'une indemnisation** (« influencés tributaires », « systématiquement influencés) ou à une envie de déménager au plus vite (les « très inquiets »). **Qui plus est, les enquêtés québécois qui préféreraient rester coûte que coûte et qui ont le désir de rivage le plus élevé** (« les irréductibles »), **ont souvent été moins sinistrés et habitent dans des zones potentiellement moins exposées** (plus loin et plus en hauteur, moyenne d'exposition potentielle moins élevée chez les « irréductibles ») **que les plus préoccupés** (« les systématiquement influencés », « les très inquiets »). **Le désir de rivage semble donc plus facilement supplanté par la crainte des risques au Québec qu'en France.** Ces positionnements très divergents face à la sinistralité peuvent être observés en faisant une comparaison entre les choix privilégiés par les enquêtés à Gâvres en France et à Matane au Québec, municipalités ayant toutes les deux connu des épisodes de submersion (Figure 48).

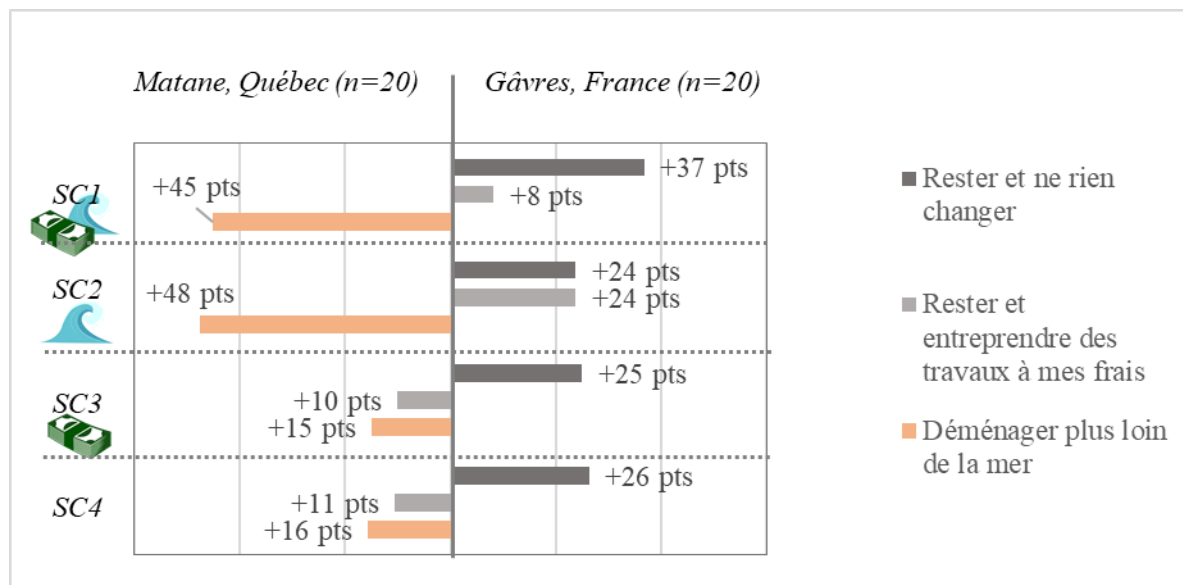


Figure 48 : Comparaison en points de pourcentage (pts) des choix résidentiels entre les enquêtés à Matane (Québec) et les enquêtés à Gâvres (France)

L'option de déménager est davantage choisie par les enquêtés matanais que les enquêtés gâvrais. En outre, les Gâvrais représentent 16 des 44 irréductibles, soit un peu plus d'un tiers de ce groupe d'enquêtés. Ce résultat corrobore les propos des enquêtés par entretien semi-directif dont la comparaison a mis en exergue, dans la première partie de ce chapitre, que les déménagements post-sinistres étaient plus fréquents au Québec qu'en France.

Le fait que les Québécois aient tendance à être plus inquiets par la sinistralité liée aux risques côtiers que les Français peut trouver un début d'explication à partir des indices explorés jusqu'à présent.

Les enquêtés québécois sont deux fois plus (potentiellement) exposés que les enquêtés français (moyenne générale d'exposition potentielle à 0,41 au Québec contre 0,22 en France), **et sont aussi trois fois plus sinistrés** (une moyenne générale de sinistralité de 0,21 au Québec contre une moyenne générale de 0,07 en France). Les enquêtés québécois sont plus nombreux à être en première ligne face à la mer que les enquêtés français (14,5% de propriétaires français ont leur résidence « juste en face de la mer », contre 55,6% des

propriétaires québécois), et sont aussi plus nombreux à avoir connu des sinistres liés aux risques côtiers (23,5%) que les enquêtés français (7%).

Ces résultats reflètent quelque peu une réalité. De manière générale, **les territoires côtiers québécois semblent connaître davantage de sinistres liés aux risques côtiers que les territoires côtiers de France hexagonale.** À Matane par exemple, les épisodes de submersion sont plus fréquents, mais aussi plus récents qu'à Gâvres. Le dernier sinistre lié aux risques côtiers signalé par les enquêtés matanais dans le questionnaire est daté de 2022, tandis qu'à Gâvres il remonte à 2008 (tempête Johanna). Par ailleurs, **le potentiel destructeur de ce genre d'événements est peut-être aussi plus important au Québec en raison de l'aggravation des aléas côtiers par leur conjonction avec d'autres facteurs** (ex. projections de blocs de glace provoquant des dégâts sur les résidences lors de tempêtes hivernales) **et d'une urbanisation souvent continue le long du rivage.** Au Québec, de nombreuses résidences sont coincées entre la ligne de rivage, parfois à seulement quelques mètres de cette dernière, et d'importants axes routiers, comme c'est le cas à Matane-sur-Mer (Figure 49).



Figure 49 : Quartier de Matane-sur-Mer, J. Delannoy, 06/07/2023

Cette urbanisation expliquerait sans doute que les enquêtés québécois soient potentiellement beaucoup plus exposés que les enquêtés français. En tous les cas, les propriétaires québécois semblent subir plus régulièrement des dégâts lors des tempêtes hivernales que les propriétaires enquêtés français. Enfin, les quartiers résidentiels à Matane sont aussi exposés à l'érosion côtière, qui menace de faire disparaître les biens résidentiels.

En somme, le fait que les propriétaires les plus proches du bord de mer et les plus sinistrés au Québec soient plus influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation (les « systématiquement influencés ») et plus enclins à partir (les « très inquiets ») qu'en France, où les plus exposés et les plus sinistrés veulent rester coûte que coûte (les « irréductibles »), peut aussi s'expliquer par des différences dans la façon dont les enquêtés se représentent les systèmes d'indemnisation.

3.2.3 Hypothèse 3 : représentations des systèmes d'indemnisation

3.2.3.1 Construction des indices

Les représentations des systèmes d'indemnisation ont été subdivisées en trois grandes thématiques : la confiance, la connaissance et le « concernement » des enquêtés par rapport au système d'indemnisation. La connaissance et le concernement constituent chacun un indice à part entière, mais la confiance a été subdivisée en deux. Le premier indice de « confiance » exprime la confiance générale que les enquêtés ont dans la capacité du système à pouvoir les aider financièrement face aux risques côtiers. Le second indice, « aléa de charité »⁵⁸, exprime à quel point cette confiance est spécifiquement tournée vers l'intervention financière des pouvoirs publics, et plus particulièrement celle de l'État. Pour construire les indices correspondants à chacune de ces dimensions, ce sont 26 variables du questionnaire qui ont été utilisées (Tableau 17 et Annexe 8).

⁵⁸ Pour cet indice, seule la notion de confiance envers l'intervention financière des pouvoirs publics est reprise du concept d'« aléa de charité » (Buchanan, 1975 ; Coate, 1995).

Tableau 17 : Variables utilisées pour construire les indices de représentations des systèmes d'indemnisation

Indices des représentations des systèmes d'indemnisation	Variables
Confiance	Q40. L'enquêté pense-t-il que l'exposition de sa résidence aux risques côtiers pourrait avoir un impact sur ses droits à une indemnisation en cas de sinistres liés à la mer
	Q56. Appréciation des procédures d'indemnisation par l'enquêté
	Q57. L'enquêté estime-t-il que le système d'indemnisation lui apporte un sentiment de sécurité financière
	Q57. L'enquêté doute-t-il d'être indemnisé en cas de sinistres liés à la mer
	Q57. L'enquêté a-t-il encore confiance dans le système d'indemnisation
	Q57. L'enquêté estime-t-il que les indemnités versées en cas de sinistres liés à la mer sont suffisantes
	Q57. L'enquêté estime-t-il que les indemnités versées pour relocaliser/démolir des résidences exposées aux risques côtiers sont suffisantes
	Q57. L'enquêté estime-t-il que son assurance couvre bien sa résidence en cas de sinistres liés à la mer
Aléa de charité	Q52. Achat d'une assurance habitation
	Couverture d'assurance pour les risques côtiers (Québec uniquement) ⁵⁹
	Q57. L'enquêté estime-t-il que les pouvoirs publics sont là pour l'indemniser en cas de sinistres liés à la mer
	Q58. Selon l'enquêté, quel(s) acteur(s) devrai(ent) participer aux financements des dégâts liés aux risques côtiers sur des résidences permanentes
	Q58. Selon l'enquêté, quel(s) acteur(s) devrai(ent) participer aux financements des dégâts liés aux risques côtiers sur des résidences secondaires
	Q58. Selon l'enquêté, quel(s) acteur(s) devrai(ent) participer aux financements des travaux d'adaptation et/ou de protection du bâti
	Q58. Selon l'enquêté, quel(s) acteur(s) devrai(ent) participer aux financements du déplacement des résidences hors zone à risque
Connaissance	Q67. Proposition d'une allocation de départ par les pouvoirs publics
	Q48. L'enquête a-t-il recherché de lui-même une information sur le système d'indemnisation
	Q49. L'enquêté a-t-il eu accès à une information avant, pendant ou après achat de sa résidence
	Q39. Perception ou non d'une indemnisation après sinistre
	Q40. L'enquêté pense-t-il que l'exposition de sa résidence aux risques côtiers pourrait avoir un impact sur ses droits à une indemnisation en cas de sinistres liés à la mer
	Q43. Raisons pour lesquelles l'enquêté n'a pas réalisé de travaux sur sa résidence pour se « protéger » des risques côtiers
	Q42. Aide financière perçue pour réaliser ces travaux
	Couverture d'assurance pour les risques côtiers (Québec uniquement)
	Q54, Q55. Connaissance du ou des principaux dispositifs d'indemnisation

⁵⁹ Cette question n'apparaît pas en Annexe 2, car seul le parcours pour les propriétaires actuels français a été présenté à titre d'exemple.

	Q182. Lien de la profession de l'enquêté avec les risques côtiers et/ou le système d'indemnisation
Concernement	Q50. Appréciation par l'enquêté du niveau d'information auquel il a accès sur l'indemnisation face aux risques côtiers
	Q48. L'enquête a-t-il recherché de lui-même une information sur le système d'indemnisation
	Q49. L'enquête a-t-il eu accès à une information avant, pendant ou après achat de sa résidence

Afin d'estimer le degré de confiance que les enquêtés ont dans la capacité du système d'indemnisation à les aider financièrement face aux risques côtiers, 8 variables du questionnaire ont été mobilisées. Ces variables renvoient toutes à une façon différente pour les enquêtés d'apprécier la fiabilité du système d'indemnisation. Pour évaluer à quel point cette confiance repose spécifiquement sur l'intervention financière des pouvoirs publics, ce sont des variables permettant d'indiquer à quel point les enquêtés estiment que les pouvoirs publics devraient intervenir financièrement dans différents cas de figure qui ont été utilisées. Le fait d'avoir ou non acheté une assurance habitation (incluant ou non une garantie contre les risques côtiers au Québec) a également été pris en compte, en faisant l'hypothèse que ceux qui n'achètent pas d'assurance habitation sont également ceux qui pourraient se reposer le plus sur ou avoir le plus besoin d'une intervention des pouvoirs publics. Le degré de connaissance des systèmes d'indemnisation des enquêtés a, lui, été estimé au travers de 10 variables (9 en France) qui renvoient à la fois à des questions qui interrogeaient les enquêtés sur l'information à laquelle ils avaient eu accès sur les différents dispositifs d'indemnisation (4 variables), mais aussi sur la façon dont ils auraient pu être confrontés à l'un de ces dispositifs en en bénéficiant, ou au contraire en se voyant refuser une indemnisation (6 variables). Enfin, par « concernement » est entendue ici la façon dont les enquêtés paraissent se sentir plus ou moins concernés ou non par les questions d'indemnisation face aux risques côtiers. En effet, dans les questions qui portaient sur l'accès à une information sur l'indemnisation des dommages liés aux risques côtiers, les enquêtés avaient la possibilité d'exprimer qu'ils ne se sentaient pas concernés (« non concerné.e ») en dehors des modalités « oui »/« non ». La sélection de la réponse « non concerné.e » a permis de construire cet indice qui nuance la position de certains enquêtés. Certains ne connaissent pas le système

d'indemnisation, non pas par défaut d'accessibilité à une information, mais parce qu'ils ne se sentent pas concernés par ces questions et ne cherchent donc pas à s'informer sur le sujet.

Les résidences secondaires au Québec et le risque d'érosion côtière en France étant exclus des systèmes d'indemnisation par les pouvoirs publics centralisés, les deux variables qui permettent de décrire ces modalités pour chaque individu ont également été prises en compte pour analyser la façon dont les enquêtés connaissent et/ou se sentent concernés par ces problématiques. Cependant, elles n'ont pas été intégrées aux indices de connaissance ou de « concernement », car ce n'est qu'à partir du croisement de ces deux variables avec la typologie des propriétaires en fonction de leurs choix résidentiels qu'elles peuvent être des indicateurs de connaissance et/ou de « concernement ». Si ces deux variables n'expliquent pas la typologie des propriétaires vis-à-vis de l'indemnisation, cela signifie que ces exclusions sont soit mal connues, soit ignorées par les propriétaires pour d'autres raisons (ex. confiance dans le fait qu'ils seront quand même indemnisés au bout du compte).

Les sous-parties qui suivent vont permettre d'étayer ou non une corrélation entre ces différents indices de représentations des systèmes d'indemnisation et la typologie des positionnements des propriétaires vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels.

3.2.3.2 En France

En France, l'indice qui explique le plus les groupes de la typologie des positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels est la connaissance que les enquêtés ont du système d'indemnisation (Tableau 18).

Tableau 18 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre les représentations du système d'indemnisation et la typologie des positionnements des enquêtés français vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels

Facteurs d'explication testés	Traitements et tests statistiques	Significativité
Indice de confiance	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice d'« aléa de charité »	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice de connaissance	ANOVA	Significatif p-value ≤ 0,05 % d'explication à 6,86%
Indice de concernement	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
La question spécifique des exclusions des systèmes d'indemnisation	Khi ²	Non significatif Khi ² < seuil de significativité
Tous les indices de représentations du système d'indemnisation	CAH puis Khi ²	Non significatif Khi ² < seuil de significativité

Cet indice explique seulement 6,86% de ces positionnements (voir résultats de l'ANOVA avec l'indice de connaissance, Tableau 18). Néanmoins, les moyennes de tous les indices de représentations du système d'indemnisation sont assez représentatives de chaque groupe de la typologie pour être interprétées (coefficient de variation < 1 pour chaque groupe).

La lecture de la Figure 50 permet d'interpréter la façon dont ces différents indices jouent sur les différents groupes de la typologie.

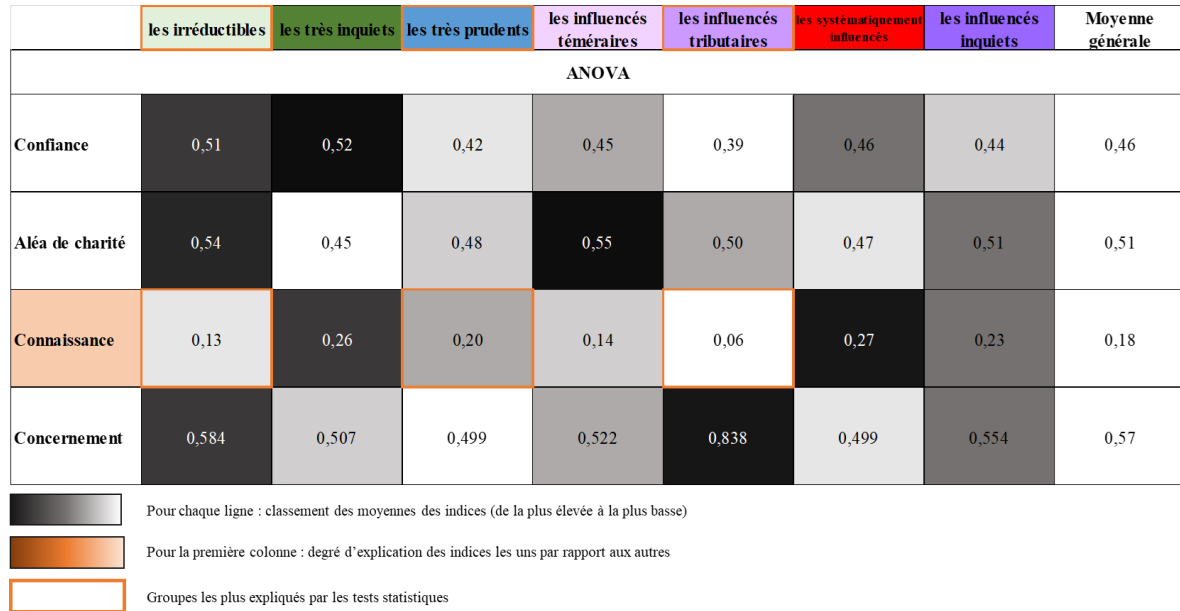


Figure 50 : Synthèse des résultats pour les indices de représentations du système d'indemnisation en France

Le niveau de connaissance du système d'indemnisation explique surtout les positionnements des « irréductibles », des « très prudents » et des « influencés tributaires » (encadrés en orange, Figure 50 et détails des résultats de l'ANOVA avec l'indice de connaissance en Annexe 9). Les autres résultats sont assez difficiles à interpréter, car il y a peu de variabilité intergroupe (moyennes des indices très proches entre les différents groupes de la typologie, Figure 50).

On peut toutefois noter que **plus le niveau de connaissance du système d'indemnisation est bas, moins les propriétaires sont influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation**. C'est le cas chez « les irréductibles » et « les influencés téméraires », chez qui cette moindre ou absence d'influence est aussi associée au désir de rester, mais aussi chez les « très prudents » qui semblent craindre les risques pour leur propre sécurité et moins pour les conséquences financières de ces derniers. En outre, il semble également que **les enquêtés qui comptent le plus sur l'intervention financière des**

pouvoirs publics pour les aider face aux risques côtiers (« aléa de charité » fort) **sont aussi ceux qui désirent le plus rester dans leur résidence** (« les irréductibles » et les « influencés téméraires »). Enfin, il est également intéressant de comparer les représentations du système d'indemnisation des enquêtés qui préfèrent rester coûte que coûte avec celles de ceux qui sont les plus influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation. **Les premiers semblent très confiants dans le fait qu'ils vont être indemnisés et se sentent plutôt concernés par ces problématiques sans vraiment connaître la façon dont tout cela fonctionne.** *A contrario*, les seconds, ont moins confiance et se sentent moins concernés par ces problématiques, mais connaissent assez bien le système d'indemnisation. **Le désir de rester serait donc lié à une sorte de confiance « diffuse » dans le système d'indemnisation, alors que les plus inquiets semblent être et s'être davantage renseignés sur le sujet** (« les très inquiets », « les influencés inquiets » et « les systématiquement influencés »).

3.2.3.3 Au Québec

Au Québec, seule la combinaison des différents indices de représentations du système d'indemnisation explique les groupes de la typologie des propriétaires vis-à-vis de l'indemnisation (Tableau 19).

Tableau 19 : Résultats des tests statistiques pour étayer ou non une relation entre les représentations du système d'indemnisation et la typologie des positionnements des enquêtés québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels

Facteurs d'explication testés	Traitements et tests statistiques	Significativité
Indice de confiance	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice d'« aléa de charité »	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice de connaissance	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
Indice de concernement	ANOVA	Non significatif p-value > 0,05 Mais coefficient de variation < 1 pour chaque groupe Interprétation des moyennes par groupe possible
La question spécifique des exclusions des systèmes d'indemnisation	Khi ²	Non significatif Khi ² < seuil de significativité
Tous les indices de représentations du système d'indemnisation	CAH puis Khi²	Significatif Khi² > seuil de significativité T (% explication) à 21,98%

L'ensemble de ces indices expliquent de façon complémentaire 21,98% de ces positionnements (voir les résultats du test de Khi² à partir de la CAH de tous les indices, Tableau 19). En outre, les moyennes de tous les indices de représentations du système

d'indemnisation sont assez représentatives de chaque groupe de la typologie pour être interprétées (coefficient de variation < 1 pour chaque groupe).

La lecture de la Figure 51 permet d'interpréter la façon dont ces différents indices jouent pour expliquer la typologie

	les irréductibles	les très inquiets	les très prudents	les influencés téméraires	les influencés tributaires	les systématiquement influencés	les influencés inquiets	Moyenne générale
ANOVA								
Confiance	0,445	0,421	0,476	0,432	0,420	0,571	0,487	0,46
Aléa de charité	0,573	0,546	0,646	0,614	0,551	0,585	0,565	0,59
Connaissance	0,256	0,324	0,265	0,214	0,233	0,257	0,213	0,25
Concernement	0,563	0,424	0,615	0,589	0,700	0,593	0,535	0,56
Khi ²								
CAH de tous les indices de représentations des systèmes d'indemnisation	Un profil majoritaire : ceux qui ne connaissent pas très bien le système et se sentent un peu concernés	Un profil majoritaire : ceux qui connaissent peu le système d'indemnisation et ne se sentent pas du tout concernés par ces problématiques	Un profil majoritaire : ceux qui connaissent plutôt bien le système, se sentent assez concernés par ces problématiques, mais ont assez peu confiance dans le système, même s'ils comptent en fin de compte sur l'aide des pouvoirs publics	Non significatif	Un profil majoritaire : ceux qui connaissent plutôt bien le système, se sentent très concernés par ces problématiques, mais ont très peu confiance dans le système, même s'ils comptent en fin de compte sur l'aide des pouvoirs publics	Un profil majoritaire : ils connaissent assez bien le système, se sentent plutôt concernés par ces problématiques, ont plutôt confiance dans le système, mais n'attendent pas spécialement après une intervention d'État	Ceux qui ont rarement une bonne connaissance et qui se sentent aussi rarement concernés par ces problématiques, mais ils semblent avoir plutôt confiance dans le système d'indemnisation en général	ND

Pour chaque ligne : classement des moyennes des indices (de la plus élevée à la plus basse)

Pour la première colonne : degré d'explication des indices les uns par rapport aux autres

Groupes les plus expliqués par les tests statistiques

Figure 51 : Synthèse des résultats pour les indices de représentations du système d'indemnisation au Québec

Les groupes les mieux expliqués par ces indices sont ceux des « très inquiets », des « influencés tributaires » et des « systématiquement influencés » (encadrés en orange sur la première ligne du damier, Figure 51, voir le détail des résultats des tests statistiques en Annexe 9). En revanche, les « influencés téméraires », qui ne considèrent la possibilité de déménager que dans le pire des scénarios (aucune indemnisation possible et augmentation de

la sinistralité), sont très peu expliqués par leur façon de se représenter le système d'indemnisation. Du reste, la faible variabilité des moyennes entre les groupes et la coexistence de profils divergents au sein de certains, comme chez les « très inquiets », compliquent l'interprétation de ces résultats. Les résultats exposés précédemment, notamment sur l'expérience et les représentations des risques, permettent parfois d'en avoir une lecture plus claire.

Chez les « **très inquiets** », c'est *a priori* surtout le profil des propriétaires qui auraient évité les zones les plus exposées aux risques côtiers qui est expliqué par leurs représentations des risques. **Peu concernés par les risques côtiers, ils se sentent aussi peu concernés par les problématiques liées à l'indemnisation** des dommages provoqués par ces mêmes risques et ont également peu confiance dans le système de manière générale. **Si la moyenne de connaissance de ce groupe apparaît toutefois assez importante**, c'est à cause des **quelques propriétaires qui ont connu d'importants sinistres** qui appartiennent également à ce groupe des « très inquiets ». Comme ils ont déjà été sinistrés et **ont déjà dû être indemnisés, ils connaissent très bien le système d'indemnisation et préféreraient déménager**.

Par ailleurs, plus la sinistralité est élevée, moins les propriétaires semblent confiants dans le système d'indemnisation. Les « influencés tributaires », qui ont été très sinistrés, semblent accorder peu de confiance au système pour les aider financièrement. Ils semblent **avoir besoin plus qu'ils n'attendent, confiants, une indemnisation**. Alors que les enquêtés, moins sinistrés, mais assez exposés, à savoir « les influencés téméraires », « les très prudents » et les « systématiquement influencés », semblent au contraire bien plus « confiants ». Au regard de leurs appréhensions respectives des conséquences des risques côtiers, financières chez les « systématiquement influencés » ou pour leur propre sécurité chez les « très prudents », cette confiance est sans doute plus **une forme d'attente en cas de sinistre** au sein de ces deux groupes, qui ont aussi une bonne connaissance du système. Tandis que pour les « influencés téméraires », qui sont moins enclins à envisager de déménager, cette **confiance, surtout investie dans l'intervention financière des pouvoirs publics, semble davantage leur apporter une forme de sérénité « diffuse »**. En effet, ils ne

connaissent pas très bien le système d'indemnisation comparé aux « très prudents » et aux « systématiquement influencés ».

Les « influencés inquiets » sont ceux qui connaissent peu et se sentent assez peu concernés par ces problématiques, mais qui ont plutôt confiance dans le système d'indemnisation de manière générale. Cette confiance est peut-être liée au fait qu'ils ne se sont pas installés dans des zones très exposées où ils pourraient craindre de ne pas être indemnisés. D'ailleurs, ils n'attendent pas spécialement une intervention financière des pouvoirs publics (« aléa de charité » moyen à faible).

Enfin, **les irréductibles**, qui préféreraient rester coûte que coûte, se sentent moyennement concernés par ces problématiques et n'ont pas une confiance plus haute ou plus basse que les autres. **Leur désir de rester ne semble pas s'appuyer particulièrement sur une confiance dans le système d'indemnisation.**

3.2.3.4 Analyse comparée

Les représentations des systèmes d'indemnisation expliquent assez différemment les positionnements des enquêtés français et québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels. En France, c'est surtout **la connaissance du système d'indemnisation qui permet d'expliquer ces positionnements, alors qu'au Québec c'est un ensemble de différents degrés de connaissance, de confiance et de concernement qui permettent de les comprendre.** En France, les plus influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation (« les systématiquement influencés ») sont ceux qui connaissent le mieux le système d'indemnisation, mais qui n'ont pas la plus grande confiance dans ce dernier, ni qui ne se sentent les plus concernés par ces problématiques. Tandis qu'au Québec, au contraire, les « systématiquement influencés » ont une confiance plus importante que les autres dans le système et se sentent assez concernés par ces questions. Ces différences entre les « systématiquement influencés » s'expliquent sans doute par des différences en termes de localisation de leur résidence. Au Québec, les « systématiquement influencés » sont également potentiellement assez exposés, alors qu'en France, ils le sont potentiellement

moins. Ils attendent donc peut-être davantage une forme d'intervention financière. L'autre différence majeure réside dans l'explication des **positionnements des « irréductibles »** qui préféreraient rester coûte que coûte. En France comme au Québec, ils semblent ne pas très bien connaître le système d'indemnisation, mais ils semblent **relativement plus confiants et concernés par ces problématiques en France. Au Québec, leur désir de rester repose moins sur une confiance dans le système d'indemnisation.**

Du reste, l'interprétation de la façon dont les représentations des systèmes d'indemnisation jouent est délicate. La connaissance (excepté en France), la confiance investie dans le système, celle investie spécifiquement dans l'intervention financière des pouvoirs publics et le concernement des enquêtés vis-à-vis de ces problématiques expliquent peu, à elles seules, ces positionnements. Ces indices présentent souvent peu de variabilité intergroupe et/ou une importante variabilité intragroupe. Elles sont donc parfois difficiles à interpréter lorsqu'elles sont considérées séparément, à moins de grossir volontairement les traits. **Ces difficultés d'interprétation dans les deux cas viennent peut-être du fait qu'on cherche ici à expliquer des positionnements vis-à-vis de la disponibilité d'une indemnisation construits à partir d'une question qui a "forcé" les enquêtés à tenir compte de ce paramètre dans leurs choix résidentiels, alors qu'il n'est en réalité peut-être pas tant conscientisé et/ou important pour la plupart des propriétaires.**

Cette hypothèse avait été formulée par les acteurs institutionnels interrogés par entretiens semi-directifs, cités dans la première partie de ce chapitre, et a été corroborée par les résultats du questionnaire. Premièrement, en France comme au Québec, **les propriétaires enquêtés ont tendance à moins connaître les systèmes qu'ils ne semblent compter sur eux.** La connaissance des systèmes d'indemnisation est en moyenne à 0,18 en France et 0,25 au Québec, contre des moyennes des indices de confiance dans ces derniers à 0,46 en France et au Québec, et d'« aléa de charité » à 0,51 en France et 0,59 au Québec. Deuxièmement, **les tests réalisés pour savoir si les propriétaires tiennent compte des exclusions des systèmes d'indemnisation** (les résidences secondaires au Québec et le risque d'érosion en France) **dans leurs choix résidentiels ne se sont pas avérés concluants.** Soit ces exclusions ne sont pas connues des propriétaires, soit ils ont confiance dans le fait qu'ils seront quand

même aidés à terme, soit ils ne comptent vraiment pas sur les systèmes d'indemnisation pour les aider, parce qu'ils savent qu'ils ne pourront pas en bénéficier.

Néanmoins, **la tendance pourrait être en train de s'inverser dans un contexte d'exacerbation des risques côtiers où la question de l'indemnisation ne pourra plus être ignorée.**

Biscarrosse, Gâvres, Matane et Sept-Îles ont été choisies pour pouvoir observer les comportements des propriétaires susceptibles d'être particulièrement concernés par ces problématiques. La passation du questionnaire s'est notamment faite en porte-à-porte pour chacune de ces études de cas du questionnaire, ce qui a permis de sélectionner uniquement les propriétaires en première et deuxième ligne. Le fait d'inclure également d'anciens propriétaires dans l'enquête par questionnaire en ligne répondait aussi à cet objectif, mais ils ont été trop peu nombreux à répondre pour obtenir des résultats significatifs (3 en France et 5 au Québec). Par ailleurs, la passation du questionnaire en porte-à-porte a permis notamment de contextualiser les réponses que les propriétaires donnaient au questionnaire en échangeant avec eux avant, après et pendant la passation.

À Gâvres, les propriétaires rencontrés semblaient relativement sereins, notamment parce que lors du dernier épisode de submersion, ils n'ont pas eu à craindre pour leur vie, mais ils ont aussi été correctement indemnisés pour les dommages subis selon leurs dires. À Biscarrosse, les propriétaires des villas jumelles qui menacent de s'effondrer (Figure 52) sont conscients que le système d'indemnisation exclut le risque d'érosion, mais ils restent et attendent quand même une intervention financière des pouvoirs publics.



Figure 52 : Les villas jumelles (premier plan) et l'hôtel (arrière-plan) de Biscarrosse, J. Delannoy, 24/05/2022

En France, qu'ils soient exposés à l'érosion ou à la submersion, les propriétaires tendent donc à rester, mais pour des raisons différentes. Néanmoins, la médiatisation du cas de l'immeuble du Signal⁶⁰ (Cazaux, 2022), puis des villas jumelles de la commune de Biscarrosse, commencerait à susciter quelques inquiétudes chez les propriétaires exposés à un risque d'érosion (Figure 53).

⁶⁰ L'immeuble du Signal, situé dans la commune de Soulac-sur-Mer au sud de l'estuaire de la Gironde en France, a été évacué par arrêté municipal en 2014 suite à d'importantes tempêtes hivernales. Le bâtiment, qui avait été construit à 200 mètres de la côte dans les années 1960, n'était alors plus qu'à quelques dizaines de mètres. Cet arrêté d'évacuation s'est accompagné d'une interdiction d'occuper le bâtiment. Les 75 propriétaires ne devaient pas pouvoir être indemnisés pour la perte de leur bien, car le risque considéré ici était l'érosion. Finalement, en 2019, les propriétaires ont fini par obtenir une compensation hors du système d'indemnisation des risques naturels à hauteur de 70% de la valeur initiale de leur bien après une longue bataille juridique. Pour en savoir plus sur ce cas, voir la thèse d'Eugénie Cazaux (2022).

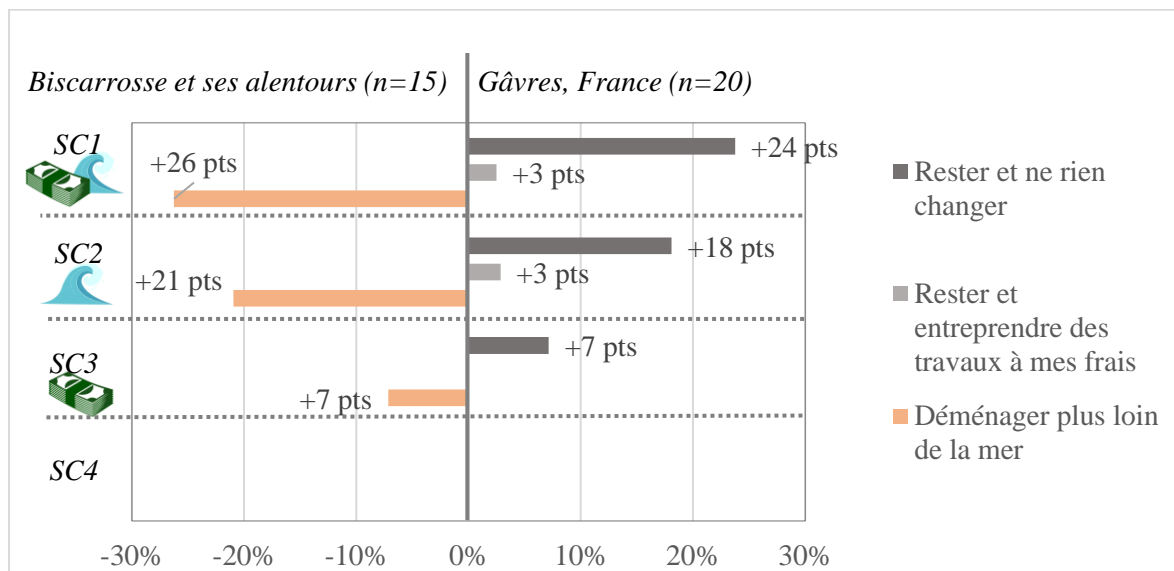


Figure 53 : Comparaison des choix résidentiels en points de pourcentage (pts) entre les enquêtés à Biscarrosse et ses alentours (France, plutôt risque d'érosion) et les enquêtés à Gâvres (France, plutôt risque de submersion)

En effet, les propriétaires enquêtés par questionnaire en ligne et en porte-à-porte à Biscarrosse et ses alentours (Lège-Cap-Ferret) paraissent plus préoccupés qu'à Gâvres, où ces derniers favorisent beaucoup plus le fait de rester coûte que coûte dans trois des scénarios proposés (+7 pts. en sc3, +18 pts. en sc2 et +24 pts. en sc1 à Gâvres). Ces inquiétudes face à l'indisponibilité d'une indemnisation sont également apparues lors de discussions avant et après administration du questionnaire avec les propriétaires rencontrés à Biscarrosse. **Ainsi, la médiatisation de l'exclusion du risque d'érosion, depuis quelques années (début du cas de Signal en 2014 et dénouement en 2021), commencerait à inquiéter les propriétaires exposés à l'érosion côtière en France (même si l'État a fini par céder pour le cas du Signal). Ces résultats sont cohérents avec ceux de la thèse d'Eugénie Cazaux sur la prise en compte des risques côtiers dans les valeurs immobilières de biens côtiers en France, qui avaient souligné que l'érosion pourrait avoir un léger impact sur ces valeurs, contrairement au risque de submersion (Cazaux, 2022).**

Au Québec, si l'influence du critère d'indemnisation semble plus « conscientisée » chez des propriétaires très exposés aux risques côtiers (« les systématiquement influencés »), c'est sans doute parce que les propriétaires sont, de manière générale, plus fréquemment confrontés à ces problématiques qu'en France. Premièrement les résultats du questionnaire ont montré qu'ils étaient plus régulièrement sinistrés qu'en France, donc potentiellement plus régulièrement amenés à faire des demandes pour être indemnisés. Deuxièmement, l'analyse des entretiens a révélé que les déménagements post-sinistres, liés notamment à un rachat des résidences par la puissance publique, mais aussi les refus d'assurance, étaient plus courants au Québec (notamment à Matane). En outre, quatre propriétaires ont signalé dans le questionnaire avoir vendu ou vouloir vendre leur résidence pour des raisons liées à l'indemnisation en cas de sinistre lié aux risques côtiers, ce qui n'est pas arrivé une seule fois durant l'enquête en France. **De fait, les propriétaires québécois connaissent généralement mieux (moyenne de l'indice de connaissance à 0,25 au Québec, contre 0,18 en France) les principaux dispositifs d'indemnisation, mais surtout ils sont plus informés et se renseignent davantage sur le sujet que les propriétaires français** (Figure 54, Figure 55).

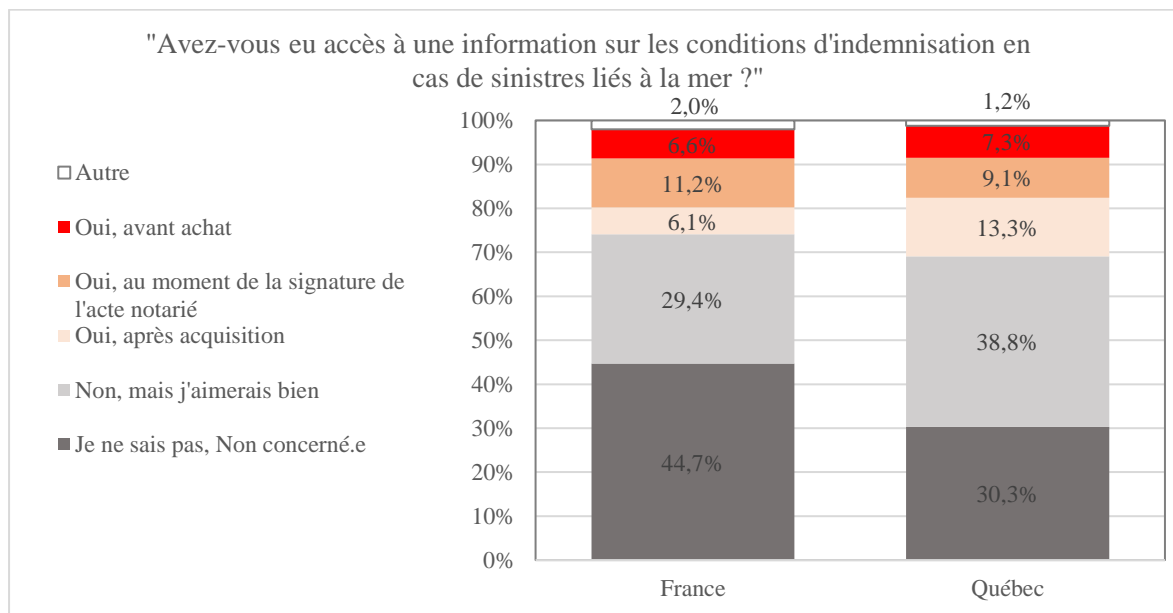


Figure 54: Comparaison France-Québec des réponses à la question Q49 (197 répondants en France avec un taux de réponse à 100% ; 165 répondants au Québec avec un taux de réponse à 99,4%)

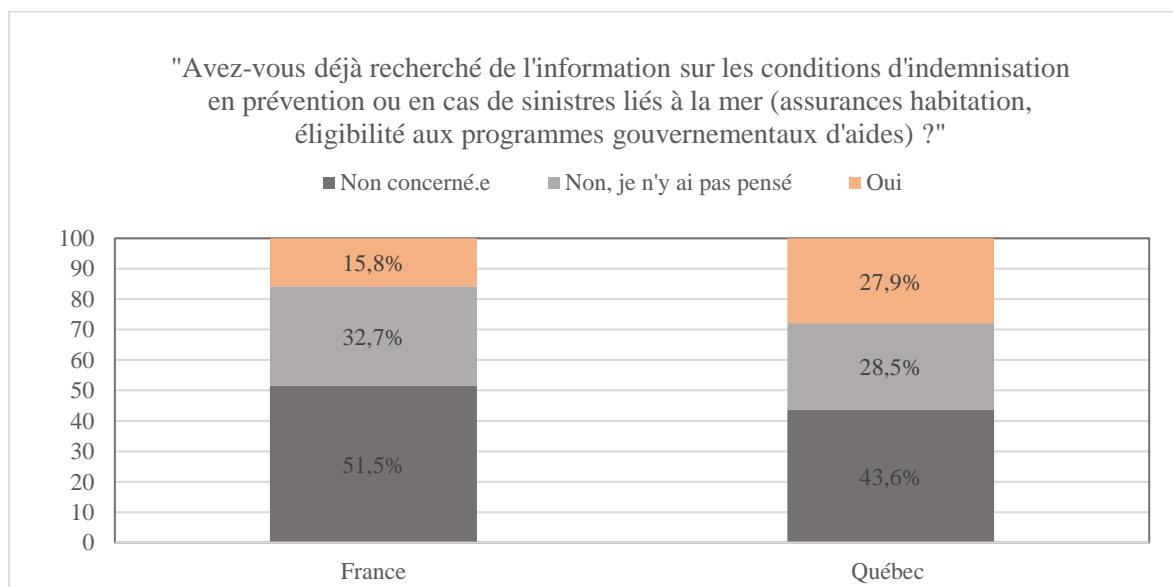


Figure 55 : Comparaison France-Québec des réponses à la question Q48 (196 en France avec un taux de réponse à 99,5% ; 165 répondants au Québec avec un taux de réponse à 99,4%)

Par ailleurs, l'exclusion des résidences secondaires du système d'indemnisation n'est presque pas questionnée par les propriétaires, y compris les propriétaires de résidences secondaires

au Québec. **L'intervention des pouvoirs publics semble davantage perçue comme une faveur que comme un droit en tant que citoyens au Québec.** Cette hypothèse est d'autant plus forte que des différences de représentations de l'action publique avaient déjà été soulevées auparavant (Mineo-Kleiner, 2017).

3.2.4 Hypothèse 4 : combiner l'ensemble de ces hypothèses

Pour parachever la compréhension des groupes de la typologie des positionnements des propriétaires vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels, l'explication que pourrait apporter le croisement des trois hypothèses précédentes a également été testée. En effet, il est apparu que, pour chaque hypothèse testée, certaines relations entre ces dernières et la typologie des enquêtés pouvaient être difficiles à saisir sans considérer l'entièreté des indices.

Aussi, des catégories des enquêtés en fonction de leur degré de désir de rivage et d'attachement au lieu, de leurs expériences et représentations des risques, ainsi que de leurs représentations des systèmes d'indemnisation ont été construites pour la France d'une part, et le Québec d'autre part, par classification ascendante hiérarchique (CAH) (Annexe 9). En France, la CAH a fait émerger quatre catégories et, au Québec, la CAH en a fait émerger cinq.

En France, les quatre catégories correspondent aux quatre profils d'enquêtés suivants :

- Catégorie n°1 : les enquêtés qui craignent les conséquences financières des risques (peu aisés, attachés à leur résidence uniquement d'un point de vue fonctionnel, pas très concernés par les risques côtiers et ayant une très bonne connaissance du système d'indemnisation) ;
- Catégorie n°2 : ceux qui ne recherchent pas de proximité avec la mer et sont assez peu attachés à leur résidence (assez peu concernés par les risques, assez peu concernés par l'indemnisation) ;
- Catégorie n°3 : ceux qui comptent un peu plus sur une intervention financière des pouvoirs publics pour les indemniser (peu aisés, faibles revenus surtout), attachés à

leur lieu de résidence d'un point de vue affectif et identitaire, connaissant peu le système pour les plus sinistrés et exposés, mais ayant le niveau de confiance dans les pouvoirs publics le plus élevé) ;

- Catégorie n°4 : ceux qui recherchent le plus la proximité à la mer et ne semblent préoccupés par les risques, ni pour leur propre sécurité, ni au regard des éventuelles conséquences financières (les plus aisés, avec le désir de rivage et l'attachement identitaire les plus forts, jamais sinistrés, mais assez exposés, ne comptant sur personne pour venir les aider financièrement et ne semblant pas s'en soucier).

Au Québec, les cinq catégories correspondent aux cinq profils suivants :

- Catégorie n°1 : les moins aisés (marqués surtout par de faibles revenus) ;
- Catégorie n°2 : ceux qui ont recherché la proximité à la mer, mais qui en subissent ou craignent d'en subir les conséquences et qui ont davantage confiance dans les pouvoirs publics que dans le système d'indemnisation de manière générale (désir de rivage un peu marqué, exposition potentielle et sinistralité assez importantes avec un sentiment marqué d'être exposé, se sentant concernés par les problématiques d'indemnisation et connaissant plutôt bien le système d'indemnisation) ;
- Catégorie n°3 : ceux qui sont attachés à leur résidence surtout d'un point de vue fonctionnel, qui ont peu confiance dans le système d'indemnisation, mais qui ne sont pas spécialement concernés par les risques côtiers (valeurs de résidence un peu moins hautes, très peu exposés, très peu sinistrés et se sentent peu exposés)
- Catégorie n°4 : parmi les plus aisés (revenus les plus élevés) et les moins concernés par ces problématiques (peuvent être assez attachés à leur lieu de résidence, mais ne sont pas spécialement concernés par les risques et les problématiques d'indemnisation des dommages liés à ces derniers)
- Catégorie n°5 : ceux qui ont recherché ou recherchent la proximité à la mer sans en subir les potentielles conséquences (légèrement au-dessus de la moyenne des revenus, désir de rivage plutôt fort, plutôt attachés à leur résidence, ils sont peu sinistrés et se

sentent peu exposés, mais peuvent être potentiellement assez exposés, ne semblent pas spécialement compter sur une indemnisation, mais s'intéressent un peu à ces sujets)

Puis, les corrélations entre ces catégories obtenues par CAH et les groupes de la typologie des positionnements des propriétaires vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels ont été explorées par un test de Khi^2 pour étayer, ou non, l'hypothèse selon laquelle une combinaison des différentes hypothèses étudiées jusqu'à présent permet aussi d'expliquer ces groupes. Le test de Khi^2 s'est avéré significatif en France comme au Québec (valeur du $\text{Khi}^2 >$ valeur seuil, voir le détail des résultats Annexe 9). Par ailleurs, et de façon surprenante, le test a été plus significatif au Québec qu'en France (pourcentages d'explication à 27,06% au Québec, contre 21,06% en France). Jusqu'à présent, les différents indices de désir de rivage, d'attachement au lieu, d'expérience et de représentations des risques, et de représentations du système d'indemnisation expliquaient moins bien les positionnements des propriétaires québécois que ceux des propriétaires français.

Ces derniers résultats donnent une vue d'ensemble des indices et de la façon dont ils se combinent pour expliquer les groupes de la typologie et apportent ainsi les derniers éléments nécessaires à la compréhension de l'influence de l'indemnisation dans les choix résidentiels. La Figure 56 présente la synthèse des résultats de ce chapitre pour la France et la Figure 57 celle pour le Québec.

Pour la première ligne : degré d'explication des hypothèses les unes par rapport aux autres				
	Hypothèse 1 : par leur désir de rivage et leur attachement au lieu de résidence	Hypothèse 2 : par leurs expériences et les représentations des risques	Hypothèse 3 : par leurs représentations des systèmes d'indemnisation	Hypothèse 4 : par une combinaison de toutes ces hypothèses
Réponses les plus significatives pour expliquer les positionnements :	Positionnements mieux expliqués par le désir de rivage, la dimension identitaire de l'attachement au lieu et une combinaison des variables d'attachement au lieu.	Positionnements mieux expliqués par la sinistralité, l'exposition potentielle et une combinaison des variables d'expérience et de représentations des risques.	Positionnements mieux expliqués par la seule connaissance du système d'indemnisation.	Positionnements expliqués, sauf ceux des très prudents et des très influencés.
des irréductibles : ceux qui voudraient rester coûte que coûte en faisant ou non des travaux (n=44)...	... ont des revenus et une valeur de résidence plus élevés, sont plutôt attachés au lieu dans toutes ces dimensions sauf la fonctionnelle et ont un fort désir de rivage...	...ont été très sinistrés, potentiellement très exposés et se sentent très exposés...	...connaissent assez peu le système d'indemnisation...	...ont l'air de compter un peu plus sur une intervention financière des pouvoirs publics pour les indemniser (classe n°3), recherchent le plus la proximité à la mer et ne semblent préoccupés par les risques ni pour leur propre sécurité ni au regard des éventuelles conséquences financières de ces derniers (classe n°4).
des très inquiets : ceux qui voudraient partir à tout prix ou n'achèteraient pas (n=17)...	...sont assez peu attachés au lieu, n'ont pas beaucoup de désir de rivage et ne sont pas spécialement aisés...	...n'ont jamais été sinistrés, ne sont potentiellement pas exposés et ne se sentent pas exposés...	Peu significatif	...craignent donc les conséquences financières des risques (classe n°1).
des très prudents : ceux qui partiraient ou n'achèteraient pas si la sinistralité augmente (sc1 et sc2) (n=35)...	...sont en général beaucoup moins aisés, avec des valeurs de résidence moyennes à faibles, peuvent être un peu attachés au lieu d'un point de vue identitaire et ont assez peu voire pas du tout de désir de rivage...	...ont rarement voire n'ont jamais été sinistrés, sont rarement très exposés (potentiellement) et se sentent rarement très exposés	...connaissent un peu le système d'indemnisation.	Peu significatif
des influencés téméraires : ceux qui ne partiraient ou feraient des travaux que dans le pire des scénarios (aucune indemnisation possible et augmentation de la sinistralité (sc2)) (n=39)...	...sont surtout marqués par un désir de rivage assez fort.	Peu significatif	Peu significatif	Peu significatif
des influencés tributaires : ceux qui partiraient ou feraient des travaux s'il y a une indemnisation possible (sc1 ou sc3) et qui restent sans rien changer si aucune indemnisation n'est possible (sc2 et sc4) (n=9)...	...ont un attachement au lieu plutôt moyen et n'ont pas du tout de désir de rivage...	Peu significatif	...connaissent très peu le système d'indemnisation...	...ne recherchent donc pas de proximité avec la mer et sont assez peu attachés à leur résidence (classe n°2).
des systématiquement influencés : ceux qui partiraient, n'achèteraient pas ou feraient des travaux si aucune indemnisation n'est possible (sc 2 et sc 4) (n=20)...	...peuvent être assez aisés avec des valeurs de résidences plutôt élevées, sans être particulièrement attachés au lieu, sauf d'un point de vue fonctionnel...	...ont été très peu, voire n'ont jamais été sinistrés, sont généralement peu voire ne sont pas exposés, mais peuvent se penser très exposés...	Peu significatif	...craignent donc les conséquences financières des risques (classe n°1).
des influencés inquiets : ceux qui partiraient, n'achèteraient pas ou feraient des travaux si la sinistralité augmente et/ou si aucune indemnisation n'est possible (sc1,2 et 4) (n=25)...	...sont un peu moins aisés, avec des valeurs de résidences plutôt basses et sont attachés au lieu surtout d'un point de vue fonctionnel...	... n'ont jamais été sinistrés, ne sont potentiellement pas exposés et ne se sentent pas exposés...	Peu significatif	...craignent donc les conséquences financières des risques (classe n°1).

Figure 56 : Synthèse des résultats pour expliquer les positionnements des enquêtés français vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels

	Pour la première ligne : degré d'explication des hypothèses les unes par rapport aux autres			
Réponses les plus significatives pour expliquer les positionnements :	Hypothèse 1 : par leur désir de rivage et leur attachement au lieu de résidence	Hypothèse 2 : par leurs expériences et les représentations des risques	Hypothèse 3 : par leurs représentations des systèmes d'indemnisation	Hypothèse 4 : par une combinaison de toutes ces hypothèses
	Positionnements mieux expliqués par le désir de rivage et une combinaison des variables d'attachement au lieu.	Positionnements mieux expliqués par une combinaison des variables d'expérience et de représentations des risques.	Positionnements mieux expliqués par une combinaison des variables de représentations du système d'indemnisation.	C'est ce qui explique le mieux ces positionnements.
des irréductibles : ceux qui voudraient rester coûte que coûte en faisant ou non des travaux (n=43)...	...ont un fort désir de rivage...	Peu significatif	...connaissent peu le système d'indemnisation et ne se sentent pas du tout concernés par ces problématiques.	Peu significatif
des très inquiets : ceux qui voudraient partir à tout prix ou n'achèteraient pas (n=17)...	...ont un désir de rivage moyen...	...sont très sinistrés, peuvent être potentiellement assez exposés et se sentent assez exposés...	Peu significatif	... sont parmi les plus aisés (revenus élevés) et les moins concernés par ces problématiques (classe n°4).
des très prudents : ceux qui partiraient ou n'achèteraient pas si la sinistralité augmente (sc1 et sc2) (n=20)...	Peu significatif	...peuvent avoir été sinistrés....	...connaissent plutôt bien le système, se sentent assez concernés par ces problématiques, mais ont assez peu confiance dans le système, même s'ils comptent <i>in fine</i> sur l'aide des pouvoirs publics....	...ont recherché ou recherchent la proximité à la mer, mais subissent ou craignent d'en subir les conséquences et ont davantage confiance dans les pouvoirs publics que dans le système de manière générale pour les aider financièrement (classe n°2).
des influencés téméraires : ceux qui ne partiraient ou feraient des travaux que dans le pire des scénarios (aucune indemnisation possible et augmentation de la sinistralité (sc2)) (n=37)...	Peu significatif	Peu significatif	Peu significatif	...ont recherché ou recherchent la proximité à la mer sans en subir les potentielles conséquences (classe n°5).
des influencés tributaires : ceux qui partiraient ou feraient des travaux s'il y a une indemnisation est possible (sc1 ou sc3) et qui restent sans rien changer si aucune indemnisation n'est possible (sc2 et sc4) (n=6)...	Peu significatif	...sont très sinistrés, assez exposés et se sentent assez exposés...	...connaissent plutôt bien le système, se sentent très concernés par ces problématiques, mais ont très peu confiance dans le système, même s'ils comptent <i>in fine</i> sur l'aide des pouvoirs publics...	...ont recherché ou recherchent la proximité à la mer, mais subissent ou craignent d'en subir les conséquences et ont davantage confiance dans les pouvoirs publics que dans le système de manière générale pour les aider financièrement (classe n°2).
des systématiquement influencés : ceux qui partiraient, n'achèteraient pas ou feraient des travaux si aucune indemnisation n'est possible (n=14)...	Peu significatif	...ne sont pas sinistrés, mais se sentent assez exposés et/ou sont potentiellement assez exposés...	...connaissent assez bien le système, se sentent plutôt concernés par ces problématiques, ont plutôt confiance dans le système, mais n'attendent pas spécialement après une intervention d'État...	...sont les moins aisés (classe n°1).
des influencés inquiets : ceux qui partiraient, n'achèteraient pas ou feraient des travaux si la sinistralité augmente et/ou si aucune indemnisation n'est possible (sc1,2 et 4) (n=23)...	...ont le désir de rivage le plus faible...	Peu significatif	...ont rarement une bonne connaissance et se sentent aussi rarement concernés par ces problématiques, mais ils semblent avoir plutôt confiance dans le système d'indemnisation en général...	...peuvent être assez aisés (sous-représentés en classe n°1).

Figure 57 : Synthèse des résultats pour expliquer les positionnements des enquêtés québécois vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels

En France, c'est l'expérience et les représentations des risques qui permettent le mieux d'expliquer les groupes de la typologie des positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (orange foncé dans la première ligne du damier Figure 56) et **en particulier la sinistralité** (voir résultats des ANOVAS sur ces indices). Les différentes relations au lieu, notamment le désir de rivage et la dimension identitaire, sont aussi assez pertinentes pour les comprendre. En revanche, les représentations du système d'indemnisation, considérées isolément (à l'exception de leur connaissance du système d'indemnisation), apparaissent moins déterminantes. **Au Québec, c'est l'ensemble des indices qui permettent le mieux d'expliquer de manière complémentaire les groupes de la typologie des positionnements des enquêtés** (orange foncé dans la première ligne du damier Figure 56). Le seul indice qui permet de différencier certains groupes de la typologie, considéré isolément des autres, est le désir de rivage. En dehors du désir de rivage, les groupes d'enquêtés québécois s'expliquent toujours mieux en combinant plusieurs indices (Khi^2 à partir des CAH). En outre, la combinaison de l'ensemble des indices est encore plus déterminante chez les enquêtés québécois que chez les enquêtés français. Ainsi, les positionnements des enquêtés québécois se comprennent davantage avec une approche systémique (résultats de l'hypothèse 4, Figure 56) que ceux des enquêtés français. **Ce résultat suggère qu'il existe des différences entre ces deux populations quant à la façon dont ils intègrent ces critères (indemnisation et facteurs explicatifs) à leurs choix résidentiels.**

En France, les propriétaires qui recherchent à être et sont les plus proches de la mer, les plus sinistrés et les plus aisés, sont aussi les moins (« les influencés téméraires », voire ne sont pas du tout (« les irréductibles ») influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation. Ce résultat corrobore les dires des acteurs institutionnels rencontrés en entretiens (première partie). Néanmoins, ces propriétaires semblent avoir une certaine confiance dans le système d'indemnisation et notamment dans le fait que les pouvoirs publics les indemniseront. En outre, cette confiance peut être assez « confuse », car elle ne repose pas sur une très bonne connaissance du système d'indemnisation. *A contrario*, ceux qui semblent le plus craindre les conséquences financières des risques côtiers, sans doute pour

des raisons d'ordre économiques la plupart du temps (« les systématiquement influencés », « les très inquiets » et « les influencés inquiets ») ne semblent pas rechercher (ou ne peuvent pas pour des raisons financières ?) à s'installer au plus proche du bord de mer.

Tandis qu'au Québec, les propriétaires les plus sinistrés, les plus proches de la mer et/ou ceux qui se sentent les plus exposés (les « très inquiets », « très prudents », les « influencés tributaires », les « systématiquement influencés »), n'ont pas nécessairement recherché cette proximité pour satisfaire leur désir de rivage (désir de rivage moins élevé que chez les « irréductibles ») et peuvent, par conséquent, être préoccupés par une éventuelle augmentation de la sinistralité (« les très prudents ») ou être très influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation (« les systématiquement influencés »), ou encore envisager sérieusement de déménager (« les très inquiets »). Déjà sinistrés ou assez inquiets, ils sont également plutôt bien renseignés sur le système d'indemnisation. La confiance dans le système que semblent garder certains propriétaires (« les très prudents » et « les systématiquement influencés ») semble alors moins reposer sur une certaine croyance, mais sur une réelle attente d'une aide financière pour pouvoir déménager le moment venu. Les propriétaires qui veulent rester coûte que coûte (« les irréductibles ») sont *a priori* moins concernés par les risques côtiers (moins exposés, moins sinistrés). Leurs choix sont principalement orientés par un désir de rivage marqué, mais ils sont moins confiants que les enquêtés des autres groupes dans le fait qu'ils vont être indemnisés. Enfin, au Québec, ceux qui ont recherché cette proximité et peuvent être assez proches du bord du fleuve sans pâtir des conséquences d'une potentielle exposition aux risques, pourraient tout de même envisager de partir dans le pire des scénarios (« les influencés téméraires »). Peu sinistrés pour l'heure, leur désir de rivage semble se maintenir tant que la sinistralité n'augmente pas et qu'une indemnisation reste possible.

En somme, les propriétaires québécois semblent avoir une attitude plus « responsable » vis-à-vis des risques côtiers. Au Québec, les enquêtés les plus exposés et sinistrés sont plus enclins à déménager qu'en France. Le fait que les déménagements puissent être assez courants post-sinistre (Mineo-Kleiner, 2017) les encourage aussi sans doute à considérer cette option plus sérieusement qu'en France. Si des deux côtés, les plus sinistrés

et potentiellement les plus exposés, semblent attendre une intervention financière des pouvoirs publics, au Québec ces derniers sont mieux renseignés sur la question, notamment parce qu'ils sont davantage confrontés à ces problématiques, mais aussi parce qu'ils recherchent cette information d'eux-mêmes. **Il s'agit moins d'une forme de confiance « confuse »** (qui ne repose pas sur une connaissance du système) **dans le système d'indemnisation au Québec qu'en France.** En France, les plus exposés aux risques côtiers (les plus sinistrés, potentiellement exposés, mais aussi ceux qui se perçoivent comme étant assez exposés) semblent moins se soucier des conséquences pour leur propre sécurité, mais aussi des conséquences financières de cette exposition, tout en paraissant quand même attendre une intervention des pouvoirs publics sans s'être particulièrement renseignés sur la question (« les irréductibles »).

Ces résultats vont être à présent brièvement discutés pour conclure ce chapitre.

3.3 CONCLUSION DU CHAPITRE 3

Pour amorcer cette partie conclusive, il semble important de rappeler l'existence de quelques biais méthodologiques qui pourraient relativiser certains résultats.

En premier lieu, il s'agit de potentiels biais d'échantillonnage lors de l'enquête par questionnaire. Les canaux de diffusion du questionnaire les plus efficaces ayant été mes réseaux sociaux et professionnels, la plupart des enquêtés sont originaires des deux régions où ceux-ci sont plus importants : la Bretagne en France (n=137) et le Bas-Saint-Laurent au Québec (n=81). Les résultats sont donc peut-être moins représentatifs des positionnements des propriétaires dans les autres régions françaises et québécoises. En outre, à peu près un quart des répondants ont été enquêtés en porte-à-porte à Biscarrosse, Gâvres, Matane et Sept-Îles, tandis que les trois autres quarts ont répondu à cette enquête en ligne. Ces différentes méthodes de passation ont pu induire des différences de compréhension des questions, et les propriétaires de résidences de ces quatre municipalités sont surreprésentés dans l'échantillon final.

Néanmoins, les échantillons obtenus en France et au Québec ont atteint une taille critique qui a permis d'identifier des tendances générales de l'influence de l'indemnisation dans les choix résidentiels, d'en construire une typologie et d'explorer les facteurs qui l'expliquent avec des marges d'erreur acceptables. Par ailleurs, la significativité des tests statistiques réalisés à partir de ces dernières laisse peu de place à l'hypothèse d'un « heureux hasard ». De surcroît, ces résultats issus de méthodes quantitatives ont également été comparés avec d'autres résultats issus de méthodes plus qualitatives (analyse d'entretiens semi-directifs, analyse des résultats du questionnaire à l'échelle des études de cas), ou avec les résultats de précédentes recherches menées sur des sujets similaires (Bousquet *et al.*, 2021 ; Cazaux, 2022 ; Meur-Ferec et Guillou, 2019 ; Michel-Guillou *et al.*, 2016 ; Michel-Guillou et Meur-Ferec, 2017 ; Mineo-Kleiner, 2017), et ces comparaisons n'ont fait que renforcer les conclusions formulées à partir des statistiques. À défaut de pouvoir généraliser ces résultats à l'ensemble des territoires côtiers avec certitude, ils peuvent donc être considérés comme assez révélateurs des choix d'une partie des propriétaires de résidences côtières, notamment en Bretagne et dans le Bas-Saint-Laurent.

Toutefois, ces résultats peuvent paraître parfois assez caricaturaux. La construction d'indices synthétiques et de typologies écrase nécessairement une partie de la diversité existante. En outre, certains indices ne reflètent pas toujours toutes les facettes des phénomènes auxquels ils se réfèrent (ex. exposition aux risques côtiers). Cela tient principalement à deux raisons.

Premièrement, la construction d'indices synthétiques à des fins d'analyse n'a pas nécessairement été anticipée. Bien que les hypothèses aient été posées dès le départ, les méthodes d'analyse de cette enquête ont été fixées en fonction des réponses qui ont été obtenues, donc seulement *a posteriori*. L'approche méthodologique de cette recherche doctorale s'est voulue résolument « bricolatoire » (Amalric, 2019 ; Lemerrier *et al.*, 2015), progressant par étapes et adaptant chaque étape en fonction de la précédente, laissant ainsi la place pour de nombreux allers-retours entre le terrain et la théorie. Par conséquent, les méthodes d'analyse se sont adaptées aux jeux de données plus que l'inverse. C'est aussi pour cette raison que les résultats du questionnaire à l'échelle des études de cas n'ont pas été autant

exploités que les résultats à l'échelle de l'échantillon total d'enquêtés. C'est le succès de la passation en ligne qui a permis une analyse solide à l'échelle de l'échantillon total des enquêtés. Or ce succès était espéré, mais très incertain. Néanmoins, les résultats du questionnaire par études de cas et les entretiens réalisés à cette échelle ont été mobilisés pour compléter l'analyse lorsque cela semblait pertinent. Qui plus est, certaines analyses de l'échantillon total d'enquêtés peuvent s'appliquer directement aux études de cas quand on sait par exemple que les Gâvrais représentent plus d'un tiers du groupe des irréductibles.

Deuxièmement, la réduction d'une partie de la diversité existante semblait nécessaire afin d'obtenir des tendances générales comparables entre la France et le Québec, mais aussi pour identifier la façon dont un critère spécifique joue sur un objet aussi multidimensionnel que peut l'être un choix résidentiel (Authier *et al.*, 2019 ; Bonvalet et Dureau, 2000). En ce sens, le choix a été fait de ne pas multiplier les questions pour décrire certains phénomènes (ex. désir de rivage, exposition aux risques côtiers) afin de ne pas nuire à cet objectif en décourageant les enquêtés à répondre à la totalité du questionnaire. Toutes les réponses au questionnaire n'ont pas été utilisées non plus lorsqu'elles renvoyaient à des points de détail trop précis pour être intégrées à un traitement synthétique de l'information. À cette fin de généralisation également, certains traits ont pu être parfois grossis au cours de l'analyse pour faire ressortir certaines corrélations entre la typologie des positionnements des enquêtés et les indices construits. Par exemple, l'importance des écarts entre les moyennes des indices a été parfois volontairement mise en avant entre les différents groupes, alors que la variabilité intergroupe pouvait être assez faible. Pour avoir une approche plus fine de ces corrélations, des entretiens pourraient être menés auprès d'un représentant de chaque groupe de la typologie.

Un dernier biais possible des résultats de ce chapitre repose sur la façon dont l'influence de l'indemnisation sur les choix résidentiels a été abordée. D'une part, cette influence a été majoritairement analysée par le prisme d'une question à scénarios. Les choix exprimés sont donc davantage des préférences que des comportements. Toutefois, d'autres réponses au questionnaire, ainsi que le retour d'acteurs institutionnels permettent d'analyser aussi des comportements. Les propriétaires déjà installés ont fait le choix pour la plupart d'acheter sans

se renseigner ou être renseignés sur ces questions. En outre, certains ont déjà été confrontés à ces problématiques, parce que déjà sinistrés (ex. à Biscarrosse, Gâvres, Matane et Sept-Îles), et si certains propriétaires (surtout au Québec) semblent plus enclins à déménager depuis, la plupart sont restés et une indemnisation réellement disponible ou attendue a pu conforter certains d'entre eux à prendre cette décision. D'autre part, cette question à scénarios a aussi contraint les enquêtés à tenir compte du critère de disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels, alors que ce dernier serait en réalité rarement déterminant au Québec, voire très peu en France, dans les choix résidentiels selon les acteurs interrogés par entretiens. Néanmoins, ce paradoxe a permis d'explorer l'hypothèse selon laquelle cette influence n'est pas nécessairement manifeste et qu'elle reposerait davantage sur une forme de confiance « interiorisée » chez les propriétaires dans le fait qu'ils seront quand même indemnisés au bout du compte. À défaut donc de pouvoir répondre avec certitude que l'indemnisation joue un rôle dans les choix résidentiels d'une bonne partie des propriétaires, comme suggéré dans la première partie de ce chapitre, ces résultats donnent résolument à voir comment le critère de disponibilité d'une indemnisation peut jouer dans les choix résidentiels lorsqu'il est « conscientisé » (par la question qui contraint les enquêtés à le faire ou parce qu'ils ont déjà été sinistrés) et pourquoi.

Ainsi, pour répondre aux deux questions de cette recherche⁶¹, il semble que oui, la disponibilité d'une indemnisation peut influencer les choix résidentiels des propriétaires, mais de façon assez différente entre la France et le Québec. Si de prime abord, la construction de la typologie des différents positionnements des propriétaires enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels donne à voir des résultats très similaires entre la France et le Québec, l'analyse des facteurs qui pourraient expliquer ces positionnements révèle, elle, des différences fondamentales. Toutes les hypothèses ont été confirmées en France et au Québec : ces positionnements peuvent être expliqués par différentes relations au lieu de résidence, par différentes expériences et représentations des risques, par différentes façons de se représenter les systèmes d'indemnisation, et ces trois

⁶¹ 1. Est-ce que les résidents côtiers tiennent compte de la disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels ? 2. Comment et pourquoi ?

hypothèses les expliquent de manière complémentaire. Néanmoins, elles ne les expliquent pas toutes aussi bien ni de la même façon en France et au Québec.

En France, les propriétaires les plus exposés aux risques côtiers et les plus sinistrés veulent rester coûte que coûte, en nourrissant une certaine confiance dans le fait qu'ils seront indemnisés sans connaître réellement les principaux dispositifs qui le permettent. Leur désir de rivage, qui a joué un rôle de premier plan dans leur décision d'achat, se maintient prégnant, parce qu'ils semblent peu soucieux des conséquences des risques pour leur propre sécurité ainsi que de leurs conséquences financières. **Au Québec, les propriétaires les plus exposés et les plus sinistrés envisagent parfois sérieusement de déménager, notamment quand aucune indemnisation n'est possible. Si une indemnisation est possible, ils semblent cependant confortés à rester, sans doute parce qu'ils préfèrent l'attendre pour déménager afin de ne pas perdre leur investissement.** Par ailleurs, l'attente d'une indemnisation s'appuie souvent sur une certaine connaissance des systèmes d'indemnisation. De manière générale, les propriétaires québécois sont mieux renseignés sur le sujet et se renseignent davantage que les propriétaires français. Les Québécois semblent davantage tenir compte de ce critère à l'achat qu'en France où les propriétaires privilégient systématiquement d'autres critères. **Ces différences ont conduit à formuler la conclusion suivante : les propriétaires québécois ont une attitude plus « responsable » vis-à-vis des risques côtiers.**

Comment expliquer une telle différence ? Ce chapitre a donné plusieurs pistes d'explication. Il existe sans doute des différences fondamentales en termes de désir de rivage, d'attachement au lieu, d'expérience et de représentations des risques côtiers, de représentations des systèmes d'indemnisation. En d'autres termes, ces différents aspects sont désignés de la même façon dans le cadre de cette recherche, mais ils ne renvoient pas nécessairement aux mêmes réalités en France et au Québec. Certaines de ces différences fondamentales peuvent se lire à partir des résultats de l'enquête par questionnaire, d'autres peuvent être seulement supposées à partir d'observations faites lors des terrains des études de cas, mais aussi à partir de mon expérience en tant qu'expatriée française au Québec.

Premièrement, les notions de désir de rivage et de la dimension identitaire d'attachement au lieu sont peut-être moins adaptées ou plus difficiles à interpréter pour le contexte québécois. Si avoir été une expatriée française pendant deux ans au Québec est une force pour percevoir des différences majeures entre les deux contextes, cette expérience peut aussi biaiser ma grille de lecture du contexte québécois. En outre, le désir de rivage et l'attachement au lieu sont des aspects qui ont davantage été étudiés en France qu'au Québec, quand ils n'ont pas été construits à partir du contexte français (ex. de l'expression et du concept de « désir de rivage »). Par ailleurs, les différentes dimensions de l'attachement au lieu, notamment la dimension identitaire de ce dernier, n'expliquent pas non plus les choix résidentiels de la même façon. Si la dimension fonctionnelle est corrélée à une plus grande sensibilité à la disponibilité d'une indemnisation et la dimension affective à un désir de rester en France comme au Québec, la dimension identitaire, qui revoie ici à un sentiment d'appartenance au lieu favorisé notamment par l'ancienneté, ne renvoie pas aux mêmes positionnements chez les enquêtés français et québécois. Peut-être aussi que l'ancienneté, pourtant liée à une forme de dimension patrimoniale (architecture) de la résidence, voire de prestige (i.e. privilège de posséder une maison en bord de mer, Michel-Guillou *et al.*, 2016), ne revêt pas la même importance dans le désir de rester pour une partie des Québécois.

Deuxièmement, la sinistralité au Québec liée aux risques côtiers semble beaucoup plus importante. C'est en tout cas ce qu'indiquent les moyennes générales de chaque indice d'exposition potentielle et de sinistralité, toujours plus élevées au Québec qu'en France (exposition potentielle à 0,41 et sinistralité à 0,21 au Québec ; exposition potentielle à 0,22 et sinistralité à 0,07 en France). En effet, le rehaussement des températures lié aux changements climatiques impacte particulièrement les côtes québécoises durant la saison hivernale (Bernatchez et Fraser, 2012 ; Drejza *et al.*, 2014), notamment en contribuant à réduire le couvert de glace (Corriveau *et al.*, 2019 ; Senneville *et al.*, 2013) qui pouvait agir comme une protection naturelle lors des tempêtes, plus fréquentes durant cette saison. En outre, de nombreuses résidences ont été construites le long du fleuve, coincées entre ce dernier et des axes routiers majeurs comme à Matane-sur-mer, et sont donc particulièrement exposées aux risques côtiers exacerbés dans un contexte de changements climatiques. Plus

exposés, plus sinistrés, mais aussi plus conscients des changements climatiques, notamment parce qu'ils font l'expérience annuelle de la réduction du couvert de glace (Boyer-Villemare *et al.*, 2014 ; Friesinger et Bernatchez, 2010), les propriétaires québécois craindraient donc davantage les risques côtiers pour leur propre sécurité, ainsi que les conséquences financières de ces derniers. C'est également ce que suggère la moyenne de l'indice d'exposition perçue, elle aussi plus élevée au Québec qu'en France (exposition perçue à 0,22 en France ; exposition perçue à 0,35 au Québec). Ces différences en termes de préoccupation face aux risques côtiers avaient déjà été soulignées entre la France et le Canada (Mineo-Kleiner, 2017 ; Mocaer *et al.*, 2021). Le désir de rivage des propriétaires québécois serait donc moins prégnant dans leurs choix résidentiels, car supplanté par la crainte des risques pour certains.

Troisièmement et finalement, ce chapitre a souligné des divergences en termes de représentations des systèmes d'indemnisation : les propriétaires les plus sinistrés en France sont les moins influencés par le critère de disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels, mais les plus confiants dans le fait qu'ils soient indemnisés face aux risques côtiers. Tandis qu'au Québec, les propriétaires les plus sinistrés connaissent mieux ces systèmes qu'ils ne leur font confiance : ils semblent plus soucieux de ne pas pouvoir être indemnisés. En effet, les propriétaires gâvrais interrogés par questionnaire en porte-à-porte n'avaient pas été sinistrés très gravement depuis longtemps, mais surtout ils avaient une grande confiance dans le système d'indemnisation qui les avaient remboursés efficacement lors de la dernière tempête. Tandis que les propriétaires matanais interrogés par questionnaire en porte-à-porte ont exprimé leurs inquiétudes vis-à-vis de la disponibilité d'une indemnisation pour déménager. Ces résultats suggèrent que, le fait que les propriétaires français les plus exposés et sinistrés semblent attendre, plus confiants et sereinement, la tempête que les propriétaires québécois, pourrait s'expliquer par un dernier facteur, sans doute majeur, qui n'a pas pu être exploré dans ce chapitre : la façon dont chacun de ces systèmes d'indemnisation fonctionne. Comment le fonctionnement de ces systèmes pourrait-il contribuer à responsabiliser ou non les propriétaires de résidences côtières les plus exposés ? Quels leviers existent, et s'ils existent, sont-ils appliqués et comment ? Comment les systèmes d'indemnisation français et québécois s'articulent-ils avec d'autres mécanismes

de gestion des risques ? Ce sont autant de questions auxquelles le chapitre suivant apporte des éléments de réponse.

CHAPITRE 4 :

LES ÉCLAIRAGES APPORTÉS PAR L'ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DES SYSTÈMES D'INDEMNISATION FRANÇAIS ET QUÉBÉCOIS

Ce quatrième chapitre apporte un éclairage sur les résultats précédents en proposant une analyse approfondie du fonctionnement des systèmes d'indemnisation français et québécois. Si la littérature mobilisée dans le premier chapitre permettait d'en saisir les grandes lignes, elle ne suffisait pas à en appréhender toutes les subtilités ni les conditions d'application. Aussi, une diversité d'acteurs institutionnels issus des secteurs privé et public jouant un rôle direct ou indirect (i.e. impliqués *a minima* dans la gestion des risques côtiers) dans les systèmes d'indemnisation a été interrogée par entretiens semi-directifs. L'analyse thématique (Bardin, 1977) des propos recueillis a été précisée à la lumière d'un important corpus de littérature grise (rapports officiels et textes réglementaires). Cette méthode a permis d'appréhender des univers sémantiques et réglementaires très spécifiques et propres à chaque territoire (France et Québec). En croisant les sources de données et en les comparant, elle a également permis de limiter les contresens possibles sur l'interprétation du fonctionnement des systèmes d'indemnisation. En effet, cette dernière a pu s'avérer ardue, compte tenu de la complexité de ces systèmes, et de certains décalages entre la réglementation existante et sa mise en application.

Compte tenu de la technicité et de la spécificité du sujet, les systèmes français et québécois ont été analysés séparément en tentant de répondre aux deux questions suivantes : quels leviers existent et sont appliqués au sein des dispositifs d'indemnisation pour « responsabiliser » les propriétaires de résidences côtières vis-à-vis de leurs choix résidentiels face aux risques côtiers ? Et comment ces dispositifs s'articulent-ils avec d'autres mécanismes de gestion des risques ? Ce chapitre se conclura par une comparaison des deux systèmes.

4.1 L'INDEMNISATION DES BIENS RESIDENTIELS FACE AUX RISQUES COTIERS EN FRANCE

Pour rappel, la critique la plus couramment adressée au dispositif CatNat, est qu'il ne favoriserait pas une prise de conscience des risques chez les assurés (Cazaux *et al.*, 2019 ; Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2019). « *Il n'y a pas de levier aujourd'hui en France pour faire prendre conscience du risque via le régime d'indemnisation. Aujourd'hui la prime MRH, c'est à peu près 250€ par an, donc CatNat c'est 12% de 250 euros, c'est invisible pour les gens* » (Expert national en assurance – 1). La surprime CatNat a été augmentée à 20% au 1^{er} janvier 2025, mais elle était à 12% depuis 1999. Néanmoins, le coût de cette surprime reste relativement bas au regard de la prime totale payée sur un contrat. En outre, le taux de cette surprime reste uniforme et « aveugle » aux différences d'exposition aux risques catastrophiques (*location-blind premiums* dans Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2019). Aussi, le régime CatNat est soupçonné de favoriser des situations d'« aléa moral », incitant les assurés à compter sur une prise en charge des coûts des risques quel que soit leur degré d'exposition à ces derniers (Cazaux *et al.*, 2019 ; Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2019).

4.1.1 Le dilemme du régime CatNat entre le maintien du principe de solidarité et la responsabilisation des assurés

Néanmoins, il est difficile de mobiliser le levier assurantiel pour sensibiliser les propriétaires aux risques auxquels ils sont exposés – comme le refus d'assurer ou la modulation des primes et franchises des plus exposés – sans nuire à l'équilibre sur lequel repose le régime CatNat.

4.1.1.1 Préserver le principe de solidarité...

Bien que le principe de solidarité sur lequel repose le régime CatNat soit soupçonné d'induire une forme de déresponsabilisation des assurés les moins précautionneux, il est aussi garant d'une certaine équité entre les sinistrés. En transférant les coûts des catastrophes naturelles à l'ensemble de la collectivité à bas prix, ce régime a rendu une couverture contre les catastrophes naturelles, accessible à la majorité des portefeuilles, quand elle n'est pas tout

simplement obligatoire⁶². Qui plus est, cette mutualisation des coûts à large échelle a conféré une solide assise financière au régime, renforçant ainsi son efficacité : « *La garantie d'État n'a été jouée qu'une seule fois, en 1999, et le mécanisme de stop-loss⁶³, quand la CCR prend 100% des dommages, joue rarement* » (Agent des ministères – 3). Pour préserver ce principe de solidarité nationale avec une mutualisation très large des coûts, l'État a mis en place quelques garde-fous, au détriment parfois d'une possible responsabilisation des assurés.

Premièrement, il est interdit aux assureurs de retirer la garantie CatNat d'un contrat MRH, mais aussi de refuser d'assurer un bien privé « *en raison de l'importance du risque de catastrophe naturelle* »⁶⁴. Le cas échéant, le particulier peut saisir le Bureau Central de Tarification (BCT) qui peut alors imposer à l'assureur concerné de souscrire le contrat demandé¹⁸. Néanmoins, un rapport d'information du Sénat en date du 15 mai 2024 constate que le « *BCT ne rend toutefois chaque année qu'un nombre très limité de décisions, et fait l'objet de peu de saisines. En effet, le requérant ne peut que très difficilement faire la preuve que le refus est lié à l'importance du risque de catastrophes naturelles* » (Sénat, 2024, p. 7). Par conséquent, il a été proposé que ce soit désormais à l'assureur de démontrer que le refus d'assurer n'est pas lié au risque de catastrophe naturelle afin de faciliter la démarche pour les particuliers.

Deuxièmement, les assureurs ne peuvent pas moduler la surprime et la franchise CatNat. C'est l'État qui fixe leur montant. Il existe un seul mécanisme de majoration de la franchise CatNat, qui était applicable aux biens résidentiels jusqu'à la réforme du régime CatNat en 2021⁶⁵. En effet, en 2000, pour renforcer l'efficacité des outils de prévention de la loi Barnier (1995), l'État a mis en place une « majoration de franchise » sur les biens privés et ceux des collectivités dans les communes n'ayant pas fait approuver leur PPR 4 ans après

⁶² L'achat d'une assurance MRH n'est obligatoire que pour les locataires, mais les propriétaires se voient aussi souvent dans l'obligation d'en souscrire une, car il s'agit d'une des conditions imposées par les banques pour qu'elles accordent un prêt immobilier.

⁶³ Pour rappel, ce mécanisme, où la CCR intervient financièrement, est déclenché si la sinistralité dépasse le montant des surprimes CATNAT encaissées par l'assureur sur les 50% restant à sa charge.

⁶⁴ Article L125-6 du *Code des assurances*.

⁶⁵ Loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021 *relative à l'indemnisation des catastrophes naturelles*, voir sur le site de *Légifrance* : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044589864>.

leur prescription par les services de l'État. La franchise peut être majorée en fonction du nombre de fois où la commune a été reconnue en état de catastrophe naturelle dans les cinq dernières années. S'il s'agit de la troisième fois, la franchise double, de la quatrième fois, la franchise triple et ainsi de suite. Cependant, il semble que cette mesure, si elle a eu un net effet sur l'acceptation des PPR par les communes et leur approbation, n'ait jamais été appliquée à des biens résidentiels. En tout cas, aucun des enquêtés rencontrés n'a eu connaissance de la mise en œuvre d'une telle mesure sur ce type de bien, y compris celles et ceux qui travaillent sur les PPR : *« Ça ne me dit rien du tout, j'ai fait du PPR de 2013 à 2019, si j'en ai entendu parler, je l'ai occulté de mon esprit. C'est vache, quand l'acteur qu'on vise n'est pas celui qui est responsable, ça me paraît compliqué »* (Agent des services de l'État en Bretagne – 1). C'est sans doute pour cette raison que la possibilité de majorer les franchises sur des biens privés a été supprimée en 2021, mais elle reste d'actualité pour les biens des collectivités.

Ainsi, pour faire face à l'augmentation de la sinistralité, c'est systématiquement l'augmentation uniforme du taux de la surprime qui a été privilégiée, plutôt qu'une modulation tenant compte de l'exposition aux risques et du comportement des assurés. Selon deux enquêtés interrogés à ce sujet, c'est à la fois plus facile à mettre en œuvre et plus efficace économiquement : *« Le 1^{er} [levier pour la prévention] c'est la responsabilisation de l'assuré : la franchise ou la prime, ce qui est très difficile à faire dans le régime des CatNat, à cause du principe de solidarité. À la limite on pourrait le faire en fonction du niveau de prévention, mais à vérifier pour chaque particulier sur le terrain, c'est compliqué. Par ailleurs, comment faire varier ces éléments en fonction du niveau de prévention ? Ce serait sans doute plus du ressort d'une discussion assureur-assuré. Au niveau national ce serait très lourd d'un point de vue législatif de mettre en place des règles pour chaque cas spécifique. Pour le moment, ce qui est prévu dans la réforme, ce sont des éléments pour les grandes entreprises »* (Agent des ministères – 3) ; *« Économiquement ce qui serait plus intéressant ce serait d'augmenter non pas la prime de certains, mais celles de tout le monde un petit peu »* (Réassureur). Ainsi, la surprime a déjà été rehaussée trois fois depuis la création du régime CatNat (Figure 58).

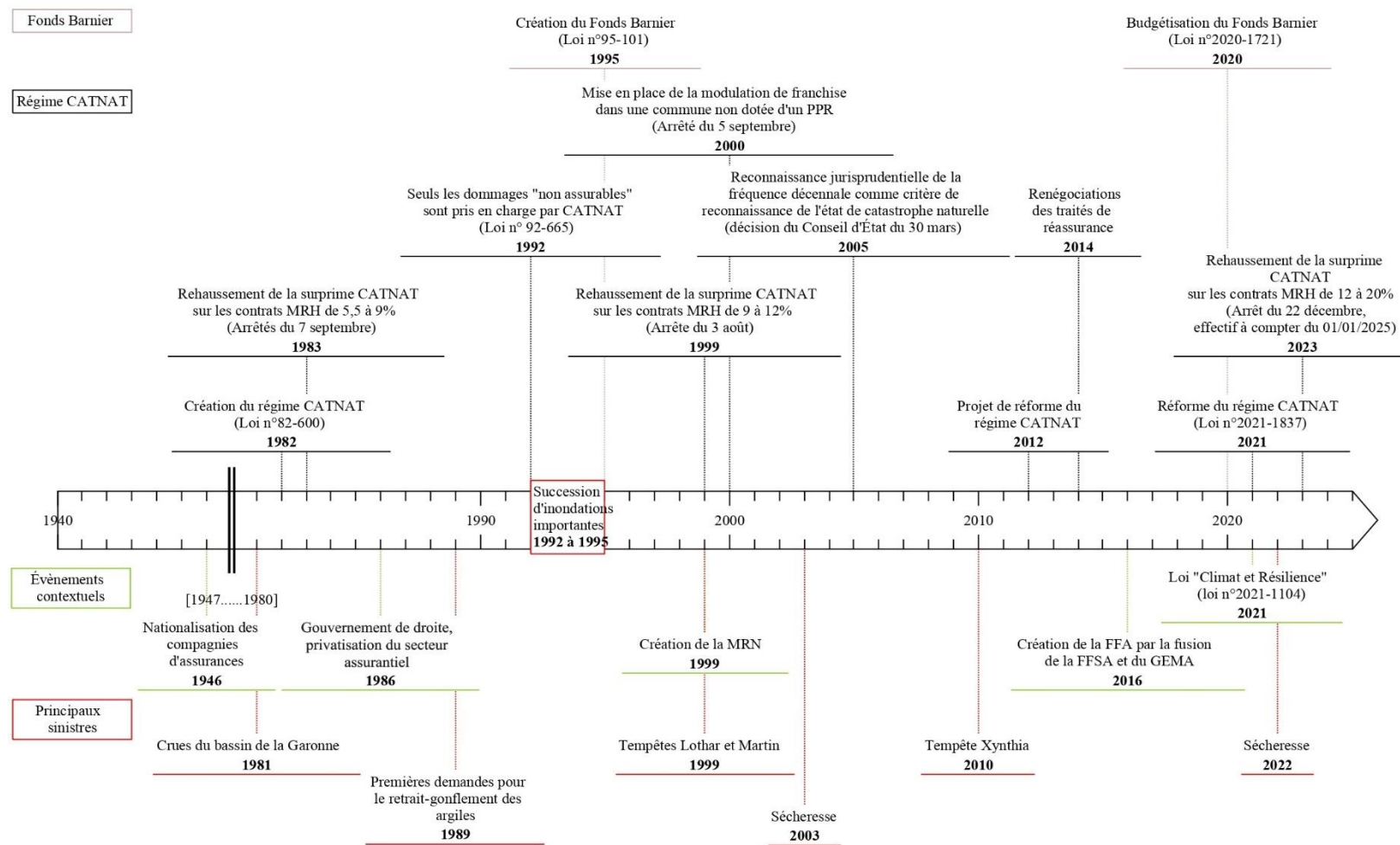


Figure 58 : Chronologie du régime d'indemnisation CatNat

En retraçant la chronologie du régime CatNat, la Figure 58 montre que ces rehausses ont systématiquement fait suite à d'importants épisodes d'augmentation de la sinistralité supportée par le régime, qu'elle soit liée à la survenue d'évènements majeurs ou à l'élargissement des aléas couverts.

La première rehausse, en 1983, visait à pallier les difficultés du régime à sa création qui peinait à constituer les fonds nécessaires à l'indemnisation des dommages couverts. En 1999, une seconde rehausse a été décidée suite à l'inclusion du risque de retrait-gonflement des argiles au régime CatNat en 1989, combinée à une succession d'inondations majeures survenues de 1992 à 1995 (Figure 58). Enfin, la dernière en date, en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2025, a été annoncée en 2023, dans un contexte d'augmentation significative de la sinistralité au cours des dix dernières années (CCR, 2023). Pourtant, lors d'entretiens menés en 2022, certains agents des représentants des services de l'État avaient laissé entendre que cette rehausse était envisagée comme une solution de dernier recours. En effet, ils craignaient qu'une rehausse trop significative nuise à l'acceptabilité de la surprime CatNat par la population : « *L'augmentation du taux de surprime [...] n'est pas souhaitable surtout dans le contexte actuel d'inflation et on préfère ne pas tomber dans la facilité, on préfère d'abord miser sur la prévention* » (Agent des ministères – 4). Toutefois, la hausse continue de la sinistralité semble avoir contraint les pouvoirs publics à revoir leur position, notamment pour préserver l'équilibre du régime et maintenir leur partenariat avec les assureurs privés.

4.1.1.2 ...menacé dans un contexte d'augmentation de la sinistralité

Cette étroite collaboration entre l'État et les assureurs est née dans un contexte où le secteur assurantiel était largement nationalisé. En 1946, dans une optique de reconstruction après la Seconde Guerre mondiale, le gouvernement nationalise 34 compagnies d'assurance parmi lesquels figurent les 25 principaux groupes de l'époque (Swiss Re Corporate History, 2017) (Figure 58). En 1981, d'importantes crues dans le bassin de Garonne engendrent des dommages dont le montant est estimé à 150 millions de francs (Gazelle, 1984), soit plus de 64 millions d'euros aujourd'hui. Les sinistrés peuvent bénéficier du Fonds de secours aux victimes de sinistres et calamités ou du Fonds National de Garantie des Calamités Agricoles,

mais les indemnités proposées sont largement inférieures aux sommes requises. En complément, les assureurs participent également à l'indemnisation des sinistrés à hauteur de 10 millions de francs en prélevant sur leurs encaissements au titre de la garantie risque incendie (Bidan, 2000). C'est dans ce contexte que l'idée d'un régime d'indemnisation des catastrophes naturelles en partenariat avec les assureurs émerge. La loi de 1982⁶⁶ vient entériner cette idée sous la forme du régime que l'on connaît aujourd'hui.

Ce partenariat a tenu bon jusqu'à présent, car il semble servir les intérêts à la fois de l'État et des assureurs (Magnan, 2000). Le régime CatNat s'est révélé efficace pour absorber les coûts des catastrophes naturelles, tandis que la répartition des rôles entre les parties prenantes semble leur convenir. D'un côté, l'État s'appuie notamment sur les assureurs pour collecter la surprime CatNat : « *En fait les assureurs sont des percepteurs* » (Expert national en assurance – 2). Ce fonctionnement lui évite de financer directement les ressources humaines nécessaires à la collecte de la surprime, à l'expertise post-sinistre ou encore à l'indemnisation. Par ailleurs, selon certains enquêtés, le fait que cette contribution des particuliers prenne la forme d'une surprime intégrée à la prime d'assurance habitation, et non d'un impôt, en facilite l'acceptabilité. Enfin, l'État prélève une partie des recettes de la surprime CatNat, notamment pour alimenter le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), dit Fonds Barnier. De l'autre côté, les compagnies d'assurance sont obligées de couvrir des risques « extrêmes », mais elles disposant d'une garantie illimitée de réassurance par l'État. Cette sécurité leur permet ainsi de proposer des contrats d'assurance habitation à des prix attractifs, auxquels se joignent souvent d'autres produits comme la responsabilité civile et l'assurance auto, renforçant leur compétitivité sur le marché. À ce titre, les assureurs ont également un intérêt à maintenir le taux de la surprime CatNat à des taux acceptables pour les particuliers (Magnan, 2000).

Mais l'évolution du marché de l'assurance depuis la création du régime CatNat – privatisation des compagnies en 1986, exacerbation de la concurrence dans un contexte de mondialisation des marchés financiers – rendrait sans doute impossible la mise en place d'un

⁶⁶ Pour rappel, il s'agit de la loi mentionnée en chapitre 1 : Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 *relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles*.

tel partenariat aujourd'hui : *« on ne pourrait pas mettre en place un dispositif comparable du simple fait que le marché d'assurance a beaucoup changé depuis quarante ans à travers la propriété des entreprises d'une part, mais aussi à travers le jeu international et les logiques européennes de concurrence entre les assureurs et réassureurs »* (Agent des ministères – 4).

En outre, même si les compagnies d'assurance font *a priori* peu de bénéfices grâce à la surprime CatNat – comparativement à d'autres produits d'assurance, selon certains enquêtés – elles pourraient avoir moins d'intérêt à maintenir ce partenariat tel quel si ces bénéfices étaient inexistantes : *« Oui il y a une garantie illimitée d'État, mais le principe d'une compagnie d'assurance c'est qu'il faut qu'ils gagnent. Mais c'est normal, c'est une entreprise commerciale, donc moins il y a de sinistres plus la compagnie est contente, plus les dividendes et plus les résultats sont bons. Donc, quelque part, même avec la garantie, ils ont peur, parce qu'il y a quand même un principe de solvabilité [...] Avec le réchauffement climatique le problème, c'est le premier effet, c'est la hausse de la sinistralité. Il vient aussi contester le principe de solidarité. Tant que l'exposition aux risques est homogène sur le territoire, ça passe, mais là, le problème, c'est que les territoires commencent à avoir une exposition aux risques très hétérogène, et ça, même pour les assureurs c'est gênant. La tarification unique marche parce qu'il y a mutualisation possible s'il y a de l'homogénéité pour les assureurs. Les assureurs ne sont pas une caisse de compensation, c'est une entreprise privée, c'est normal, c'est pas une critique »* (Agent des ministères – 3).

Or, dans un contexte d'augmentation de la sinistralité, le régime CatNat souffrirait d'un déficit estimé à 1,2 milliard d'euros par an à climat actuel (Langreny *et al.*, 2024) et les compagnies privées doivent compenser toute garantie déficitaire en raison de leurs engagements auprès de leurs actionnaires.

Aussi, faute de pouvoir légalement refuser d'assurer ou moduler la surprime et la franchise CatNat en fonction du niveau d'exposition sur les biens résidentiels, certaines compagnies d'assurance sont tentées de se retirer des zones les plus exposées aux catastrophes naturelles (Langreny *et al.*, 2024). L'ampleur de ce retrait reste difficile à cerner, faute de données disponibles. Néanmoins, certains signaux de ce dernier suscitent des

inquiétudes, car ce désengagement des assureurs fragilise le principe de solidarité du régime CatNat.

Ce retrait des assureurs concernerait surtout les zones exposées au risque de retrait-gonflement des argiles (Langrenney *et al.*, 2024). Durant les entretiens, aucun refus d’assurer n’a été signalé en zone côtière pour des biens résidentiels. Les seuls cas évoqués concernaient des biens professionnels exposés au risque d’érosion côtière. Pour l’heure, « *la submersion marine représente une très petite part des dossiers traités pour CatNat* » (Agent des ministères – 4). Entre 2012 et 2021, les demandes de reconnaissance de l’état de catastrophe naturelle pour des événements de submersion marine ont représenté à peine 1% en moyenne (Figure 59).

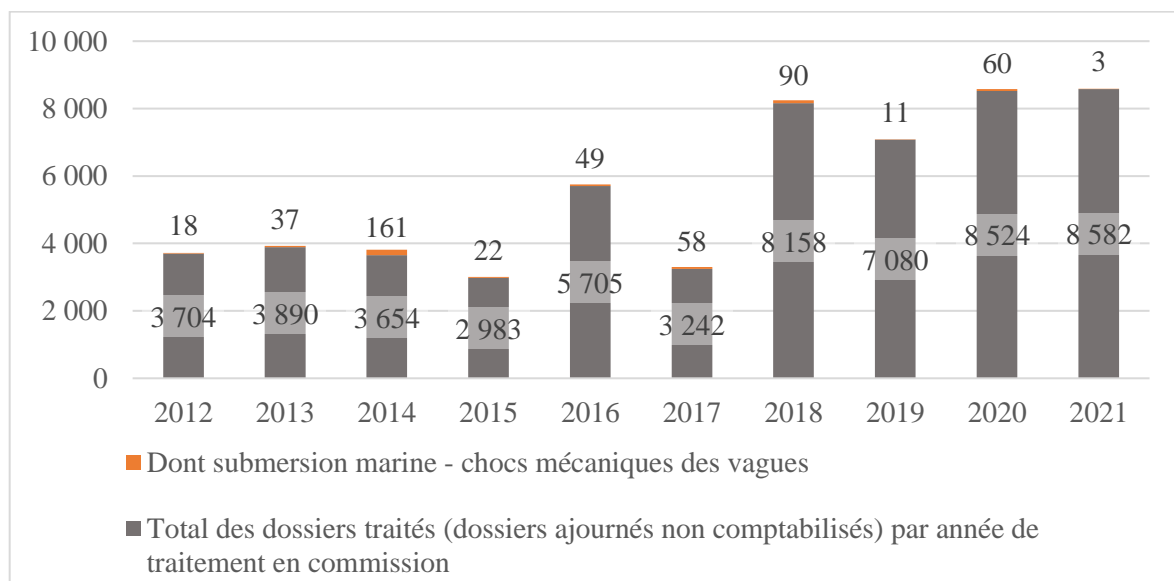


Figure 59 : Comparaison du nombre total de dossiers traités par an de demande de reconnaissance de l’état de catastrophe naturelle et du nombre de dossiers traités pour la seule submersion marine de 2012 à 2021 (source : données transmises par l’agent des ministères – 4)

Mais la submersion est un des risques dont l’évolution suscite le plus d’inquiétudes : « *Clairement aujourd’hui c’est un des risques qui est sous-évalué en termes d’impact* » (Agent des ministères – 4). L’augmentation en intensité et en fréquence de ce genre d’évènements est d’autant plus préoccupante que la tempête Xynthia avait déjà coûté 745

millions d'euros au régime CatNat imputables à la submersion marine (André *et al.*, 2013). Or, les changements climatiques pourraient amplifier ces tempêtes, générant alors des phénomènes de submersion sans précédent (Langrenney *et al.*, 2024). Bien que cet impact ne soit pas encore clairement identifié sur les côtes de la France hexagonale, la CCR estime que les dommages assurés moyens annuels dus aux submersions marines pourraient doubler d'ici 2050 (CCR, 2023). D'autres projections, plus pessimistes, estiment que les dommages annuels des submersions marines pourraient atteindre les 2 à 7 milliards d'euros par an en 2050 (Langrenney *et al.*, 2024 ; Vousdoukas *et al.*, 2018).

Dans ce contexte, la rehausse de la surprime CatNat, finalement décidée en 2023, permet d'endiguer la fragilisation du régime CatNat sans toucher au principe de solidarité. Néanmoins, elle peut contribuer à entretenir une forme de déresponsabilisation des propriétaires les moins précautionneux, notamment ceux qui s'exposent en choisissant de vivre très près du bord de mer. Il existe toutefois certaines limites au régime CatNat et tous les épisodes de submersion ne donnent pas nécessairement lieu à une indemnisation.

4.1.1.3 La délimitation du périmètre d'intervention du régime CatNat

Pour recevoir une indemnisation par le biais de ce dispositif, la commune sinistrée doit d'abord être reconnue en état de catastrophe naturelle par une commission interministérielle⁶⁷ et tous les types de sinistres ne donnent pas lieu à cette reconnaissance.

Pour rendre ses avis, cette commission statue sur l'assurabilité et la magnitude de l'aléa (et non celle de ses conséquences) responsable du sinistre. Elle considère « *comme les effets des catastrophes naturelles [...] les dommages matériels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures*

⁶⁷ Cette commission, composée de représentants du ministère de l'Intérieur, du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique en tant que membres délibérants, ainsi que de représentants du ministère de la Transition Écologique à titre d'experts, émet des avis favorables ou défavorables sur les demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle initiée par les communes sinistrées. En raison du nombre important de communes en France (presque 35 000), les demandes communales (6 000 à 8000 par an selon un agent du ministère de l'Intérieur enquêté) sont agglomérées à l'échelle départementale par la préfecture concernée.

habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises »⁶⁸. À partir de cette définition, une liste des aléas susceptibles d'être couverts a été établie, sans pour autant être exhaustive, de nouveaux aléas pouvant y être intégrés au fil du temps : « *Alors la liste n'est pas fixée par la loi, mais la liste est fermée à quelques phénomènes, ça fait longtemps qu'on n'en a pas fait rentrer, mais on pourrait en faire rentrer. Depuis 1982, on a les inondations, les mouvements de terrain, les submersions marines, plus largement on parle de phénomènes produits par l'action de la mer, les vents cycloniques depuis 2000, les séismes* » (Agent des ministères – 4). Néanmoins, cette définition a permis de limiter le périmètre du régime CatNat en excluant les dommages assurables au titre des garanties classiques, comme ceux liés au vent en France hors Outre-Mer, ainsi que ceux qui ne résultent pas, selon les services de l'État, de l'intensité anormale d'un agent naturel : « *Pour les CatNat, [...] il y a deux types de risque qui sont spécifiquement exclus : la tempête en métropole et l'érosion* » (Agent des ministères – 3).

Pour qualifier les inondations « d'intensité anormale », qu'elles soient d'origine fluviale ou côtière, le seuil tacite le plus usité par la commission est celui de l'occurrence décennale⁶⁹ : « *C'est quand même plutôt rare d'arriver à prouver le caractère exceptionnel d'un évènement s'il n'est pas décennal* » (Agent des ministères – 2). Vocabulaire emprunté à l'hydrologie, l'occurrence décennale signifie que l'évènement a une probabilité sur dix d'être atteint ou dépassé en magnitude chaque année. Les maires, à l'initiative des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, ainsi que les préfets de département chargés de les transmettre, doivent fournir les éléments nécessaires à la caractérisation du sinistre et de l'aléa en cause lors de la constitution des dossiers. À la réception de ces dossiers,

⁶⁸ Article 125-1 du *Code des assurances*.

⁶⁹ Ce seuil n'est pas reconnu par la loi, il est utilisé de manière tacite par la commission CATNAT. Selon l'article de Cazaux *et al.* (2019), ce seuil aurait été en quelque sorte « officialisé » par le Conseil d'État, dans l'une de ces décisions rendues le 30 mars 2005 dans le cadre d'un contentieux relatif au rejet d'une demande de la commune des Grandes Armoises de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Ce seuil n'est pas reconnu par la loi, il est utilisé de manière tacite par la commission CATNAT. Selon l'article de Cazaux *et al.* (2019), ce seuil aurait été en quelque sorte « officialisé » par le Conseil d'État, dans l'une de ces décisions rendue le 30 mars 2005 dans le cadre d'un contentieux relatif au rejet d'une demande de la commune des Grandes Armoises de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

les agents des ministères s'appuient également sur divers rapports techniques d'opérateurs d'État (DREAL, BRGM, CEREMA, Météo France) pour évaluer l'intensité de l'aléa.

Les demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle peuvent donc être refusées à plus d'un titre. Dans la plupart des cas, le motif de refus des demandes concerne le caractère décennal de l'aléa « *pour 95% des dossiers* » selon l'un des agents des ministères interrogés : « *Ça va très vite en 2h on peut faire 500 dossiers. C'est rapide, c'est un tableau où c'est oui/non et quand on a toutes les données, et que, imaginons que ce soit oui pour une zone, toutes les communes de cette zone ce sera oui, donc on peut en faire 25 d'un coup* » (Agent des ministères – 2). Ainsi, selon autre enquêté, le traitement des dossiers se fait selon des critères relativement « *objectifs* » : « *En réalité c'est assez peu politique, c'est des critères hyper objectifs, hyper scientifiques [...] je n'ai jamais vu une décision politique sur une commune* » (Agent des ministères – 3). Néanmoins, les recherches sur les données relatives à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont souvent conclu qu'elles reflétaient peu la sinistralité scientifiquement observée, notamment pour la submersion côtière, laissant penser que cette procédure est plus politisée qu'il n'y paraît (Cazaux *et al.*, 2019 ; Douvinet et Vinet, 2012). En cause, c'est justement la pertinence des critères retenus par la commission. Les submersions sont d'autant plus compliquées à caractériser en termes d'occurrence que les données pour le faire sont souvent lacunaires : « *Le problème c'est que pour bien évaluer la situation, il faut avoir à disposition un réseau important d'hydrographe et marégraphe. Donc on doit se fier parfois à des instruments qui sont loin de la commune qui a subi le phénomène. Si la station a été posée récemment on va regarder si ce sont des phénomènes qui sont fréquemment enregistrés ou non. En parallèle, MétéoFrance apporte des éléments sur la vitesse des vents et leur orientation par rapport à la côte. On regarde également le rôle joué par d'autres éléments, est-ce qu'il y a eu une grande marée par exemple [...] On peut parfois aussi avoir des pannes pendant un évènement pour évaluer les hauteurs d'eau et dans ce cas-là on va plutôt fonder nos analyses sur les éléments météorologiques et le cumul des indices. À ce titre, la commission demande régulièrement voire systématiquement des éléments techniques complémentaires. Une circulaire envoyée en 2019 ou 2020 impose aux collectivités de donner le plus de détails possible, notamment*

pour la submersion marine » (Agent des ministères – 4). Si les données sont manquantes pour démontrer le caractère décennal de l'aléa, la demande peut être ajournée dans l'attente de preuves supplémentaires.

Un deuxième motif de refus récurrent tient à la confusion fréquente entre les aléas relevant du régime CatNat et ceux qui en sont exclus, car couverts par d'autres garanties en vente sur le marché privé, comme les vents non cycloniques, la neige ou la grêle : « *Cela arrive souvent que les élus locaux se trompent de dispositif et demandent la reconnaissance CatNat. Premièrement parce que c'est le dispositif le plus ancien et le plus médiatisé et deuxièmement parce que dans l'expression reconnaissance CatNat, "il y a reconnaissance". Ils peuvent être indemnisés sans, si cela fait partie de leur contrat d'assurance, mais certains élus locaux ne sont pas contents parce qu'ils veulent qu'on les reconnaisse* » (Agent des ministères – 4). Enfin, dans de rares cas, il peut être établi que la cause déterminante des dommages est d'origine anthropique, lorsqu'il est estimé qu'il y a eu un « défaut de prévention », comme ce fut le cas en 2021 dans le port de Bonifacio où c'est « *la configuration du port* », et non un phénomène de submersion marine, qui avait été identifiée comme cause déterminante du sinistre⁷⁰.

Compte tenu de ces divers motifs de refus, près d'un tiers des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont reçu un avis défavorable de la commission en moyenne chaque année de 2012 à 2021 pour la submersion côtière (Figure 60).

⁷⁰ Arrête du 30 avril 2022 portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

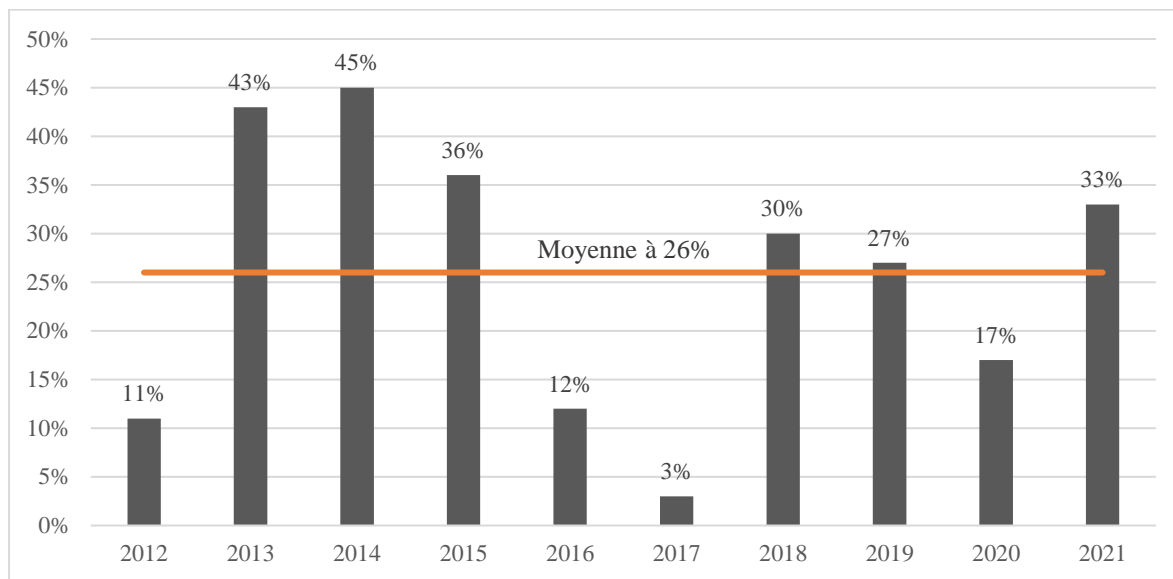


Figure 60 : Part des avis défavorables par an pour les dossiers de demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour des événements de submersion marine de 2012 à 2021 (source : données transmises par l'agent des ministères – 4).

Enfin, comme le précise cet agent des ministères : « *C'est pas parce que la commune a été reconnue en CatNat que le sinistré sera forcément indemnisé. Aujourd'hui, il existe des mécanismes pour les assureurs pour ne pas indemniser les sinistrés* » (Agent des ministères – 4). En effet, après publication de l'arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles, c'est aux assureurs de prendre le relais pour indemniser les sinistrés si l'état de catastrophe naturelle est reconnu. Or, dans l'Article L125-6 du *Code des assurances*, il est spécifié que lorsqu'un propriétaire ou un exploitant ne se conforme pas aux prescriptions d'un PPR (ex. installation de pompes et de batardeaux, rehaussement du système de chauffage, aménagement d'une zone refuge en hauteur avec une issue, etc.) dans un délai de 5 ans après son approbation, les assureurs peuvent refuser de les indemniser, même si l'état de catastrophe naturelle a été reconnu.

En somme, les refus d'assurer certains aléas (ex. l'érosion côtière) et d'indemniser certains sinistres (ex. submersion non décennale) limitent les dépenses du régime CatNat, tout en promouvant une forme de responsabilisation des assurés en n'intervenant que sur des phénomènes exceptionnels (Vesseron et Douard, 2000). Si les sinistres sont trop fréquents

ou que le particulier n'a pas pris des mesures individuelles de prévention obligatoires, aucune indemnisation n'est possible, en théorie. Mais en pratique, les assureurs peuvent être tentés de compenser ces refus par d'autres garanties privées : *« Nous avons eu une garantie « événements climatiques sans CatNat » pour compenser quand CatNat n'est pas possible »* (Expert national en assurance – 1) ; *« ça peut passer en événement garanti au titre de la tempête oui »* (Assureur en Bretagne). Les refus de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle par les pouvoirs publics placent en effet les assureurs dans une position délicate, car ils se retrouvent chargés d'en informer leur clientèle sans maîtriser les fondements techniques ou politiques de cette décision, ce qui peut nuire à leur relation commerciale, mais aussi soulever des questions d'ordre moral, notamment quand ils travaillent en contact direct avec les sinistrés : *« Décennal pour CatNat ? Ça je suis assez curieux, qui vous a expliqué ça, c'est un assureur ? Si c'est quelqu'un des services de l'État bah tant mieux, mais qu'ils communiquent là-dessus avec les gens, parce qu'aujourd'hui, nous, la notion de catastrophe naturelle elle est intégrée à tous nos contrats. Moi j'entends ce qui est dit, j'ai pas de problème avec ça, mais par contre ce qui m'inquiète un peu plus c'est que si on raisonne comme ça, il n'existera plus de catastrophe naturelle [...] Donc les assureurs quand ce n'est pas écrit, ce n'est pas couvert, sauf qu'au bout d'un moment commercialement et en termes d'image, vous êtes obligé de payer »* (Assureur en Nouvelle-Aquitaine – 1).

4.1.1.4 Le levier assurantiel pour la prévention ?

L'application de sanctions (refus d'indemniser) et de leviers dissuasifs (moduler la prime de base du contrat MRH) se heurte ainsi aux enjeux commerciaux du secteur privé : *« Le symbole de surprime unique est très fort, même s'il n'interdit pas aux assureurs de moduler la prime de base pour les gens en zones à risques, mais ils le font très peu quand même [...] Si l'assureur module trop la prime, l'assuré peut aller chez la concurrence aussi »* (Réassureur). À ce titre, la question de la divulgation d'informations sur les conditions d'indemnisation a également été évoquée dans les entretiens. À ce jour, aucun des acteurs rencontrés ne se sent tenu de communiquer ces éléments aux propriétaires. Pourtant, une telle transparence pourrait envoyer un message fort aux propriétaires en les sensibilisant

aux risques (au moins financiers) auxquels ils s'exposent dès la signature du contrat d'assurance. Toutefois, divulguer ce type d'information ne serait pas non plus totalement dans l'intérêt d'un assureur : *« L'idéal ce serait une clause signée par le propriétaire et l'assureur qui stipule que les risques climatiques émanant de l'océan ne seront jamais garantis. Peu de gens comprennent la différence entre tempête et risques côtiers. L'édition d'une clause de ce type est tout à fait envisageable. L'intérêt de ne pas en parler en revanche c'est pour ne pas perdre de contrat. Nous sommes dans un espace de pures capitalisation et spéculation, ça ne va pas plus loin »* (Assureur en Nouvelle-Aquitaine – 3).

Cela ne signifie pas pour autant que les compagnies d'assurance n'ont pas du tout d'intérêt à s'impliquer davantage dans la prévention des risques : *« Les échanges se renforcent entre l'assurance et le monde de la prévention. Il y a une prise de conscience du secteur assurantiel, avec des événements, des projections en termes de changements climatiques qui sont préoccupantes. Il faut développer la prévention pour non pas baisser la sinistralité, mais au moins pour contenir la hausse »* (Réassureur). Elles sont notamment incitées à le faire par le biais de leur réassureur. En effet, les réassureurs, en bout de chaîne, ne peuvent être déficitaires, sinon le système s'effondre. Dans le cadre du régime CatNat, la CCR en tant que principal réassureur, joue donc un rôle pivot dans le renforcement du levier assurantiel pour la prévention des risques catastrophiques : *« La CCR c'est le levier le plus fort, la négociation des traités de réassurance permet d'intégrer des éléments de prévention »* (Expert national en assurance – 1). En ce sens, des mesures ont déjà été prises, mais uniquement pour les grandes entreprises : *« Depuis 2018 il y a un système de commissionnement [uniquement pour les grandes entreprises] pour récompenser les assureurs de leurs bonnes pratiques (informations, conseils). La CCR a établi une liste d'action et un score pour les assureurs qui déterminent le montant de la commission pour les inciter à faire de la prévention »* (Agent des ministères – 4). Par ailleurs, certains professionnels du monde des assureurs perçoivent l'engagement du secteur privé dans la prévention des risques catastrophiques comme une opportunité pour développer de nouveaux services : *« Actuellement, le levier de la prévention [individuelle] c'est un axe de développement des services : « est-ce que je pourrais pas faire plus, et les accompagner [les*

particuliers] dans la gestion des risques et dans l'idéal avant le sinistre, comme les services d'alerte, la recherche, la professionnalisation de l'assurance en recherche, mais aussi en leur disant qu'ils sont dans des zones à risques ». Ce service aurait aussi un prix, si l'assureur permet d'éviter ou de réduire le risque. Ils réfléchissent au modèle économique » (Réassureur).

Cependant, pour que cet engagement du secteur privé soit pérenne, il doit demeurer rentable : « Pour la prévention, ça reste aussi une question de moyens et sur ce point la CCR a beaucoup travaillé. La prévention faut être sûr que ce soit efficace, si tu mets 2€ de prévention pour éviter 2€ de sinistre, ça ne sert à rien, il faut que ça ait un vrai effet levier, un rapport de 1€ pour 4€ de sinistre évité. Il faut que le rapport soit très favorable à la prévention. La prévention, c'est de l'investissement pour un risque incertain, alors que l'indemnisation le risque est avéré » (Agent des ministères – 3). En outre, la prévention considère le long terme, alors que les contrats d'assurance sont renouvelés annuellement. Aussi, la prévention pourrait être perçue par le secteur privé comme un investissement pour la concurrence (Grislain-Letrémy et Villeneuve, 2015).

Tant et si bien que certains enquêtés rencontrés s'interrogent sur la pertinence du levier assurantiel pour faire de la prévention : « quels leviers incitatifs peuvent avoir eux-mêmes les assureurs et comment on fait du dispositif d'assurance un instrument d'adaptation où aujourd'hui c'est pas forcément le cas, l'indemnisation c'est une chose, mais ça devrait être le dernier recours » (Agent des services de l'État en Bretagne – 1) ; « Le régime n'aide pas à la prise de conscience qu'ils vivent dans une zone à risques, sauf dans les communes qui vivent régulièrement des inondations, mais reste à savoir si c'est à l'assurance de jouer ce rôle ou s'il y a d'autres moyens de construire une véritable culture du risque » (Réassureur). En outre, certains professionnels du monde des assurances estiment que la responsabilisation des assurés n'est pas du ressort du secteur privé : « C'était à l'État de s'occuper de l'aménagement du territoire et de la sensibilisation des gens » (Expert national en assurance – 1) ; « Les assureurs ne veulent pas faire le travail de l'État » (Réassureur) ; « Le problème

c'est qu'on n'a jamais vu ces textes appliqués⁷¹, parce que pour les assureurs c'est le rôle de l'État pas le leur [...] On attend trop des assurances, les assureurs ne sont pas là pour faire du contrôle administratif » (Expert national en assurance – 2).

Ainsi, pour résumer, d'un côté, l'État ne peut autoriser la sélection des assurés en fonction de leur exposition au risque au nom du principe de solidarité. De l'autre, certains assureurs semblent frileux à l'idée de sanctionner les assurés peu précautionneux, principalement pour des raisons commerciales. La conciliation entre solidarité et responsabilisation des résidents côtiers apparaît donc difficilement atteignable dans le cadre du régime CatNat. En outre, la réglementation de ce régime étant encadrée par des lois, elle oppose une certaine résistance à une potentielle réforme de ce dernier : *« Pour le moment le régime tient, le problème c'est est-ce qu'il tiendra à l'horizon 2030, 2050, c'est sur le long terme, mais bon le long terme tu y réfléchis aujourd'hui parce qu'un régime comme ça, tu ne le modifies pas comme ça »* (Agent des ministères – 3). Cependant, les pouvoirs publics ont progressivement pensé et tenté d'articuler le régime CatNat avec d'autres mécanismes de gestion des risques afin de pallier ces difficultés structurelles.

4.1.2 L'articulation du régime CatNat avec le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), dit Fonds Barnier

Faute de leviers internes au régime CatNat pour promouvoir la responsabilisation des assurés, il a été progressivement articulé avec d'autres mécanismes de gestion des risques gérés par les pouvoirs publics. Dès 1982, la création du régime CatNat s'accompagne de celle de Plans d'Exposition aux Risques (PER), qui délimitent des zones exposées à des risques naturels majeurs où l'urbanisation est donc réglementée, voire interdite. En 1995, la loi *relative au renforcement de la protection de l'environnement*⁷² vient renforcer cet outil en le remplaçant par les Plans de Prévention des Risques (PPR), instruits par les services de l'État en consultation avec les acteurs locaux (Perherin, 2017). Les pouvoirs publics tentent alors

⁷¹ L'enquête faisait référence à l'application de la majoration de franchises en fonction du nombre d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

⁷² Loi n° 95-101 du 2 février 1995, voir sur le site de *LégiFrance* : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000551804>

d'adosser certains frais payés par les particuliers sur leur mise en conformité avec leur PPR (ex. majoration de franchise, refus d'indemniser). Mais, comme vu précédemment, la majoration de franchise n'est plus applicable depuis 2021 sur les biens résidentiels et n'a sans doute jamais été appliquée par les assureurs. Le refus d'indemniser un sinistré qui n'aurait pas réalisé les travaux prescrits par le PPR semble, lui, appliqué par les assureurs, mais est peut-être parfois compensé par d'autres garanties des contrats MRH. Par ailleurs, la loi de 1995 a également créé un Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), dit Fonds Barnier, financé initialement par un prélèvement autour de 12% sur les surprimes CatNat et géré par la CCR jusqu'en 2021. Mais, l'intégration du fonds au budget d'État en 2021 a fragilisé son articulation avec le régime CatNat.

4.1.2.1 La fragilisation du lien comptable entre le régime CatNat et le Fonds Barnier

Le Fonds Barnier a été initialement conçu pour financer l'acquisition – à l'amiable ou par expropriation – de biens situés dans des zones à très hauts risques pour les détruire. Mais peu utilisé à cette fin, il est a été peu à peu élargi au financement d'autres mesures de prévention des risques naturels (ex. travaux de prévention ou de protection pour les collectivités territoriales, campagnes de sensibilisation, travaux d'adaptation du bâti imposés aux particuliers par un PPR ou un PAPI). Il peut être mobilisé par l'État, les collectivités territoriales ou les particuliers sous certaines conditions. D'une part, les particuliers ou les collectivités doivent être dans un PPR ou un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) pour en bénéficier. D'autre part, le risque considéré doit être « naturel » ET « majeur », c'est-à-dire qu'il doit « menacer gravement la vie humaine »⁷³. C'est pourquoi l'érosion côtière, considérée comme un phénomène « lent » et « progressif »⁷⁴

⁷³ Loi n° 95-101 du 2 février 1995.

⁷⁴ Arguments avancés par le Conseil d'État N° 398671 le 16/08/2018 : « Or, il ressort des énonciations de l'arrêt attaqué que la cour a également relevé que la bonne connaissance scientifique du phénomène naturel en cause, dont l'évolution régulière a pu être observée depuis près d'un demi-siècle, a permis l'édiction de mesures telles que la mise en place d'un dispositif de surveillance, d'alerte, d'évacuation temporaire des résidents de l'immeuble et d'un périmètre de sécurité, propres à assurer la sécurité des personnes en amont de la réalisation de ces risques et qu'elle en a déduit que les risques en cause ne pouvaient, à la date de la

selon l'État, est également exclue du Fonds Barnier. Historiquement géré par la CCR, il est aujourd'hui administré par le ministère de la Transition Écologique (MTE) depuis 2021 après avoir été passé dans le budget d'État par la loi des finances de la même année⁷⁵ : « *Le fonds a été complètement débudgétisé en 2020, mais très honnêtement ça ne me choque pas, c'est pas notre boulot, on est très indemnisation, c'est le MTE qui pilotait déjà* » (Agent des ministères – 3).

Néanmoins, ce changement de tutelle menace la cohérence entre le régime CatNat et le Fonds Barnier, établie au moins d'un point de vue comptable. Dans un rapport d'information du Sénat paru en 2024, la déconnexion entre les recettes perçues de CatNat pour alimenter le Fonds Barnier et les budgets fléchés pour ce dernier depuis 2021 inquiète : « *il est impossible de passer sous silence la déconnexion entre les recettes de la taxe sur la surprime CatNat et le montant du fonds Barnier : l'année dernière, 200 millions d'euros en crédits de paiement étaient affectés au fonds, tandis que le produit de la taxe⁷⁶ était de 273 millions d'euros. Avec l'augmentation du taux de surprime à 20 % en 2025, ce produit pourrait dépasser 450 millions d'euros. Or l'acceptabilité de la taxe sur la garantie CatNat est liée au sentiment que les dépenses iront effectivement à la prévention des risques. La budgétisation du fonds Barnier en 2021 ne devait pas se traduire par un décalage aussi important entre les dépenses et les recettes de ce prélèvement* (Sénat, 2024, p. 11). En d'autres termes, les recettes du prélèvement sur la surprime CatNat ne sont plus fléchées pour la seule prévention des risques naturels majeurs, alors qu'il avait été concédé surtout à cette condition.

4.1.2.2 Une faible mobilisation du Fonds Barnier pour la prévention individuelle

En outre, en l'état actuel des choses, le Fonds Barnier finance très peu des mesures de prévention individuelle (ex. acquisition de biens exposés/sinistrés, réalisation de travaux

décision contestée, être regardés comme menaçant gravement des vies humaines au sens des dispositions de l'article L. 561-1 ».

⁷⁵ Loi n°2020-1721.

⁷⁶ Il est fait référence aussi au fameux prélèvement sur la surprime CatNat initialement fléchée pour alimenter le Fonds Barnier.

imposés par un PPR) (Figure 61), alors que les dommages sur biens privés représentent le premier poste de dépenses du régime CatNat (Sénat, 2024).

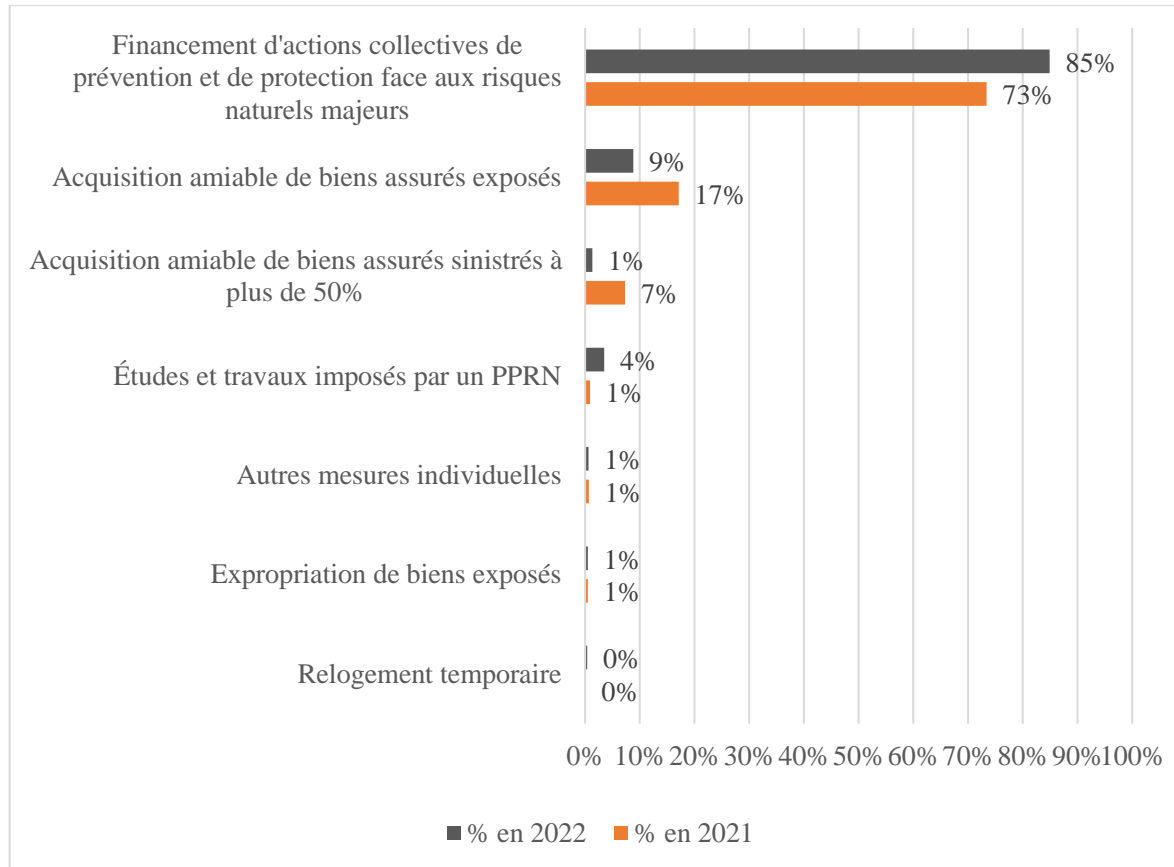


Figure 61 : % des dépenses du Fonds Barnier par types d'actions en 2021 et 2022 (modifié de Langreny *et al.*, 2024, p.64)

Il est surtout utilisé par les collectivités territoriales pour financer des mesures de prévention collectives (ex. PAPI et PPR, travaux de prévention et de protection face aux risques naturels majeurs). Ces mesures de prévention collectives ont représenté en moyenne plus des trois quarts des dépenses du Fonds Barnier en 2021 et 2022 selon les chiffres avancés dans le rapport Langreny *et al.* (2024). Tandis que les études et les travaux imposés aux particuliers par un PPR n'ont pas représenté plus de 6% des dépenses du fonds en 2023 (Sénat, 2024, p. 59). La CCR avance des résultats similaires pour la période 1997-2019, où ces mesures de prévention cumulent à elles seules en moyenne 87% des dépenses (CCR, 2020). Néanmoins, elles peuvent avoir une incidence sur la prévention individuelle en contribuant notamment à

consolider une certaine culture du risque (ex. financement des opérations d'information préventive) ou encore en limitant la construction de nouvelles habitations dans les zones les plus exposées par la mise en place des PPR.

Si le fonds est moins utilisé pour financer des mesures de prévention individuelle, notamment pour la réalisation de travaux imposés par un PPR ou un PAPI, cela s'explique sans doute pour trois raisons. Premièrement, parce que les mesures de prévention collective, comme la mise en place d'ouvrages de défense contre la mer, sont souvent perçues comme plus efficaces que les travaux d'adaptation individuels du bâti : *« pour la submersion, faut déjà établir ce que le particulier peut entreprendre tout seul. Probablement que sur ce risque, les mesures de prévention sont davantage collectives avec le Fonds Barnier »* (Agent des ministères – 3).

Deuxièmement, l'accessibilité du fonds pour les particuliers peut constituer aussi un frein important à différents niveaux. Tout d'abord, en termes financiers, la part du coût de ces travaux restant à la charge des particuliers était encore assez élevée jusqu'à récemment. En 2021, le taux de subvention issue de ce fonds pour ce genre de travaux a été rehaussé de 40% à 80% dans la limite de 36 000€ dans le cadre d'un PAPI ou 10 % de la valeur vénale du bien dans le cadre d'un PPR⁷⁷. Pour inciter encore davantage les particuliers à entreprendre ces travaux, la mise en place de prêt à taux zéro pour financer la part qui resterait à leur charge est également envisagée : *« En parallèle, le rapporteur spécial soutient la mise en place d'un prêt à taux zéro « résilience », sur le modèle de l'éco-PTZ « rénovation énergétique ». Un tel prêt serait utile pour les ménages de classe moyenne, qui disposent de suffisamment de ressources pour rembourser un prêt, mais qui ne sont pas prêts à assumer l'ensemble des coûts de travaux »* (Sénat, 2024, p. 10). En outre, l'accessibilité du fonds suppose non seulement l'existence de canaux administratifs clairs et opérationnels pour mobiliser ce fonds (PPR, PAPI), mais aussi la diffusion d'une information sur l'existence et les conditions de mobilisation du fonds.

⁷⁷ Plaquette d'information sur le FPRNM produite par le ministère de la Transition Écologique de 2023 : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Plaquette%20FPRNM.pdf>.

Et, troisièmement, même si le fonds est rendu administrativement et financièrement accessible, et même s'il est connu, la démarche pour la réalisation de travaux reste à l'initiative des particuliers²⁷. Or, ces derniers peuvent aussi ne pas percevoir l'intérêt d'engager une telle démarche, notamment s'ils n'objectivent pas les aléas côtiers comme de potentiels dangers (Michel-Guillou *et al.*, 2016). Afin de renforcer l'incitation à la prévention par le biais du Fonds Barnier, malgré ces résistances liées aux représentations sociales du risque, la possibilité d'agir sur les franchises a de nouveau été évoquée : « *Le rapporteur a privilégié l'idée, soutenue par la Caisse centrale de réassurance, d'une modulation de la franchise en fonction de l'adoption de mesures de prévention adaptées. À la manière de ce qui existe déjà pour certains biens à usage professionnel, les franchises réglementaires doivent dépendre beaucoup plus étroitement des mesures de prévention mises en place. En cas de sinistre, et lorsque de telles mesures sont prises, la franchise doit pouvoir être modulée à la baisse* » (Sénat, 2024, p. 10).

Des freins similaires permettent également de comprendre que les acquisitions à l'amiable ou par expropriation demeurent rarement financées par le Fonds Barnier. Qui plus est, ces acquisitions ont du mal à s'inscrire dans une véritable logique préventive, car elles sont faites au cas par cas et réservées aux biens résidentiels dont l'exposition menace gravement la vie humaine. Par ailleurs, la possibilité de mobiliser le fonds en post-sinistre en complément des indemnisations au titre du régime CatNat reste très limitée, ce qui nuit à la prévention de nouveaux sinistres de même nature.

4.1.2.3 Une faible articulation du dispositif CatNat et du Fonds Barnier en post-sinistre

La mobilisation du Fonds Barnier pour financer des travaux d'adaptation des biens sinistrés pourrait constituer une réelle « opportunité préventive » en post-sinistre (Moatty, 2015), mais cette possibilité est entravée par un manque d'articulation entre ce fonds et le dispositif CatNat : « *Il y a un problème d'articulation avec le Fonds Barnier. Le sinistre a fait beaucoup de boulot auprès de la population pour les sensibiliser à la prévention. Pour articuler avec Barnier à ce moment-là, où en plus les particuliers sont prêts à investir dans*

des travaux de prévention, il faudrait pouvoir avoir en même temps un expert en assurance et un agent d'État pour le partage au cas par cas, pour voir ce qui relève de la prévention et de l'indemnisation. Rien que sur la sécheresse, on a 25 000 maisons à indemniser. Ce n'est pas impossible, mais pour le moment il n'y a pas de piste » (Agent des ministères – 3). Par conséquent, dans la plupart des cas, la seule possibilité offerte aux sinistrés est de reconstruire à l'identique conformément à l'Article L121-17 du *Code des assurances* (1995) par le biais du régime CatNat, ce qui ne favorise pas la prévention de nouveaux sinistres identiques.

Pour pallier ces difficultés, des réflexions ont été engagées pour favoriser une reconstruction post-sinistre plus résiliente en permettant un usage plus libre des indemnisations du régime CatNat par les particuliers (Sénat, 2024). Certaines d'entre elles ont débouché sur le montage de dispositifs expérimentaux, mais seulement pour les risques d'inondation fluviale et de retrait-gonflement des argiles. Par exemple, l'État a récemment lancé le dispositif MIRAPI (Mieux Reconstruire APrès Inondations)⁷⁸ financé par le Fonds Barnier. Ce dispositif concerne les biens sinistrés situés dans des communes reconnues en état de catastrophe naturelle et permet *« de voir directement avec les propriétaires, de faire des diagnostics de vulnérabilité des biens d'habitation et de voir quelles sont les actions correctives qu'on va pouvoir mettre en place, et pas au niveau collectif, mais au niveau individuel »* (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 4). Dans le cadre de ce dispositif, les services de l'État et les assureurs collaborent. Ce genre de dispositif n'a pas encore été testé dans des territoires côtiers, notamment parce qu'il soulèverait des difficultés particulières d'échelles dans ce contexte : *« C'est compliqué quand on parle de risques de côtiers de travailler au niveau des biens d'habitation seuls. Autant on peut l'imaginer sur les risques fluviaux, même si c'est compliqué, le risque littoral et le risque érosif ça me paraît plus compliqué. Même si quand on regarde l'exemple de Biscarrosse, finalement aujourd'hui on a trois biens qui sont effectivement menacés donc on aurait pu travailler à cette échelle-là. Pour autant, on est quand même obligé de regarder les choses de manière globale, parce*

⁷⁸ Préfecture de Pas-de-Calais : <https://www.pas-de-calais.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Prevention-des-risques-majeurs/Le-fonds-de-prevention-des-risques-naturels-majeurs-dit-Fonds-Barnier/Dispositif-experimental-Mieux-reconstruire-apres-inondation-MIRAPI>

qu'on ne peut pas gérer un bien indifféremment de l'autre avec la problématique sur l'érosion marine. Elle doit être au moins à l'échelle de ce qu'on appelle la cellule hydro-sédimentaire, alors que sur les fleuves on peut raisonner au bien d'habitation à titre individuel » (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 4).

Outre, la possibilité de reconstruire au même endroit, la relocalisation représente une autre éventualité financée par le Fonds Barnier, mais il semble qu'elle ne soit pas systématiquement proposée après un sinistre : *« Dans le cas d'une destruction totale du bien, c'est déjà arrivé, même si c'est rare, que l'assureur considère que c'est trop coûteux de tout reconstruire, et qu'il est plus pertinent de racheter une maison ailleurs. Dans ces cas-là, l'assureur, avec les crédits prévus pour indemniser l'assuré, va acheter une autre maison au sinistré ailleurs. Le Fonds Barnier peut intervenir si l'assureur ne prend pas cette initiative »* (Agent des ministères – 4).

Ainsi, ces différentes difficultés d'articulation du Fonds Barnier avec le dispositif CatNat freinent la possibilité de transformer la reconstruction post-sinistre en véritable « opportunité préventive » (Barraqué et Moatty, 2019 ; Moatty, 2015). En matière de prévention, le Fonds Barnier est encore peu mobilisé par et pour les particuliers. En post-sinistre, les propriétaires ont bien souvent seulement la possibilité de reconstruire à l'identique (CatNat), l'acquisition des biens (Fonds Barnier) étant réservée aux cas de menace grave pour la vie humaine. L'articulation du régime CatNat et du Fonds Barnier est d'autant plus problématique dans les territoires côtiers.

4.1.3 Les écueils du contexte côtier pour le système d'indemnisation

Encadrés par un partenariat étroit avec les assureurs, le régime CatNat et le Fonds Barnier reposent en partie sur des logiques assurantielles qui montrent leurs limites face à certaines spécificités du contexte côtier. Deux écueils majeurs rendent cette logique inadaptée : le maintien de hautes valeurs immobilières et foncières de biens pourtant très exposés aux aléas marins (Cazaux, 2022) et l'imbrication des phénomènes d'érosion et de submersion.

4.1.3.1 La problématique des hautes valeurs immobilières et foncières

Le marché immobilier et foncier côtier demeure particulièrement attractif : *« Je pense qu'aujourd'hui, comme dans beaucoup de pays j'imagine, le secteur côtier est un secteur qui est extrêmement recherché pour y habiter à l'année, mais aussi les résidences secondaires, on a aussi un parc immobilier qui est extrêmement coûteux, des enjeux économiques qui sont très très importants »* (Agent des collectivités en Bretagne – 3) ; *« Il y a les cas particuliers des risques côtiers. Autant en zone inondable, les biens à risques sont dépréciés, en revanche en risques côtiers, on n'est pas du tout dans cette logique-là, on est dans des zones extrêmement attractives, plus le bien est en zone à risques, plus il coûte cher »* (Réassureur).

Or, le système d'indemnisation pourrait contribuer au maintien de ces hautes valeurs immobilières et foncières. D'une part, comme précisé auparavant, les refus d'assurer pour une assurance habitation ne sont pas autorisés par la loi et les primes ne sont pas modulées en fonction du risque. D'autre part, le système repose sur une logique assurantielle d'indemnisation à la valeur vénale des biens, limitant la possibilité d'application de décotes ou de plafonds : *« Pour baisser les prix de l'immobilier, politiquement faudrait tenir, en plus il faudrait que les gens puissent se reloger. Dans une logique indemnitaire, en tout cas, ce serait curieux pour l'assurance. Par exemple dans le cas d'un accident de voiture, on ne va pas rembourser que 100€ parce qu'il n'y a plus que la boîte à gant à récupérer. En effet, on ne baisse pas le prix de l'immobilier parce CatNat rembourse à neuf. On rembourse le préjudice, pas la valeur post-préjudice »* (Agent des ministères – 3). Ainsi, les acquisitions de biens très exposés à la submersion financées par le Fonds Barnier se font à hauteur de 100% de la valeur vénale du bien hors risque. Il existe tout de même un plafond de 240 000€ pour l'acquisition de biens sinistrés, mais celui-ci ne tient pas compte des sommes versées au titre de la garantie CatNat (DGPR, 2021). Par conséquent, le système d'indemnisation ne peut avoir un effet dépréciatif lié à l'exposition aux risques sur les valeurs immobilières et foncières côtières.

Ainsi, les autorités craignent que les ressources du Fonds Barnier ne suffisent pas pour financer les acquisitions qui s'imposeront en contexte côtier, du moins pas à large échelle :

« Ce qu'on peut faire très ponctuellement pour un bâtiment exposé on peut pas le faire pour tous les bâtiments exposés. Je pense à la méditerranée où les bâtiments sont très proches de la côte, contrairement à ce qu'il peut y avoir côté atlantique. Ce serait impossible à financer. Forcément les gens devront supporter le coût, ce sera une perte sèche, je vois pas comment faire autrement, la collectivité ne sera pas en capacité de financer le rachat des biens exposés au niveau national » (Agent des ministères – 4). Pour l'heure, cette situation débouche déjà sur des impasses en termes de gestion des risques : « En inondation fluviale, ça coûte moins cher de raser que de reconstruire, ce qui est moins vrai dans un contexte littoral » (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 4).

Cette problématique liée aux fortes valeurs immobilières, explique, en creux, la fermeté de l'État à maintenir l'exclusion du risque d'érosion du système d'indemnisation : « En fait le fonds CatNat est en faillite, parce que forcément déficitaire et donc si on rajoutait ce domaine immense, qui sont tous ces km de linéaire côtier, parmi les plus grands du monde, tout ça pour dire qu'il n'y a certainement, financièrement parlant, aucune possibilité de couvrir ces risques surtout avec la montée en puissance des phénomènes climatiques » (Assureur en Nouvelle-Aquitaine – 3). Un agent des ministères enquêté, à propos de l'exclusion du risque d'érosion, résume : « Y a toujours un moment où il faut mettre la frontière, cette frontière on peut ne pas être d'accord, ça je le conçois tout à fait, mais un moment faut faire un choix » (Agent des ministères – 2). Ces considérations budgétaires implicites s'appuient sur une logique assurantielle qui distingue les phénomènes aléatoires et soudains – assurables – des dynamiques lentes – réputées inassurables – qui permet de justifier l'exclusion de l'érosion du système d'indemnisation.

4.1.3.2 La logique derrière l'exclusion de l'érosion du système d'indemnisation

En effet, les assureurs interrogés expliquent que l'érosion constitue systématiquement une exclusion de garantie pour le secteur privé : « Non, c'est vrai que pour l'érosion il n'y aura pas d'indemnisation, parce que pour qu'un contrat d'assurance intervienne il faut que ce soit un évènement soudain, voilà ça va être les tempêtes, la foudre, la grêle, l'érosion on la voit venir c'est pas un évènement soudain. C'est comme, par exemple, des termites qui

vont attaquer la charpente d'une maison, ce sera pas indemnisé par un contrat d'assurance, parce que c'est dû à un défaut d'entretien ça se fait petit à petit et voilà ça se fait dans le temps, c'est comme la vétusté, voilà c'est un défaut d'entretien. Donc c'est vrai que nous là-dessus on n'intervient pas [...] Ça m'étonnerait que l'érosion puisse être un jour indemnisable, parce que malheureusement je ne vois pas comment on peut indemniser contre un phénomène naturel qui se fait depuis des années et des années où tout le monde est au courant, y compris les propriétaires. Un phénomène naturel comme ça c'est pas comme une tempête. Aujourd'hui les personnes ont la possibilité de revendre leurs biens en connaissance de cause, qui achèteront à d'autres personnes en connaissance de cause aussi, ça laisse aussi le temps aux personnes de ne pas être prises au dépourvu » (Assureur en Nouvelle-Aquitaine – 2) ; « Ce n'est donc pas un évènement fortuit [l'érosion], comme il n'est pas fortuit, il n'est pas accidentel et donc il n'y aura pas de garantie puisque c'est la certitude d'un sinistre » (Assureur en Nouvelle-Aquitaine – 3). En outre, l'érosion entraîne une perte souvent définitive de foncier, ce qui constitue également une exclusion de garantie⁷⁹ dans le secteur privé : « Pour les PPR en zone rouge submersion, les travaux pour surélever ou créer un espace refuge sont autorisés, mais en zone rouge érosion rien n'est possible. Le principe de l'érosion c'est que le sol va disparaître, le foncier va partir à l'eau. Une submersion c'est extrêmement grave, mais c'est une inondation, l'eau va repartir » (Agent des services de l'État en Nouvelle-Aquitaine – 2). Enfin, face à cette perte irrémédiable, la relocalisation apparaît comme l'une des seules solutions à long terme. Mais les assureurs interrogés estiment que ce type de réponse sort de leur périmètre d'action et relève de la responsabilité des pouvoirs publics.

Cette logique assurantielle est donc reprise dans le cadre du régime CatNat : « Le trait de côte, on peut pas le traiter par de l'assurance parce que ce n'est pas un phénomène aléatoire. Tu peux te tromper dans la prévision, mais que ça va se passer c'est certain. Le phénomène est inéluctable, c'est pas de savoir si ça va arriver ou pas c'est une question de temps. Une submersion il y a une probabilité, et une probabilité ça se tarifie » (Agent des

⁷⁹ Plus précisément, ce sont les dommages au foncier qui constituent une exclusion de garantie.

ministères – 3) ; « *L'érosion n'est pas définie comme un préjudice. C'est aussi lié au système assurantiel, on n'assure pas un risque certain* » (Agent des ministères – 1). Le Fonds Barnier, lui, aurait pu financer le rachat des biens les plus exposés à l'érosion, mais cette possibilité a également été écartée. Cela semble tenir au fait que le Fonds Barnier partage un lien comptable avec le régime CatNat. Autrement dit, bien que le Fonds Barnier soit un instrument public, ses modalités d'intervention restent alignées sur les critères d'assurabilité du régime CatNat, dont les recettes le financent. En tout cas, sur le fond, les arguments pour exclure l'érosion du Fonds Barnier restent les mêmes que ceux mobilisés pour l'exclure de CatNat.

Selon les services de l'État interrogés, l'érosion ne peut être prise en charge par le Fonds Barnier, car elle est aussi considérée, dans ce cadre, comme un phénomène « lent » dont la réalisation est « certaine », connue et que, par conséquent, elle peut être anticipée et ne menace pas gravement la vie humaine. Ainsi, l'érosion ne correspond pas, selon eux, à la catégorie des risques naturels majeurs sur lesquels le Fonds Barnier intervient : « *Si les collectivités mettent en place une stratégie d'aménagement réfléchie sous le prisme du recul du trait de côte, eh bien, le trait de côte n'aura aucun impact sur les aménagements. Et c'est pour ça qu'on considère pas que c'est une menace grave sur la vie humaine parce que s'il y a une tempête, c'est la tempête qui va faire des morts, c'est pas le recul du trait de côte, c'est pour ça qu'il y a une distinction très précise sur les risques naturels majeurs dans le cadre du FPRNM [...] Il y a une vraie difficulté sémantique autour du recul du trait de côte. Ce n'est pas un risque naturel majeur, tous les mots sont importants [...]* » (Agent des ministères – 2). Pour éviter toute ambiguïté, il est même d'usage, au sein des services de l'État, de ne pas employer le terme de « risques » pour désigner tous les phénomènes qui ne correspondent à la définition de « risque naturel majeur » : « *On fait vite le raccourci entre risque et risque naturel majeur et donc Fonds Barnier et donc indemnisation. Et ça, même en interne, on essaie d'enlever toutes les occurrences du mot risque, même si c'est vrai (enfin je ne suis pas d'accord), mais ce qui est sûr c'est que ce n'est pas un risque naturel majeur. Alors, pour éviter toute confusion, n'employez pas le mot risque ou aléa pour éviter que des gens qui n'ont pas travaillé dessus pendant des mois pensent que c'est la même chose que la*

submersion marine et ça c'est très dur à faire entendre. Je vois dans la presse dire le risque de recul du trait de côte, c'est hyper dangereux de dire ça, parce que le jour où la maison à cause de l'érosion s'effondre il ne sera pas remboursé et là ça va faire mal » (Agent des ministères – 2).

Pourtant, ces distinctions ne sont pas aussi évidentes. Par exemple, des biens résidentiels ont été acquis par le Fonds Barnier après des cas d'effondrements de falaises rocheuses côtières, notamment en Normandie à Criel-sur-mer⁸⁰. Aux yeux des acteurs locaux, ces acquisitions entraînent une certaine confusion : *« Alors, ça [le Fonds Barnier] peut s'appliquer sur les falaises de Normandie ou au Pays basque, mais pour moi la différenciation elle est un peu compliquée quand même. Sur l'imprévisibilité des falaises calcaires de Normandie et la prévisibilité dans les Landes, j'ai du mal à voir comment on peut justifier cette différence »* (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 4). Interrogé sur ce point, un agent des ministères répond : *« Il faut différencier mouvement de terrain du recul du trait de côte et ça c'est très difficile techniquement, on n'a pas encore les données [...] Il faut différencier mouvement de terrain, issu d'infiltration d'eau par le haut de la falaise, de l'érosion provoquée par le choc répété des vagues sur le bas de la falaise. Tout est une question de salinité de l'eau. Et là on touche aux limites du phénomène, dans le doute je pense qu'ils seront indemnisés, j'en sais rien, mais je ne serais pas surpris que, s'il y a une falaise qui s'effondre, pour différencier un mouvement de terrain d'une érosion y a bien un moment où ça va être très compliqué. On travaille encore sur la différence entre érosion par le bas et mouvement de terrain. L'érosion c'est rare que ça attaque les falaises, parce que l'érosion ça gratte petit à petit, mais le mouvement de terrain en tant que tel il est surtout dû aux infiltrations »* (Agent des ministères – 2). Mais ces explications sont démenties par *« les observations scientifiques sur lesquelles elles prétendent s'appuyer »* (Meur-Ferec et al., 2021, p. 1).

⁸⁰ Article de *Paris Normandie* : <https://www.paris-normandie.fr/id161439/article/2021-02-01/criel-sur-mer-trois-eboulements-de-la-falaise-ont-eu-lieu-en-quatre-jours>

4.1.3.3 Mais une logique difficilement applicable pour la gestion des risques côtiers à l'échelle locale

Si l'action de la mer n'est souvent pas le premier agent responsable de la fragilisation des falaises rocheuses, la causalité de ce type d'évènements est extrêmement complexe, car multifactorielle (Letortu, 2013).

Par ailleurs, l'affirmation selon laquelle l'érosion est un risque « *certain* » sur lequel « *on sait beaucoup de choses* » dénature également la réalité des connaissances scientifiques du phénomène (Meur-Ferec *et al.*, 2021). Ce n'est pas parce que l'érosion aboutit inéluctablement au recul du trait de côte et que des tendances à l'érosion puissent être calculées qu'elle est pour autant certaine et prévisible à court et moyen terme. De nombreux facteurs – comme les processus météo-marins qui sont, eux, très difficiles à anticiper (ex. vagues, surcotes) – peuvent entraîner des cycles d'accrétion/stabilité/érosion et des érosions brutales de plusieurs dizaines de mètres (Hénaff *et al.*, 2013). Ces reculs évènementiels peuvent venir contredire des prévisions établies scientifiquement, comme ce fût le cas lors des tempêtes de l'hiver 2013-2014 qui ont occasionné des reculs qui avaient été projetés pour seulement 2020 et 2040 sur la côte aquitaine (Bulteau *et al.*, 2014 ; Meur-Ferec *et al.*, 2021). L'érosion est donc un phénomène aléatoire et imprévisible à court et moyen terme (Meur-Ferec *et al.*, 2021). En outre, l'érosion et la submersion peuvent être très imbriquées sur les côtes basses (Meur-Ferec *et al.*, 2021), comme souvent en Bretagne par exemple : « *C'est très difficile en Bretagne de distinguer l'érosion, la submersion et l'élévation du niveau marin. On a parfois dans une même commune, comme sur le site du Vougot à Guissény, où on a le risque de submersion côté est, le risque d'érosion un peu côté nord et l'accrétion côté ouest et aussi le risque inondation côté marais. En Bretagne on ne peut pas avoir une approche sectorielle* » (Agent des collectivités en Bretagne – 2).

Enfin, les changements climatiques vont entraîner une imbrication encore plus importante des phénomènes de submersion et d'érosion. À cause de ces changements, les submersions vont devenir plus fréquentes, voire permanentes et auront alors pour effet de faire reculer le trait de côte, sans que celui-ci n'ait été uniquement provoqué par de l'érosion

(Hénaff *et al.*, 2013 ; Lozano *et al.*, 2004 ; Pörtner *et al.*, 2019). « *C'est le serpent qui se mord la queue, c'est-à-dire que l'État a voulu créer une séparation administrative entre l'érosion (commune) et la submersion (PPRL). Entre les deux y a quand même le sujet de la montée du niveau des eaux qui a un impact sur l'érosion, mais qui est quand même un phénomène de submersion* » (Salarié d'une association d'élus). Or, les services de l'État interrogés excluent également les conséquences de l'élévation du niveau marin du système d'indemnisation, en la considérant, avec l'érosion, comme une problématique d'aménagement du territoire sous l'appellation « recul du trait de côte », plutôt que comme un risque indemnisable.

Dans les territoires où les phénomènes d'érosion et de submersion sont complètement imbriqués, cette sectorialisation des risques côtiers complique le choix des "guichets" pour chercher des financements d'État : « *Alors c'est ça la problématique, c'est que ça flèche l'érosion. Nous on travaille sur la submersion avec la compétence GEMAPI⁸¹ et dans certains secteurs c'est les deux, alors que les services de l'État les ont bien dissociées. Alors que nous on a essayé de leur dire justement, bah non les secteurs qui sont en érosion souvent ça peut être du coup des secteurs qui vont être submergés et je trouve que l'État a rendu complètement illisible les choses et c'est dommage. Alors qu'au contraire ils auraient dû faire en sorte de mutualiser les deux pour qu'on puisse travailler les deux en même temps. Alors qu'aujourd'hui faut se creuser la tête pour se dire, alors ça c'est de l'érosion je vais plutôt aller chercher tel financement et plutôt telle personne, c'est pas le même service de l'État, on voit bien qu'entre les services locaux, DDTM, ils ont un peu de mal à discuter. Donc ça a rendu encore plus complexe de savoir qui fait quoi* » (Agent des collectivités en Bretagne – 4).

En outre, elle vient également contredire d'autres politiques publiques qui prônent la gestion intégrée du trait de côte : « *Cette stratégie nationale vient concurrencer d'autres*

⁸¹ La Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations est une compétence obligatoire pour les intercommunalités (EPCI) depuis 2018. Cette compétence s'étend à l'échelle des bassins versants. Les actions à entreprendre face aux risques côtiers dans le cadre de cette compétence sont notamment la surveillance, l'entretien et la réhabilitation des ouvrages de défense contre la mer.

stratégies nationales, ce qui montre encore plus que ce n'est absolument pas intégré, parce qu'en fait on a plusieurs stratégies nationales sectorielles les unes à côté des autres, ce qui est quand même une catastrophe et même à l'intérieur de cette stratégie elle-même, on voit qu'on a cet énorme problème, donc une différence d'approche, de traitement et de statut juridique entre l'indemnisation érosion et l'indemnisation des autres risques dont la submersion, mais aussi les mouvements de terrain [...] tout ce qui n'est pas érosion aujourd'hui on a de l'argent à travers le Fonds Barnier et puis pour l'érosion on n'en a pas [...] Donc aujourd'hui on est un peu démuni face à ça, ce qui nous nous pose énormément de problèmes, c'est qu'il faut absolument une approche intégrée des risques côtiers. Donc quand l'État dit je fais une stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, j'ai envie de dire : vous êtes bien gentils, mais pas du tout, pas que sur ce sujet-là, mais ce sujet-là de l'indemnisation est fondamental » (Agent des collectivités en Bretagne – 4).

Enfin, dans les territoires exposés principalement à l'érosion, la question du financement – souvent beaucoup plus restreint – des mesures de prévention, et notamment de la relocalisation constitue le « *nerf de la guerre* » (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 2). D'autres sources de financement que le régime CatNat et le Fonds Barnier peuvent être disponibles pour ces territoires, mais elles excluent les actions de défense en dur contre la mer. Ainsi, les territoires exposés principalement à l'érosion peuvent faire financer des rechargements de plage par le biais d'un fonds de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF) et des projets de recomposition spatiale dans le cadre des projets partenariaux d'aménagement (PPA) mis en place par la loi Élan en 2018 ou encore d'appels à projet proposés ponctuellement par l'État : « *le Ministère relance un appel pour trois nouveaux lauréats qui seront choisis parmi les candidatures avec à la clé pour les trois 25 millions d'euros. C'est vrai que si on candidate c'est pour avoir des fonds parce que, par rapport à la relocalisation concernant le bâti, l'implication financière des pouvoirs publics, c'est ce qui pose difficulté* » (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 2). Néanmoins, ces financements sont estimés moins importants et leur obtention moins aisée que dans le cadre du régime CatNat et du Fonds Barnier, comme en témoigne cet agent des collectivités : « *Je pense qu'être reconnu catastrophe naturelle, ça a permis d'actionner*

tous les financements avec les services de l'État, parce qu'on a eu 80% de financements et y avait pas de PAPI, c'est énorme » (Agent des collectivités en Bretagne – 4). Ce déséquilibre n'est pas sans provoquer une certaine frustration dans les collectivités territoriales enquêtées qui ne peuvent en bénéficier : *« Pourquoi le risque érosion n'est pas considéré comme un risque, ce qui permettrait l'utilisation du levier CatNat, alors que la submersion l'est, ça, c'est vraiment une question [...] Les territoires soumis à submersion ont accès aux PAPI avec financements à hauteur de plusieurs dizaines de millions d'euros pour des gros ouvrages en dur. Les réponses, celles qu'on attend, c'est celles des pouvoirs publics »* (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 2).

4.1.3.4 La réponse jugée insuffisante de la loi Climat et Résilience

Face au constat répété d'un *« manque d'outils législatifs et financiers »*⁸² pour le rachat des biens soumis à érosion, les réflexions initiées depuis 2012⁸³ sur ce sujet aboutissent à la création de deux outils : le BRAEC (bail réel d'adaptation à l'érosion côtière) et un nouveau droit de préemption pour les collectivités, mis en place par la *loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets*, dite loi Climat et Résilience en 2021⁸⁴.

Ces outils sont mis à disposition des collectivités qui ont souhaité rester ou être ajoutées à une liste des communes pré-identifiées par les services de l'État en 2021 et promulguée par décret en 2022, modifié en 2023 et en 2024 et encore en cours de modification⁸⁵. En faisant

⁸²Plaquette d'information sur la loi Climat et Résilience produite par le Ministère de la Transition Écologique :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20211124_Loi%20Climat%20et%20Resilience_recul%20du%20trait%20de%20cote.pdf

⁸³ En 2012, un premier appel à projet sur la relocalisation des activités et des biens avait permis d'initier une démarche de concertation sur ce sujet avec les cinq territoires lauréats. Suite aux difficultés soulevées lors de cette concertation, une seconde démarche en 2018 a confirmé et précisé ce diagnostic. En 2019, une mission parlementaire confiée au député Stéphane Buchou a été chargée de prospecter pour la mise en œuvre des propositions faites par une mission interministérielle la même année.

⁸⁴ Loi n° 2021-1104, voir sur le site de *LégiFrance* :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

⁸⁵ Décret n° 2024-531 du 10 juin 2024 modifiant le décret n° 2022-750 du 29 avril 2022 établissant la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux

partie de cette liste, les communes s'engagent à intégrer le risque d'érosion dans leur Plan Local d'Urbanisme (PLU) en réalisant une cartographie des zones exposées au « recul du trait de côte »⁸⁶. Si cette cartographie a déjà été réalisée dans le cadre d'un PPR traitant de l'érosion, elles peuvent garder ce dernier ou actualiser leur cartographie avec le nouveau zonage proposé par la loi Climat Résilience. Ce nouveau zonage distingue deux périmètres : une zone d'exposition à l'érosion à un horizon de 30 ans et une seconde à un horizon compris entre 30 et 100 ans. Chacune de ces zones est soumise à de nouvelles réglementations : *« Dans la zone de 0 à 30 ans, les nouvelles constructions seront interdites avec tout de même parfois des dérogations possibles pour des extensions, comme des terrasses. Dans la zone 30-100 ans s'il n'y a pas de submersion, il pourrait y avoir de nouvelles constructions pour peu que ce soit réversible et pour peu que l'argent prévu pour la déconstruction soit consigné auprès de la Caisse des Dépôts et consignations (Agent des ministères – 1). Pour réaliser cette cartographie, les communes peuvent bénéficier d'un appui technique et financier de l'État, notamment par le biais de crédits de la Direction de l'Eau et de la Biodiversité et elles disposent de quatre ans à partir de la date de promulgation du décret qui officialise leur inclusion dans la liste des communes « volontaires ». Afin d'encourager les communes les plus réticentes à l'idée de s'engager la démarche : « des dérogations à la loi littorale seront également envisageables » (Agent des ministères – 1). Ces dérogations, qui restent très restrictives, visent à rendre la procédure plus attractive, notamment pour les communes déjà couvertes par un plan de prévention des risques (PPR), où les marges d'aménagement sont extrêmement limitées : « On a essayé de rester attractif. De 0 à 100 ans, des zones qui peuvent ne faire que 200 m de large, dans les PPRL, les collectivités ne peuvent rien faire » (Agent des ministères – 1).*

phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral. En 2022, la liste était de 126 communes, puis de 242 en 2023 et enfin de 317 en 2024 sur 841 communes côtières en France hexagonale.

⁸⁶ Expression laissée entre guillemets, car il s'agit ici du recul du trait de côte tel que défini par l'État, comme la résultante d'une combinaison des phénomènes d'érosion et d'élévation du niveau marin.

Dans ces zones, si les collectivités utilisent leur droit de préemption pour acquérir un bien immobilier menacé par l'érosion, elles peuvent le louer quelque temps en utilisant le BRAEC qui peut être conclu pour une durée comprise entre 12 et 99 ans entre les particuliers et les collectivités. L'objectif est de permettre aux « *gens de pouvoir continuer d'occuper et de loger dedans, dans les locaux acquis par les collectivités territoriales* » (Agent des ministères – 1) tout en anticipant leur démolition à moyen terme. Le droit de préemption des collectivités est applicable dans toute la zone à horizon 30 ans et une décote en fonction du nombre d'années avant la destruction du bien par le recul du trait de côte est applicable sur les biens acquis par ce biais. Enfin, la loi Climat et Résilience prévoit également d'intégrer une information obligatoire sur l'exposition des biens aux risques d'érosion dans l'annonce immobilière.

Ainsi, par la possibilité d'application d'une décote sur les biens les plus exposés, l'intégration d'une consignation du coût de déconstruction du bien à l'achat et le renforcement de l'IAL (information acquéreur-locataire) sur les risques côtiers, les pouvoirs publics tentent de rendre le marché immobilier abordable pour un rachat public (Cazaux, 2022) en initiant une baisse significative des prix pour espérer arriver, à terme, à faire « place nette » dans les zones les plus exposées : « *Le marché va s'effondrer et comme le marché va s'effondrer bah ils ne vont plus construire, ce serait l'idée. C'est ça l'objectif c'est de ne plus construire parce que les enjeux sur le littoral ils sont énormes* » (Agent des ministères – 2) ; « *L'idée c'est de l'améliorer [l'information acquéreur-locataire] aussi avec de l'information sur l'érosion et sur le recul du trait de côte dans l'idée d'avoir une influence sur les prix du marché pour que ces biens-là deviennent moins attractifs et faciliter l'acquisition par la force publique* » (Agent des services de l'État en Bretagne – 1) ; « *Par exemple à Biscarrosse, l'hôtel et les villas jumelles, en raison de leur exposition, on ne peut pas imaginer aujourd'hui que la puissance publique rachète ces biens à leur valeur vénale. Donc la décote est complètement indispensable* » (Agent des collectivités territoriales en Nouvelle-Aquitaine – 4). Les intentions sont louables, mais l'application de ces dispositions interroge de nombreux acteurs locaux, notamment les communes et leurs groupements qui sont censés appliquer ces nouveaux outils (Cazaux, 2022).

Premièrement, la loi Climat et Résilience maintient, voire complexifie, la sectorialisation des risques d'érosion et de submersion : *« Les élus n'ont pas encore conscience de ce système à plusieurs vitesses. Mais concrètement, la même maison exposée au même risque dans deux communes différentes, mais dans un cas, la commune a décidé de ne pas faire la cartographie, et dans l'autre oui, ne pourra pas être indemnisée de la même manière »* (Salarié d'une association d'élus).

Deuxièmement, cette nouvelle loi n'apporte toujours pas de piste pour financer les acquisitions des biens exposés à l'érosion : *« La loi Climat est une boîte à outils, mais la perceuse sans électricité, ça ne sert pas à grand-chose »* (Salarié d'une association d'élus) ; *« Ce qui bloque pour le repli, c'est la question des moyens et ça c'est pas nouveau non plus. On a déjà fait appel au gouvernement, par l'intermédiaire de l'ANEL, on s'en est déjà expliqué. On sait comment faire, mais pas avec les recettes locales »* (Élu local en Nouvelle-Aquitaine) ; *« On verra bien, mais l'État il nous dit toujours ce qu'il faut faire sans nous donner les moyens, donc bon »* (Élu local en Bretagne).

Enfin, les modalités d'application des outils proposés par la loi Climat et Résilience demeurent floues, notamment parce qu'elles n'ont pas encore été précisément définies par l'État. Concernant la décote, quelques pistes ont été évoquées en entretien : *« L'évaluation peut se faire selon deux biais : par comparaison avec d'autres biens [et donc sans décote si des biens similaires ont été vendus sans décote], soit, quand cela n'est pas possible, à partir des données disponibles on peut établir quand l'eau atteindra la maison et considérer qu'à ce moment elle ne vaudra plus rien et donc faire une trajectoire de prix en faisant une moyenne de vie en fonction de la vie résiduelle du bien »* (Agent des ministères – 1). Mais les conditions concrètes de sa mise en œuvre restent opaques à l'échelle locale : *« Franchement c'est vraiment une usine à gaz, et je sais pas trop comment ça va se faire, je suis assez sceptique et aujourd'hui les communes s'interrogent vraiment sur l'intérêt à le faire »* (Agent des collectivités territoriales en Bretagne – 1). En outre, les acteurs locaux s'interrogent sur la réaction des propriétaires face à de telles mesures : *« Le problème c'est que psychologiquement je pense que c'est complètement dingue, c'est-à-dire que moi j'imagine pas des gens accepter qu'on leur rachète leur maison aujourd'hui en leur disant*

vosre maison elle va être grignotée par l'érosion dans 5, 10 ans puis en attendant on va mettre quelqu'un d'autre dedans qui va payer un loyer, enfin c'est complètement stupide à mon sens, donc il y en a qui y croit, je sais pas ils sont extrêmement optimistes, mais franchement on ne voit pas très bien l'intérêt de tout ça » (Agent des collectivités territoriales en Bretagne – 2). Néanmoins : *« Pour l'instant, le gros des soucis est de savoir comment tout cela va être financé, la question de la négociation avec les propriétaires n'est pas à l'ordre du jour »* (Salarié d'une association d'élus).

La problématique du financement, par des acteurs publics, du rachat des biens menacés par le recul de trait de côte en vue de leur démolition, n'est pas nouvelle et plusieurs propositions de loi se sont succédé pour y apporter une solution, sans succès. La première⁸⁷, en 2016, initiée par Pascale Got, députée de la Gironde, et Chantal Berthelot, députée de la Guyane, proposait de mobiliser le Fonds Barnier pour financer ces acquisitions. En parallèle, des outils, qui ont sans doute fortement inspiré ceux mis en place par la loi Climat et Résilience, devaient faciliter l'acquisition de ces biens⁸⁸. Malgré son adoption en première lecture par l'Assemblée Nationale, la proposition a été bloquée au Sénat en raison d'amendements jugés non conformes à la loi Littoral (loi n°86-2). Un an plus tard, cette proposition a été reprise quasiment à l'identique par le sénateur des Côtes-d'Armor, Michel Vaspert⁸⁹, mais toujours sans soutien du gouvernement, elle a de nouveau été suspendue. Par la suite, les projets de loi ont abandonné la possibilité de financer ces acquisitions par le Fonds Barnier et ont cherché d'autres moyens de financement. En 2019, des agents du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), d'Inspection Générale de l'Administration (IGA) et l'Inspection Générale des Finances (IGF), ont proposé

⁸⁷ Proposition de loi portant sur l'adaptation des territoires littoraux au changement climatique n°3959 sur le site de l'Assemblée nationale : <https://www.assemblee-nationale.fr/14/rapports/r4402.asp>.

⁸⁸ Cette loi prévoyait l'intégration de nouveaux zonages spécifiques à l'érosion côtière dans les PPR ainsi que la mise en place d'outils juridiques et financiers pour aider les collectivités à mieux gérer ce risque. Elle proposait notamment de créer un bail réel immobilier littoral (BRILI). Ce bail devait être conclu entre un particulier et une personne publique après la vente du bien à cette dernière. La durée du bail aurait été déterminée par la durée de vie résiduelle du bien au regard de son exposition à l'érosion côtière. La loi proposait également de mobiliser le Fonds Barnier pour financer l'acquisition des biens sous réserve de répondre aux nouvelles conditions qu'elle imposait.

⁸⁹ Article de la *Gazette des communes* : <https://www.lagazettedescommunes.com/547396/adaptation-du-littoral-au-changement-climatique-le-gouvernement-annonce-un-projet-de-loi/>.

la création d'un « fonds d'aide à la recomposition du littoral » (FARL) alimenté par une augmentation de la taxe communale aux droits de mutation immobilière (DMTO) (Depresle *et al.*, 2019). Cette proposition a été reprise par le député de Vendée, Stéphane Buchou (Buchou, 2019), mais cette dernière a également été classée sans suite. Plus récemment, la députée de la Gironde, Sophie Panonacle, a tenté en 2022, en 2024, et tente encore à l'heure actuelle de faire passer une proposition de loi pour la création d'un « Fonds d'adaptation du littoral », récemment renommé « Fonds érosion ». Dans la proposition de 2022, le fonds devait également être alimenté par une taxe sur les mutations immobilières⁹⁰. Dans la proposition de 2024, plusieurs nouvelles pistes sont évoquées dont une taxe sur les exploitants de résidence à vocation touristique⁹¹. Cette dernière proposition n'a pas été plus loin qu'une adoption en première lecture par le Sénat, mais elle devrait être rediscutée dans la loi des finances pour l'année 2026⁹².

Pour l'heure, donc, il n'existe toujours pas de financement pérenne pour l'acquisition publique des biens exposés au risque d'érosion. Qui plus est, les acteurs rencontrés en entretien font le constat d'un retrait progressif de l'État sur ce sujet : *« L'État se désengage progressivement financièrement de la gestion des risques côtiers, parce que ça va coûter beaucoup trop cher à terme. Mais même avec la décote, les communes ne pourront pas racheter toutes les résidences qui doivent l'être et aucun fonds n'est créé pour aider les communes qui n'ont que le risque érosion. L'État se désengage aussi légalement de la gestion des risques, alors que le zonage de l'érosion devait être intégré au PPR, il doit être maintenant intégré au PLU avec les nouvelles cartographies de la loi Climat et Résilience »* (Expert de la gestion des risques côtiers en Nouvelle-Aquitaine). Certains enquêtés comprennent ce retrait de l'État, non sans regret : *« Aujourd'hui le gouvernement est frileux sur ce sujet, enfin ça se sent dans les échanges qu'on peut avoir avec les collègues de l'État, il y a une peur, malgré tout, de mettre le doigt dans quelque chose que personne ne maîtrise*

⁹⁰ Proposition de loi n°5019 sur le site de l'Assemblée nationale : https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/textes/115b5019_proposition-loi#.

⁹¹ Article d'Énergies de la mer : <https://www.energiesdelamer.eu/2025/01/24/annonce-de-sophie-panonacle/>.

⁹² Article d'Énergies de la mer : <https://www.energiesdelamer.eu/2025/03/23/agnes-pannier-runacher-annonce-que-le-fonds-de-financement-erosion-sera-inscrit-si-possible-dans-le-projet-de-loi-de-finances-2026/>.

plus après. Je peux aussi comprendre la position des services de l'État par rapport à ça, parce qu'il y a des enjeux financiers qui sont tels à l'échelle de la côte métropolitaine que c'est juste monstrueux. Pour autant aujourd'hui on est dans un dispositif qui est un petit peu figé, un petit peu bloqué parce que les dispositions financières et réglementaires qui ont été mises en place y compris par la loi Climat et Résilience ne sont pas suffisantes » (Agent des collectivités territoriales en Nouvelle-Aquitaine – 4).

Par ailleurs, ce retrait inquiète quant à la réaction des propriétaires, qui, en l'absence de financements publics, vont sans doute devoir assumer une part importante de ces coûts : *« Il va être compliqué que les propriétaires gèrent ça eux-mêmes, mais même du coup il peut y avoir un mouvement de réaction et d'ancrage encore plus fort et de résistances à un quelconque changement si en fait les personnes se sentent abandonnées par les autorités publiques. Donc ce qu'on projette comme avenir et les moyens qui sont mis en œuvre effectivement pour faire le chemin c'est quand même deux faces d'une même pièce »* (Agent des services de l'État en Bretagne – 1). Néanmoins, l'État est déjà intervenu financièrement en dehors du cadre législatif sur ce sujet, comme dans le cas de l'immeuble du Signal à Soulac-sur-Mer en Nouvelle-Aquitaine.

4.1.3.5 La création d'un précédent avec le cas de l'immeuble du Signal ?

Expropriés en 2014 à cause du danger représenté par le risque d'érosion, les copropriétaires de l'immeuble du Signal (Figure 62) ont fini, à la suite d'une forte médiatisation et d'une longue procédure, par être indemnisés en 2021 (Cazaux, 2022).



(Source fond de carte : GADM, 2022; Source image : Sud-Ouest, Laurent Thieillet - réalisation carte : Delannoy J., 2024)

Figure 62 : L'immeuble du Signal

C'est l'intervention de la sénatrice Françoise Cartron et du député du Médoc, Benoît Simian, qui a permis de faire adopter par le Parlement un amendement dans la loi de finances 2019 pour indemniser les 75 propriétaires. Cet amendement a fléchi des crédits du budget d'État à hauteur de 7 millions d'euros, soit 70% de la valeur initiale des biens. Les premiers versements ont eu lieu en 2021 et le bâtiment a été détruit en 2023 par les pouvoirs publics, soit 9 ans après l'évacuation de l'immeuble. Le combat mené par les copropriétaires illustre l'existence d'une certaine attente vis-à-vis d'une intervention financière des pouvoirs publics et interroge quant aux répercussions du cas du Signal.

Pour certains enquêtés, cette intervention n'a pas créé de précédent, précisément parce qu'elle n'a pas été financée par le Fonds Barnier : *« non le Signal n'a pas créé de précédent. Tout le monde a bien compris que c'était complètement dérogatoire. Au contraire, ça a plutôt tourné la page du sujet de l'indemnisation de l'érosion côtière par le Fonds Barnier »* (Salarié d'une association d'élus). Mais, pour d'autres, l'intervention de l'État, même en dehors du Fonds Barnier, n'en demeure pas moins une entorse qui pourrait affaiblir la cohérence du système d'indemnisation : *« Tous les débats que ça pouvait soulever sur les précédents que ça crée, puisque du coup on a fait une entorse, même si on a un peu limité le*

problème puisque l'État n'a finalement pas répondu aux propriétaires et aux élus locaux de la manière souhaitée initialement, n'empêche qu'on crée un précédent et qu'on fait une exception à notre règle de non-prise en charge de ces situations-là » (Agent des services de l'État en Bretagne – 1). Bien que cette intervention puisse se justifier, notamment par la responsabilité de l'État dans la délivrance de permis de construire à l'époque, les conséquences de cette décision inquiètent : *« Ce qui explique sans doute cette intervention politique c'est le fait qu'à l'époque où le Signal a été construit c'était l'État qui accordait les permis de construire. Le problème c'est que l'exemple du Signal laisse à penser qu'on sera indemnisé quoiqu'il arrive, or c'est faux. Et encore le Signal, c'est un cas unique, mais le jour où il y aura vingt Signal en même temps ? Et les gens ne vont pas comprendre »* (Agent des ministères – 2).

Ces incohérences de la position de l'État peuvent nourrir un sentiment d'incompréhension, voire d'injustice chez les habitants et les collectivités, qui renforcent les tensions à l'échelle locale comme l'illustre le cas des villas jumelles à Biscarrosse. Dans le cadre de la stratégie locale de gestion du trait de côte, les copropriétaires des villas pourraient trouver une forme de soutien financier et technique pour la déconstruction de leur bien, le nettoyage et le remblayage du site : *« Pour simplifier, ils ont plus à perdre à faire l'autruche »* (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 2). Et pourtant, ils ne cèdent pas et semblent avoir tiré des leçons du cas du Signal. En 2019, suite à des tempêtes hivernales et une étude réalisée par un cabinet géotechnique commandé par la commune mettant en cause la stabilité des bâtiments exposés, la maire a tenté de faire évacuer l'une des deux villas et la terrasse de l'hôtel par la prise d'un arrêté de péril imminent, comme cela avait été fait pour le Signal, cinq ans auparavant. Mais les copropriétaires ont attaqué l'arrêté en justice ... et ont obtenu gain de cause : *« pour une raison qui tient à la sémantique juridique : c'est le mot imminent qui a titillé le juge, qui a jamais dû mettre les pieds sur la plage de Biscarrosse, parce que si, il y a imminence »* raconte un agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine (– 2). Le précédent du Signal – qui, malgré son évacuation, n'est pas effondré de lui-même à cause de l'érosion – a sans doute décrédibilisé la notion même de péril imminent tant aux yeux des propriétaires que du juge qui leur a donné raison : *« On n'a*

pas encore vu une maison tomber d'une dune, seulement des blockhaus, mais jamais du résidentiel. Ça n'a pas encore touché les esprits, le fait de ne pas avoir vu de bâtiments tomber. Le Signal n'est pas tombé et on entend encore : Tu vois ? Pourquoi ils les ont virés ? Il n'est pas tombé. C'est au nom du principe de précaution, mais bon pour l'instant ça tient toujours » (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 1) ; « Il y a une forme de pari, pour profiter de ce qu'ils pourront profiter, ce sont les propriétaires qui le disent. Après le cas du Signal ne nous a pas aidés. Évidemment l'arrêté de péril il a été pris maintenant il y a 10 ans, et l'immeuble il est toujours là, donc le message délivré à la population sur le Signal, il est contradictoire » (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 4).

En outre, la sanctuarisation du droit de propriété joue en faveur des propriétaires. *« Pour Biscarrosse, on se rend compte que personne ne veut se mouiller sur l'immeuble qui est prêt à tomber, il s'agit pas de l'acheter, mais de virer les gens avec un arrêté de péril. Et là l'arrêté a été attaqué en justice et là le juge a dit : dites-moi si c'est quelques mois, un an, dix ans. Parce qu'encore une fois la propriété privée en France, c'est la Révolution française, le juge, lui, il considère qu'il est d'abord garant de la propriété privée et que l'expropriation par la puissance publique ne doit pas être la règle, mais doit rester l'exception. Et donc personne n'a voulu se mouiller, quand le GIP littoral aquitain et la commune se sont retournés vers des experts qui n'arrêtaient pas de leur dire ça va tomber, ils ont répondu qu'ils ne pouvaient pas affirmer que ça allait tomber dans 3 ans. Donc le juge a répondu qu'il ne pouvait pas les exproprier dans ce cas » (Agent des collectivités en Bretagne – 2).*

Enfin, le manque de recul sur ce genre de situation déconcerte les agents des collectivités interrogés : *« Aujourd'hui le problème c'est qu'on n'a pas d'exemple très concret, on n'a pas de bâtiment qui s'est cassé la figure donc on peut pas faire de retour d'expérience. Donc on n'a pas ce recul sur qu'est-ce qui peut se passer. Comment les affaires peuvent se régler, qui est responsable par exemple s'il y a une maison qui s'écroule sur la plage, qui doit les nettoyer ? Est-ce que c'est le propriétaire, est-ce que c'est la puissance publique ? Est-ce que c'est l'État parce que ça redevient du domaine public maritime ? Toutes ces questions-là on est en train d'y travailler parce qu'aujourd'hui on n'a pas les*

réponses [...] Le Signal il va être démonté avant qu'il tombe et tant mieux, mais c'est un cas atypique on ne pourra pas en faire une jurisprudence, il ne nous sert pas à grand-chose » (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 4). Mais c'est justement parce qu'il s'agit encore d'un cas isolé, que la réussite de la relocalisation des villas jumelles et de l'hôtel semble primordiale pour les prochains cas à venir : *« C'est à titre d'exemple et c'est aussi ce qui fait l'intérêt de Biscarrosse, on a que trois biens menacés à court terme, à Lacanau on en a des centaines. Si une stratégie de relocalisation n'arrive pas à aboutir pour une commune où il n'y a que trois biens menacés, c'est un mauvais message donné pour la suite à toutes les communes qui en ont des dizaines ou des centaines. Y a un intérêt politique, au sens noble du terme, au sens de l'action publique, à ce que ça puisse se faire à Biscarrosse »* (Agent des collectivités en Nouvelle-Aquitaine – 2).

La loi Climat et Résilience devait apporter un début de solution à ce genre de situations : *« Bon le Signal a été un élément déclencheur ... Y a eu le Signal puis quelques mois après il y a eu la Loi Climat Résilience. Le sens même de la Loi Climat Résilience pour le trait de côté c'est d'éviter des situations type Signal, c'est pas plus compliqué que ça »* (Agent des ministères – 2). Mais en ne répondant pas explicitement à la question du financement des acquisitions des biens exposés à l'érosion, les cas comme ceux des villas jumelles à Biscarrosse font face à une impasse, car cette question semble effectivement constituer le *« nerf de la guerre »*.

Pour conclure cette partie sur le système français, malgré les ambitions portées par la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte adoptée en 2012 – notamment en faveur d’une gestion intégrée des risques côtiers et du développement de projets de recomposition spatiale – l’inadaptation du système d’indemnisation apparaît comme un obstacle majeur, notamment pour les territoires principalement exposés à l’érosion côtière, en contribuant à maintenir une gestion sectorielle de ces risques. En outre, l’absence ou la faible mobilisation de leviers destinés à responsabiliser les résidents côtiers, peuvent contribuer à entretenir une confiance diffuse dans le fait qu’ils seront indemnisés, un sentiment sans doute renforcé par les dérogations ponctuelles de l’État à ses propres principes. Qu’en est-il au Québec, qui fait face à des problématiques similaires en termes de risques côtiers, mais dans un cadre institutionnel différent ?

4.2 L’INDEMNISATION DES BIENS RESIDENTIELS FACE AUX RISQUES COTIERS AU QUEBEC

À la différence de la France, où le régime CatNat repose sur un partenariat entre les assureurs et l’État, le gouvernement du Québec ne coopère pas directement avec les compagnies d’assurance. Face à une carence du marché privé en matière de risques catastrophiques (Etkin, 2009), parmi lesquels figurent les risques de submersion et d’érosion côtière, le gouvernement provincial assume seul l’indemnisation de ces risques. Cette situation interroge quant à la formation d’un potentiel « aléa de charité » (Buchanan, 1975 ; Coate, 1995), où les résidents côtiers pourraient se déresponsabiliser de leur choix d’habiter en bord de mer, dans la mesure où ils anticipent cette intervention des pouvoirs publics. Ce phénomène peut également contribuer à créer une forme de « dépendance au sentier » (Layzer, 2012 ; McGuire, 2015), dans laquelle le gouvernement se retrouve contraint de maintenir son intervention, exposant *in fine* dangereusement les finances publiques.

4.2.1 L’assistance financière du gouvernement du Québec pour pallier une carence du marché privé des assurances

En effet, un marché privé de l’assurance habitation pour les inondations, incluant très rarement la submersion, se développe depuis 2015 au Canada, mais il peine à trouver son

équilibre. Par conséquent, le seul recours pour les particuliers reste bien souvent l'assistance financière de l'État.

4.2.1.1 Une offre assurantielle privée très limitée face aux risques côtiers

Jusqu'en 2015, le Canada était encore l'un des rares pays « riches » à ne pas disposer d'un marché privé concernant les inondations. Suite à d'importantes inondations fluviales survenues au Canada entre 2013 et 2014, cette carence est placée sous le feu des projecteurs et des critiques : « *En 2013 et 2014, après les inondations de Calgary et Toronto, là c'était branle-bas de combat, on s'était fait dire que c'était inadmissible qu'on soit le seul pays du G7 à ne pas proposer une assurance inondation* » (Représentant d'une compagnie d'assurance canadienne). Face à cette pression politique (Boyer-Villemare *et al.*, 2017), les compagnies d'assurance canadiennes proposent des produits d'assurance pour les inondations dès 2015 : « *À quelques mois d'intervalle, toutes les compagnies ont proposé quelque chose* » (Représentant d'une compagnie d'assurance canadienne).

Toutefois, ces produits ne couvrent pas tous les « types » d'inondations et reposent sur des distinctions techniques souvent peu claires pour les assurés : « *Il y a des protections qui couvrent l'infiltration d'eau s'il y a de l'eau qui rentre par la pluie dans les fondations, refoulement des égouts, ça c'est une protection qui peut être achetée au contrat, mais l'inondation faut expliquer au client c'est quoi, t'es sur le bord d'un cours d'eau, la rivière, la mer, un lac qui déborde bah c'est ça l'inondation* » (Assureur dans le Bas-Saint-Laurent – 2). Ces distinctions sont d'autant moins comprises que chaque compagnie privée définit ses propres critères d'inclusions et d'exclusions de garantie : « *Sur la question de l'assurance inondation, il y avait des débats dans les années 2010, refoulement d'égouts c'était couvert, mais pas les eaux de surface [...], mais il n'y a pas vraiment de politique commune sur l'inondation au Canada, chaque compagnie pose ses propres règles [...] Parfois c'est difficile de faire la part entre ce qui relève de tel ou tel type d'inondations, certaines compagnies sont plus strictes pour couvrir et y a certaines qui disent « bon il y a une partie qui est attribuable au refoulement donc on va le couvrir » » (Expert fédéral en réduction des risques catastrophiques). Néanmoins, dans la plupart des cas, les compagnies proposent une*

garantie contre les refoulements d'égout. En revanche, la couverture des débordements de cours d'eau n'est vendue que par quelques compagnies, et celle des risques de submersion est encore plus rare.

À ce jour, l'enquête menée dans le cadre de cette thèse a révélé que seule une compagnie, dont un représentant a pu être interrogé, intègre la submersion dans sa garantie inondation : *« Oui je crois qu'on est les seuls. La plupart des autres assureurs ont proposé plus un avenant pour les inondations riveraines [sous-entendu hors submersion]. La décision interne de pourquoi nous il fallait que ce soit un produit combiné pour toutes les sources d'eau, je n'en ai aucune idée, mais dès le début du projet en 2015, ça a toujours été clair que c'était la vision de la direction. La vision était qu'on ait un produit "comprehensive water", ce n'est pas un avenant séparé pour le fluvial, le côtier et les refoulements d'égout. Le produit que l'on offre est un avenant pour tous les dégâts d'eau, quels qu'ils soient et c'est pas possible pour un client d'acheter seulement une des sous-composantes. Pour être honnête, ça cause certaines frictions au moment de l'achat, certains clients préféreraient avoir juste le refoulement d'égouts, mais ça en rend la gestion incroyablement plus simple parce qu'il y a souvent une difficulté à différencier ce qui relève ou non de tel ou tel dégâts d'eau, sauf à quelques rares exceptions incluant le tsunami par exemple. Quand l'assurance s'est étendue aux provinces côtières, la submersion a été automatiquement incluse en 2016-2017. Déjà que les gens à risque d'inondations riveraines, toutes inondations confondues, c'est une petite proportion de la population en général, et les inondations côtières c'est encore plus une petite proportion, c'est vraiment niche [sous-entendu une « niche de marché »]. Nous ça s'est placé dans une stratégie plus large, étant donné qu'on voulait couvrir tout le monde, on voulait pas être trop exposé à l'anti-sélection »* (Représentant d'une compagnie d'assurance canadienne).

Toutefois, cette compagnie fait quand même face à un phénomène d'anti-sélection (Clark, 1998 ; Crichton, 2008 ; Nussbaum *et al.*, 2018). En facturant, le « juste prix » d'une exposition à la submersion sur le modèle d'une prime actuarielle, cette compagnie pratique des prix qui peuvent s'avérer dissuasifs pour leur clientèle : *« Quelqu'un qui est dans une zone très à risque [...] on va lui vendre le produit quand même, techniquement on ne refuse*

personne. Cependant la prime peut être monstrueusement chère, genre des dizaines de milliers de dollars par an. Dans ce cas ils peuvent ne pas prendre l'assurance, mais on ne les subventionnera pas avec les primes de clients à moyen risque » (Représentant d'une compagnie d'assurance canadienne). Ainsi, ce sont paradoxalement les gens les moins exposés qui achètent son produit contre les inondations : « le taux d'assuré est plus élevé pour les gens non à risque que ceux à risque. Ce qui détermine si les gens prennent ou pas le produit d'assurance c'est pas leur niveau de risque, c'est le prix associé [...] à mesure que le risque augmente, la proportion de gens qui prennent l'avenant diminue beaucoup parce que simplement ça devient de moins en moins abordable » (Représentant d'une compagnie d'assurance canadienne). Par ailleurs, ce phénomène d'anti-sélection serait plus prononcé sur la côte atlantique du Canada, incluant le Québec, que sur sa côte pacifique : « Sur la côte atlantique les gens qui sont à risque, vont juste pas prendre l'avenant [...] alors qu'au BC [pour « British Colombie »] on a encore le même phénomène, mais il est quand même moins prononcé. Des gens qui sont très à risque ils vont quand même prendre l'avenant, ils vont prendre des limites plus basses, essayer de moduler leur couverture pour avoir un prix qui est adéquat pour eux. En atlantique ils font juste comme : trop cher je prends juste pas » (Représentant d'une compagnie d'assurance canadienne).

Par conséquent, il est probable que très peu de propriétaires soient assurés contre le risque de submersion au Québec⁹³. Outre des questions financières, ce sont des produits peu demandés, car ils sont récents et encore rarement connus du grand public – une tendance qui s'observe plus largement sur l'ensemble du marché de l'assurance contre les inondations, tous types confondus (Boudreault, 2021): « Non [le produit n'est pas demandé], je pense que les gens en ont peu, ils savent pas tout le temps » (Assureur dans le Bas-Saint-Laurent – 2) ; « Comme le développement de l'assurance inondation est assez récent, sans doute que les gens ne sont pas au courant » (Expert fédéral en réduction des risques catastrophiques). En outre, certaines personnes n'ont pas toujours accès à cette information sur les produits d'assurance : « Puis pour ce qui est de s'assurer, y a des gens qui s'assurent, mais pas tout

⁹³ Aucune donnée précise n'a pu être obtenue, car elles sont confidentielles pour des raisons commerciales.

le monde. Y a des gens qui sont propriétaires de maisons puis qui sont des gens à très faibles revenus, ça existe, y a des gens qui héritent aussi, on a de tout. Puis on rajoute là-dessus le pourcentage vraiment non négligeable d'analphabètes fonctionnels, ça peut être du monde très brillant, mais ils n'ont pas ce qu'il faut pour être bien informé. Dans certains territoires, juste compléter un formulaire simple et mettre son nom en bas c'est trop demander, faque j'imagine qu'une demande d'indemnisation ça doit être un cauchemar et c'est pas forcément des gens qui ont les poches assez profondes pour mandater d'autres pour le faire, c'est des gens qui vont demander à un parent ou à un proche » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2). Ainsi, ces produits sont donc assez peu souscrits au moment du renouvellement des contrats d'assurance habitation. En revanche, en premier achat, ces produits sont systématiquement proposés lorsqu'ils sont disponibles, pour des raisons commerciales, mais au Québec, il n'est pas obligatoire de faire assurer sa résidence contre les inondations.

Concernant le risque d'érosion, celui-ci n'est pris en charge par aucune garantie du secteur privé, car les coûts liés au risque d'érosion et les mesures à prendre pour y faire face ne sont pas vraiment du ressort du secteur privé selon les experts interrogés à ce sujet : *« On travaille pas énormément avec le risque d'érosion. Puis peut-être que la raison c'est qu'il n'y a pas eu beaucoup de pertes assurables associées à ça. J'ai l'impression que l'érosion c'est un risque dont on se soucie de plus en plus, mais je sais pas c'est quoi les normes d'assurance là-dessus. Nous, honnêtement, les assureurs nous approchent avec leurs principales craintes et ça se retrouve surtout au niveau des inondations, feux de forêt, vents et tremblements de terre, donc j'ai l'impression que l'érosion est pas encore au top de la liste, mais ça reste une inquiétude pour beaucoup de communautés. Ça amène aussi toute la question de la relocalisation prise en charge par les gouvernements. D'après moi, les assureurs aiment ce genre de décisions parce que ce n'est pas eux qui vont assurer les coûts, mais certains assureurs peuvent quand même offrir de prendre en charge certains coûts de relocalisation, je pense que oui ça c'est déjà vu »* (Expert fédéral en réduction des risques catastrophiques). Cependant, la compagnie qui offre une garantie incluant la submersion s'est sérieusement posé la question d'inclure aussi une partie du risque d'érosion : *« On ne*

considère pas du tout l'érosion, les dommages causés par l'érosion, c'est exclu, mais honnêtement ça pourrait en faire partie. Normalement, l'érosion, c'est parce que c'est sur une longue période et on va exclure ce genre de dommages là produits très lentement. Mais là le cas limite c'est que ça peut arriver dans le cadre d'une tempête côtière de perdre des mètres de côte en une journée et là qu'est-ce qu'il se passe ? Ce serait potentiellement couvert, mais pour un dommage lié à l'inondation ou couvert comme un dommage lié à un mouvement de terrain. Si c'est une érosion lente sur plusieurs années, c'est exclu, si c'est une érosion soudaine qui vient rendre une maison instable, je pense que techniquement ce serait couvert, ce serait une zone grise » (Représentant d'une compagnie d'assurance canadienne).

Les difficultés à s'assurer face aux risques côtiers, ainsi que les coûts qu'ils peuvent engendrer, peuvent alors avoir une incidence sur l'assurabilité de la résidence dans son ensemble. Dans certains cas, les assureurs peuvent tout simplement refuser d'assurer la résidence si elle est exposée à de tels risques : « *Si tu t'achètes une maison qui est en zone inondable, on peut refuser de te l'assurer. S'il y a un assureur qui peut t'offrir la protection, tant mieux [...] c'est sûr qu'on veut chercher le plus de clients, mais si on ne peut pas offrir la même protection, on leur dit de rester avec eux. Souvent, ils nous le disent, ils savent, ils achètent une maison et ils nous disent : je sais que c'est en zone inondable. Si c'est un nouveau client, on va le refuser, si c'est un de nos clients, on va monter un dossier et on lui explique qu'il n'y a pas la protection inondation* » (Assureur dans le Bas-Saint-Laurent – 2) ; « *Le ministère est venu pallier ce manque d'assurance là en mettant en place le programme d'indemnisation, mais quand je dis manque d'assurance ça peut être, après ça, pour toute, tu peux même plus t'assurer pour le feu par exemple là. Ils veulent plus assurer du tout l'immeuble pas que pour la submersion, mais pour l'ensemble* » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent).

Ainsi, en raison des carences de l'offre assurantielle privée, l'assistance financière des pouvoirs publics constitue, dans la majorité des cas, le seul recours des particuliers qui subissent des dommages liés aux risques côtiers : « *Dans beaucoup de cas les gouvernements*

[provinciaux et le fédéral] *interviennent, même s'il commence à y a avoir des produits disponibles dans le secteur* » (Expert fédéral en réduction des risques catastrophiques).

4.2.1.2 L'institutionnalisation progressive de l'assistance financière du gouvernement du Québec

Au Québec, les prémisses de l'assistance financière lors de sinistres par le gouvernement provincial remontent à la *Loi sur la protection des personnes et des biens en cas de sinistres* de 1979. La Figure 63 retrace la chronologie de cette institutionnalisation progressive.

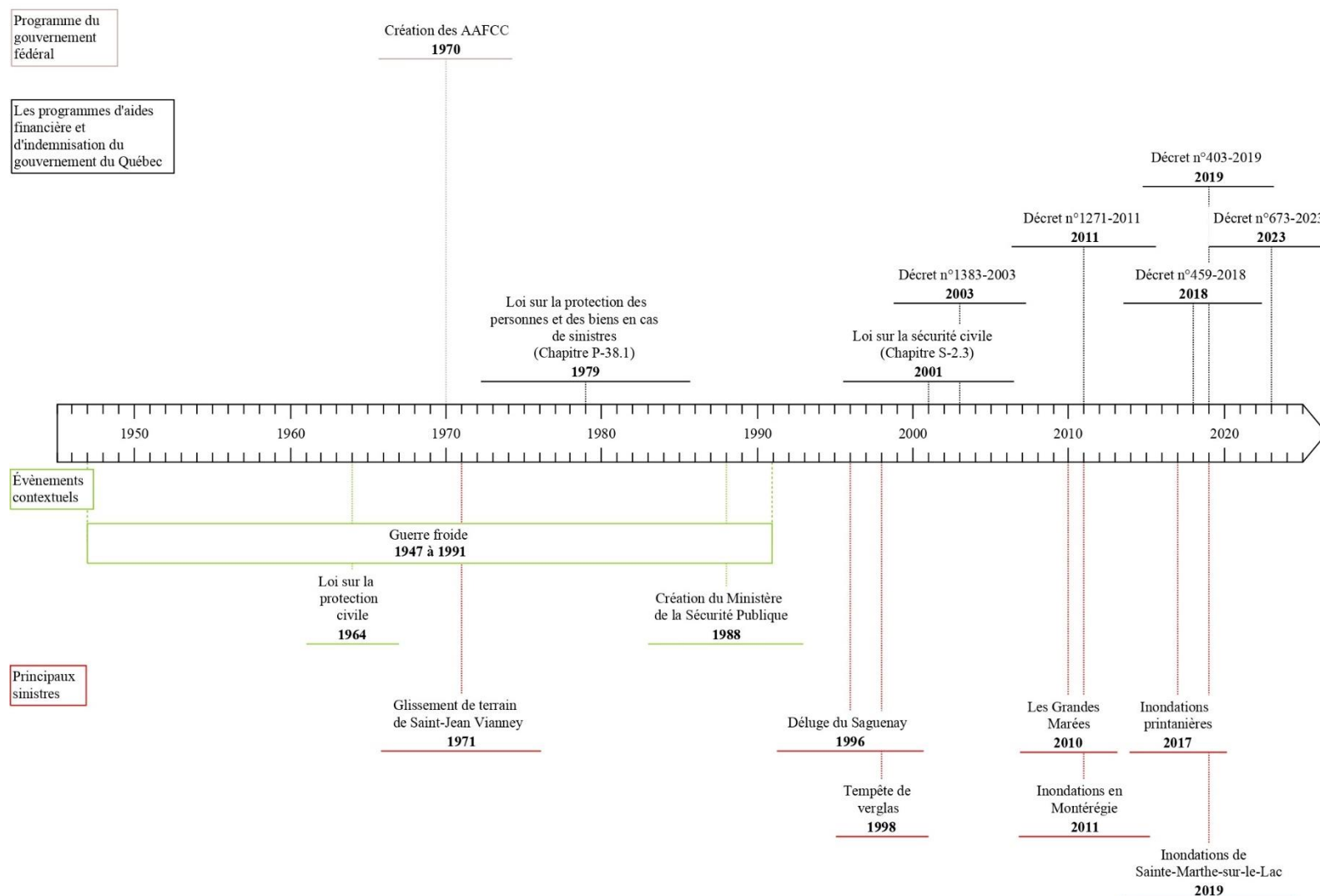


Figure 63 : Chronologie de l'institutionnalisation de l'assistance financière du gouvernement provincial du Québec

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, la gestion du risque de guerre nucléaire dans un contexte de Guerre froide constituait la préoccupation majeure des gouvernements fédéraux et provinciaux canadiens (Abran *et al.*, 1999). Avec l'apaisement des tensions dans les années 1960, les pouvoirs fédéraux et provinciaux réorientent les politiques publiques vers la gestion des risques en temps de paix. En 1970, le gouvernement fédéral met en place les Accords d'Aide Financière en Cas de Catastrophe (AAFCC) pour aider les gouvernements provinciaux à faire face aux catastrophes de grande ampleur et en 1979, le gouvernement du Québec adopte la *Loi sur la protection des personnes et des biens en cas de sinistres*. Cette loi remplace la *Loi sur la protection civile*⁹⁴ qui visait principalement la mise en place de mesures d'urgence en temps de guerre. Dorénavant, la protection civile québécoise est aussi pensée pour faire face à des sinistres⁹⁵ définis comme « *un évènement grave, réel ou attendu prochainement, causé par un incendie, un accident, une explosion, un phénomène naturel ou une défaillance technique, découlant d'une intervention humaine ou non, qui, par son ampleur, cause ou est susceptible de causer la mort de personnes, une atteinte à leur sécurité ou à leur intégrité physique ou des dommages étendus aux biens* »⁹⁶.

Concernant l'assistance financière lors de sinistre, cette nouvelle loi crée un premier « *Fonds de secours aux personnes sinistrées chargé de recueillir les dons du public et de les distribuer aux personnes qui, soit au Québec soit ailleurs, ont subi un préjudice en raison d'un sinistre* »⁹⁷. Elle instaure également la possibilité pour le gouvernement de créer un programme d'assistance financière « *aux municipalités ou aux personnes qui, lors d'un sinistre ou d'un sauvetage, ont subi un préjudice ou ont apporté leur aide* »⁹⁸. Cependant,

⁹⁴ Le chapitre P-33 de 1964 est remplacé par la nouvelle loi, voir sur le site *LégisQuébec* : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/P-33>.

⁹⁵ L'emploi du terme de sinistre est en lui-même une particularité québécoise en matière de politique publique et le MSP invite à le considérer comme synonyme de catastrophe, voir sur le site du MSP : <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/securite-publique/publications/politique-quebecoise-securite-civile-2014-2024#c61142>.

⁹⁶ Article 1 de la Loi sur la protection des personnes et des biens en cas de sinistre, voir sur le site de *LégisQuébec* : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/P-38.1>.

⁹⁷ Article 29 de la Loi sur la protection des personnes et des biens en cas de sinistre, voir sur le site de *LégisQuébec* : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/P-38.1>.

⁹⁸ Article 38 de la Loi sur la protection des personnes et des biens en cas de sinistre, voir sur le site de *LégisQuébec* : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/P-38.1>.

tandis qu'une succession de catastrophes à l'international (ex. Bhopal en 1984, Tchernobyl en 1986) sensibilise l'opinion publique et remet la gestion des risques à l'agenda politique canadien, des catastrophes au sein même du Québec (ex. incendie dans un entrepôt à St-Basile-le-Grand et un séisme en 1988 au Saguenay) révèlent les lacunes de la gestion des risques mise en place par la loi de 1979 (Lemay, 2010)⁹⁹. Concernant l'assistance financière aux sinistrés, il existe bien la possibilité pour le gouvernement de monter des programmes, mais il n'existe pas de cadre homogène pour leur mise en œuvre. Les programmes sont montés dans l'urgence et au cas par cas. Leur mise en œuvre est alors très hétérogène, ce qui pose de sérieux problèmes d'équité entre les sinistrés.

Toutefois, la réforme de la loi de 1979 ne voit le jour qu'en 2001. Ce sont notamment deux catastrophes majeures, le « Déluge du Saguenay » en 1996 et la « Tempête de verglas »¹⁰⁰ en 1998, qui précipitent cette dernière (Bonnardel, 2024). À la suite du premier événement, les premières consultations pour le projet de loi sur la sécurité civile ont lieu (Nicolet, 1999). Puis, les conséquences de la tempête de verglas de 1998 conduisent le gouvernement à mandater une commission scientifique et technique afin de développer et consolider le projet initial. Cette commission publie un rapport en 1999, dans lequel elle formule un certain nombre de recommandations (Nicolet, 1999). Concernant les programmes d'assistance financière, la première recommandation des auteurs consiste à les mobiliser non seulement pour indemniser les sinistrés, mais aussi pour financer des mesures de prévention afin de limiter les coûts liés aux sinistres. En second lieu, la commission insiste sur la nécessité de définir un cadre clair pour ces programmes. Le soutien financier apporté par l'État après sinistre doit respecter un principe d'équité procédurale entre les sinistrés : les

⁹⁹ Jusqu'en 1986, la sécurité civile n'a pas sa propre structure. Elle est gérée par un Solliciteur général (Bureau de la protection civile créé par la loi de 1979) sous tutelle du ministère de la Justice ainsi que par le Comité interministériel d'urgence du Québec (créé en 1961). Il est alors difficile d'identifier les rôles et responsabilités des différents acteurs impliqués (Lemay, 2010). En 1986, le ministère du Solliciteur général est créé et devient le ministère de la Sécurité Publique (MSP) en 1988.

¹⁰⁰ Le Déluge du Saguenay correspond à une série d'inondations, avec des mouvements de terrain associés, qui ont causé la mort de 10 personnes et près d'un milliard de dollars canadiens de dégâts (Lemieux, 1998). La Crise du verglas ayant touché tout le nord-est de l'Amérique du Nord en 1998 a, elle, fait 28 morts, détruit de nombreuses infrastructures en raison de l'accumulation de verglas et a provoqué des pannes de courant durant plusieurs semaines, particulièrement au sud du Québec (Lecomte *et al.*, 1998).

règles doivent « *être claires et s'appliquer, quel que soit le sinistre* » (Nicolet, 1999, p. 274). Autrement dit, l'assistance financière après sinistre doit s'appuyer sur un cadre homogène, défini en amont des sinistres. Qui plus est, les modalités d'application de ce cadre – comme la nature des dépenses couvertes – doivent être communiquées aux sinistrés. La transparence et la rigueur sur le contrôle des coûts et des réclamations sont également plébiscitées.

C'est sur ce rapport que s'appuie le nouveau projet de loi sur la Sécurité Civile qui sera adopté en 2001. Cette loi institutionnalise l'assistance financière au travers de trois programmes d'aide financière, avant et après sinistre, créés par décret en 2003 et largement modifiés depuis¹⁰¹ :

- En 2003, il existe donc trois programmes : le programme général d'aide financière lors de sinistres, le programme d'aide financière pour les besoins de première nécessité lors de sinistres et le programme d'aide financière relatif à l'imminence de mouvements de sol.
- En 2011, ces trois programmes sont fusionnés en un seul et deviennent le programme général d'aide financière lors de sinistres réels ou imminents.
- En 2018, le programme général d'aide financière lors de sinistre réel ou imminent est réformé.
- En 2022, il devient le programme général d'indemnisation et d'aide financière lors de sinistres réels ou imminents.
- Et en 2023, il devient le programme général d'assistance financière (PGAF) lors de sinistres toujours en vigueur à ce jour (2025).

Ces réformes ont toutes été précédées de sinistres d'ampleur qui ont soulevé la nécessité d'opérer certaines modifications par retour d'expériences (Figure 63). L'assistance financière du gouvernement étant précisée par décret, la modification du cadre dans lequel

¹⁰¹ La liste des décrets est la suivante : Décret n°1383-2003, Décret n°1271-2011 modifié par le décret n°1165-2014, Décret n°459-2018, Décret n°403-2019 modifié par décrets n°443-2021 et n°1417-2022, Décret n°673-2023.

elle s'exerce est relativement souple. Ayant beaucoup évolué, l'assistance financière sera désignée, dans la suite de ce manuscrit, sous le terme de programme général pour décrire les modalités de fonctionnement communes à toutes ses versions.

4.2.1.3 L'assistance financière du gouvernement comme seul recours dans des situations d'urgence

Le programme général intervient exclusivement dans des situations « d'urgence », c'est-à-dire suite à des sinistres réels (ils se sont produits) ou imminents (ils ne sont pas encore produits, mais constituent un grave danger) : « là [en imminence] y a des experts qui vont aller voir le bâtiment et dire : y a peut-être pas eu de sinistres récents, par contre toutes les conditions sont là pour que si un événement se produit, la maison c'est dangereux d'être là, d'habiter là » (Agent du MSP– 1). Par ailleurs, il est ouvert par arrêté ministériel après sinistre ou émission d'un avis d'imminence à la demande des municipalités ou des particuliers.

Pour pallier l'offre limitée du marché privé de l'assurance, le programme général couvre un large éventail de sinistres et de dommages. Il peut être mobilisé pour financer les mesures d'urgence après sinistre (hébergement, ravitaillement, frais de déménagement et d'entreposage, travaux d'urgence et temporaires), les réparations des dommages (au bâtiment et au chemin d'accès, aux biens meubles), les travaux d'adaptation du bâtiment, le déplacement¹⁰² ou la démolition avec rachat de la résidence (avec ou sans le terrain) par les pouvoirs publics en cas de départ. Selon le site du MSP, les sinistres admissibles sont l'« inondation¹⁰³ causée par des pluies diluviennes, des embâcles ou une fonte rapide de la neige provoquant des débordements de cours d'eau »¹⁰⁴, l'érosion, la submersion, les glissements de terrain et les tremblements de terre.

¹⁰² Au Québec, il est souvent possible de déplacer les maisons, mais cela peut occasionner d'importants coûts en raison du transport et du soulèvement des lignes électriques.

¹⁰³ Le MSP inclut les inondations par refoulement d'égout, si elles succèdent à une inondation par des eaux de surface.

¹⁰⁴ Voir sur le site du MSP : <https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/urgences-sinistres-risques-naturels/obtenir-aide-sinistre/aide-financiere-proprietaires-locataires#c133454>.

En outre, les sommes allouées au programme général ne sont pas inscrites dans un budget prévisionnel : « *Quand y a un sinistre qui arrive, peu importe le nombre de sinistrés, ils vont avoir le droit au programme avec les montants maximums* » (Agent du MSP – 1) ; « *Pour le programme général, tant qu’il y a des gens qui en ont besoin, il peut-être mobilisé* » (Agent du MSP – 5) ; « *Tant que le programme existe, le Ministère aura pas le choix de toujours renflouer* » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent). Lors des sinistres de très grande ampleur, le gouvernement provincial peut néanmoins solliciter le soutien financier du gouvernement fédéral dans le cadre des AAFCC. En outre, il existe quand même un plafond des sommes admissibles par bâtiment à 385 000CAD depuis 2023.

Pour l’heure, l’assistance versée aux particuliers constitue le poste de dépense le plus coûteux du PGAF. Alors que le programme s’adresse également aux municipalités, aux entreprises et organismes ayant porté assistance aux sinistrés (ex. la Croix-Rouge), les sommes versées aux particuliers ont représenté en moyenne 45,7% des dépenses entre 2013 et 2023 (MSP, 2013-2023), soit quasiment la moitié des coûts annuels. Durant les années marquées par une sinistralité importante, la part de l’assistance versée aux particuliers est encore plus élevée, avoisinant les 65% en moyenne sur la période 2017-2021 avec un pic à 92% sur l’année 2017-2018 (Figure 64).

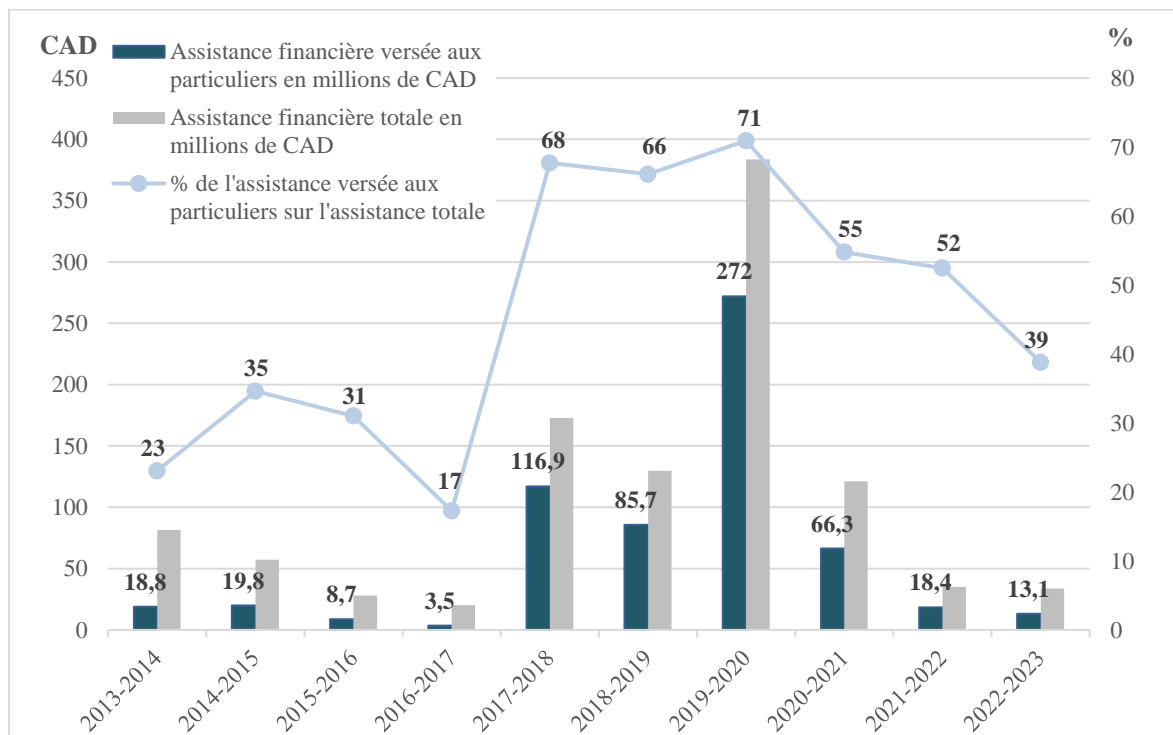


Figure 64 : Comparaison des versements annuels du PGAF aux particuliers et totaux de 2013 à 2023 (sources des données : rapports de gestion annuel du MSP de 2013 à 2023)¹⁰⁵

Or, l'assistance financière proposée par le gouvernement du Québec est payée par les recettes du gouvernement provincial et repose sur le principe de solidarité. Les contribuables les plus exposés ne paient pas de taxe supplémentaire pour bénéficier de cette assistance. Ce choix a permis de garantir une certaine équité entre les citoyens du Québec dans leurs choix résidentiels : « *C'est sûr que quand c'est le gouvernement qui paie la facture, c'est sur l'argent des contribuables, tandis que quand c'est un système d'assurance privée, les gens les plus susceptibles de subir des dommages paient une prime, faque ça sauve nos finances. Sauf que là, dans le programme d'aide aux sinistrés, les gens qui habitent dans des zones à risque bah ils contribuent pas plus que les autres payeurs d'impôts. En même temps si on laisse la facture uniquement aux privés, ça va venir embourgeoiser les rives, c'est souvent*

¹⁰⁵ Ces rapports sont consultables sur le site de la bibliothèque et des archives nationales du Québec : https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/17093?docref=3Q23OAcuZQ9zC_WqtG9hYw.

les gens riches qui peuvent se payer des primes d'assurance associées à ça » (Agent du MSP – 3). Mais il pose des questions quant à la création d'un potentiel « aléa de charité ».

Dès les premières réflexions sur la mise en place de ces programmes, une mise en garde avait été formulée afin de « *ne pas conduire à une déresponsabilisation des citoyens* » (Nicolet, 1999, p. 274). Par ailleurs, le fait que cette assistance ne soit mobilisable qu'en situation d'urgence inscrit le programme général dans une logique réactive plutôt que préventive¹⁰⁶. Néanmoins, ces préoccupations ont été au cœur des réformes du programme, qui ont progressivement instauré des limites à cette assistance tout en la bonifiant pour inciter davantage les particuliers à déménager hors des zones à risque.

4.2.2 Trouver l'équilibre entre responsabiliser les citoyens et rester assez généreux pour inciter à la relocalisation

Pour limiter une forme de « déresponsabilisation » des citoyens, le MSP est resté attentif à faire du programme général, non pas seulement leur seul recours face aux risques catastrophiques, mais surtout leur « *dernier recours* » (Nicolet, 1999, p. 273). « *Faut voir le programme d'indemnisation comme un dernier recours, il est là pour soutenir les gens qui ont plus d'autres choix* » (Agent du MSP – 4). C'est-à-dire qu'elle n'est accordée qu'aux personnes qui ne peuvent bénéficier d'autres formes d'assistance financière (ex. ne sont pas assurés pour les dommages concernés) et/ou qui dépendent de leur logement d'un point de vue fonctionnel (ex. résidence principale, source de revenus si c'est une location). Le programme général a ainsi été conçu pour ne pas se substituer au rôle de l'assurance privée, tout en excluant certains types de propriétés, jugés moins prioritaires, comme les résidences secondaires. Par ailleurs des leviers ont progressivement été mis en place, notamment pour inciter les particuliers à déménager des zones les plus exposées. En parallèle, afin d'atteindre ce dernier objectif, le PGAF a également été progressivement bonifié (ex. montants proposés de plus en plus élevés, conditions d'admissibilité assouplies, simplification des procédures).

¹⁰⁶ Il existe néanmoins d'autres mécanismes de gestion des risques qui s'inscrivent dans une logique préventive, comme le cadre de prévention des principaux risques naturels, devenu en 2013 le Cadre pour la Prévention des Sinistres. Ne correspondant pas tout à fait à la définition d'un dispositif d'indemnisation, ce cadre sera discuté lorsqu'il sera question de gestion préventive des risques (section 4.2.3.3).

4.2.2.1 L'assistance financière du gouvernement : un complément et non un substitut d'assurance privée

Afin de ne pas entraver le développement du marché privé d'assurance contre les inondations, en particulier dans un contexte où celui-ci peine à trouver son équilibre, le programme général repose sur une logique d'intervention subsidiaire.

Cette logique se traduit d'abord par l'exigence, pour les sinistrés, de démontrer que les dommages ne sont pas couverts par une assurance privée pour être admissibles au programme général : « *S'il y a une assurance, la personne va falloir qu'elle fasse affaire avec son assurance* » (Agent du MSP – 5). Les sinistrés doivent alors fournir, aux services du MSP, une lettre de leur assureur qui confirme que ces dommages ne sont pas couverts par une garantie privée : « *Tout ce que je sais c'est que c'est vraiment la sécurité publique qui vient aider les gens. En 2010, à Gaspé y avait eu une inondation et on faisait une lettre pour dire que c'était pas couvert, pour la sécurité publique* » (Assureur dans le Bas-Saint-Laurent – 2).

De plus, afin d'adapter son intervention, le MSP surveille activement le développement du marché privé, notamment au travers de consultations régulières avec les assureurs : « *Chaque année, lors des inondations printanières, il y a des révisions avec les assureurs pour voir quelle est l'évolution du marché et leur demander conseil* » (Agent du MSP – 4). Le MSP siège également à un comité fédéral dédié à ces enjeux : « *La direction suit l'évolution du marché au niveau fédéral au sein d'un comité qui s'appelle le comité « PAIR »* » (Agent du MSP – 1). Ces échanges permettent d'ajuster le programme général et de réaffirmer son existence comme complément essentiel d'une offre assurantielle privée encore limitée : « *Quand on s'est interrogé sur la possibilité pour les assureurs de reprendre le flambeau concernant les inondations, il nous a été répondu qu'ils étaient déjà très sollicités en temps d'inondation pour tous les dommages assurables, comme les refoulements d'égout, l'infiltration, etc., et donc qu'ils ne seraient pas en mesure de gérer une catastrophe d'ampleur, comme en 2016 ou en 2017, à l'ensemble du Québec [...]* C'est pour ça qu'on vient combler ce que l'assureur ne paiera pas » (Agent du MSP – 1) ; « *Le problème avec*

les compagnies d'assurance c'est que ça a une limite, c'est pas sans fin les montants disponibles » (Agent du MSP – 5).

Cette articulation entre intervention publique et privée reste imparfaite, car il n'est pas toujours évident de distinguer les dommages assurables par le secteur privé de ceux qui ne le sont pas et pour lesquels le programme général peut intervenir : *« Ce qui est souvent constaté c'est de l'insatisfaction par rapport aux risques assurables qui ne sont donc, du coup, plus admissibles au programme, comme les refoulements d'égout. Mais ça devient difficile de tracer une ligne entre ce qui relève d'une inondation et d'un refoulement d'égout »* (Agent du MSP – 1). Ainsi, le programme général peut venir compléter ce que les assureurs ne peuvent pas prendre en charge lors d'un sinistre, notamment lorsque le montant des dommages dépasse leur couverture maximale – ce qui est souvent le cas – pour ne pas pénaliser les personnes qui auraient souscrit une assurance : *« L'assureur a sa couverture maximale à 10 000, 20 000, voire 50 000, versus nous, le montant maximum est à 385 000 »* (Agent du MSP – 1). Néanmoins, il *« faut que l'assureur ait versé sa couverture totale pour que le MSP intervienne »* (Agent du MSP – 1). En somme, le MSP et les compagnies d'assurance tentent de faire front commun pour coordonner leur intervention post-sinistre : *« Oui il y a un problème pour déterminer ce qui relève parfois des dommages assurés, des dommages non assurables, mais on travaille à s'améliorer pour mieux articuler les deux »* (Agent du MSP – 1).

Néanmoins, certains enquêtés, notamment du monde des assurances, craignent que la disponibilité d'une assistance financière publique dissuade les particuliers d'acheter les produits d'assurance inondation proposée par le marché privé : *« En fait quelque chose qu'on veut absolument éviter c'est qu'un client qui est assuré avec nous soit pénalisé par son gouvernement : ok il était couvert par sa police d'assurance, mais il a plus le droit à l'aide du gouvernement. Puis je pense qu'au gouvernement aussi ils veulent éviter cette situation-là. Le gouvernement aimerait ça que les gens adressent [/gèrent] eux-mêmes leurs risques, mais on voudrait pas que les gens se retrouvent dans la rue ; y a une balance à faire »* (Représentant d'une compagnie d'assurance canadienne). Le risque est réel, car les citoyens pourraient s'en remettre totalement à l'intervention des pouvoirs publics : *« Par contre ils*

sont peut-être pas obligés d'assurer parce qu'il y a le programme d'indemnisation, parce que de toute façon t'es déjà assuré de 250 000CAD¹⁰⁷ » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 1) ; « mais de ce que j'en comprends, les gens ont encore beaucoup l'impression que le gouvernement va les sauver. Je suis pas certaine que les gens soient au courant de l'étendue des produits qui leur sont offerts. Je pense qu'il y a peut-être un manque de communication et d'éducation publique » (Expert fédéral en réduction des risques catastrophiques).

En conclusion, si cette aide publique vise à ne pas laisser les citoyens sans recours face à des risques catastrophiques, elle soulève des questions sur la formation d'un potentiel « aléa de charité », que le MSP a cherché à atténuer par la mise en place de limites très claires de son intervention dans le cadre du programme général : « *Le programme d'indemnisation du gouvernement du Québec c'est vraiment une aide d'urgence et ça doit demeurer une aide d'urgence, ça remplace pas un régime d'assurance* » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 2). À ce titre, le programme général n'indemnise pas les biens jugés « *non essentiels* », comme les résidences secondaires.

4.2.2.2 L'exclusion des résidences secondaires

Les assurances privées peuvent offrir des produits d'assurance aux résidences secondaires, contrairement au MSP qui les exclut du champ d'application de son programme d'assistance financière : « *Au même titre que quelqu'un qui aurait des placements, quelqu'un qui a une résidence secondaire, c'est un risque. Nous, on y va pour remettre le citoyen, le bâtiment plutôt, dans l'état initial avant le sinistre pour chaque citoyen ait un toit sur la tête puis être sécuritaire* » (Agent du MSP – 1) ; « *Si t'as un chalet [résidence secondaire] et que tu le perds, tu n'es pas à la rue* » (Agent du MSP – 4).

La plupart des enquêtés rencontrés à l'échelle locale sont du même avis que le MSP, y compris lorsque les habitants de leurs municipalités ont protesté : « *Pour moi un chalet c'est un luxe, c'est pas supposé d'être indemnisé, c'est pas un bien essentiel. C'est comme avoir*

¹⁰⁷ Montant maximal de l'indemnisation du programme général jusqu'en 2019.

une deuxième voiture » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 1) ; « C'est un choix. Une résidence secondaire, ça reste un luxe. Est-ce que c'est à l'ensemble de la population d'indemniser un luxe ? C'est pas tout le monde qui peut se le payer » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent) ; « Les chalets c'est pas essentiel, à un moment faut que la personne assure une partie de son risque » (Assureur en Côte-Nord) ; « Y a même des propriétaires de résidences secondaires, de chalets qui ont dit : pourquoi nous on n'a pas le droit à une indemnisation ? On investit dans notre chalet . Oui, mais un chalet c'est un bien de luxe et pour un bien de luxe qui doit payer pour ça ? » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 2) ; « Je peux comprendre qu'il y ait un sentiment d'iniquité parce que les gens qui sont quand même propriétaires de résidences secondaires sont considérés comme des citoyens aussi. La majorité des gens sont des travailleurs, des payeurs de taxes, d'impôt du foncier à la ville de Sept-Îles également. Donc est-ce qu'ils devraient bénéficier du même traitement, ou est-ce que le MSP devrait revoir la façon d'évaluer ces critères-là ? Mais c'est pas ça. La réflexion, c'est d'accorder une priorité aux résidences principales, c'est la moindre des choses. Quand c'est leurs résidences principales, les citoyens ont besoin d'être relocalisés en priorité. La personne dont c'est une résidence d'été, secondaire, elle a quand même un pied-à-terre au niveau de la résidence principale » (Élu local en Côte-Nord).

En outre pour le MSP, il n'y a jamais eu d'ambiguïté sur le fait que les résidences secondaires sont et resteront exclues du PGAF : *« C'est quelque chose qui est écrit noir sur blanc dans le programme. Ça crée une insatisfaction, mais c'est très clair que ce n'est pas admissible [...] En tout cas ce n'est pas amené à changer dans les prochaines années »* (Agent du MSP – 1).

Toutefois, si cette résidence secondaire devient une résidence principale, par le biais d'une vente ou parce que le propriétaire en fait son lieu de vie pour sa retraite par exemple, elle deviendra alors admissible au PGAF. Cela aurait pu conduire à des changements suspicieux de statuts d'occupation de résidence, selon certains enquêtés : *« C'est que là on le voit dans des gens qui convertissent leur résidence secondaire en résidence principale sachant qu'ils sont en zone à risque, mais que là le fait que ça devienne une résidence principale, là ils ont le droit à l'aide [...] ça se fait pas mal là, des conversions de chalets en*

résidence principale pour avoir de l'aide, oui on le voit ça [...] Y a des gens qui ont compris le programme » (Agent du MSP – 4). Néanmoins, cette stratégie n'est pas aussi simple à mettre en place selon d'autres enquêtes¹⁰⁸ et la conversion de résidences secondaires en principales tiendrait plus souvent à un retour des gens originaires du lieu pour leur retraite que d'un calcul pour percevoir une indemnisation : *« Ce serait quand même assez compliqué [de faire passer sa résidence secondaire en principale] parce que là ils vont se servir de toutes les déclarations de revenus passées pour établir ton domicile réel, faque ton permis de conduire c'est quoi l'adresse dessus ? Tes assurances, ta carte d'assurance maladie, voir aussi les listes électorales pour le provincial ou le fédéral »* (Élu local en dans le Bas-Saint-Laurent) ; *« De plus en plus les chalets sont transformés en résidence, pas forcément dans le but se faire indemniser, mais parce que ce sont des gens originaires du coin qui reviennent ou des gens qui viennent de l'extérieur pour une meilleure qualité de vie »* (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 1).

4.2.2.3 Les leviers du programme général pour « responsabiliser » ses bénéficiaires

Par ailleurs, pour les propriétaires admissibles au programme, un certain nombre de leviers ont été progressivement mis en place pour les « responsabiliser », pour ne pas les encourager à s'installer dans les zones à risque ou encore les inciter à déménager de ces zones : *« Au départ, l'aide, elle sortait facilement, mais l'aide est de plus en plus contrainte »* (Agent du MSP – 4).

Premièrement, les montants d'indemnisation ont toujours été plafonnés. Depuis 2023, ces derniers s'élèvent à 385 000CAD pour l'ensemble des dépenses finançables par le PGAF (réparation des dommages, adaptation, déplacement ou démolition avec rachat de la résidence et du terrain) par bâtiment, hors mesures d'urgence (ex. ravitaillement, hébergement d'urgence). *« Ce qu'il faut comprendre aussi c'est que le programme du*

¹⁰⁸ Pour déterminer le statut d'occupation des résidences secondaires et principales, le MSP s'appuie sur les fiches des évaluateurs municipaux.

ministère couvre pas nécessairement 100% de la valeur de la résidence, il est plafonné à un certain montant » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent).

Qui plus est, le calcul des montants maximums par bien n'est pas indexé sur leur valeur marchande. Pour les biens meubles, le MSP a mis en place un système de barème. Le montant de l'allocation de départ, de déplacement ou d'immunisation de la résidence, lui, est déterminé en fonction du « coût neuf » de la résidence (i.e. du coût de reconstruction/remplacement à neuf). Ce « coût neuf » est déterminé à partir des fiches techniques réalisées par les évaluateurs municipaux¹⁰⁹ qui inventorient les caractéristiques et matériaux de construction des bâtiments¹¹⁰ : *« Quand il y a un sinistre, ce que le ministère demande aux évaluateurs c'est d'envoyer leur fiche portrait de la propriété selon toutes les caractéristiques de la résidence (superficie, fondation, biens meubles) à partir duquel le ministère calcule le montant max de l'indemnisation. On a un coût de base qui est calculé en fonction du prix de matériaux, mais c'est un coût de base qui est relatif à 1997. Puis là, dans notre fiche, on a un certain temps pour ramener ça au prix d'aujourd'hui. Les calculs sont donc faits à partir de ce coût de base là, ils ne tiennent pas compte de la valeur au rôle d'évaluation qui lui-même est représentatif seulement du marché d'il y a un an et demi auparavant »* (Évaluateur municipal en Côte-Nord).

Par conséquent, ce « coût neuf » peut être déconnecté de la valeur marchande, car il ne tient pas compte des « effets de localisation » du bâtiment : *« Théoriquement prenons deux maisons identiques, une qui se trouve à Québec, une qui se trouve à Matane, si c'est purement*

¹⁰⁹ Pour rappel, à l'attention d'un lectorat français : les évaluateurs municipaux sont mandatés par les municipalités (en interne ou dans un autre organisme) pour estimer les valeurs des bâtiments (valeur proche de la valeur vénale) sur leur territoire comme base de calcul pour les taxes foncières municipales. Cette estimation est appelée « rôle d'évaluation ».

¹¹⁰ Le calcul des montants s'est toujours fait en fonction de ces fiches techniques, mais avec une méthode qui a évolué au cours des réformes du programme général. De 2003 à 2011, le montant maximum de l'assistance était estimé en fonction du « coût déprécié », défini comme : *« le coût avant désuétude économique de la bâtisse, déterminé à partir de la fiche de propriété établie aux fins de l'évaluation municipale, excluant les dépendances, en vigueur au moment du sinistre »* dans le décret n°1383-2003. À partir de 2011, ce montant est calculé en fonction du « coût de remplacement », *« déterminé à partir de la fiche de propriété établie aux fins de l'évaluation municipale, excluant les dépendances, en vigueur au moment du sinistre »* (décret n°1271-2011). Ce coût est renommé « coût à neuf » à compter de 2018 (décret n°459-2018).

le coût de remplacement à neuf, reconstruire ces deux maisons-là demain matin, probablement que l'écart de coût de reconstruction entre les deux maisons sera pas énorme, ce sera sensiblement les mêmes coûts de reconstruction. Mais en termes d'évaluation, de valeur, il va y avoir une différence importante entre la valeur de ces deux maisons-là » (Évaluateur municipal dans le Bas-Saint-Laurent). En contexte de risque côtier, au Québec, cela peut parfois être un avantage après sinistre : *« Se fonder sur le coût neuf plutôt que sur la valeur marchande est parfois plus intéressant, parce que certaines maisons trop en bord de mer ne se vendent plus très bien, en tout cas c'était le cas avant pandémie »* (Évaluateur municipal en Côte-Nord). Mais c'est plus souvent désavantageux, car le « coût neuf » n'intègre pas non plus la valorisation marchande des avantages à vivre en bord de mer/fleuve (aménités paysagères, cadre de vie), et peut donc être significativement inférieur à la valeur marchande : *« C'est pas clair sur les valeurs immobilières, mais pour les quelques études qui ont été menées, les maisons dans les zones de contrainte¹¹¹ ne sont pas forcément dévaluées, au contraire c'est l'attrait du paysage, du lieu »* (Agent du MSP – 5). Qui plus est, sans signalement des propriétaires ou vente, cet inventaire n'est actualisé que tous les 9 ans (selon les explications données par les évaluateurs municipaux interrogés.).

Deuxièmement, les propriétaires sont responsabilisés vis-à-vis de leurs choix dans le cadre du PGAF. En effet, après un avis d'imminence ou un premier sinistre, plusieurs options leur sont offertes : réparer les dommages, adapter, déplacer ou accepter une allocation de départ (Figure 65). Mais ces options se raréfient au fur et à mesure que les sinistres se succèdent, ainsi qu'en fonction des options favorisées par le propriétaire lors du premier sinistre réel ou imminent.

¹¹¹ Pour rappel, à l'attention d'un lectorat français, ce sont des zones où les travaux de reconstruction sont très limités à cause d'une exposition à des risques, ici le risque d'érosion côtière.

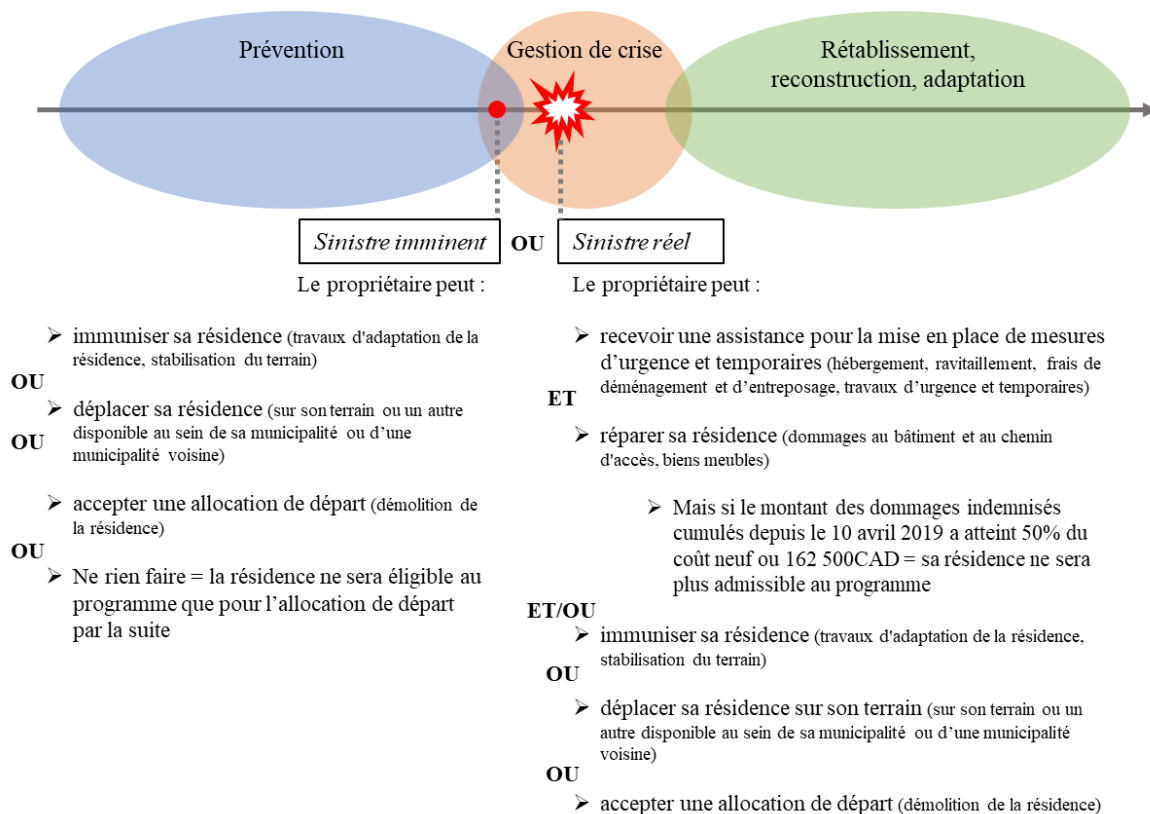


Figure 65 : Les choix proposés par le PGAF aux propriétaires

Depuis 2023, si le propriétaire ne choisit aucune des options qui lui sont proposées lorsque l'avis d'imminence est émis par le MSP (adapter, déplacer ou accepter l'allocation de départ), il n'aura plus d'autre choix que d'accepter une allocation de départ ou de renoncer définitivement à l'éligibilité de sa résidence au programme s'il est sinistré par la suite : « *Quand on l'explique aux sinistrés, ils le comprennent quand même très bien. Ils disent : parfait ça me convient, puis je vous referai signe dans une coupe d'années. Mais c'est pas la même chose en inondation [i.e. en sinistre réel]* » (Agent du MSP – 1). En sinistre « réel », le risque d'inondation (tous types d'inondations confondus, y compris la submersion) fait l'objet d'une attention particulière. Depuis 2019, le MSP a progressivement restreint les conditions d'admissibilité au programme général pour ce risque. En effet, chaque printemps, des crues surviennent en raison de la combinaison de la fonte des glaces et de la neige, et des

précipitations, mais celles des dernières années ont été particulièrement dévastatrices¹¹². La succession de crues printanières sans précédent entre 2017 et 2019 a amené le MSP à réfléchir à des dispositions spécifiques pour ce type de risques. Ainsi, en 2019, le MSP intègre la notion d'« inondations successives » à son programme général d'assistance financière. Depuis, ce programme tient compte du cumul des montants versés, sinistres après sinistres. Lorsque la somme de ces montants atteint le seuil de 50% de coût neuf de la résidence, sans dépasser la moitié du montant maximum autorisé par résidence – soit 162 500CAD depuis 2023 – et que les propriétaires choisissent seulement de réparer au détriment d'autres options (adapter, déplacer ou accepter l'allocation de départ), leur résidence devient inéligible au PGAF : *« Si tu prends la décision de rester et de pas en faire que ça n'arrive plus, tu es partiellement responsable de ce qui t'arrive »* (Agent du MSP – 4).

Ces choix sont d'autant plus lourds de conséquences qu'une exclusion du PGAF vaut pour le bâtiment et non pour le propriétaire. En cas de vente, la résidence reste donc inadmissible au PGAF : *« Ça suit le bâtiment, pas la personne. C'est une question de choix, s'il décide de vendre et quelqu'un d'acheter pour la suite, il l'achète en toute connaissance de cause, mais il n'aura plus le droit à l'indemnisation »* (Agent du MSP – 4).

Ces restrictions permettent de « responsabiliser » les citoyens vis-à-vis de leurs choix résidentiels (ex. rester coûte que coûte dans une zone à risque) tout en préservant aussi les finances publiques en transférant progressivement le coût du risque sur les épaules des personnes exposées, notamment face au risque d'inondation (dont submersion) (Boudreault, 2021) : *« Mais si le citoyen achète en connaissance de cause, y a une acceptation du risque et le citoyen en question, il doit assumer ses choix. Il est dans un pays, dans une province qui a un programme d'aide d'urgence qui est pas parfait, qui l'indemnise pas complètement, mais au moins qui lui permet d'absorber une partie de sa perte. Moi je pense que ça doit pas changer, y a aucune raison qui fait que ça doit changer. L'érosion c'est un problème, mais y en d'autres et le gouvernement peut pas être partout et indemniser, verser à tout va. Quelque part moi, ça c'est les finances publiques qui vont en souffrir, puis je pense qu'il y a*

¹¹² Voir sur le site du ministère de l'Environnement : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/climat/faits-saillants/2019/crue-printaniere.htm>.

une responsabilité pour les autres citoyens qui en connaissance de cause eux ont décidé de s'installer dans des lieux plus sûrs, plus certains, moins exposés, pourquoi ils paieraient pour une indemnisation totale pour des gens qui ont fait un choix plus délicat, plus dangereux » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 2).

Cependant, les nouveaux acquéreurs ne disposent pas toujours d'une information claire et complète sur les risques auxquels ils s'exposent au moment de l'achat de leur résidence : *« L'information qui est disponible, c'est qu'on sait qu'on est dans une zone de contrainte, ça dit qu'on est dans une zone de contrainte, pas forcément de danger »* (Agent du MSP – 5) ; *« Y a pas de système de déclaration automatique du risque au Québec. Si on pose la question, la personne n'a pas le choix de répondre avec honnêteté, mais c'est toujours bien de la poser. Ça doit être écrit quelque part dans le certificat de localisation¹¹³, mais encore faut-il le lire et le comprendre »* (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2). En outre, cette information n'est disponible que pour le risque d'érosion, les cartographies pour le risque de submersion étant en cours d'élaboration au sein du Laboratoire de Dynamiques et de Gestion Intégrée des Zones Côtières (Corriveau *et al.*, 2022). Par ailleurs, les montants déjà versés, ou l'inéligibilité du bâtiment, sont des informations confidentielles : *« Actuellement il n'y a pas d'information publique par rapport à tous les montants qui ont déjà été versés, c'est au propriétaire de le divulguer au nouvel acheteur »* (Agent du MSP – 1). Or, il n'existe aucune obligation légale pour les propriétaires de communiquer cette information lors d'une vente : *« Non les propriétaires ne sont pas tenus de déclarer les montants déjà indemnisés s'ils veulent vendre à un particulier »* (Agent du MSP – 5). En 2021, des discussions étaient en cours sur ce sujet : *« Pour le moment, il y a un vide juridique autour de l'information concernant l'aide financière versée pour un bâtiment, c'est une information confidentielle. Si la personne ne déclare pas le montant déjà versé, pour l'acheteur c'est difficile de vérifier, car elle ne peut pas accéder au dossier du MSP, mais il y a une réforme qui s'en vient »*

¹¹³ Le certificat de localisation est un document obligatoirement fourni par le vendeur à l'acheteur au moment d'une transaction immobilière. Dans ce document l'acheteur trouve des informations sur *« les servitudes, les zones inondables, les zones à risque ou encore les restrictions municipales empêchant l'installation d'une piscine ou d'un cabanon »*, voir sur le site du gouvernement du Québec : <https://www.quebec.ca/habitation-territoire/achat-vente/certificat-localisation>

(Agent du MSP – 4). Depuis 2023, « *le nouveau propriétaire peut les demander [les informations sur les montants déjà versés] au ministère sur sa résidence* » (Agent du MSP – 1). Seulement, le MSP ne peut délivrer ces informations qu’après achat...

En outre, l’application du PGAF se trouve au cœur d’une tension entre la volonté du MSP d’adopter une politique ferme et responsabilisante, et une culture d’interventionnisme des pouvoirs publics : « *Oui ça devrait être la personne concernée qui paie, mais ça dépend comment tu te positionnes dans la communauté ou pas. Y a des gens qui sont plus : tu veux t’installer là, assume paie. Mais en même temps avec l’évolution, une résidence, ça va être plus longtemps en place que la vie des gens, comment tu peux dire à ces gens-là qui, quand ils ont construit, il y avait une plage, puis tout était correct, mais avec les changements climatiques y a eu des modifications, comment tu peux rendre responsable quelqu’un qui, de bonne foi, a acheté une résidence qui a été construite légalement. On paie tous pour les gens qui fument, les gens qui boivent [...] On est basé sur une vue au Québec où l’État prend de la place pas mal pour beaucoup de choses. Si on veut toucher à ça, c’est beaucoup de choses qui sont remises en question. La fibre du bien public tu l’as ou tu l’as pas. Quand tu travailles au gouvernement, si t’aimes pas les politiques publiques ou que tu vois pas une plus-value que le gouvernement s’implique, tu vas être plus malheureux qu’autre chose* » (Agent du MSP – 5). Dans ce cadre et face à des sinistres toujours plus fréquents et dévastateurs, le refus d’indemniser les sinistrés, même les moins précautionneux d’entre eux, peut s’avérer politiquement et moralement délicat : « *Je pense que c’est très difficile pour le gouvernement d’arriver dans une situation post-catastrophe et de dire : non nous on fait rien et vous vous arrangez. Je pense que c’est très difficile au niveau politique, au niveau réélection* » (Expert fédéral en réduction des risques catastrophiques) ; « *Je vous dirais que politiquement au Québec, il y a beaucoup de pression pour indemniser les gens, surtout en zone d’inondation avec ce qu’il s’est passé les 5, 10 dernières années. Parce que quand on a commencé à regarder, nous autres, les dossiers d’érosion au début des années 2000, c’était juste 150 000, même 100 000, puis là on est rendu à 250 000 [dollars d’indemnisation possible]* » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 1). Ainsi, certains enquêtés ne sont pas sûrs que le MSP applique toujours une politique très ferme : « *Y a un moment où ça devient extrêmement*

politique ces dossiers » (Agent du MSP – 4). Certains n’ont même jamais eu écho d’éventuels refus de prise en charge par le PGAF : « *J’ai jamais entendu parler de cas de refus d’indemnisation suite à un refus de particulier d’utiliser l’indemnisation* » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent) ; *On s’est pas rendu jusque-là, le programme général il indemnise à chaque fois, le transfert de responsabilité vers le particulier n’est pas encore effectif* » (Agent du MSP – 5). Deux hypothèses pourraient éclairer cette zone d’ombre : soit les propriétaires acceptent effectivement d’assumer une part du risque, soit il y a déjà eu des dérogations dans l’application du PGAF, notamment avant sa réforme en 2023 qui a entériné plus fermement ces restrictions.

In fine, ces restrictions ne visent pas tant à sanctionner les propriétaires les moins précautionneux, mais à les encourager à quitter les zones les plus exposées : « *L’objectif final avec les histoires de plafonnement, d’immunisation et d’allocation de départ/démolition c’est que, soit ils vont accepter le risque, parce qu’ils ne peuvent pas aller plus haut parce qu’ils ont eu l’enveloppe totale et qu’ils veulent rester, soit ils sont complètement immunisés, soit ils seront partis du secteur à risque. Donc en principe, il devrait y avoir de moins en moins de secteurs qui vont être à risque* » (Agent du MSP – 1). Cet objectif avait également été très clairement annoncé lors de la réforme du programme général en 2019¹¹⁴. Pour l’atteindre, l’assistance financière du gouvernement du Québec a également été progressivement bonifiée, renforçant ainsi son caractère incitatif pour encourager les propriétaires à déménager des zones les plus exposées.

4.2.2.4 Une bonification progressive du programme général

« La volonté politique est d’être plus généreux [...] Le programme va être bonifié pour 2023, mais le but n’est pas d’agrandir notre clientèle, c’est plus d’élargir la palette des dommages admissibles, parce que les citoyens vivent quand même une situation difficile, que ce soit en imminence ou en inondation. Nous autres on va s’assurer que le rétablissement soit fait le plus rapidement et le plus possible. Possiblement qu’en étant plus généreux sur

¹¹⁴ Article de *La Presse* : <https://www.lapresse.ca/actualites/national/2019-04-15/catastrophes-naturelles-quebec-annonce-un-programme-d-indemnisation-simplifie>.

certaines catégories, ça va pouvoir aider le citoyen à retrouver cette vie normale là le plus rapidement possible [...] Le changement climatique, ce qui est inquiétant beaucoup de notre côté, c'est vraiment au niveau des imminences de mouvement de sol, on voit, y en a de plus en plus, en érosion côtière tout ça... Donc nous, on est à revoir tout nos processus pour cette clientèle-là qui était une clientèle qui était, dans le fond, qui était pas très grande, le nerf de la guerre était sur l'inondation. Mais là force est de constater qu'il y en a de plus en plus [...] C'est pour ça qu'on bonifie beaucoup les programmes d'aide » (Agent du MSP – 1).

Depuis la création des premiers programmes en 2003, la Direction de l'aide financière aux particuliers et aux entreprises jouit d'un retour d'expérience d'une vingtaine d'années pour perfectionner le fonctionnement de son programme général d'assistance financière. Les agents du MSP sont restés attentifs aux critiques formulées par les bénéficiaires du PGAF : *« On échange beaucoup avec les citoyens. On a même fait faire une évaluation du programme par une équipe indépendante auprès des sinistrés de 2017-2018, en les interrogeant sur le concept d'aide financière, les montants versés, le temps de traitement. On est parti de cette étude pour faire des modifications du programme. Le Protecteur des Citoyens peut aussi leur venir en aide si les citoyens ne sont pas satisfaits de la réponse qui leur est faite par le MSP et émettre des recommandations. Le Vérificateur général du Québec¹¹⁵ est aussi venu faire un outil de performance. C'est sûr qu'on ne veut pas non plus gérer l'exception, mais on s'adapte »* (Agent du MSP – 1).

L'une des principales critiques formulées à l'encontre des premières versions du PGAF concernait le montant des plafonds des dépenses admissibles. Ces insatisfactions ont surtout été relayées par les enquêtés rencontrés en Côte-Nord, où la rareté des biens contribue à maintenir des valeurs vénales immobilières et foncières très élevées : *« Ici on a toujours voulu bonifier à cause de ça »* (Agent des municipalités en Côte-Nord – 1) ; *« Souvent ça vaut le double quand tu vends, faqu'il y avait des pertes de valeur, faqu'il y en a qui*

¹¹⁵ Le vérificateur général, désigné par l'Assemblée nationale sur proposition du Premier ministre, a pour mission de contrôler la gestion et l'usage des fonds publics confiés aux pouvoirs publics, voir l'article de l'*Encyclopédie du parlementarisme québécois* de 2023 : <https://www.assnat.qc.ca/fr/patrimoine/lexique/verificateur-general.html>

trouvaient peut-être que le système de compensation était pas assez généreux » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 3). De manière générale, le marché immobilier côtier connaît une inflation liée à l'attrait pour la vie en bord de mer depuis le début des années 2000 qui s'est nettement accentuée depuis la pandémie de Covid-19 : « Depuis le début des années 2000 et surtout en zone côtière, et d'est en ouest au Québec, le bassin d'acheteurs potentiels est tout autre que le bassin d'acheteurs potentiels du petit village de la Matanie. C'est-à-dire que le bassin de la zone côtière est fortement influencé par des acheteurs de résidences secondaires, donc les propriétaires de Québec, de plus grands centres économiques qui ont plus de moyens. Puis cette personne-là va être intéressée à acheter une propriété en bordure riveraine, mais pas intéressée à acheter juste la propriété de l'autre côté de la rue ou au village. On a un bassin d'acheteurs qui est différent pour ce qui est de la zone côtière. Ajoutons à ça la pandémie qui a eu sur ça un effet assez marqué pour l'ensemble du Bas-Saint-Laurent, mais même pour l'ensemble du Québec. Oui y a eu l'épisode où pendant plus ou moins deux ans, on est encore un peu là-dedans, mais ça a ralenti, on a un bassin d'acheteurs qui est plus grand. La demande est plus grande que l'offre au final. C'est sûr que directement c'est de l'économie, c'est des transactions immobilières, si la demande est plus forte que l'offre cette dynamique-là a eu un effet aussi sur les prix transigés, surtout en milieu côtier où le bassin d'acheteurs est plus grand et plus aisé » (Évaluateur municipal dans le Bas-Saint-Laurent).

En réponse à ces mécontentements, les plafonds du programme général ont été progressivement rehaussés de 100 000CAD en 2003 à 150 000CAD en 2011, à 250 000CAD en 2018, et à 385 000CAD en 2022. La liste des dépenses éligibles a également été élargie¹¹⁶. Bien que les montants proposés puissent toujours être une source d'insatisfaction, car ils restent indexés sur le coût neuf et non la valeur vénale, les nouveaux plafonds sont plutôt cohérents avec l'inflation des valeurs immobilières et foncières dans les territoires côtiers. Les valeurs les plus élevées restent dans les grands centres économiques (ex. Montréal et Québec) : « On reste dans un contexte en Matanie où les propriétés restent

¹¹⁶ Par exemple depuis 2023, toutes les pièces de la résidence sont éligibles (ex. deuxième salle de bain) et non plus seulement celles considérées comme essentielles.

somme toute abordables. C'est sûr que si vous avez une maison dont la valeur dépasse de beaucoup l'indemnité que vous pouvez recevoir, peut-être que le risque pris est beaucoup plus grand, mais si le montant d'indemnité couvre à peu près les coûts d'achat de la maison, c'est vrai que ça peut faire réfléchir. 325 000CAD¹¹⁷ pour Matane, on parle de plus que du double de la valeur moyenne des maisons. C'est sûr que 325 000CAD pour Montréal pour s'indemniser c'est pas assez » en comparaison de leur valeur vénale (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent) ; « On en parlait avec un collègue, 385 000 pour le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie c'est vraiment énorme, même aujourd'hui, tandis qu'à Montréal c'est rien. Est-ce qu'il devrait y avoir une indexation au niveau du prix dans les régions, parce que c'est sûr qu'il y a une disparité. Ici des maisons à 385 000 y en a pas, mais d'après moi le prix médian il est en-dessous de ça » (Agent du MSP – 3).

Une autre source d'insatisfaction résidait dans la complexité et la longueur de la procédure pour demander une assistance financière : « Parfois ça peut prendre des années pour que les gens touchent l'indemnisation, donc ne sait pas comment ils font pour se reloger. Nous autres on ne donne rien, nous on fait les situations d'urgence, mettons quand il y a une grosse tempête puis c'est pas sûr là pendant deux trois jours, on va les héberger. Mais le reste, on ne sait pas combien de temps ça met à venir. Y en a plein qui sont pas contents, mais on peut rien faire » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 1). Pour accélérer cette procédure, le MSP l'a simplifiée pour les sinistrés en 2019. Depuis cette réforme, toute demande d'assistance pour des dépenses de moins de 1 000CAD ne nécessite plus d'être accompagnée de justificatifs (ex. factures). Le versement d'une aide financière sans présentation de justificatifs est alors qualifié d'« indemnisation », tandis que celui qui requiert toujours des justificatifs est appelé « aide » dans la terminologie juridique québécoise¹¹⁸. C'est pour cela que le programme général de 2019 est appelé « Programme général d'indemnisation et d'aide financière lors de sinistres réels ou imminents », simplifié en 2023 par « Programme général d'assistance financière lors de sinistres » : « Avant 2019,

¹¹⁷ Plafond par bâtiment sans la valeur du terrain.

¹¹⁸ Pour respecter cette terminologie, cette distinction sera gardée dans les paragraphes suivants, mais, dans le reste du manuscrit, la notion d'indemnisation doit être comprise au sens large, sauf mention explicite du contraire.

c'était de l'aide financière à 100%, il n'y avait pas de concept d'indemnisation. Depuis 2019, pour certains dommages, le citoyen n'a pas à fournir de document pour être remboursé, c'est donc de l'indemnisation. La décision a été prise suite à un très gros sinistre en 2017 pour raccourcir les temps de traitement des dossiers (remboursement par pièce)¹¹⁹. Cela permet à la fois de simplifier le travail des analystes, mais aussi pour les citoyens : les demandes sont plus faciles à remplir, ils peuvent connaître certains montants à l'avance et sont remboursés plus vite. Tout n'est pas en indemnisation, les travaux d'ampleur qui nécessitent de refaire des fondations, des installations sanitaires, etc., demandent encore des factures » (Agent du MSP – 1).

Enfin, les critères d'admissibilité au programme général, et notamment à une allocation de départ, ont aussi été progressivement assouplis pour pouvoir proposer à terme la relocalisation au plus grand nombre. En effet, bien que les résidences secondaires restent exclues du PGAF, les « propriétaires de bâtiments locatifs » (non occupants) sont, eux, admissibles depuis 2018. De plus, depuis 2023, ces derniers doivent justifier d'un revenu lié à la location de leur bien de seulement 5 000CAD pour être admissible : *« en élargissant ces critères-là on prend plus de bâtiments, au cas où c'était des chalets loués à l'année, même ceux-là maintenant on est capable de les prendre »* (Agent du MSP – 1). Par ailleurs, *« avant, en 2019, si une personne refusait de choisir une option avec un avis d'imminence, normalement elle n'était plus admissible parce qu'on considérait qu'elle retenait le risque [i.e. assumer le coût du risque], mais depuis la modification en 2023, c'est l'article 20 qui stipule que, s'il ne choisit aucune option en imminence, s'il est sinistré, la seule option qu'il peut avoir c'est l'allocation de départ »* (Agent du MSP – 1). En outre, l'allocation est systématiquement proposée depuis 2023¹²⁰ : *« On propose systématiquement l'allocation de départ, même dans les cas d'imminence »* (Agent du MSP – 1).

¹¹⁹ Cette réforme a été précipitée par les inondations printanières survenues entre 2017 et 2019. En 2019, de nombreux dossiers de sinistrés des inondations de 2017 n'étaient toujours pas clôturés, alors qu'une autre inondation printanière, encore plus importante que la précédente dans certaines régions, et la rupture de la digue de Sainte-Marthe-sur-le-Lac, ont bouleversé à nouveau le Québec cette année-là.

¹²⁰ Ce n'était pas le cas avant, pour limiter que l'option choisie soit systématiquement un départ, ce qui pose problème pour les municipalités qui perdent des payeurs de taxes (problématique évoquée plus tard). Mais,

En somme, l'articulation entre restrictions et bonifications du programme général permet de préserver les finances publiques : « *On accélère, mais on sait qu'on va arrêter de payer à un moment donné, on se dote aussi de mécanismes pour arrêter* » (Agent du MSP – 1) – tout en étant particulièrement incitative à la relocalisation des biens et des personnes hors des zones les plus exposées. Ainsi, même si les biens continuent d'être vendus, le MSP fait le pari qu'ils seront progressivement de moins en moins nombreux sur le bord de mer. Le MSP semble aussi compter sur le fait que l'évacuation des personnes les plus exposées se fera au cas par cas progressivement pour ne pas avoir à payer simultanément un trop grand nombre d'allocations de départ : « *Je pense le gouvernement prend le pari que tout le monde va pas faire des demandes en même temps* » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 1). Si cette stratégie semble fonctionner, elle a néanmoins du mal à s'inscrire dans une véritable logique préventive.

4.2.3 L'articulation des politiques d'assistance financière avec la prévention des risques

En effet : « *La plupart des personnes choisissent de partir, parce que rester ce n'est financièrement pas la meilleure des décisions* » (Agent du MSP – 4). Par exemple, l'enquête menée à Sept-Îles et à Matane a révélé que des départs ont déjà eu lieu, notamment à Sept-Îles, dans le secteur de Gallix, et que certains propriétaires attendaient à leur tour, une proposition de rachat du MSP, dans le cadre du PGAF, pour pouvoir déménager. Néanmoins, ces départs au cas par cas posent des difficultés à l'échelle locale.

4.2.3.1 « Attendre la tempête » pour relocaliser au cas par cas avec le PGAF : une gestion pragmatique et efficace

Dans la plupart des cas, les propriétaires finissent par accepter de se relocaliser *via* le PGAF, car il s'agit souvent de l'option la plus viable économiquement. Aux incitations inhérentes au PGAF s'ajoutent aussi les coûts directs liés aux risques. Premièrement, se

avec le recul, les agents du MSP ont constaté que les particuliers finissaient systématiquement par opter pour un déménagement, pour des raisons qui seront également évoquées par la suite.

protéger a un coût que peu de propriétaires peuvent se permettre d'assumer seul : *« C'est un calcul qui se fait à ce moment-là. Si leur terrain peut leur procurer une indemnité de 15 - 20 000CAD selon la valeur qui est donnée par le Ministère, mais que l'enrochement leur en coûte 30 000CAD pour eux, bah je ne le ferais pas, je garde la propriété du terrain »* (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 1). Outre ces coûts directs, l'exposition aux risques peut avoir des répercussions significatives sur l'assurabilité de la résidence et *in fine* sur sa valeur. En effet, les assureurs tiennent de plus en plus compte des règlements de zonage : *« La MRC est quand même parfois sollicitée par les assureurs ou les notaires pour savoir si la résidence est dans une zone à risque, c'est quand même de plus en plus fréquent »* (Agent des municipalités en Côte-Nord – 1). Certains assureurs peuvent alors refuser les contrats dans les zones les plus exposées ou exiger des clauses supplémentaires coûteuses pour couvrir des frais de démolition ou de reconstruction hors zone à risque : *« Y a certains secteurs où la ville dit : vous avez pas le droit de vous reconstruire si vous avez une perte à plus de 50% [...] Dans ce cas-là, bah c'est sûr qu'il faut acheter une protection pour permettre au client de couvrir les frais de démolition de la maison [...]. Puis pour reconstruire ailleurs, faut acheter une clause spéciale, puis il y a un coût relié à ça aussi. Puis pareil pour les frais de démolition »* (Assureur dans le Bas-Saint-Laurent – 2). La combinaison des restrictions imposées par les règlements de zonage, de l'inassurabilité et des dommages récurrents, peut conduire à une perte de valeur marchande de la résidence, quand elle ne freine pas tout simplement son achat (ex. impossibilité de prendre une hypothèque sans assureurs). Ainsi, afin de limiter les pertes et récupérer une partie de leur investissement, les propriétaires acceptent souvent l'offre du MSP via le PGAF : *« Normalement quand il y a un avis d'imminence, les gens acceptent [de partir]. Ils sont un peu résignés, ils se doutaient que ça s'en venait. Pour certains c'est un soulagement, parce qu'ils voyaient leur patrimoine fondre à vue d'œil par la perte de valeur de leur propriété. Donc souvent, ils perdent pas tout. À ce moment-là, au niveau des assurances c'est quasiment impossible à obtenir, les assurances privées, puis la valeur de l'habitation, puis du terrain devient pratiquement nulle parce que les gens savent qu'ils ont un avis d'imminence, qu'il y a des risques, qu'ils ont de*

la difficulté à s'assurer. Donc je suis aussi bien de prendre l'argent qui m'est donné par le Ministère puis de sortir de là avant de tout perdre » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent).

Si cette solution apparaît comme la plus viable économiquement pour nombre de propriétaires, elle n'est pas pour autant immédiatement accessible. Pour bénéficier d'une assistance financière dans le cadre du PGAF, ils doivent attendre qu'un sinistre survienne ou que le risque soit officiellement reconnu comme imminent par le MSP. Des projets de relocalisation préventive peuvent être négociés entre les municipalités et le MSP, mais sont restés encore relativement rares à ce jour. Pour l'heure, seules les municipalités de Sainte-Luce et Sainte-Flavie ont vu des projets d'ampleur de ce genre aboutir, laissant les propriétaires qui souhaiteraient déménager dans l'expectative et souvent contraints d'« attendre la tempête » : *« Ça reste des actions super ponctuelles [les relocalisations]. C'est ça qu'on disait aux habitants de Ste-Luce et Ste-Flavie, vous êtes chanceux qu'on vous approche parce qu'il y a des gens qui sont dans la même situation, voire pire, dans d'autres municipalités qui, eux, ont pas l'occasion, qui, eux, attendent vraiment la prochaine tempête, là où ils n'ont pas d'autres choix que de mettre la maison à vendre puis de transférer le fardeau à quelqu'un d'autre »* (Agent du MSP – 3) ; *« S'il n'y a pas de risques imminents, si la municipalité demande rien, les gens ne pourront pas toucher d'indemnisation »* (Agent du MSP – 4).

Par le biais du PGAF, qui ne traite que des situations d'urgence, la gestion des relocalisations demeure donc largement réactive : *« On attend minuit moins une, à la dernière minute. Souvent c'est ce qui arrive, là on attend la dernière minute, puis c'est pas les citoyens, c'est le système qui est fait comme ça. Ce qui est bureaucratique et gouvernemental est parfois très long, autant au municipal qu'au niveau provincial et fédéral, et il est un peu trop tard donc les résidents et les propriétaires sont mis devant le fait accompli et doivent quitter parce que la sécurité civile, la sécurité du Québec va intervenir en disant ça pourrait s'affaïsser dans les heures, dans les prochaines semaines, vous sortez de la maison »* (Élu local en Côte-Nord). Critiquable pour son manque d'anticipation, cette gestion s'avère néanmoins efficace, parce qu'elle s'adapte à une réalité sociale et émotionnelle complexe. Les propriétaires, particulièrement ceux habitant en bord de mer/fleuve, peuvent être

profondément attachés à leur lieu de résidence et ainsi choisir de rester jusqu'au dernier moment : « *L'imminence sans avoir de dommages, parfois c'est un peu plus difficile à comprendre pour les sinistrés. Même après plusieurs tempêtes, y a des gens qui restent. Mais nous au gouvernement on peut rien faire, on peut pas obliger les gens, c'est un programme qui est volontaire. En imminence, en fait souvent, le risque n'est pas encore arrivé, donc ça arrive plus souvent que les gens refusent [de partir]* » (Agent du MSP – 1). Pour retarder l'avis d'imminence, les propriétaires peuvent même investir dans des mesures de protection contre les risques (ex. enrochements), si tant est qu'ils obtiennent la permission pour le faire (le nouveau cadre normatif l'interdisant désormais, sauf exception) : « *Y a des gens qui paient pour protéger leurs maisons et la protègent, mais qui du coup, ne seront pas en état de risque imminent, ils essaient de rester coûte que coûte* » (Agent du MSP – 4).

En ce sens, l'intervention du PGAF, bien que tardive dans son application, répond à cette temporalité particulière : celle de propriétaires qui, pour des raisons affectives, identitaires, ou symboliques, ne sont prêts à partir qu'à « *minuit moins une* ». Aussi, cette gestion apparaît comme pragmatique en s'éloignant de l'idéal d'une relocalisation planifiée à long terme, pour accompagner une décision individuelle rendue acceptable par l'imminence ou la survenue du risque et fortement incitée par des considérations financières. Mais si cette approche semble réaliste et efficace à l'échelle individuelle, elle engendre de nombreuses difficultés à l'échelle collective des territoires concernés par ces relocalisations au cas par cas.

4.2.3.2 Les limites de cette gestion à l'échelle locale

La perte de payeurs de taxes, la gestion des terrains vacants, la fragilisation des tissus sociaux à l'échelle locale, ainsi que la mise à l'écart des résidences secondaires sont autant de problématiques induites par le fonctionnement du PGAF avec lesquelles les municipalités côtières concernées doivent alors composer.

a) LA PERTE DE PAYEURS DE TAXES

En effet, face à l'érosion et à la submersion côtières, la stabilisation du terrain n'est presque jamais proposée aux propriétaires dans le cadre du PGAF, en raison de la disparition progressive et souvent irréversible du foncier. Aussi, lorsque le sinistre est imminent ou réel, il ne leur reste souvent que deux options : accepter une allocation de départ pour déménager ou déplacer leur résidence. Or, selon un agent du MSP : « 95% des gens prennent l'allocation de départ » (Agent du MSP – 1).

Ce choix tient en partie à l'indisponibilité de terrains pour déplacer leur résidence, soit sur leur propre terrain, soit ailleurs dans leur municipalité, car de nombreux terrains ne peuvent être bâtis (milieu naturel ou zone agricole). Cette problématique est particulièrement prégnante à Sept-Îles : « C'est de la démolition parce qu'effectivement le MSP offre un montant de compensation. Les gens vont soit quitter soit se reconstruire ailleurs. Mais ça réduit pas la problématique des terrains, de se trouver un terrain pour se reconstruire ailleurs, il y a très peu de terrains constructibles à Sept-Îles. On est une ville nordique avec l'immensité de la forêt et de la densité, on a de la difficulté à trouver des terrains qui soient constructibles à cause des milieux humides, y a beaucoup de marécages » (Élu local en Côte-Nord).

Mais ce choix s'explique aussi par la complexité et les coûts liés au déplacement ou à la stabilisation de la résidence : « C'est aussi plus rapide [d'accepter l'allocation de départ]. Depuis toutes les années qu'on l'administre on a été capable de dégager des tendances et on peut proposer un meilleur accompagnement des propriétaires et de leur dire : ok si vous rentrez dans ce processus là, voilà à quoi vous devez vous attendre. Y a toujours un volume de temps et d'énergie que le sinistré va avoir à mettre dans ça, qui vient faire pencher la balance. Puis nous on veut que ça se règle le plus vite possible, puis c'est gagnant-gagnant que ce soit pour la province ou l'individu qui subit le dommage. Avec le nouveau programme, l'accompagnement est plus prononcé, on a beaucoup plus d'outils maintenant. Puis si les gens s'embarquent dans un processus de stabilisation, on n'a qu'une petite fenêtre de temps, nous au Québec, pour réaliser les travaux. Faque si t'as pas eu les autorisations,

ça va aller à l'année prochaine. Même chose avec le déplacement des bâtiments, c'est offert par le programme, mais je peux le compter sur les doigts de ma main le nombre de personnes qui l'ont fait, parce que c'est très complexe, ça coûte cher puis c'est très long. Faqu'habituellement les sinistrés nous disent : beh là je vais quitter les lieux puis je vais trouver d'autre chose » (Agent du MSP – 1) ; « Ce qui est spécial, ce qui est un peu une première quand on a déplacé les gens à Sainte-Luce et Sainte-Flavie, c'est que les gens ont sauté sur la démolition de leur habitat. Y a des réflexions à avoir avec les municipalités pour présenter des plans de déplacement et qu'il y ait une prise en charge un peu plus grande pour accompagner les citoyens. Ce qu'on a compris, c'est qu'il y avait plus de personnes âgées qui n'avaient pas la force de se lancer dans de tels chantiers. Déplacer une résidence sur un site sécuritaire, ça demande beaucoup de travail pour les citoyens [...] En fin de compte, ils ont pris l'argent parce que ça leur revenait moins cher, c'était moins de trouble, mais ils l'aimaient leur maison » (Agent du MSP – 5). Ainsi, c'est pour ne pas décourager les propriétaires qui souhaitent partir que l'allocation de départ est proposée presque systématiquement dans le cadre du PGAF depuis 2023. Mais le départ des propriétaires n'est pas sans conséquence pour les municipalités.

En perdant des habitants, la municipalité perd aussi d'éventuelles sources de revenus (Mineo-Kleiner, 2017) : *« Quand on perd dix maisons, c'est dix valeurs foncières qu'on perd »* (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 1) ; *« C'est des payeurs de taxes en moins, quand il y a des avis d'imminence, y a pas de garantie que ces gens-là vont se relocaliser à Matane »* (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent). En prévention, hors du cadre du PGAF, le MSP peut accompagner les municipalités pour la mise en place d'un véritable projet de recomposition spatiale en urbanisant d'autres secteurs : *« Y a des possibilités de mettre en place des programmes en prévention pour relocaliser des maisons, les déplacer, y a des aides financières qui peuvent être disponibles pour la ville, pour par exemple construire une nouvelle rue puis déplacer ces maisons-là »* (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent). Mais, comme mentionné plus tôt, ces projets restent encore relativement rares, même s'ils tendent à se développer depuis quelques années. En outre, la localisation de ces nouveaux secteurs ne convient pas toujours aux propriétaires, surtout en contexte

côtier en raison du désir de rivage : *« Soit, le ministère encourage les villes à développer des secteurs à proximité pour l'installation de ces maisons-là. Nous, le développement de ces secteurs était trop loin, trop loin du fleuve »* (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 1) ; *« Les gens sont venus spécialement pour être sur le bord de la mer, ils iront pas se relocaliser en milieu forestier, dans les mouches »* (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2).

b) LA GESTION DES TERRAINS VACANTS

Par ailleurs, les municipalités peuvent être chargées de gérer les terrains laissés vacants après une démolition : *« Si les gens acceptent l'indemnité de départ du MSP, non seulement ils [les agents des municipalités] perdent des payeurs de taxes, mais ils récupèrent aussi la responsabilité du terrain vendu qu'ils doivent aussi racheter, même si c'est pour une bouchée de pain »* (Agent du MSP – 4).

En effet, quand le MSP offre une allocation de départ, cette allocation peut inclure le prix du terrain si la municipalité accepte de l'acquérir pour 1CAD « symbolique » : *« Le terrain est offert à la ville avec une valeur de 1CAD symbolique pour que les contrats de cession puissent être signés »* (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent). Auquel cas, la municipalité s'engage à ne pas revendre ce terrain ni à reconstruire dessus : *Nous autres on reprend le terrain et il y a plus rien qui se fait avec ça. On revend pas nous, ça devient des terrains municipaux, au même titre que les bordures de rues, parce qu'on veut pas que quelqu'un se reconstruise pour avoir les mêmes problèmes »* (Agent des municipalités en Côte-Nord – 3).

Mais ce transfert de propriété peut devenir un fardeau pour la municipalité, car elle hérite de la gestion des risques sur ces terrains ; ce qui peut s'avérer problématique quand ils n'ont pas été enrochés par leur propriétaire : *« c'est une carie [un terrain non enroché], pourquoi elle voudrait le récupérer ? »* (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2). D'autant plus qu'à terme, la municipalité se verra contrainte d'intervenir pour protéger ses propres infrastructures : *« C'est sûr que quand ça va arriver à la rue, là la ville aura pas*

le choix de protéger ses infrastructures » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 1). En principe, les propriétaires ont effectivement la responsabilité de protéger eux-mêmes leur terrain : « les gens ont la responsabilité de s'occuper de la protection de leur terrain. Ils pensent que la municipalité ou le gouvernement va tout payer, mais c'est eux qui doivent s'assurer que leur maison est bien protégée. Par exemple s'il y a déjà un enrochement sur leur terrain, c'est à eux de demander à une entreprise spécialisée de venir pour donner des conseils d'entretien ou se sécuriser davantage. Du point de vue du particulier, là c'est un peu chacun pour soi, mais faut prendre soin de la maison comme quelqu'un qui achète une maison à la campagne et qui doit vérifier son puits, faut que le citoyen se responsabilise » (Agent du MSP – 4). Toutefois, il s'agit de coûts d'entretien très onéreux : « Juste les études c'est déjà très coûteux » (Agent du MSP – 4) ; « Un enrochement, ça dépend de la longueur de l'ouvrage, mais ça représente facilement quelques dizaines de milliers de dollars incluant toute l'ingénierie » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent). Les pouvoirs publics (municipalités ou gouvernement) peuvent parfois financer une partie de l'ouvrage « mais c'est quand même rare que les pouvoirs publics paient pour des biens privés, il n'y a pas d'aide pour ça surtout s'il n'est rien arrivé » (Agent du MSP – 4). Par ailleurs, le nouveau cadre normatif limite significativement la possibilité de faire des enrochements : « Avec le nouveau cadre sur l'érosion côtière, on pourra juste plus enrocher à moins de certaines exceptions, comme un terrain entre deux terrains enrochés [...] C'est pas si évident que ça de protéger le terrain pour le remettre à la municipalité » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2).

Ainsi, il est arrivé que les terrains privés ne soient pas enrochés et que les municipalités refusent de les reprendre en conséquence : « Dans la majeure partie des cas, on reprend le terrain. C'est arrivé à quelques reprises où on a refusé de le faire parce que le terrain n'était pas enroché [...] Par le passé, oui on a exigé des propriétaires d'enrocher le terrain ou de mettre en place des mesures de protection pour que la ville le reprenne. Dans certains cas les propriétaires ont refusé et l'impact que ça avait pour le propriétaire, c'est qu'il n'était pas indemnisé pour la valeur du terrain et il conservait la propriété du terrain » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent).

Mais refuser de prendre le terrain n'est pas non plus une solution pérenne : « *Les gens peuvent acquérir les terrains sinistrés tant que ce n'est pas tombé dans le domaine public. Si les voisins manquent d'espace pour quelque chose, ils peuvent l'utiliser tant que ce n'est pas du domaine public. C'est de l'indemnisation pas de l'expropriation, donc quand on indemnise une personne, elle est encore propriétaire* » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2). En restant propriétaires de leur terrain, les particuliers peuvent continuer à en avoir un certain usage, ce qui interroge à l'échelle locale quant à la gestion des risques résiduels : « *On a beau interdire la construction, c'est pas la même chose qu'interdire l'usage non plus. C'est-tu plus brillant de dire aux gens, vous avez enlevé votre chalet, une roulotte, ça a des roues c'est pas un chalet, ramenez-nous une roulotte vous vous repluguez dans votre installation septique puis le puits, finalement y a une grosse tempête c'est la roulotte qui part dans le fleuve [...]* Dans le cas où la résidence est démolie ou déplacée, les gens parfois veulent garder leur piscine ou leur garage, le voisin peut acheter aussi, ce qui serait mieux, vu que cela pourrait être son garage secondaire. On a ça aussi comme problématique, alors que normalement on devrait faire place nette » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2).

Bien connue des services du gouvernement, la problématique de la gestion des terrains vacants n'a pas encore trouvé de réponse et certains agents du MSP regrettent de ne pas pouvoir compter sur un organisme capable de racheter et entretenir ces terrains, comme cela peut être le cas en France avec le Conservatoire du Littoral¹²¹ : « *Moi ce que j'aime bien aussi, ce que je trouve qui manque, c'est un peu comme chez vous un conservatoire du littoral. Au fur et à mesure qu'on déplace des gens, les municipalités gagnent des terrains, mais elles savent pas quoi en faire* » (Agent du MSP – 2).

¹²¹ Le Conservatoire du littoral est un établissement public créé en 1979 dans l'objectif de faire l'acquisition de terrains situés en bord de mer ou en zones humides afin de protéger ces espaces d'une urbanisation croissante.

c) DES QUARTIERS EN « DAMIER » OU LA FRAGILISATION DES TISSUS SOCIAUX LOCAUX

Enfin, le fait que les propriétaires privilégient la démolition de leur résidence plutôt que de la déplacer au sein de leur municipalité entraîne nécessairement une « dévitalisation » des quartiers touchés : *« Ça a un impact sur le tissu social dans ce coin-là parce que t'as des personnes, t'as de moins en moins de voisins dans le secteur de Matane-sur-Mer. T'as des terrains vagues entre chaque maison, le voisinage est moins présent. Ça a un impact aussi sur la valeur foncière de la ville, le rôle d'évaluation »* (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent). La rue des Campeurs dans le secteur de Gallix à Sept-Îles en est une parfaite illustration (Figure 66).



Figure 66 : Terrain vacant suivi d'un terrain construit et habité dans la rue des campeurs dans le secteur de Gallix à Sept-Îles (capture d'écran sur Google Maps)

Par ailleurs, les interventions du PGAF ou des programmes de prévention laissent derrière eux les résidents secondaires qui n'y sont pas éligibles, renforçant la sensation d'une vie de quartier « décousue » : *« C'est parce que la bordure riveraine étant ce qu'elle est, déjà elle est disparate du fait que des fois on a un vieux chalet puis à côté on a une très belle maison. Puis là, on a cette fameuse indemnisation-là qui ne vise que les résidences principales, mais là en bordure côtière, on se ramasse avec des secteurs où on a une maison*

qui a été déménagée, à côté on a un chalet qui a pu être rénové, à côté on a un chalet qui a été endommagé à un point tel qu'il a pas pu être rénové, mais qui était pas sujet à l'indemnisation donc le chalet il est encore là plus ou moins habité. Donc là, on vient un peu comme un damier si on veut en bordure riveraine parce que tout dépend de qui était admissible ou non » (Évaluateur municipal dans le Bas-Saint-Laurent). Au fur et à mesure, les résidences secondaires peuvent devenir majoritaires dans certains secteurs, non sans poser souci aux personnes restantes qui habitent dans ces quartiers de manière permanente : « L'impact est plus au niveau de la dynamique de quartier justement, parce que là c'est des chalets. La plupart qui sont restés-là c'est parce qu'ils n'étaient pas indemnisables parce que c'était pas leur résidence principale, donc ils virent ça en airbnb, de la location court-terme, donc ça change un peu la dynamique du quartier. Certains voisins se plaignent, airbnb ça perd le tissu social, puis c'est des nouvelles personnes. Les chalets représentent facile 50% dans ce secteur-là » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 1). Qui plus est, le maintien des résidences secondaires dans les zones à risques, en raison de leur exclusion des programmes gouvernementaux, pose aussi des questions de sécurité et d'équité face aux risques.

d) LA QUESTION DES RESIDENCES SECONDAIRES

Si les résidences secondaires restent exclues du PGAF, c'est qu'elles ne sont pas considérées comme des biens essentiels. Cette logique, guidée par des principes d'équité et de responsabilité individuelle, vise à réserver l'assistance financière publique comme dernier recours, en évitant notamment de compenser la totalité des pertes des propriétaires les plus aisés : « Je connais quelqu'un qui a acheté à 500 000CAD et investi 500 000CAD de plus pour rénover parce qu'il avait les moyens. Mais en cas de démolition ou de dommages, l'indemnisation sera plafonnée, ça va nécessairement se traduire par une perte. À qui la faute, puis qui doit régler ça ? Sûrement pas les citoyens du Québec, ni le gouvernement, ni les municipalités Si ta résidence vaut 1 million c'est que t'as peut-être de l'argent de côté à quelque part. Y a des gens qui sont jamais montés jusqu'au plafond, parce que leur résidence

était évaluée à 80 000, c'est une aide d'urgence qui aide peut-être des gens moins fortunés » (Agent des municipalités en Côte-Nord – 2).

Cela étant, la représentation des propriétaires de résidences secondaires comme étant majoritairement aisés, ne correspond pas à toutes les situations. En effet, une partie des résidents secondaires restent parce qu'ils ne peuvent pas bénéficier du PGAFF, ni se permettre de perdre cet investissement : *« Si les résidents secondaires n'ont pas accès à l'indemnisation, ils peuvent pas se permettre de perdre un actif aussi important, y a personne qui a assez d'argent pour dire bon beh regardez c'est trop risqué puis je rétrocede ma propriété que j'ai payée 200 000, 300 000, 400 000CAD, je rétrocede ma propriété à la municipalité pour 1CAD, puis j'accepte de perdre ce montant d'argent là, puis tout simplement je quitte mon chalet. C'est sûr qu'en n'étant pas sujet à l'indemnisation, c'est des propriétaires qui vont garder leur propriété puis qui vont continuer tant bien que mal à essayer de la protéger puis de la sauvegarder »* (Évaluateur municipal dans le Bas-Saint-Laurent). Qui plus est, le maintien de ces résidences dans des secteurs à risque n'est pas sans poser des questions en termes de sécurité.

Ainsi, des réflexions sont en cours pour les intégrer à de futurs programmes gouvernementaux, notamment en prévention : *« Y a une réflexion qui est menée sur les résidences secondaires dans les prochains programmes parce qu'en prévention, quand on arrive dans un secteur et qu'on se dit qu'on va offrir un déplacement parce qu'on veut plus que la municipalité elle ait à aller secourir les gens, qu'en prévention, on puisse inclure des résidences secondaires pour régler les problématiques et vider un secteur au complet et notamment pour empêcher les ventes de résidences secondaires exposées pour du permanent »* (Agent du MSP – 5). Dans les faits, les résidents secondaires sont tout de même prévenus si leur résidence est en situation de sinistre imminent, même s'ils restent exclus du PGAFF : *« Nous à la base on fait abstraction de ça quand on fait un rapport d'analyse, on fait statuer si c'est imminent ou pas. Puis après c'est quand ça arrive au niveau de l'admissibilité, si c'est une résidence secondaire bah là ils auront pas d'aide, mais t'sais ils vont avoir un rapport qui va statuer sur le niveau de risque [...] Avant ça en amont, on n'y allait même pas pour les chalets, mais là maintenant on essaie de le faire pareil parce qu'on*

se dit si jamais ces personnes-là vendent, c'est important qu'il y ait un rapport quelque part qui dit que cette résidence-là est à risque élevé » (Agent du MSP – 2).

4.2.3.3 La coordination interministérielle pour une gestion des risques plus préventive

Face à ces difficultés à l'échelle locale, le gouvernement du Québec tente de coordonner ses efforts afin d'accompagner les municipalités dans une gestion plus anticipée des risques : *« Ça fait une boucle. Le rétablissement est aussi important que l'intervention avant. Faqu'on commence de plus en plus à s'interrelier entre les différents ministères pour assurer une cohérence dans les décisions »* (Agent du MSP – 1). Pour ce faire, les différentes directions du MSP collaborent entre elles, mais aussi avec celles du ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTQ), du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) et du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MERN) : *« le gouvernement a une vision générale au niveau du MELCC, du MSP, du MAMH, du MERN, de sortir les gens des zones à risque le plus possible »* (Agent du MSP – 1). Depuis 2000, il existe un comité d'experts interministériels sur les problématiques d'érosion côtière, auxquelles ont été progressivement intégrées celles concernant la submersion.

D'une part, le MSP et le MAMH se coordonnent pour limiter le développement urbain en élaborant des réglementations restrictives dans les zones les plus exposées aux risques. Ces règlements sont définis dans un « cadre normatif » qui précise ce qu'un propriétaire a le droit de faire dans ces zones soumises à contraintes (Boyer-Villemare *et al.*, 2015 ; Desrosiers-Leblanc, 2021 ; Guyon *et al.*, 2023). Dans ces zones, il est interdit de construire de nouveaux bâtiments, voire même de reconstruire après destruction totale ou partielle, notamment après un sinistre. Ainsi, en cas de destruction à plus de 50% du bien après sinistre, la reconstruction du bien peut être refusée dans le cadre du PGAF, en vertu du règlement de zonage, sauf si les propriétaires bénéficient d'un droit acquis en raison de leur ancienneté : *« Y a des gens qui sont déjà propriétaires de terrains et de résidences ou de chalets d'été, de*

demeures estivales qui, eux, bénéficient de droits acquis dans le sens qu'ils sont dans des zones à risque. Donc si jamais il y a une démolition complète de leur chalet, leur résidence secondaire ou principale qui était dans les zones d'érosion, eux pourraient se reconstruire » (Élu local en Côte-Nord). Progressivement intégrées dans les schémas d'aménagement et de développement (SAD) des MRC, puis aux plans d'urbanisme des municipalités, les contraintes imposées par le cadre normatif pourraient alors décourager les propriétaires à rester ou s'installer à proximité du rivage : « C'est sûr que, à très très très long terme, si on laisse faire le cadre normatif, on pourrait s'attendre à ce que progressivement les risques, que ce soit les incendies, l'érosion, le passage du temps ou les choix personnels, on pourrait s'attendre à ce que tranquillement la rive finisse par se libérer un peu » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2) ; « C'est sûr que, de par notre réglementation qui nous restreint considérablement la possibilité de construire de nouvelles résidences dans ce secteur-là, au fur et à mesure que les gens vont soit convertir leurs résidences principales en chalet ou encore vont bénéficier d'une indemnité, bah la problématique devrait se résorber avec le temps. Nécessairement y en a de moins en moins qui vont être sujets à une possible indemnisation » (Élu local dans le Bas-Saint-Laurent). Pendant un temps, le MSP aurait même envisagé de ne plus accorder d'assistance financière aux nouveaux acquéreurs dans les zones de contrainte une fois intégrées aux plans d'urbanisme : « La position du Ministère, c'était de dire, à partir du moment où le cadre normatif a été adopté, c'est-à-dire le règlement de contrôle intérimaire : celui qui achète une propriété dans un secteur touché dans une zone de contrainte ne devrait pas pouvoir bénéficier des régimes d'indemnisation du gouvernement du Québec (Agent des municipalités en Côte-Nord – 2). Cependant, pour cet enquêté, cet argument n'était pas valable : que l'indemnité soit versée à un propriétaire initial qui ignorait le risque ou à un acheteur ultérieur conscient du danger, le montant à déboursier resterait le même pour le MSP. En outre, une telle mesure aurait pu paralyser le marché immobilier et ainsi avoir de lourdes conséquences socio-économiques pour les territoires concernés. Ainsi, il semble que cette mesure n'ait jamais été appliquée, l'objectif restant de donner la possibilité aux propriétaires de déménager pour des zones plus sécuritaires : « On veut limiter la possibilité de s'étendre, mais on veut pas non plus leur

rendre la vie misérable. C'est un équilibre qui faut trouver là-dedans » (Agent des municipalités dans le Bas-Saint-Laurent – 2).

D'autre part, depuis 2006 et la mise en place du Cadre pour la prévention de sinistres, le gouvernement du Québec a initié un virage vers une politique plus préventive, en développant différents programmes afin d'apporter un soutien financier et technique aux municipalités dans cette voie (Boyer-Villemare *et al.*, 2015). Ces dernières années, ces appuis gouvernementaux se sont principalement tournés vers des recharges massives de plages en sable ou en gravier, comme à Sainte-Luce depuis 2014¹²², aux Îles-de-la-Madeleine et à Percé depuis 2017¹²³, à Pointe-aux-Outardes depuis 2021¹²⁴, à Sainte-Flavie en 2024¹²⁵ (Figure 67), et plus rarement vers des projets de relocalisations préventives, comme à McCormick en 2017, à Sainte-Flavie et Sainte-Luce de 2019 à 2022¹²⁶, ou encore plus récemment à Maria en 2024¹²⁷.

¹²² Article du journal *Le Soir* : <https://journallesoir.ca/2022/11/15/les-marees-font-bouger-la-recharge/>

¹²³ Article du journal *Les Affaires* : <https://www.lesaffaires.com/dossiers/grands-prix-du-genie-conseil-quebecois-2/perce-une-plage-naturelle-pour-lutter-contre-lerosion-2/>

¹²⁴ Article du journal *Le Manic* : <https://www.lemanic.ca/2021/06/01/pointe-aux-outardes-lance-les-travaux-de-recharge-de-plage/>

¹²⁵ Article sur le site *Ma municipalité verte* : <https://mamunicipaliteverte.ca/projets/projet-majeur-contre-erosion-cotiere-ste-flavie/>

¹²⁶ Voir sur le site de la municipalité de Sainte-Flavie : <https://www.sainte-flavie.net/vivre-a-sainte-flavie/resilience-cotiere.html>

¹²⁷ Article de *Radio Canada* : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2114268/pointe-verte-inondations-maisons-demenagement>



Figure 67 : Recharge massive de plage à Sainte-Flavie en 2024 (Photo G. Marie, 2024)

Ces projets s’inscrivent principalement dans le Cadre pour la Prévention des Sinistres (CPS), qui a vu le jour en 2013¹²⁸. Les financements du CPS sont octroyés aux municipalités par le biais du « programme de soutien financier pour la mise en œuvre de mesures visant l’atténuation des risques de sinistres », qui peut être proposé aux municipalités par le gouvernement ou sollicité par les municipalités elles-mêmes : « *Pour la prévention, la loi précise que cela doit être fait directement avec les municipalités, on signe des ententes avec les municipalités pour les citoyens [...] C’est autant le MSP que les municipalités qui peuvent s’approcher mutuellement pour proposer une indemnisation* » (Agent du MSP – 5). Plus récemment encore, un « Bureau de projets en érosion et submersion côtières » dans le cadre des « plans pour une économie verte 2030 », a été créé en 2023¹²⁹. Doté d’un budget de 100 millions de dollars canadiens, ce bureau rassemble des représentants du MSP, du MAMH,

¹²⁸ Auparavant, il existait également, depuis 2006, un Cadre de prévention des principaux risques naturels, qui a surtout permis de financer de nombreuses recherches pour améliorer les connaissances sur les risques d’inondations, de glissement de terrain et d’érosion côtière (Boyer-Villemare *et al.*, 2015), mais aussi des structures de protection.

¹²⁹ Article du journal *Le Devoir* : <https://www.ledevoir.com/environnement/797202/quebec-cree-un-nouveau-bureau-de-projets-pour-contrer-l-erosion-cotiere>

du MTQ et du MELCCFP. Par le renforcement de la coordination interministérielle au sein de ce bureau et de la collaboration avec les acteurs locaux, ce bureau a pour vocation de soutenir spécifiquement la prévention des risques côtiers.

Bien qu'encore rarement financées dans le cadre de ces programmes, les relocalisations gagnent à être intégrées dans une logique préventive. Contrairement au PGAF, qui ne permet de traiter que du cas par cas, les programmes de prévention permettent d'inscrire ces relocalisations dans de véritables projets de recomposition spatiale, limitant ainsi les différents écueils évoqués précédemment (ex. perte de payeurs de taxes, fragilisation des tissus sociaux locaux) : *« Le programme général est mobilisé post-sinistre ou en risque imminent, donc lors de la prochaine tempête, quand la maison pourrait être affectée, ou qu'il y a menace à la sécurité des personnes, ce qui n'est pas toujours facile à déterminer. En dehors de ces cas de figure, les gens ne sont pas admissibles au programme général, on tombe plus dans la prévention des sinistres. En outre, le programme général il va y aller au cas par cas, alors que pour la prévention ils vont y aller par secteur »* (Agent du MSP – 5). Ces programmes préventifs peuvent également être mobilisés en complément du PGAF, notamment lorsque la succession de sinistres sur un même territoire ou les limites d'application de ce dernier ne permettent plus de gérer le risque de façon efficace et pérenne : *« Parfois on fait un mix avec le programme général. Par exemple à L'Île-aux-Coudres, où dans le cadre du programme général il était proposé de le réparer pareil, et il y a eu une autre tempête avant même que les travaux aient pu être terminés de payer et de faire, donc là la prévention est allée appuyer la direction du rétablissement et du programme général. De même dans certains cas, quand des propriétaires sont admissibles au général et les voisins non, la direction du programme général paie une partie et celle du rétablissement paie l'autre. On fait toujours des analyses de la valeur de ce qui est protégé et de combien ça coûte »* (Agent du MSP – 5).

Toutefois, le déploiement de ces programmes reste contraint par des enveloppes budgétaires limitées : *« Pour le programme général, tant qu'il y a des gens qui en ont besoin, il peut être mobilisé, alors que pour le programme de prévention il y a un budget limité par année, ils sont obligés de prioriser [...] »* (Agent du MSP – 5). Aussi, seul un nombre

restreint de municipalités peut en bénéficier par an et, pour être sélectionnées, elles doivent respecter un certain nombre de critères. Lorsqu'elles postulent, les municipalités « *doivent avoir un plan bien défini* » (Agent du MSP – 5). Pour celles qui sont choisies, les services gouvernementaux tentent de prioriser les municipalités au sein desquelles se trouvent des quartiers très vulnérables face aux risques, mais aussi d'un point de vue social : « *Y a aussi toujours un volet social, les quartiers touchés n'ont pas toujours la même vulnérabilité* » (Agent du MSP – 5). Pour opérer cette sélection, la priorisation des municipalités en fonction des montants déjà versés par le PGAF serait souhaitable, mais elle n'est pas possible. La confidentialité de ces données reste de vigueur y compris entre les différentes directions ministérielles : « *On a beaucoup de données par rapport aux sinistres. On n'est capable, pas de cartographier, mais de voir dans ces secteurs-là qu'est-ce qu'il s'est passé dans le passé. Mais c'est très difficile de les communiquer à d'autres ministères. On essaie de trouver une façon de sortir de l'information sans donner d'information nominative. Faque oui par secteur ça pourrait se faire, ce polygone-là y a eu telle inondation, tant de dollars ont été versés* » (Agent du MSP – 1). Les services du gouvernement ont néanmoins accès aux données d'exposition ou de vulnérabilité aux risques côtiers produites par le Laboratoire de Dynamiques et de Gestion Intégrée de Zones Côtières (UQAR).

Enfin, le succès de ces programmes de prévention repose aussi sur l'adhésion des municipalités et de leurs habitants, une adhésion qui peut être difficile à obtenir, surtout lorsque les mesures proposées impliquent la relocalisation de biens privés (Mineo-Kleiner, 2017). C'est notamment le cas dans la municipalité de Maria, où le projet de relocalisation préventive a reçu un accueil mitigé de la part des habitants¹³⁰. En outre, en prévention, les délais, parfois aussi courts qu'un an – peuvent être insuffisants pour prendre des décisions aussi radicales en dehors de situations d'urgence : « *Ça demande quand même du temps aux élus, aux personnes en place, ça dérange le quotidien, mais celui des citoyens aussi, ça demande de prendre des décisions, c'est pas facile* » (Agent du MSP – 5). Par ailleurs, il n'existe pas de vraiment d'incitations pour encourager les particuliers à opter pour un

¹³⁰ Article de *Radio Canada* sur le cas de Maria : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2114268/pointe-verte-inondations-maisons-demenagement>

programme préventif plutôt que d'attendre l'intervention du PGAF : : « *On ne donne pas plus dans le cadre du programme de prévention que dans le programme général pour une propriété* » (Agent du MSP – 5) ; « *Si les gens refusent de partir, ils seront quand même admissibles au PGAF* » (Agent du MSP – 2).

Ainsi pour conclure cette partie, malgré les récents efforts du gouvernement du Québec pour inscrire les relocalisations dans une logique plus préventive et les concevoir comme de véritables projets de recomposition spatiale, ces dernières restent encore rares. Néanmoins, le PGAF constitue une alternative efficace à l'échelle individuelle, parfois utilisé de façon complémentaire avec les programmes de prévention, et peut-être plus adapté aux temporalités des propriétaires qui peuvent être très attachés à leurs lieux de résidence. En effet, une partie des propriétaires accepte de déménager par le biais du PGAF, car cette option est rendue acceptable par l'imminence ou la survenue d'un sinistre, mais aussi fortement encouragée par le fonctionnement même du système d'indemnisation et ses répercussions sur l'assurabilité et la valeur de la résidence. Par ailleurs, les départs en situation d'imminence peuvent constituer une forme de relocalisation préventive, bien qu'ils ne soient pas qualifiés comme tels, car ils permettent d'anticiper les sinistres à venir. Cette logique rappelle quelque peu celle du Fonds Barnier en France. Toutefois, comme la conclusion générale de ce chapitre le mettra en lumière par une comparaison des deux systèmes, cette logique est plus difficile à mettre en œuvre dans le contexte français.

4.3 CONCLUSION DU CHAPITRE 4

En conclusion, ce chapitre apporte d'importants éléments d'éclairage sur la façon dont les systèmes d'indemnisation fonctionnent et peuvent jouer sur les choix résidentiels en identifiant les leviers qui pourraient « responsabiliser » les propriétaires de résidences côtières.

En France, l'encadrement du système d'indemnisation par un partenariat public-privé enraye le levier assurantiel pour dissuader des comportements peu précautionneux (ex. restriction de la possibilité de ne pas assurer les personnes les plus exposées, intérêts commerciaux à ne pas augmenter les primes, surprime CatNat à taux uniforme). Néanmoins, ce partenariat a garanti la viabilité et l'efficacité du système d'indemnisation, en donnant accès à une assurance habitation très couvrante au plus grand nombre.

Au Québec, l'équilibre financier du système apparaît plus précaire, car le gouvernement provincial pallie une carence du marché privé face aux risques naturels catastrophiques, même s'il peut compter sur le soutien financier du gouvernement fédéral en cas de catastrophe d'ampleur. Mais un des points forts du système est que le MSP a fixé des limites à cette intervention, qui permettent de préserver les finances publiques sur le long terme, tout en « responsabilisant » les bénéficiaires du programme général. Réforme après réforme, les conditions d'accès au PGAF se sont rigidifiées tout en bonifiant certains montants pour que la relocalisation, qui s'impose souvent en contexte de risques côtiers, apparaisse aussi aux propriétaires comme leur meilleure option d'un point de vue financier. La relocalisation est plus difficile à mettre en place en prévention (Mineo-Kleiner, 2017), mais lorsque le sinistre est imminent ou qu'il s'est produit, les propriétaires sont mis face à des choix (réparer, faire des travaux d'adaptation du bâti, déplacer ou démolir la résidence), qui ne sont pas sans conséquence (ex. résidence que ne serait plus admissible au PGAF à l'avenir).

En France, en revanche, tant que le régime CatNat peut être mobilisé, leur principale option est une reconstruction à l'identique. Malgré un lien comptable entre le Fonds Barnier et le régime CatNat, les mesures financées par ce fonds, reposant sur une logique préventive, ne sont que très rarement proposées après un sinistre en complément des indemnisations post-sinistres (sauf cas exceptionnel avec sinistre de grande ampleur comme Xynthia) et sont peu mobilisées en prévention par les particuliers. Là où, au Québec, les logiques préventive et indemnitaire post-sinistres s'articulent plus facilement : au sein même du PGAF – qui peut financer des travaux individuels d'adaptation du bâti ou des relocalisations au cas par cas – ou par une mobilisation complémentaire du PGAF et de programmes préventifs.

De manière générale, le fonctionnement du système d'indemnisation français est aussi peu compris, car assez complexe en raison de la diversité d'acteurs et d'échelles impliqués dans sa gouvernance, contrairement au Québec, où le MSP est le seul interlocuteur en matière d'indemnisation face aux risques côtiers. Il est d'autant moins bien compris par les citoyens et les collectivités locales en contexte de risques côtiers, qu'il maintient une distinction entre aléas d'érosion et de submersion. L'État français tente de justifier cette distinction par des critères « objectifs », mais ils sont démentis par la communauté scientifique et perçus comme injustes à l'échelle locale. Tandis que les propriétaires exposés à la submersion ont potentiellement accès à CatNat pour se reconstruire et au Fonds Barnier pour se relocaliser avec un rachat à la valeur vénale de leur bien, les propriétaires exposés à l'érosion côtière n'ont en théorie le droit à rien. La loi Climat et Résilience apporte un début de réponse, mais elle ne règle toujours pas la question du financement des acquisitions par la puissance publique des biens résidentiels exposés à l'érosion (Cazaux, 2022). Cette question reste certainement en suspens à cause des valeurs immobilières généralement très élevées du bord de mer qui rendent inconcevable l'acquisition des résidences exposées à l'érosion par les finances publiques, *a fortiori* dans un contexte où la submersion pourrait coûter de plus en plus cher au régime CatNat (Langrenay *et al.*, 2024). Tandis qu'au Québec, l'accès au PGAF est restreint aux résidences principales et ce dispositif a été pensé pour limiter l'assistance financière accordée aux biens de grande valeur par l'instauration de plafonds non indexés sur la valeur marchande. Ces limites rendent alors les relocalisations côtières financièrement plus accessibles aux pouvoirs publics québécois.

Les résultats qui ont nourri ce chapitre peuvent paraître parfois lacunaires, dans la mesure où il n'a pas été possible de rencontrer tous les acteurs impliqués dans les systèmes d'indemnisation français et québécois (ex. sièges des compagnies d'assurance, BAC, etc.). En outre, certaines données, qui auraient pu alimenter ces analyses (ex. montants des dommages indemnisés, taux d'assurés), sont restées inaccessibles en raison de leur caractère confidentiel. Par ailleurs, au fil des échanges avec les enquêtés, il est apparu qu'il aurait pu être pertinent de solliciter d'autres acteurs pour compléter cette recherche (ex. l'Autorité des Marchés Financiers au Québec sur la question du développement de l'assurance inondation,

le MAMH). Cependant, il était aussi nécessaire de circonscrire le champ des enquêtés pour qu'il soit possible de réaliser cette enquête internationale dans les délais impartis.

Enfin, la question de l'indemnisation des biens résidentiels constitue un sujet d'actualité brûlant qui n'a eu de cesse d'évoluer au cours de cette recherche (ex. réforme du PGAF en 2023, projets de relocalisation à Maria au Québec en 2024, ajustements du régime CatNat en 2021 et rehaussement de la surprime décidée en 2023 en France, projets de relocalisation préventive à Saint-Pierre-et-Miquelon officialisé en 2022 et en 2024 à Treffiagat en France). Les dernières actualités sur le sujet vont venir alimenter la discussion générale de cette thèse qui va croiser les résultats des deux derniers chapitres et approfondir la comparaison France-Québec.

CHAPITRE 5, CONCLUSIF : VIVRE EN BORD DE MER, UN PRIVILÈGE QUI REMET EN QUESTION LE PRINCIPE DE SOLIDARITÉ ?

Ce cinquième et dernier chapitre propose de synthétiser, discuter et conclure cette recherche doctorale. Dans un premier temps, les résultats majeurs des chapitres 3 et 4 sont croisés afin d'apporter des réponses synthétiques aux deux principales questions posées par cette recherche quant au(x) rôle(s) joué(s) par les systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels. Dans un second temps, ces résultats comparés entre la France et le Québec amènent à rediscuter de l'articulation entre solidarité et responsabilité au sein de ces systèmes. Enfin, dans un troisième temps, les apports, limites et perspectives de cette thèse viennent clore ce manuscrit.

5.1 CROISER LES RESULTATS DES CHAPITRES 3 ET 4 POUR REpondre AUX PRINCIPALES QUESTIONS DE RECHERCHE

À partir d'une enquête multiscalaire (nationale/provinciale, régionale, départementale, municipale) par questionnaire auprès de 371 propriétaires de résidences côtières (200 en France, 171 au Québec) et par entretiens auprès de 54 acteurs institutionnels issus d'une grande diversité d'organismes des secteurs privé et public (32 en France, 22 au Québec), cette thèse a montré que les systèmes d'indemnisation peuvent jouer un rôle dans les choix résidentiels et a apporté des éléments de compréhension et de contextualisation de cette influence. Ces éléments ont notamment été mis en exergue par la comparaison France-Québec, ainsi que par une méthodologie « mixte » (Amalric, 2019 ; Lemercier *et al.*, 2015 ; Pluye, 2012) où les approches quantitative (analyse statistique des résultats de l'enquête par questionnaire) et qualitative (analyse thématique des propos recueillis par entretiens semi-directifs) ont été croisées. Dans le chapitre 3, l'analyse thématique des propos recueillis par entretiens semi-directifs a permis d'affiner ponctuellement l'analyse statistique des résultats de l'enquête par questionnaire. Cette analyse quantitative a permis d'identifier la façon dont

le critère de disponibilité d'indemnisation influence les choix résidentiels, tout en révélant que son impact varie chez les propriétaires français et québécois. Dans le chapitre 4, l'analyse qualitative du fonctionnement des systèmes d'indemnisation français a apporté des éléments d'éclairage essentiels à la compréhension des résultats du chapitre 3. La synthèse proposée dans ce chapitre 5 explicite les principales conclusions de l'analyse croisée des résultats des chapitres 3 et 4.

Pour rappel, l'hypothèse centrale de cette thèse est que les systèmes d'indemnisation français et québécois encourageraient les particuliers à acheter ou à rester en bord de mer. En effet, en mutualisant le coût des risques, ils contribueraient à pondérer la crainte de ces mêmes risques, et donc à maintenir la primauté du désir de rivage et de l'attachement au lieu dans ces choix résidentiels. Afin d'étayer ou non cette hypothèse, cette recherche doctorale devait apporter des éléments de réponse aux deux questions suivantes : 1. Est-ce que les résidents côtiers tiennent compte de la disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels ? 2. Comment et pourquoi ?

La première partie du chapitre 3 met en évidence que le critère de disponibilité d'une indemnisation peut influencer les choix résidentiels de diverses manières en France comme au Québec. Cette influence peut être plus ou moins prégnante, plus ou moins corrélée à la crainte d'une augmentation de la sinistralité (analyse statistique), mais aussi et surtout, elle est plus ou moins implicite (analyse thématique des entretiens). En effet, l'analyse d'entretiens semi-directifs menés auprès d'agents immobiliers et d'assureurs à l'échelle locale indique que ce critère est rarement explicité par les propriétaires comme un facteur déterminant dans leurs choix résidentiels, surtout en France. Ce sont d'autres critères qui sont privilégiés, notamment à l'achat, comme le désir de rivage. Pour autant, les propriétaires peuvent nourrir une certaine confiance dans le fait qu'une forme d'indemnisation leur sera malgré tout accessible en cas de sinistre, même si cette éventualité n'est pas explicitement intégrée à leur choix. Pour comprendre cette diversité de positionnements des propriétaires

vis-à-vis de ce critère dans leurs choix résidentiels, plusieurs hypothèses ont été explorées à partir des résultats de l'enquête par questionnaire. Ces analyses ont révélé que ce critère n'influence pas les choix résidentiels des propriétaires français et québécois de la même façon.

Les propriétaires québécois semblent avoir une attitude plus « responsable » vis-à-vis des risques côtiers. En France, les propriétaires enquêtés les plus exposés aux risques côtiers et les plus fréquemment sinistrés affichent une volonté ferme de rester, alimentée par une confiance implicite dans le fait qu'ils seront indemnisés, bien qu'ils ne maîtrisent pas pleinement les mécanismes qui rendent cette indemnisation possible (faible connaissance du système d'indemnisation). Leur désir de rivage (Corbin, 2010), qui a été un critère déterminant dans leur choix de s'installer en bord de mer, semble rester prégnant dans leurs choix de rester, en plus d'un fort attachement au lieu, car ils ne semblent pas inquiets des conséquences financières ou pour leur propre sécurité. Ce résultat paraît d'autant plus solide qu'il corrobore les résultats de précédentes recherches menées sur la compréhension des choix de s'installer et de rester en bord de mer (Meur-Ferec et Guillou, 2019). À l'inverse, au Québec, les propriétaires les plus exposés et les plus sinistrés peuvent parfois sérieusement envisager la possibilité de déménager, et certains le font à terme. Par ailleurs, l'attente d'une indemnisation s'appuie souvent sur une certaine connaissance des systèmes d'indemnisation. De manière générale, les propriétaires québécois sont mieux renseignés et s'informent davantage sur le sujet que les propriétaires français.

Pour comprendre ces différences majeures, le chapitre 3 a soulevé deux pistes d'explication : 1. les hypothèses explorées pour comprendre les choix résidentiels ne sont peut-être pas aussi bien adaptées au contexte québécois qu'au contexte français ; 2. les propriétaires québécois sont plus souvent sinistrés et craignent davantage les risques côtiers. Cette seconde piste est d'autant plus sérieuse que ces divergences de représentations des risques côtiers entre la France et le Québec ont déjà été soulignées par le biais d'autres recherches comparées France-Québec (Mineo-Kleiner, 2017 ; Mocaer *et al.*, 2021). Plus sinistrés, ils sont donc aussi davantage confrontés au système d'indemnisation. Or, les différences de fonctionnement entre le système québécois et le système français constituent

une clé de voûte pour comprendre pourquoi une partie des propriétaires québécois intègre davantage les risques et leurs conséquences financières dans leurs choix résidentiels.

Dans le chapitre 4, l'analyse approfondie et comparée du fonctionnement des systèmes d'indemnisation français et québécois a apporté des éléments essentiels pour comprendre les résultats précédents. Il en ressort que le système d'indemnisation québécois apparaît plus « responsabilisant » que le système d'indemnisation français. Cette conclusion va être appuyée par le développement de deux points saillants qui ont émergé de l'analyse des entretiens : 1. Le système québécois encourage davantage ses bénéficiaires à se relocaliser que le système français 2. Le système québécois évite les écueils du contexte côtier.

Premièrement donc, le système d'indemnisation québécois encourage davantage ses bénéficiaires à se relocaliser. Cet objectif a été clairement énoncé lors de la réforme du PGAF en 2019¹³¹, mais aussi lors de l'enquête par entretiens semi-directifs. Pour ce faire, les réformes successives du PGAF ont oscillé entre durcissement des conditions d'accès à une indemnisation et bonification du dispositif. Dès qu'un risque devient imminent (danger potentiel pour la sécurité des biens et des personnes à un horizon temporel plus ou moins proche), ou que les dommages déjà indemnisés atteignent un certain seuil (+ de 50% du coût de reconstruction à neuf sans dépasser un plafond de 162 500CAD), les pouvoirs publics ne proposent aux propriétaires plus que la possibilité de déménager avec allocation de départ ou une aide pour déplacer leur résidence (la stabilisation du terrain proposée dans le cadre du PGAF étant rarement une option pérenne face aux risques côtiers). Si les propriétaires décident de rester coûte que coûte, leur résidence devient, à terme, inadmissible au PGAF. En parallèle, l'importante bonification des montants admissibles pour se relocaliser au PGAF depuis sa création (de 100 000CAD en 2003 à 385 000CAD en 2022), donne bon espoir aux

¹³¹ Article du journal *La Presse* : <https://www.lapresse.ca/actualites/national/2019-04-15/catastrophes-naturelles-quebec-annonce-un-programme-d-indemnisation-simplifie>.

propriétaires de récupérer une bonne partie – rarement la totalité toutefois, étant donné que ces montants ne sont pas indexés sur la valeur vénale des biens – de leur investissement en acceptant de se relocaliser par ce biais. En effet, à Matane par exemple, le prix moyen d’une résidence dépasse rarement les 200 000CAD selon les acteurs locaux rencontrés. L’influence de ces leviers est d’autant plus forte que l’impossibilité de trouver un assureur et/ou la dévalorisation de la résidence sur le marché immobilier (ex. difficultés à vendre, baisse de la valeur vénale) en raison d’une exposition aux risques côtiers, sont des réalités auxquelles peuvent être confrontés les propriétaires en bord de fleuve au Québec.

Cependant, ces départs peinent à s’inscrire dans une logique préventive, bien en amont des sinistres. Certains facteurs individuels, explorés dans le chapitre 3 (désir de rivage, attachement au lieu, expérience et représentations des risques) peuvent expliquer une partie de cette inertie. L’attachement au lieu, nourri par un « désir de rivage », peut freiner les décisions de départ : « *Les gens qui vivent en bord de mer ont une relation très particulière avec leurs résidences, le paysage, les couchers de soleil, la banquise l’hiver, les oiseaux de mer... C’est beaucoup des personnes âgées aussi, souvent c’est un projet de retraite, un rêve accompli. Y a des gens qui passent l’après-midi à regarder le fleuve, la météo c’est tout le temps changeant* » (Agent du MSP – 3). Face à la sinistralité, deux profils se distinguent ensuite. Dans le premier cas, les propriétaires sont peu inquiets, peut-être parce qu’ils ont été moins sinistrés (comme le suggère l’analyse statistique des résultats du questionnaire) et qu’ils peuvent percevoir les vagues ou l’érosion comme des éléments familiers, voire normaux, de la vie en zone côtière : « *Les gens sont habitués, ils le savent c’est d’année en année, il y a de l’eau qui rentre dans les maisons à l’occasion, des glaces qui débordent sur les terrains et tout ça, mais quand c’est un évènement qui arrive soudain, là les gens commencent à réaliser qu’il y a un danger, puis habituellement ils vont adhérer [au programme] [...] en risques côtiers, ça fait 10 ans que je suis là et j’en ai pas vu beaucoup des gens qui avaient vraiment une crainte de ce qui pourrait se passer dans le futur* » (Agent du MSP – 1). Ces derniers envisagent peu de partir. Dans le second cas, ils sont inquiets, probablement davantage sinistrés (comme suggéré par l’analyse statistique des résultats du questionnaire), et envisagent sérieusement de partir, mais semblent attendre la tempête pour

le faire. En réalité, certains attendent d'être éligibles au PGAF : « *Les gens les plus inquiets sont ceux qui aimeraient faire partie du programme, mais qui ne peuvent pas* » (Agent du MSP – 4). Ces postures des propriétaires résultent également de la logique même du système d'indemnisation. Le PGAF reste un programme de « dernier recours » qui n'intervient qu'en cas de risque imminent ou de sinistre. En outre, les relocalisations préventives qui ont pu avoir lieu par le passé étaient très localisées, et la relocalisation préventive de quartiers entiers n'est financée que depuis peu par des programmes de prévention et sont pour l'instant très rares (Sainte-Flavie, Sainte-Luce, prochainement Maria). Ainsi, ce système ne favorise pas la relocalisation préventive, ce qui explique pourquoi une partie des propriétaires semblent attendre qu'un sinistre se produise pour se relocaliser. Ils ne sont donc pas réellement confortés dans l'idée de rester quand l'indemnisation est disponible. Ils semblent plutôt compter sur le PGAF pour récupérer une partie de leur investissement quand la relocalisation sera inévitable pour des raisons de sécurité. En outre, dans la plupart des cas, cette possibilité leur sera effectivement offerte par le PGAF s'ils sont résidents permanents, et une partie des propriétaires acceptent cette opportunité, surtout après un sinistre, car le système d'indemnisation les pousse à tenir compte des conséquences financières de leurs choix résidentiels dans un contexte d'exacerbation des risques côtiers. Ainsi, au final, la mobilisation du PGAF permet d'évacuer progressivement les zones les plus exposées, parfois même avec une certaine anticipation, dans les cas de déménagement en sinistre imminent – bien que ces cas soient peu fréquents en contexte côtier, compte tenu d'un attachement au lieu plus marqué, nourri par le désir de rivage. Néanmoins, le traitement de ces relocalisations au cas par cas n'est pas sans poser problème à l'échelle locale, les propriétaires optant souvent pour un départ avec démolition de leur résidence plutôt qu'un déplacement sur le territoire de leur municipalité (évoqué pendant les entretiens et par les particuliers lors de la passation du questionnaire en porte-à-porte, observable à Sept-Îles).

En France, au contraire, l'impossibilité de mobiliser certains leviers (refus d'assurer, modulation de la surprime et de la franchise), les freins commerciaux ou politiques pour en mobiliser d'autres (refus d'indemnisation) rendent le système peu dissuasif pour des personnes qui souhaitent s'installer ou rester en bord de mer. Originellement, le régime

CatNat n'a pas été pensé pour favoriser la prévention des risques, mais pour garantir un principe de solidarité nationale face aux catastrophes naturelles, après sinistres, et ainsi permettre, face à ces événements particulièrement destructeurs, un rétablissement rapide et efficace des territoires sinistrés. Les tentatives pour articuler ce régime à des politiques publiques de prévention ont pu s'avérer efficace pour limiter le développement de nouveaux enjeux dans des zones à risques (ex. modulation de franchise sur les biens des collectivités en fonction des étapes d'approbation de leur PPR) (Perherin, 2017), mais peinent à inciter à la prévention des enjeux existants (Cazaux *et al.*, 2019). Le Fonds Barnier, historiquement financé par les recettes de la surprime CatNat, devait initialement permettre de financer l'acquisition des biens les plus gravement menacés par des risques pour les détruire. Mais ces acquisitions sont rares en dehors de situations de crise aigüe (ex. effondrement de falaises en Normandie, tempête Xynthia). En outre, la relocalisation préventive se heurte aux mêmes freins qu'au Québec (réticences des propriétaires à partir, réticences des municipalités à la mettre en œuvre pour ne pas risquer de perdre des administrés), mais elle a été encore plus rarement mise en œuvre en France jusqu'à présent (Mineo-Kleiner, 2017). Aujourd'hui, ce fonds peut également être mobilisé par et pour les particuliers afin de financer une partie des travaux d'adaptation du bâti sur des biens privés, notamment ceux prescrits par un PPR ou un PAPI. Mais cette possibilité reste en pratique peu sollicitée par les particuliers, comme suggéré par la littérature grise consultée sur le sujet (CCR, 2020 ; Sénat, 2024) et les résultats du questionnaire auprès des propriétaires (système d'indemnisation généralement mal connu). Par ailleurs, la possibilité de faire financer des travaux d'adaptation du bâti par le Fonds Barnier, n'a pas été pensée pour être proposée en post-sinistre. Les difficultés d'articulation entre le Fonds Barnier – conçu pour financer des mesures de prévention – et le régime CatNat – conçu pour indemniser après sinistre – sont liées à leur nature intrinsèquement différente et peuvent être dommageables. Ainsi, selon un principe assurantiel, le régime CatNat propose une reconstruction à l'identique des biens sinistrés, ne contribuant pas à prévenir les futures catastrophes de même nature (Barraqué et Moatty, 2019).

En somme, les propriétaires français disposent donc d'un régime d'indemnisation (jusqu'à présent) très efficace pour se reconstruire à l'identique et, ce, presque « indéfiniment ». Qui plus est, les propriétaires ne soupçonnent peut-être même pas l'existence de ce système, au demeurant très complexe à saisir, y compris par les acteurs institutionnels enquêtés. Seuls quelques experts en comprennent tous les tenants et les aboutissants. Ce système est alors sans doute encore moins « tangible » pour les particuliers, pour qui la surprime CatNat, volontairement maintenue à un taux assez bas pour être acceptable (en tout cas jusqu'en 2025, elle n'était que de 12%) (Magnan, 2000), est presque invisible¹³². Néanmoins, certains propriétaires enquêtés, plus informés ou plus prudents, peuvent être dissuadés de s'installer dans une zone à risques par crainte des conséquences d'une telle exposition (crainte des risques, mais aussi de ses conséquences financières si aucune indemnisation n'est possible comme pour le risque d'érosion), comme cela a pu être observé dans l'analyse statistique des résultats du questionnaire auprès des propriétaires. Mais pour d'autres, qui ne font pas face à des refus d'assurance, qui ont été peu sinistrés jusqu'à présent ou qui ont toujours été correctement indemnisés (ex. à Gâvres), ce système renforce une forme de confiance implicite. Ce sentiment, bien qu'inégalement fondé, semble particulièrement prégnant chez les « irréductibles » identifiés dans l'analyse statistique des résultats du questionnaire. Ceux-ci ne tiennent pas explicitement compte du critère de disponibilité d'une indemnisation dans leurs choix résidentiels, mais expriment néanmoins une confiance marquée – souvent la plus forte parmi les répondants – dans le système d'indemnisation, tout en affirmant leur volonté de rester coûte que coûte alors qu'ils ont déjà été sinistrés ou vivent dans des zones (potentiellement) très exposées aux risques côtiers. Ce sentiment peut être renforcé par des précédents marquants où la solidarité nationale s'est étendue au-delà du strict cadre réglementaire (tempête Xynthia, immeuble du Signal) (Cazaux, 2022), alimentant une représentation implicite d'un « droit à l'indemnisation » (voir

¹³² Un argument similaire pourrait être avancé pour le cas québécois, puisqu'il n'existe pas de taxe spécifique pour bénéficier du PGAF, financé qui plus est sur le budget d'État. Mais la plus grande complexité du système français et son intégration dans un système assurantiel privé, le rendent nécessairement plus difficile à appréhender pour les particuliers.

le tag sur l'immeuble du Signal, Figure 68), comme le démontre le cas des villas jumelles à Biscarrosse.



Figure 68 : L'immeuble du Signal en 2018 avec un tag « *Mêmes droits pour tous, injustice* » sur le flanc gauche (source photo : Nicolas Tucac - Archives AFP¹³³)

En effet, bien que le risque d'érosion soit exclu du système d'indemnisation et que ce fait soit de plus en plus connu par la médiatisation des cas de l'immeuble du Signal à Soulac ou des « villas jumelles » de Biscarrosse, les propriétaires de ces dernières n'en démordent pas : ils attendent une indemnisation à hauteur de la valeur vénale de leurs biens pour partir. D'un autre côté, pourquoi ne le solliciteraient-ils pas, quand le Fonds Barnier peut être mobilisé pour le faire pour des résidences gravement menacées par le risque de submersion marine ? La séparation administrative des risques d'érosion et de submersion, entraînant une indemnisation différenciée, constitue un véritable écueil auquel le système français se heurte.

¹³³ Article d'*Ouest France* : <https://www.ouest-france.fr/nouvelle-aquitaine/gironde/erosion-du-littoral-l-immeuble-le-signal-de-soulac-sur-mer-desamiant-avant-sa-demolition-6451787>

Deuxièmement, donc, le système québécois semble mieux adapté aux spécificités du contexte côtier, en évitant certains écueils rencontrés par le système français. Premièrement, le système québécois ne sépare pas les risques de submersion et d'érosion, ce qui lui permet de garantir une gestion intégrée des risques côtiers plus adaptée aux réalités de terrain. Ces deux aléas sont en effet souvent imbriqués et le seront de plus en plus dans un contexte de changements climatiques, notamment avec l'élévation du niveau marin (Hénaff *et al.*, 2013 ; Le Cozannet *et al.*, 2023). En France, la gestion sectorielle de ces deux risques qui conduit à l'exclusion du risque d'érosion du système d'indemnisation, repose sur des distinctions non seulement démenties par la communauté scientifique, mais aussi mal vécues à l'échelle locale par les collectivités et les particuliers, comme en témoignent les résultats des entretiens semi-directifs menés à cette échelle. En effet, les territoires et les personnes exposés au risque de submersion peuvent bénéficier des indemnisations du régime CatNat en cas de sinistre, et du Fonds Barnier pour les rachats des biens les plus gravement exposés à leur valeur vénale, tandis que ceux exposés au risque d'érosion n'ont (pour l'heure) accès à aucun financement comparable. En réalité, cette exclusion repose sur une logique assurantielle dans le cadre du régime CatNat qui s'applique aussi au Fonds Barnier. En effet, les dommages engendrés par le risque d'érosion constituent des exclusions de garantie (perte irréversible de foncier). Qui plus est, les assureurs interrogés, aussi bien en France qu'au Canada, partagent la même vision de ce risque, considéré comme « lent » et « certain », qui ne peut donc entrer dans un système d'assurance fondé sur le pari du « risque aléatoire » (i.e. qui pourrait ne jamais se produire). Dans le cadre de son partenariat avec les assureurs, l'État français a repris ces arguments à son compte pour maintenir la distinction entre le risque d'érosion et de submersion, mais c'est sans doute surtout pour préserver les finances publiques qu'il continue de soutenir cette logique assurantielle.

En effet, les valeurs immobilières et foncières sont particulièrement élevées en France, notamment en raison de la valorisation, par le marché, des aménités associées à la vie en bord de mer qui n'intègre pas, de fait, l'exposition des biens les plus proches du rivage aux risques côtiers (Cazaux, 2022). Ces valeurs rendent le rachat de ces biens par les pouvoirs publics particulièrement onéreux. Cette opération est d'autant plus onéreuse que le Fonds

Barnier prévoit un rachat des biens les plus exposés à 100% de leur valeur vénale. Le maintien de l'érosion hors du système d'indemnisation permet ainsi de préserver le fonds, comme cela a pu être suggéré lors d'entretiens avec des acteurs institutionnels du secteur public. Pour « *initier une régulation publique des marchés immobiliers* » côtiers exposés à l'érosion (Cazaux, 2022), la loi Climat et Résilience, promulguée en 2021, a apporté un début de réponse en proposant des outils comme la mise en place d'une décote sur les biens exposés à court terme et des baux de location entre la puissance publique et les privés (bail réel d'adaptation à l'érosion côtière), accompagnés d'un nouveau droit de préemption pour les collectivités. Cependant, ces outils n'ont pas encore été mis en œuvre, notamment parce qu'aucun fonds n'a été créé (pour l'heure) pour financer le rachat des biens exposés par les collectivités. Au Québec, en revanche, les montants proposés par le PGAF pour racheter les biens les plus exposés sont plafonnés et n'ont jamais été indexés sur leur valeur marchande. Depuis 2011, c'est le coût de remplacement à neuf des biens qui est pris en compte, sans considération des « effets de localisation », c'est-à-dire de la valorisation ou de la dévalorisation liée à des facteurs extrinsèques aux biens (ex. aménités paysagères, expositions aux risques). Ainsi, les méthodes de calcul québécoises du montant maximal offert pour une allocation de départ ou un déplacement peuvent même s'avérer parfois avantageuses pour les propriétaires dont la résidence a été dévalorisée sur le marché en raison de son exposition aux risques côtiers, comme l'ont suggéré les évaluateurs municipaux rencontrés. Toutefois, le marché immobilier côtier semble connaître une hausse des prix depuis la pandémie de Covid-19. En effet, une étude exploratoire sur l'évolution des prix de vente des propriétés côtières (en 1^{re}, 2^e et 3^e lignes) de Sainte-Luce, Matane-sur-Mer et Petit-Matane entre 2005 et 2023 montre plutôt une tendance à l'augmentation de la valeur des propriétés vendues depuis 2019 (travaux étudiants encadrés par G. Marie et B. Lesouëf). Dans ce contexte, les méthodes de calcul des indemnités du PGAF risquent plus souvent d'être désavantageuses pour les propriétaires. Cela étant, la bonification progressive des plafonds du PGAF semble avoir réduit les sources de mécontentements chez les propriétaires, d'après les témoignages des acteurs locaux rencontrés. Enfin, à la différence du système français, le système québécois ne distingue pas l'érosion et la submersion côtières dans

l'accès à l'indemnisation. La sélection des bénéficiaires repose d'abord sur les critères d'exposition imminente ou de sinistralité, mais aussi sur le statut d'occupation des résidences, en excluant les résidences secondaires.

En somme, en plafonnant les montants des indemnités et en excluant les résidences secondaires, le système québécois évite de favoriser les propriétaires les plus privilégiés, garantissant ainsi que les aides financières proposées bénéficient prioritairement à ceux qui en ont le plus besoin, c'est-à-dire les résidents permanents qui possèdent des résidences dont la valeur ne dépasse pas ces plafonds. Cette approche, qui prend en compte les réalités socio-économiques des propriétaires, contribue à une gestion plus équitable des risques côtiers – bien qu'elle puisse écarter des profils de résidents secondaires plus modestes – mais aussi plus cohérente, en ne séparant pas les aléas de submersion et d'érosion.

En définitive, la comparaison du fonctionnement des systèmes d'indemnisation français et québécois révèle d'importantes différences dont les effets contrastés sur les choix résidentiels se lisent dans l'enquête par questionnaire réalisée auprès des propriétaires. Tandis que le système français, historiquement centré sur la solidarité post-catastrophe, reste peu incitatif à la prévention et peut conforter un sentiment diffus chez certains propriétaires d'un « droit à l'indemnisation » inconditionnel, le système québécois tend à responsabiliser ses bénéficiaires et à les inciter à la relocalisation, même s'il peine aussi à inscrire cette dernière dans une logique préventive. En effet, l'accès à une assistance financière par le biais du PGAF est conditionné à des seuils de sinistralité (réduction des options offertes par le PGAF quand le bien a été sinistré à plus de 50% du coût de reconstruction à neuf ou dépassement d'un plafond de 162 500CAD des indemnités cumulées) et à l'adoption de choix « responsables » (résidence qui devient inadmissible au PGAF si le propriétaire décide de rester coûte que coûte). En outre, le système québécois repose sur une gestion des risques côtiers plus intégrée (érosion-submersion), mais aussi plus équitable socialement, en ne sélectionnant pas ses bénéficiaires en fonction de la nature de l'aléa (exclusion du risque d'érosion en France), mais en fonction de critères socio-économiques (exclusion des

résidences secondaires au Québec). Enfin, l'instauration de plafonds pour les montants admissibles au PGAF contribue aussi à maintenir un principe d'équité tout en contribuant à préserver les finances publiques, contrairement à la France qui propose des rachats à la valeur vénale. Puisque les dépenses du PGAF ne sont pas inscrites dans un budget prévisionnel, ces plafonds limitent le montant versé aux ménages les plus aisés sans les exclure du dispositif, tout en garantissant une capacité à indemniser les ménages plus modestes. Le système québécois évite ainsi que les aides publiques financent intégralement des relocalisations, tout en maintenant une logique de solidarité. Tandis qu'en France, le maintien de hautes valeurs immobilières et foncières surcotées par leur proximité à la mer, et l'épineuse question de leur régulation par la puissance publique (Cazaux, 2022), constituent d'importants écueils auxquels se heurte le système d'indemnisation, tout en remettant en question sa capacité à rester solidaire.

5.2 DISCUSSION : REINTERROGER LA SOLIDARITE DANS LES SYSTEMES D'INDEMNISATION FRANÇAIS ET QUEBÉCOIS

Les effets contrastés des deux systèmes d'indemnisation sur les choix résidentiels côtiers, qui reposent pourtant tous deux sur un principe de solidarité, plaident non pas pour un abandon de ce principe, mais invitent à repenser les modalités de son articulation avec celui de responsabilité.

5.2.1 De la responsabilité individuelle à une solidarité équitable

5.2.1.1 Plaidoyer pour la préservation du principe de solidarité

De prime abord, le caractère « privilégié » des propriétaires de résidences côtières, plus marqué en France qu'au Québec, interroge nécessairement le principe de solidarité du système français face aux risques côtiers. L'enquête réalisée auprès des propriétaires, enrichie par les propos recueillis auprès des agents immobiliers, a (ré)affirmé l'importance du désir de rivage dans les choix résidentiels, un phénomène déjà largement documenté en France (Cazaux, 2022 ; Corbin, 2010 ; Meur-Ferec et Guillou, 2019) et observé plus

punctuellement au Québec (Mineo-Kleiner, 2017). Compte tenu de la valorisation sociale (désir de rivage) et marchande (valeurs immobilières et foncières élevées) des espaces côtiers (Cazaux, 2022 ; Mineo-Kleiner, 2017, résultats de cette enquête), les propriétaires de résidences proches du bord de mer sont souvent perçus, ou se perçoivent eux-mêmes (Meur-Ferec et Guillou, 2019 ; Mineo-Kleiner, 2017), comme des « privilégiés », parce qu'ils ont eu les moyens d'acheter une résidence en bord de mer et/ou qu'ils bénéficient d'un cadre de vie hautement valorisé dans la société.

Néanmoins, il serait réducteur, y compris pour le cas français, de résumer l'ensemble des résidents du bord de mer à une population aisée aux choix inconséquents. D'une part, l'enquête par questionnaire a mis en avant une diversité de profils : certains propriétaires tiennent effectivement peu compte des risques dans leurs choix résidentiels, d'autres sont plus précautionneux, et tous n'ont pas nécessairement les moyens de se reloger ailleurs. Qui plus est, le fait que l'échantillon de propriétaires enquêtés soit principalement constitué de personnes situées dans deux régions – la Bretagne en France et le Bas-Saint-Laurent au Québec – limite la portée des résultats de cette recherche en ne reflétant pas toute la diversité des profils de propriétaires côtiers, notamment ceux issus de milieux plus modestes, plus présents par exemple sur la côte occitane ou celle des Hauts-de-France en France. D'autre part, l'importance de facteurs affectifs et identitaires (attachement au lieu, ancrage par l'ancienneté) dans les choix de rester en bord de mer, étayée par cette enquête et d'autres auparavant (Krien et Michel-Guillou, 2014 ; Michel-Guillou *et al.*, 2016 ; Michel-Guillou et Meur-Ferec, 2017 ; Mineo-Kleiner, 2017), appelle à reconsidérer ces choix dans toute leur complexité et à ne pas occulter le caractère potentiellement traumatisant des situations que peuvent vivre les propriétaires côtiers (sinistres, déménagements à contre-cœur). Il me paraît essentiel de rappeler la dimension humaine de cette recherche doctorale que le format, parfois très formel, d'un manuscrit de thèse tend à désincarner.

Par ailleurs, la « responsabilité » des propriétaires face aux risques côtiers peut aussi être remise en perspective, notamment à la lumière des résultats de cette thèse. Dans le cas des risques technologiques, la responsabilité juridique d'un sinistre peut être attribuée aux industriels, dont les choix et les activités sont directement à l'origine du danger (Grislain-

Letrémy, 2014). Ce sont d'ailleurs souvent les industriels qui paient les dommages provoqués par leurs activités selon le principe du « pollueur-payeur ». En revanche, pour les risques dits « naturels », la notion de responsabilité apparaît plus ambiguë. L'usage même du terme « naturel » suggère que la cause du danger est extérieure aux sociétés et aux individus. Cela justifierait le recours à la solidarité puisque la responsabilité juridique du sinistre n'est imputable à « personne ». Mais le terme « naturel » masque en réalité la dimension anthropique de ces risques (Meur-Ferec, 2006). C'est bien l'interaction entre les aléas et les enjeux – notamment les choix de localisation résidentielle – qui crée le risque. Dans ce contexte, les propriétaires de résidences côtières sont considérées comme personnellement responsables de s'être volontairement installées en bord de mer, *a fortiori* lorsqu'« ils savaient » que cette localisation les exposait aux risques côtiers.

Encore faut-il pouvoir apprécier la qualité et l'exhaustivité de l'information transmise aux propriétaires au moment de l'achat. En France, l'information sur les risques n'était auparavant communiquée que tardivement aux acheteurs, au moment de la signature du compromis de vente, jusqu'à ce que la loi Climat et Résilience la rende obligatoire dans les annonces immobilières et dès la première visite du bien en 2021 (Cazaux, 2022 ; Depresle *et al.*, 2019). Au Québec, la situation est encore plus ambiguë, car l'information disponible sur les zones exposées aux risques côtiers n'est précise que pour l'érosion, et les propriétaires ne consultent pas forcément le schéma d'aménagement sur lequel se trouve ce zonage, même si les zones sous contraintes doivent être indiquées sur le certificat de localisation remis lors de l'achat d'une propriété. Celui-ci fut par ailleurs réduit pendant un temps, dans de nombreuses municipalités, à une étroite bande, de 10 à 15 mètres, établie d'abord pour des considérations environnementales¹³⁴ (Guyon *et al.*, 2023). La cartographie de l'exposition à la submersion n'est, elle, pas encore disponible, même si des travaux sont en cours (Corriveau *et al.*, 2022). En somme, en France comme au Québec, certains pouvaient ne pas savoir et ont acheté leur

¹³⁴ Comme mentionné dans l'article de Guyon *et al.* (2023), les outils de gestion de l'urbanisation existent depuis 1979, mais les zonages des secteurs à risques ayant tardé à être mis en place, faute de connaissances du phénomène d'érosion, c'est la Loi sur la qualité de l'environnement, promulguée en 1972, qui s'appliquait. Elle interdit de nouvelles constructions dans une zone situées entre 10 et 15 mètres de la ligne de rivage dans l'objectif de préserver l'environnement des berges.

résidence en toute bonne foi, et, ceux qui savaient, pourront toujours faire valoir qu'ils ont été peu ou mal informés (Cazaux, 2022).

Si la société reconnaît toutefois une part de responsabilité « morale » des propriétaires de résidences côtières à s'être installés en bord de mer, un moyen envisagé pour qu'ils l'endossent serait de leur faire payer le « juste prix » de leur exposition aux risques *via* des primes d'assurances indexées sur cette dernière (prime actuarielle). Mais cette logique est discutable à plusieurs égards. Premièrement, il y a assez peu de preuves empiriques dans la littérature scientifique sur le caractère supposément responsabilisant de telles primes (Lucas *et al.*, 2021 ; Surminski, 2014). Il s'agit le plus souvent d'une hypothèse de départ à la construction d'un modèle d'analyse des comportements qui s'appuie sur la théorie des perspectives de Kahneman et Tversky (1979). Deuxièmement, des travaux appuyés sur des enquêtes auprès de la population ont montré, qu'à l'inverse, l'achat d'assurance pouvait inhiber la prise d'autres mesures de prévention plus contraignantes ou coûteuses (ex. travaux d'adaptation du bâti, relocalisation) (Lamond *et al.*, 2009 ; Oulahen *et al.*, 2015). L'achat d'une assurance représenterait un « *low-hanging fruit* », c'est-à-dire une mesure « à portée de main » (ou plutôt de portefeuille), la plus facile à mettre en œuvre pour se prémunir des risques (Buchanan *et al.*, 2019). Troisièmement, pour des propriétaires aisés qui choisissent délibérément de vivre en bord de mer, payer une prime plus élevée pourrait être perçu comme un simple coût d'entrée, sans réel effet de responsabilisation. Cette hypothèse semble probable au regard des résultats de recherches sur le consentement à payer de populations riveraines du bord de mer. Ces recherches ont notamment montré que ces populations étaient parfois prêtes à payer cher pour des assurances privées (Botzen et Van Den Bergh, 2012 ; Landry *et al.*, 2021) ou pour maintenir ou fortifier des ouvrages de protection en dur (Withey *et al.*, 2019).

Par ailleurs, l'exigence de rentabilité du secteur privé est difficilement compatible avec la couverture des catastrophes naturelles. Les assureurs peuvent alors pratiquer des tarifs dissuasifs (ex. prix pratiqués pour l'assurance habitation submersion au Canada), se retirer des zones les plus exposées, ou tout simplement ne pas proposer de produits adaptés (ex. absence de produits d'assurances habitation inondations au Canada jusqu'en 2015). Ces

pratiques du secteur privé peuvent contribuer à reproduire, voire à accentuer, des inégalités socio-économiques en permettant seulement aux plus aisés de rester en bord de mer, ou en limitant l'accès à l'assurance ou au relogement pour les plus modestes, sans régler nécessairement la question de la prévention des risques côtiers. En outre, ce retrait du secteur privé met une certaine pression sur les pouvoirs publics qui se voient alors souvent « contraints » d'intervenir. L'impréparation de cette intervention en amont des sinistres peut alors avoir de lourdes conséquences, comme l'illustre le cas des inondations en Allemagne en 2021. En juillet 2021, des inondations ont fait plus de 180 morts et causé plusieurs milliards d'euros de dégâts en particulier en Rhénanie-du-Nord-Westphalie et Rhénanie-Palatinat¹³⁵. La faiblesse de la couverture assurantielle privée des habitations face aux catastrophes naturelles (moins de la moitié des propriétaires allemands assurés), que les Länder gèrent différemment (certains limitent leurs aides aux personnes non assurées), a rouvert le débat sur la création d'un fonds fédéral d'aide aux victimes (intervention financière du gouvernement fédéral) et sur la mise en place d'une assurance habitation obligatoire contre les catastrophes naturelles. Le gouvernement fédéral et les Länder ont finalement voté pour la mise en place d'un fonds d'aide à la reconstruction de 30 milliards d'euros, un mois après la catastrophe¹³⁶. Les propositions pour rendre l'assurance obligatoire ont, elles, été rejetées par le secteur assurantiel. Enfin, l'absence de toute forme de solidarité n'est pas nécessairement « responsabilisante », en plus de créer des situations socialement dramatiques. En Angleterre, le désir de rivage et les faibles prix de l'immobilier – liés à l'exposition aux risques côtiers – attirent des populations parfois modestes sur le bord de mer. Ces dernières, en l'absence de soutien public suffisant, peuvent alors se retrouver « captives » dans des zones à risques (Buck, 2025).

En outre, et comme rappelé dès le premier chapitre et démontré dans le cadre de cette thèse, les choix de s'installer et de rester en bord de mer ne peuvent être compris

¹³⁵ Pour la description de l'évènement et de la crise politique et sociale qui a suivi ces inondations, voir l'article sur le site du Parti du Travail de Belgique : <https://www.ptb.be/actualites/inondations-en-allemande-une-faillite-monumentale-du-systeme>

¹³⁶ Article du journal *Les Échos* : « <https://www.lesechos.fr/monde/europe/lallemagne-va-debourser-30-milliards-deuros-pour-se-reconstruire-apres-les-inondations-1338003> »

indépendamment de politiques publiques d'aménagement du territoire et de gestion des risques. Qu'il s'agisse de la délivrance de permis de construire, de la mise en place d'ouvrages de défense contre la mer, mais aussi des mécanismes d'indemnisation, ces politiques ont pu favoriser ou du moins ne pas dissuader l'installation d'enjeux dans des zones à risques (Deschamps *et al.*, 2025). Le cas de la Faute-sur-mer en est un exemple regrettamment emblématique (Chadenas *et al.*, 2014 ; Chauveau *et al.*, 2011). En somme, l'appellation « risque naturel » occulte la dimension humaine de ces risques, mais la responsabilité face à ces risques ne peut être seulement individuelle. Le caractère systémique de la vulnérabilité aux risques dits naturels, y compris les risques côtiers, me semble donc appeler une prise en charge collective de leurs conséquences qui se passe difficilement d'une intervention structurée¹³⁷ des pouvoirs publics, en amont des sinistres.

Dans ce cadre, les concepts d'« aléa de charité » et d'« aléa moral »¹³⁸ méritent d'être nuancés, voire déconstruits. Il s'agit de différencier ce qui relève d'une solidarité nécessaire – face à des risques difficilement assurables par le secteur privé et « évitables » – de ce qui relève d'un soutien excessif à des populations présumées « responsables » de leur sort (Conférence des Régions Périphériques Maritimes de 2013, citée dans AFPCN, 2015, p. 7). En outre, les dérives ponctuelles d'une solidarité publique institutionnalisée à large échelle face aux risques côtiers, comme la création d'une attente de l'intervention des pouvoirs publics en France et au Québec, sont à relativiser à l'aune des exemples cités précédemment. En Angleterre, où elle est inexistante, et en Allemagne, où elle est mobilisée ponctuellement dans l'urgence, cela n'a pas nécessairement empêché la création de cette attente ou l'installation des populations dans des zones à risques. Qui plus est, des travaux, s'appuyant sur des enquêtes auprès de particuliers, ont identifié que le fait que les personnes exposées

¹³⁷ Comme mentionné dès le premier chapitre, cette intervention peut prendre différentes formes : subventionnement des primes d'assurance pour en garantir l'accessibilité au plus grand nombre (comme aux États-Unis), rôle central de réassureurs publics (comme en France), ou encore palliatif à l'absence d'offre du marché privé (comme au Québec) (Grislain-Létrémy, 2014 ; Grislain-Létrémy et Peinturier, 2012).

¹³⁸ Comme mentionné dans le premier chapitre, l'aléa moral désigne une situation où les personnes protégées des conséquences financières d'un risque (ex. *via* une assurance privée) sont plus susceptibles d'adopter un comportement moins prudent que si elles devaient en supporter seules le coût (Grislain-Létrémy et Villeneuve, 2019). L'aléa de charité en est une forme spécifique, qui se manifeste quand cette protection est supportée par un dispositif public (Buchanan, 1975 ; Coate, 1995).

aux risques se reposent parfois davantage sur l'intervention des pouvoirs publics s'expliquait sans doute davantage par une forme de défiance vis-à-vis du secteur privé (Dávila *et al.*, 2014). Cette défiance exprimée à l'égard du secteur assurantiel privé incite aussi à nuancer la notion d'« aléa de charité ». L'attente vis-à-vis des pouvoirs publics est peut-être moins une stratégie opportuniste qu'une réponse à un manque de confiance, accentué lors des sinistres et par la faible prise en charge des dimensions psychologiques par le secteur privé (Bubeck *et al.*, 2013 ; Dávila *et al.*, 2014). Certains résultats de cette recherche amènent à penser que ces hypothèses s'appliquent aussi aux contextes français et québécois. Au Québec, où le gouvernement est le seul recours des particuliers lors d'un sinistre lié aux risques côtiers, l'attente d'une intervention des pouvoirs publics est plus marquée qu'en France (Figure 69). En France, l'implication des assureurs dans le système d'indemnisation semble susciter une défiance à l'égard du système légèrement plus importante qu'au Québec (Figure 70).

Q57. « Les pouvoirs publics sont là pour m'indemniser en cas de sinistres liés à la mer »

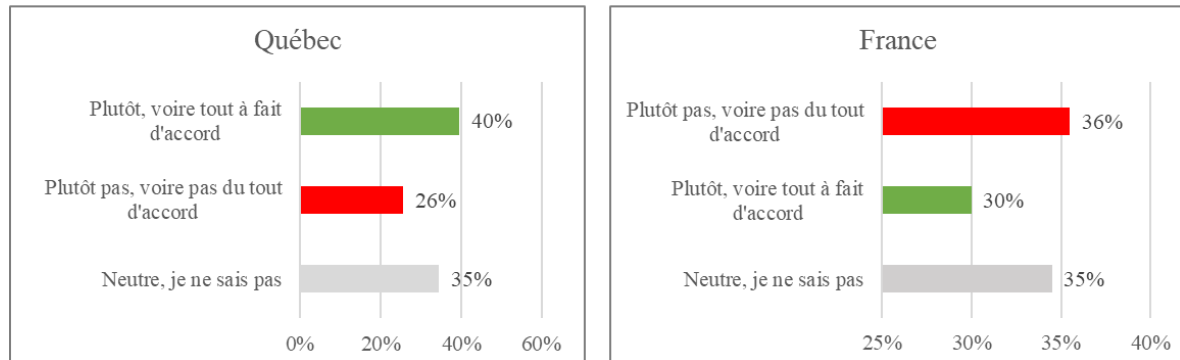


Figure 69 : Comparaison des réponses des enquêtés québécois et français à la question Q57. « Les pouvoirs publics sont là pour m'indemniser en cas de sinistres liés à la mer » (197 répondants en France, taux de réponse à 98,5% ; 171 répondants au Québec, taux de réponse à 100%)

Q57. « Je n'ai pas ou plus confiance dans le système d'indemnisation des dommages liés à la mer »

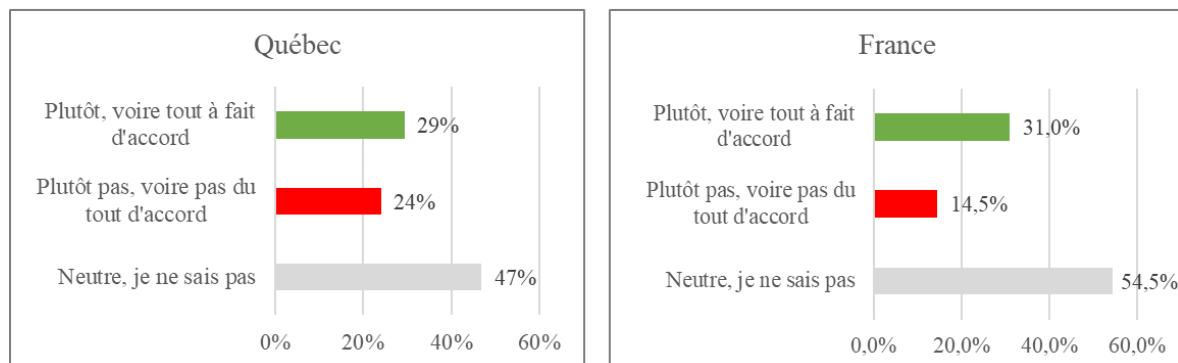


Figure 70 : Comparaison des réponses des enquêtés québécois et français à la question Q57. « Je n'ai pas ou plus confiance dans le système d'indemnisation des dommages liés à la mer » (197 répondants en France, taux de réponse à 97,5 % ; 171 répondants au Québec, taux de réponse à 100%)

Enfin, les effets redistributifs de la solidarité des systèmes d'indemnisation ne bénéficient pas qu'à des populations aisées sur le bord de mer. Par exemple, aux États-Unis, bien que le subventionnement des primes d'assurance par le NFIP ait pu favoriser le maintien et l'installation de populations très aisées dans des zones à haut risque en Floride (Kousky *et al.*, 2018 ; Smith et Whitmore, 2019), ce même dispositif a permis de corriger certaines inégalités en Louisiane (Smith et Whitmore, 2019). En effet, en Louisiane, où les côtes font l'objet d'une valorisation moindre par rapport à la Floride, les populations les plus exposées aux risques côtiers sont aussi les plus vulnérables socio-économiquement. Or, le NFIP leur a donné accès à une assurance habitation auparavant inabordable, réduisant ainsi leur vulnérabilité économique. Pour les cas français et québécois, il semble aussi important de rappeler que les propriétaires côtiers – y compris les plus aisés – participent financièrement au maintien de la solidarité sur laquelle reposent les principaux dispositifs d'indemnisation, par le biais de leurs surprimes en France ou de leurs impôts au Québec. Sans leur contribution, le fonctionnement des systèmes d'indemnisation pourrait être compromis en fragilisant le principe de solidarité sur lequel ils reposent. Or, cette solidarité bénéficie à l'ensemble de la population, car ces systèmes n'ont pas été conçus spécifiquement pour les risques côtiers, mais pour l'ensemble des catastrophes naturelles qui peuvent affecter tout un

chacun, *a fortiori* dans un contexte de changements climatiques. Ces dernières années, les dépenses les plus importantes du régime CatNat ont été liées aux épisodes de sécheresse (retrait-gonflement des argiles) (Langrenney *et al.*, 2024), et celles du PGAF au Québec aux inondations printanières (fluviales) (MSP, 2023), et non aux risques côtiers, néanmoins pour l’heure.

5.2.1.2 L’avenir de la solidarité dans un contexte de changements climatiques : l’enjeu de ses limites

En effet, comme mentionné dans le premier chapitre et rappelé dans le quatrième chapitre de cette thèse, l’évolution probable des risques côtiers est l’une des plus préoccupantes (CCR, 2023 ; Le Cozannet *et al.*, 2023 ; Pörtner *et al.*, 2019). L’exacerbation de ces risques dans un contexte de changements climatiques interroge quant à la pérennité financière des systèmes d’indemnisation français et québécois. La situation est d’autant plus alarmante en France où les compagnies d’assurance commenceraient à fuir les zones les plus exposées à l’aléa sécheresse actuellement, notamment à cause des coûts liés au retrait-gonflement des argiles (Langrenney *et al.*, 2024). Les répercussions d’une telle fuite pourraient s’avérer dramatiques, comme l’illustre le cas de la Californie. Cet État vit une véritable « *crise des assurances* »¹³⁹ habitation, révélée par une série d’incendies survenue en janvier 2025. En effet, les tarifs d’assurance habitation, sous contrôle des autorités pour garantir l’accessibilité des primes au plus grand nombre, ont été jugés insuffisants par les compagnies d’assurance pour faire face à l’augmentation de la sinistralité dans l’État californien. Ainsi, de 2022 à 2024, ce sont « *sept des douze plus grandes compagnies d’assurance actives sur le marché californien [qui] ont suspendu ou restreint l’émission de nouvelles polices dans l’État* »¹⁴⁰. Par conséquent, quand les incendies « *ont brûlé une superficie de plus de 150km² et plus de 10 000 habitations, causant des dégâts dont le coût est estimé à des centaines de*

¹³⁹ Article d’Atlas Magazine : <https://www.atlas-mag.net/category/tags/focus/crise-des-assurances-en-californie>

¹⁴⁰ Article d’Atlas Magazine : <https://www.atlas-mag.net/category/tags/focus/crise-des-assurances-en-californie>

milliards de dollars »¹⁴¹ en janvier 2025, ce sont 10% des Californiens qui ne possédaient plus de couverture d'assurance privée¹⁴². Parmi eux, certains ont perdu leur logement et se sont retrouvés démunis, sans la possibilité de toucher une indemnisation¹⁴³. Le parallèle avec le système français est donc des plus inquiétants. Bien que le partenariat public-privé qui encadre le régime CatNat lui confère une stabilité structurelle et une capacité de mutualisation des coûts plus robustes que le système californien – où l'encadrement strict des tarifs d'assurance par l'État, sans une collaboration aussi étroite avec les assureurs qu'en France, a contribué à un retrait massif des assureurs privés dans un contexte d'augmentation de la sinistralité – la régulation publique de la surprime CatNat, ainsi que l'interdiction pour les assureurs de refuser d'assurer un bien en raison de son exposition aux catastrophes naturelles, fragilisent son équilibre. Par ailleurs, bien que le système québécois fonctionne, lui, sans le secteur privé, l'exacerbation des risques dans un contexte de changements climatiques constitue aussi une réelle menace. En cas de catastrophe d'ampleur, c'est l'ensemble de collectivité qui serait fragilisée par une sursollicitation des finances publiques pour y faire face.

S'il ne s'agit donc pas d'abandonner le principe de solidarité, ce contexte amène à en réinterroger les limites. L'instauration de limites claires à cette solidarité semble d'autant plus cruciale en contexte côtier, où les valeurs immobilières peuvent être particulièrement élevées, surtout en France (Cazaux, 2022). Au Québec aussi, les effets de la pandémie mondiale liée à la Covid-19 ont contribué à revaloriser les biens résidentiels côtiers, mais sans atteindre, *a priori*, le même degré de valorisation qu'en France selon les enquêtes réalisées par entretiens dans le cadre de cette thèse. La manière dont les systèmes d'indemnisation intègrent (ou non) cette survalorisation conditionne leur capacité à rester solidaires, et par la même, équitables, notamment pour des ménages plus modestes. En outre,

¹⁴¹ Article de *FranceInfo*: https://www.francetvinfo.fr/monde/usa/incendies-en-californie/les-incendies-de-los-angeles-totalement-maitrises-apres-trois-semaines_7049510.html

¹⁴² Article sur le site d'information suisse *Watson* : <https://www.watson.ch/fr/international/incendie/683172753-incendies-des-milliers-de-californiens-ne-seront-pas-indemnisés>

¹⁴³ Reportage de *BFMTV* : <https://www.msn.com/fr-fr/actualite/monde/incendies-%C3%A0-los-angeles-pourquoi-autant-d-am%C3%A9ricains-n-ont-pas-d-assurance-habitation/ar-AA1xDUIu>

cette thèse a souligné que la version actuelle de ces systèmes, notamment celle du système français, peut parfois contribuer à maintenir ou renforcer la vulnérabilité face aux risques naturels (ex. reconstruction à l'identique, sentiment de sécurité diffus face aux risques). Pour rééquilibrer quelque peu le partage entre responsabilité individuelle et collective en France, l'exemple du système d'indemnisation québécois offre quelques pistes intéressantes : encadrement plus rigoureux des conditions d'éligibilité aux aides, intégration de l'option de relocalisation parmi celles proposées avant et après sinistre par le principal dispositif d'indemnisation, exclusion des résidences secondaires, mise en place de plafonds calculés non sur la valeur vénale, mais sur les coûts de remplacement à neuf.

Ces résultats portent à croire que l'application de certaines mesures du système québécois pourrait être bénéfique au système français. L'application de plafonds et l'exclusion des résidences secondaires du système d'indemnisation français ont déjà été plébiscitées dans les rapports de 2024 de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD) (Bousseton *et al.*, 2024) et de la Mission sur l'assurabilité des risques climatiques (CNRS, BRGM, Ateliers du Futur) commandités par le gouvernement (Langreny *et al.*, 2024). Néanmoins, des différences irréductibles entre les contextes français et québécois et les dernières actualités interrogent la faisabilité d'une telle refonte du système d'indemnisation français.

5.2.2 Limites de la transposabilité d'un système à l'autre

5.2.2.1 Des différences structurelles et géographiques irréductibles

Premièrement, comme souligné à plusieurs de reprises au cours de ce travail, les contextes des risques côtiers français et québécois présentent d'importantes différences, malgré certaines similitudes ayant motivé leur comparaison (projet ARICO). D'une part, la sinistralité liée aux risques côtiers semble plus importante au Québec qu'en France, comme suggéré par les résultats de l'enquête auprès des propriétaires français et québécois. Qui plus est, les changements climatiques sont plus tangibles au Québec (Fraser *et al.*, 2021 ; Friesinger et Bernatchez, 2010 ; Mineo-Kleiner, 2017 ; Mocaer *et al.*, 2021), notamment en

raison de leurs effets visibles à court terme sur la saison hivernale, comme la réduction annuelle du couvert de glace sur le Saint-Laurent (Corriveau *et al.*, 2019). Ces différences pourraient expliquer que le désir de rivage soit plus facilement supplanté par la crainte des risques au Québec, et que les propriétaires puissent être plus enclins à quitter le bord de mer. En France, au contraire, le désir de rivage semble peu ébranlé par une sinistralité moins importante, mais il est aussi peut-être plus solidement associé à une dimension récréative dans les représentations et les choix résidentiels qu'il ne l'est au Québec. En effet, comme mentionné dans le premier chapitre, la massification de l'occupation des côtes au cours du XXe siècle a été principalement impulsée par la mise en tourisme de ces dernières en France (Corbin, 2010), une dynamique peut-être moins marquée au Québec (Proulx, 2002). Cette hypothèse est également étayée ici par des échanges avec les propriétaires au Québec, qui occupent parfois des logements en bord de mer pour des raisons principalement fonctionnelles, notamment à Matane, où la proximité du lieu de travail et la rareté des biens sur le marché immobilier les ont conduits à choisir parmi les derniers logements disponibles, parfois en première ligne, sans avoir nécessairement recherché cette proximité pour des raisons récréatives. Cela explique aussi que, une fois retraités, certains propriétaires acceptent de partir, pour rejoindre leur famille. C'est peut-être ce qui lie davantage le désir de rivage à une dimension identitaire et affective de l'attachement au lieu en France, comme le suggèrent les résultats de l'enquête par questionnaire, contribuant ainsi à maintenir ce désir prégnant face aux risques côtiers en France. En outre, l'héritage de la Révolution a conduit à une certaine sacralisation du droit de propriété en France, par ailleurs inscrit dans la Constitution et qui prévaut donc dans le droit de l'urbanisme (Rey-Valette *et al.*, 2018), alors qu'au Québec, il est protégé par le Code civil provincial, mais non explicitement constitutionnalisé au niveau fédéral. Enfin, le fait que les biens côtiers soient moins nombreux (dans l'absolu compte tenu des tailles de populations totales de chaque territoire) et de valeurs marchandes généralement inférieures au Québec, permet au MSP d'en avoir une gestion plus pragmatique – en faisant l'acquisition des biens exposés à un sinistre réel ou imminent au cas par cas – et rend aussi cette stratégie plus réalisable qu'en France.

Deuxièmement, la France et le Québec portent des conceptions différentes de la responsabilité et de l'intervention de l'État (Mineo-Kleiner, 2017) qui se reflètent dans la conception de leur système d'indemnisation (Baker, 2001). Comme mentionné à plusieurs reprises dans les entretiens, la responsabilité individuelle est centrale au Québec dans la gestion des risques, mais elle s'articule avec une prise en charge financière collective des risques lorsque jugée nécessaire. Cette articulation entre responsabilité individuelle et prise en charge publique est le reflet d'une tension au sein du modèle québécois, à mi-chemin entre le modèle libéral dominant en Amérique du Nord et la culture d'une intervention des pouvoirs publics instaurée par la « Révolution tranquille »¹⁴⁴ dans les années 1960 au Québec. Ce modèle, qui fait figure d'exception sur le continent nord-américain, est qualifié d'« État subsidiaire » (Côté, 2003) où « *le gouvernement n'intervient que s'il est nécessaire et urgent de se substituer à une action locale* » (Mineo-Kleiner, 2017, p. 244). Ce modèle se reflète tout à fait dans le PGAF qui laisse la liberté aux propriétaires de choisir s'ils souhaitent ou non bénéficier de cette aide en situation d'urgence (sinistre réel ou imminent). Tandis qu'en France, le paradigme de l'« État providence » (Rosanvallon, 2015) est mis en porte-à-faux par son retrait progressif de la gestion des risques côtiers. Cette transition rend socialement et politiquement délicate l'introduction de mécanismes responsabilisant les propriétaires, comme l'a illustré la réception controversée par les élus locaux de la loi Climat et Résilience (Cazaux, 2022).

Ces profondes différences socio-culturelles et politiques interrogent d'autant plus la transposabilité des mesures du système d'indemnisation québécois au système français que ces deux systèmes suivent une trajectoire inverse. En effet, au Québec, la bonification progressive des montants admissibles au PGAF et le récent élargissement à d'autres catégories de bénéficiaires (propriétaires non résidents, mais qui dépendent financièrement des recettes de la location de leurs biens), qui corrige de potentielles inégalités induites par l'exclusion des résidences secondaires, rend ce programme de plus en plus incitatif à la

¹⁴⁴ La « Révolution tranquille » est une période de profondes transformations socio-politique et économique qui s'est déroulée dans les années 1960 au Québec, notamment marquée par la laïcisation de la société et la mise en place de nombreux services publics.

relocalisation tout en réduisant les potentielles sources de mécontentement chez les propriétaires. En France, au contraire, la mise en place de plafonds ou l'exclusion des résidences secondaires impliqueraient la suppression de certains acquis (ex. indemnisation à 100% de la valeur vénale). Cette trajectoire semble alors peu probable dans un système fortement imprégné de la culture de l'État providence, d'autant plus qu'il doit déjà faire face à de vives tensions avec les propriétaires exclus du système (propriétaires de résidences côtières exposés à l'érosion, voir le cas des villas jumelles à Biscarosse). Néanmoins, certains résultats suggèrent que la limitation des indemnisations aux seuls résidents principaux pourrait être acceptable pour une partie des propriétaires en France. En effet, les propriétaires français seraient légèrement plus enclins que les propriétaires québécois à ce que les résidents secondaires paient eux-mêmes la réparation des dommages causés par les risques côtiers (Figure 71).

Q58. « Selon vous, qui devrait participer aux financements : des dégâts liés aux risques de la mer sur les résidences secondaires »

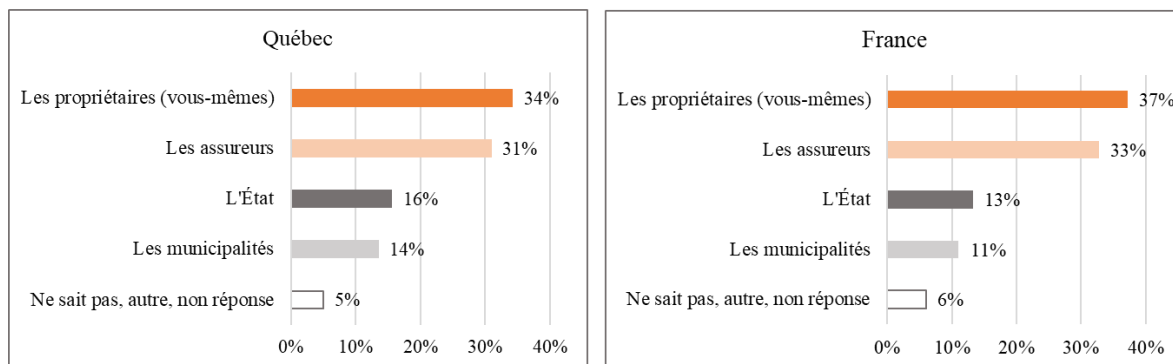


Figure 71 : Comparaison des réponses des enquêtés québécois et français à la question Q57. « Selon vous, qui devrait participer aux financements : des dégâts liés aux risques de la mer sur les résidences secondaires » (197 répondants en France, taux de réponse à 98,5% ; 170 répondants au Québec, taux de réponse à 99,4%)

Cette tendance se vérifie aussi chez les résidents secondaires : 37,5% d'entre eux en France choisissent une prise en charge par les assureurs ou eux-mêmes, contre 32% des résidents secondaires au Québec.

En outre, de récents projets de relocalisations préventives en France, à Saint-Pierre-et-Miquelon (Philippenko, 2023) et à Tréffiagat (commune bretonne du Finistère sud), où les

biens concernés seront rachetés à 100% (voire plus) de leur valeur vénale, créent sans doute des précédents qu'il sera difficile d'ignorer si les pouvoirs publics souhaitaient circonscrire la solidarité. Ces exemples de relocalisations risquent d'alimenter un sentiment d'injustice chez les propriétaires exclus du système (érosion côtière) et chez ceux, plus précaires, qu'il favorise moins (cas des Antilles françaises) (Lambert *et al.*, 2019).

5.2.2.2 La création de précédents avec les projets de relocalisations préventives à Saint-Pierre-et-Miquelon et Tréffiagat

À Saint-Pierre-et-Miquelon, le village de Miquelon – 600 habitants –, fortement exposé aux risques côtiers du fait sa localisation sur un banc de sable à seulement quelques mètres au-dessus du niveau marin (Figure 72), va être entièrement relocalisé (Philippenko, 2023).



Figure 72 : Le village de Miquelon

Ce projet, officialisé en 2022, prévoit le déplacement des 600 habitants sur une période progressive de 50 à 75 ans¹⁴⁵. Un premier groupe de 14 ménages s'est déjà engagé dans la démarche en 2024¹⁴⁶. Le succès de ce projet s'explique par une combinaison de facteurs. De fortes tempêtes en 2018, le rôle moteur de responsables politiques et la possibilité de se

¹⁴⁵ Post de la Direction de l'Immobilier de l'État (français) sur le site *LinkedIn* : https://fr.linkedin.com/posts/direction-de-l-immobilier-de-l-etat_%C3%A0-saint-pierre-et-miquelon-la-direction-activity-7287714363958779904-FJlk

¹⁴⁶ Article du journal *le Moniteur* : <https://www.lemoniteur.fr/article/submersion-marine-ce-village-qui-va-et-relocalise.2340893>

relocaliser sur le territoire de Saint-Pierre-et-Miquelon, ont fini par remporter l'adhésion de la population jusqu'alors réticente (Philippenko, 2023). La révélation récente des méthodes de calcul de l'indemnisation explique aussi sans doute une partie du succès de ce projet. Sans réelle justification, la méthode de calcul des sommes qui seront versées par le Fonds Barnier pour financer ces relocalisations a été faite « sur mesure ». Cette méthode, qui prend en compte la valeur marchande, mais aussi les travaux de rénovation et la vétusté de certaines infrastructures, a abouti à des offres de rachat par le Fonds Barnier parfois supérieures à la valeur marchande des biens concernés. Sans surprise, le maire du village s'estime satisfait de cette méthode : *« C'est même supérieur au prix de vente de Saint-Pierre. Les gens étaient plutôt surpris. Il y a toujours des inquiétudes, mais on va publier la méthode de calcul pour que les gens puissent se faire une idée de leur estimation. Sachant que cette estimation est supérieure à ce qu'une maison pouvait se vendre pendant le PPRL, et même avant ! »*¹⁴⁷.

À une échelle plus restreinte, installé à l'arrière d'un cordon dunaire fragilisé par le passage répété des tempêtes, le quartier de Léhan à Treffiagat dans le Finistère Sud (Figure 73) fait l'objet d'un projet de rachat des biens les plus exposés par la communauté de communes du Pays Bigouden Sud.

¹⁴⁷ Reportage de *FranceInfo* : <https://la1ere.francetvinfo.fr/saintpierremiquelon/miquelon-langlade/delocalisation-du-village-de-miquelon-les-montants-des-indemnisations-devoiles-1544227.html>

A : Localisation de la commune de Treffiagat (source fond de carte GADM, réalisation Delannoy J., 2025)

B : Photographie oblique du quartier de Léhan (source © Marie Roy, site du média en ligne Politis)

C : Image satellite du quartier de Léhan (source Esri Satellite)



Figure 73 : Le quartier de Léhan à Treffiagat

Avant de proposer ces rachats, les pouvoirs publics ont massivement investi dans plusieurs mesures de protections en dur ou douces pour protéger les habitants de ce quartier (ex. enrochements, brise-lames en pieux de bois, reprofilage de la dune et plantation d'oyats)¹⁴⁸. Mais l'important coût de ces ouvrages, et leur efficacité limitée par l'exacerbation des aléas

¹⁴⁸ Reportage de *France3* : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/bretagne/finistere/quimper/erosion-du-littoral-sept-habitations-de-treffiagat-menacees-par-la-submersion-marine-rachetees-par-la-commune-pour-etre-detruites-3089611.html>

côtiers, ont mené à repenser la gestion des risques à Léhan. Si le projet a reçu un accueil plutôt mitigé par les habitants concernés, le rachat de sept maisons à leur valeur vénale¹⁴⁹ a été acté par l'intercommunalité pour démolition. Le coût total de l'opération est estimé à environ 3 millions d'euros, financés à 50 % par le Fonds Barnier, à 30 % par le Fonds Vert, et à 20 % par la communauté de communes *via* la taxe Gemapi¹⁵⁰. La réussite d'un tel projet est pour le moins inédite en France hexagonale (Mineo-Kleiner, 2017), ce qui fait de lui un exemple inédit à un moment charnière (Figure 74).



Figure 74 : Extrait de l'article de l'hebdomadaire *Politis* publié le 13 mars 2025 (Roy, M., consultable à l'adresse suivante : <https://www.politis.fr/articles/2025/03/rechauffement-climatique-treffiat-dans-le-finistere-des-maisons-rachetees-pour-etre-detruites-et-eviter-le-risque-de-submersion-marine/>)

Néanmoins, les montants concédés pour le rachat de ces biens, dans le cas de Miquelon et Treffiat, interrogent. Dans un contexte où la loi Climat et Résilience tente d'amorcer une décote des biens exposés à l'érosion, ces rachats à la valeur vénale des biens – voire au-

¹⁴⁹ Article de l'hebdomadaire *Politis* : <https://www.politis.fr/articles/2025/03/rechauffement-climatique-treffiat-dans-le-finistere-des-maisons-rachetees-pour-etre-detruites-et-eviter-le-risque-de-submersion-marine/>

¹⁵⁰ Reportage de *France3* : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/bretagne/finistere/quimper/erosion-du-littoral-sept-habitations-de-treffiat-menacees-par-la-submersion-marine-rachetees-par-la-commune-pour-etre-detruites-3089611.html>

delà dans le cas de Miquelon – apparaissent à certains comme injustement généreux et interroge d'autres collectivités locales sur le précédent qu'ils instaurent¹⁵¹. Si cette générosité explique peut-être une partie du succès de ces projets, dont le bienfondé n'est pas remis en cause ici, cette dernière est susceptible d'alimenter un sentiment d'injustice chez les propriétaires exposés à l'érosion côtière qui fait craindre la multiplication de contentieux.

Par ailleurs, elle interroge aussi, dans une perspective plus large, l'équité territoriale, quand certaines populations plus précaires des Outre-mer (Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Guyane, Mayotte) n'ont pas le droit au même « traitement de faveur » (Lambert *et al.*, 2019). En effet, dans ces territoires marqués par l'histoire coloniale et l'esclavage, des populations marginalisées par ce passé se sont installées dans la « zone des 50 pas géométriques », autrefois appelés les 50 pas du Roy (Claeys *et al.*, 2017), qui représente une bande d'une largeur de 81,20 mètres à partir de la ligne de rivage et relève aujourd'hui du domaine public. Ces installations se sont faites en dehors d'un cadre réglementaire, tant et si bien qu'une partie des personnes installées dans cette zone ne possèdent aucun titre de propriété et ne peuvent donc pas faire assurer leur résidence (Lambert *et al.*, 2019). Or, la possession d'un acte de propriété et d'une assurance sont des prérequis nécessaires pour accéder aux financements du Fonds Barnier, alors que des relocalisations pourraient s'avérer nécessaires en raison de l'exposition de cette zone à des aléas côtiers particulièrement forts (ex. houles cycloniques). La loi Letchimy (2011)¹⁵² a mis en place un système qui a permis de débloquer l'accès à une indemnisation pour ces habitants en cas de démolition de leur bien. Mais les montants admissibles sont plafonnés à 40 000 euros, ce qui est bien en deçà de ce que peut proposer le Fonds Barnier pour une acquisition à 100% de la valeur marchande, comme récemment pour Miquelon et Treffiogat. Face à ces défis dans les Antilles françaises, une thèse de doctorat a été lancée en 2024 sur la relocalisation des biens et des

¹⁵¹ D'après la teneur des discussions entre élus bretons lors du Forum juridique "recul du trait de côte", organisé par des cabinets privés d'avocat et la banque des territoires, 28 mars 2025, à Lorient.

¹⁵² Loi n° 2011-725 du 23 juin 2011 portant dispositions particulières relatives aux quartiers d'habitat informel et à la lutte contre l'habitat indigne dans les départements et régions d'outre-mer, voir sur le site de *Légifrance* : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024249135>

activités au sein du laboratoire Littoral – Environnement – Télédétection – Géomatique (LETG), à Brest (Barros, en cours).

Ainsi, malgré leur portée emblématique pour une gestion plus pérenne des risques côtiers, ces exemples de relocalisations, à Miquelon et Treffiagat, créent en France d'importantes inégalités territoriales, tout en limitant la possibilité d'un réajustement futur du principe de solidarité au sein du système d'indemnisation.

5.2.2.3 Les limites du système d'indemnisation québécois : une source d'inspiration à nuancer

Enfin, il semblait important de rappeler que le système québécois présente, lui aussi, certaines limites, ce qui invite à nuancer quelque peu l'inspiration qu'il peut représenter pour le système français, mais également à s'interroger sur les apports que ce dernier pourrait lui apporter en retour.

Tout d'abord, bien que la logique selon laquelle les résidences secondaires sont exclues du système d'indemnisation soit justifiée par une logique d'assistance financière publique en « dernier recours », elle peut soulever des questions sociales. En effet, ces résidences appartiennent parfois, et sans doute davantage au Québec qu'en France, à des ménages modestes qui y ont investi toutes leurs économies pour y passer leur retraite. Malgré cette exclusion, l'application de critères d'admissibilité clairs et de plafonds communs à tous les bénéficiaires du PGAF, qu'il s'agisse d'érosion ou de submersion, apparaît comme un fonctionnement plus équitable que celui en vigueur en France.

Par ailleurs, pour rappel, au Québec, les relocalisations peinent à s'inscrire dans une logique véritablement préventive. Cependant, la France fait face à des difficultés similaires et très peu de projets préventifs ont également abouti à ce jour (Mineo-Kleiner, 2017 ; Mineo-Kleiner *et al.*, 2021). Le succès des deux projets les plus récents, à Miquelon et à Treffiagat, s'explique sans doute par une conjonction de facteurs, notamment la générosité des propositions de rachat par les pouvoirs publics, qu'il est (et sera) rare de pouvoir réunir pour tous les sites. Néanmoins, la temporalité de ces projets, qui s'inscrivent sur des temps longs

(ex. 75 ans à Miquelon), laisse aux habitants le temps nécessaire pour envisager et accepter un tel changement. À ce titre, ces délais pourraient inspirer les projets de relocalisation préventive au Québec, parfois jugés trop courts. Malgré tout, les ajustements apportés au PGAF au fil de ses réformes, entre restrictions et bonifications, semblent convaincre une partie des résidents côtiers québécois les plus exposés de quitter les zones les plus exposées, dès lors que le sinistre ou son imminence rend une telle décision envisageable. Ce faisant, le PGAF contribue à faire "place nette" dans les zones à risques. De plus, bien que les cas de départs en imminence avec le PGAF soient moins fréquents que ceux en post-sinistre en contexte côtier, ils participent, lorsqu'ils fonctionnent, à une forme d'anticipation des risques.

Une autre faiblesse du système québécois réside dans le fait que les relocalisations *via* le PGAF relèvent d'une logique de cas par cas qui n'est pas pensée à l'échelle des municipalités. Dans ce cadre, les résidents préfèrent souvent démolir leur résidence pour s'installer ailleurs, ce qui conduit nécessairement à une perte de revenus fiscaux, ainsi qu'à la fragilisation des tissus sociaux locaux pour les municipalités. De plus, ces dernières se retrouvent également responsables de la gestion des terrains vacants, ce qui ne va pas sans poser des difficultés, notamment lorsque ceux-ci ne sont pas enrochés et que leur érosion menace des infrastructures municipales. À ce titre, la création d'un organisme foncier public, équivalent au Conservatoire du littoral français – bien que la vocation première de ce dernier soit environnementale en France – permettrait de soutenir les municipalités dans la gestion et la renaturation de ces espaces désertés par leurs propriétaires.

Et enfin, le système québécois pose également la question de sa pérennité financière. Les contraintes budgétaires limitent le nombre de municipalités pouvant bénéficier des programmes disponibles en prévention. À ce titre, les montants investis fréquemment ces dernières années dans des recharges massives de plages, interrogent sur l'équité de cette sélection à large échelle, notamment vis-à-vis d'autres territoires côtiers ou exposés à des risques différents, comme les inondations fluviales. De plus, l'absence du budget prévisionnel pour le PGAF menace la collectivité québécoise dans son ensemble en cas de catastrophes de grande ampleur, même si des fonds fédéraux peuvent être débloqués dans le

cadre des AAFCC. Une implication plus marquée du secteur assurantiel pourrait alors alléger la charge pesant sur les finances publiques. Toutefois, cette option reste hors du contrôle des pouvoirs publics, et son efficacité dépendrait de la mise en place d'un partenariat solide, comme au sein du régime CatNat en France. Or, il faut rappeler que ce type de partenariat demeure exceptionnel (Gislain-Letrémy et Peinturier, 2012 ; Nussbaum, 2005). En effet, la création du régime CatNat a été rendue possible par un contexte très particulier de nationalisation des plus grandes compagnies d'assurance en France après la Seconde Guerre mondiale (Bidan, 2000). En outre, les logiques assurantielles françaises s'avèrent parfois peu compatibles avec une gestion intégrée des risques côtiers, notamment en raison de l'exclusion systématique du risque d'érosion des garanties privées, ce qui invite à relativiser les potentialités ouvertes par cette piste.

5.3 CONCLUSION : LIMITES ET PERSPECTIVES DES APPORTS DE CETTE RECHERCHE DOCTORALE

Les principales limites et perspectives de chaque apport majeur de cette recherche doctorale vont à présent clore ce manuscrit.

Tout d'abord, cette thèse a démontré que **les systèmes d'indemnisation peuvent jouer un rôle dans les choix résidentiels en France et au Québec**, influence qui n'avait été que très peu étayée par une approche empirique jusqu'à présent, notamment en géographie des risques côtiers (Cazaux *et al.*, 2019 ; Lucas *et al.*, 2021). Pour affiner les résultats à différents contextes territoriaux, l'analyse des résultats du questionnaire pourrait être complétée en interrogeant des propriétaires résidents sur d'autres côtes présentant des contextes différents (ex. côte méditerranéenne en France, Îles-de-la-Madeleine au Québec). La compréhension de l'influence des systèmes d'indemnisation pourrait également être affinée par la réalisation d'entretiens avec des propriétaires de résidences côtières. En effet, les discussions informelles avec les propriétaires durant la phase d'enquête par questionnaire en porte-à-porte se sont avérées parfois très riches. Pour la réalisation de cette potentielle enquête par entretien auprès de propriétaires côtiers, les enquêtés pourraient être sélectionnés à partir des

différents profils de propriétaires identifiés par l'analyse quantitative. Cette méthode permettrait ainsi d'affiner ces profils en de véritables portraits.

Cette thèse a aussi apporté des **éléments de réponse sur la façon dont ces systèmes peuvent influencer ces choix et sur les facteurs qui permettent de le comprendre**. En conditionnant plus ou moins clairement et strictement l'accès à une indemnisation – par exemple, à travers la mise en place de plafonds ou la restriction progressive de l'accès à une indemnisation en fonction de la sinistralité passée, comme c'est le cas au Québec – ces systèmes peuvent avoir un effet plus ou moins « responsabilisant » sur les résidents côtiers, en les incitant (ou non) à prendre en compte les risques de submersion et d'érosion dans leurs décisions. À l'inverse, ils peuvent participer à entretenir un sentiment de sécurité diffus, notamment en France, qui ne dissuade pas les particuliers de s'installer ou de rester en bord de mer, choix souvent guidés par un fort désir de rivage. Ces systèmes influencent également ces choix en fonction des possibilités qu'ils offrent (déménager, déplacer, démolir la résidence, reconstruire à l'identique ou faire des travaux d'adaptation du bâti), mais aussi de la complexité à les mettre en œuvre. Par exemple, la procédure pour déplacer une résidence peut-être plus longue et coûteuse que pour la démolir au Québec, tant et si bien que les propriétaires choisissent souvent la seconde option. Enfin, par le biais de leurs différentes modalités de fonctionnement, les systèmes d'indemnisation jouent également un rôle structurant dans la gestion des risques. En France, par exemple, l'exclusion de l'érosion côtière du système d'indemnisation freine certaines politiques préventives en l'absence de fonds pour financer les rachats des biens les plus exposés à ce risque. Enfin, le fait que les systèmes français et québécois reposent sur une solidarité qui ne tient pas compte de l'exposition des biens aux risques pourrait indirectement contribuer au maintien de valeurs immobilières élevées dans des zones pourtant à haut risque. Cela limite d'autant la faisabilité des rachats par la puissance publique, notamment en France, où l'absence de plafonds clairement définis complique encore davantage ce type d'intervention.

En somme, ces systèmes influencent les choix résidentiels côtiers à la fois directement – en entretenant (ou non) un sentiment de sécurité et en offrant plus ou moins d'options pour faire face aux risques, à différents moments (avant sinistre, en situation d'imminence, après

sinistre) – et indirectement, en façonnant, à certains égards, les politiques publiques de gestion des risques. Ainsi, cette thèse contribue significativement au projet ARICO, en apportant d’importants éléments d’éclairage sur la vulnérabilité des territoires côtiers face aux risques d’érosion et de submersion en France et au Québec. **L’évolution possible des systèmes d’indemnisation, qui dépend pour partie des pouvoirs publics, peut servir de jalons dans les stratégies d’adaptation pensées à plus ou moins long terme.**

Pour arriver à ces résultats, **l’approche géographique s’est avérée particulièrement enrichissante.** Ce sujet, peu abordé en géographie jusqu’à présent, se situe à la croisée de plusieurs disciplines, notamment le droit, l’économie, la psychologie, la sociologie et la science politique. Ainsi, de prime abord, son caractère géographique apparaît peut-être de façon moins manifeste : il est peu « cartographiable », notamment parce que les systèmes d’indemnisation français et québécois ne tiennent pas compte des effets de localisation par rapport aux risques. Néanmoins, par sa capacité « *à ne pas morceler ce que la nature rassemble, à comprendre la correspondance et la corrélation des faits* » (Vidal de la Blache, 1913, p. 299), l’approche géographique de ce sujet a permis de faire dialoguer les différentes disciplines auxquelles il se rapporte en intégrant une grande diversité de facteurs.

Par ailleurs, **l’exploration de ce sujet a ouvert d’intéressantes pistes de recherche, notamment en géographie.** Par exemple, la prise en compte des risques côtiers par le marché immobilier québécois n’a pas encore fait l’objet d’une recherche ciblée, contrairement à ce qui a déjà été réalisé en France (Cazaux, 2022). Une telle recherche permettrait peut-être, de surcroît, de réinterroger la notion de désir de rivage dans le contexte québécois. De même, l’impact des difficultés à faire assurer un bien très exposé sur le marché immobilier côtier québécois constitue également, me semble-t-il, un axe de recherche à approfondir. Pointé du doigt à quelques reprises par les enquêtés, cet impact n’a pas encore été étudié à ma connaissance. Enfin, les systèmes d’indemnisation français et québécois traversent actuellement une période de transition qui pourrait rebattre les cartes si le retrait des assureurs des zones les plus exposées aux catastrophes naturelles se confirmait. Cette perspective inquiétante, susceptible d’entraîner des inégalités spatiales du fait d’une sélection

discriminante des biens par les assureurs en fonction des aléas, pourrait également faire l'objet de recherches à poursuivre en géographie.

Enfin, la comparaison France-Québec a permis de dépasser le constat réitéré, depuis déjà quelques décennies (Bidan, 2000 ; Cazaux *et al.*, 2019), des faiblesses du système d'indemnisation français, en faisant émerger des pistes de réflexion intéressantes à partir de l'examen du système québécois. La mise en place de plafonds et l'exclusion des résidences secondaires ont, par ailleurs, déjà été plébiscitées par d'autres experts sur le sujet dans de récents rapports (Bousseton *et al.*, 2024 ; Langrenay *et al.*, 2024). Ce constat ne doit toutefois pas occulter les limites du système québécois qui ont également été identifiées (ex. difficulté à s'inscrire dans une logique préventive), ni les pistes qu'apporte l'exemple français pour y répondre (ex. concevoir la relocalisation préventive à long terme). À l'aune des résultats de cette thèse, les limites du système québécois sont apparues néanmoins moins majeures (système québécois quand même plus responsabilisant). Mais il est aussi possible que mon ancrage en tant que citoyenne française ait pu, dans une certaine mesure, biaiser ma lecture du système québécois, en alimentant l'idée selon laquelle « *l'herbe est toujours plus verte ailleurs* ». À ce biais de lecture, s'est également ajoutée une forme de réserve liée à la légitimité que je m'accordais à interroger un système ancré dans un contexte culturel et politique qui m'est moins familier.

Pour autant, cette thèse se garde d'en faire des pistes concrètes d'amélioration des systèmes d'indemnisation français et québécois, et ce, pour trois raisons. Premièrement, la comparaison France-Québec, bien que pertinente, a ses limites, comme discuté dans ce dernier chapitre. À ce titre, une suite possible de cette recherche serait de poursuivre la comparaison du modèle français avec d'autres modèles plus proches sur le plan institutionnel (ex. Belgique, Espagne). Deuxièmement, les résultats de cette thèse, qui mettent en évidence des tensions entre solidarité, responsabilité individuelle et collective, et équité territoriale, appellent à être discutés au-delà du cadre académique. Une telle discussion devrait associer l'ensemble des acteurs concernés – les pouvoirs publics, des représentants du secteur assurantiel (notamment en France), des élus locaux, des experts, mais aussi des représentants de la société civile – afin de confronter les diagnostics et de réfléchir collectivement aux

réformes possibles, notamment pour en assurer la légitimité (Cloutier *et al.*, 2015). Cette recherche doctorale ayant pris fin plus d'un an après la clôture du projet ARICO, ces discussions n'ont malheureusement pas pu avoir lieu dans ce cadre. Leur mise en œuvre représente donc également une piste envisageable de cette recherche.

Troisièmement et pour conclure, il m'était aussi difficile de formuler des positions tranchées sur des sujets aussi humains (Baujard, 2005). Cette recherche doctorale s'est voulue une tentative humble de saisir et de mettre à jour la complexité de ce sujet, en se gardant d'émettre des recommandations hâtives qui auraient risqué de m'éloigner du rôle de chercheure en formation, que j'espère avoir endossé de manière convaincante.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abran, F., Boisvert, A.-M., Frémont, J., Langelier, R. et Trudel, P. (1999). *Le cadre juridique de la gestion des sinistres au Québec* [Étude réalisée pour la Commission scientifique et technique chargée d'analyser les événements relatifs à la tempête de verglas survenue du 5 au 9 janvier 1998]. Université de Montréal.
<https://diffusion.mern.gouv.qc.ca/public/biblio/Mono/2016/06/1184140/VOLUME4.pdf>
- Abrieu, J.-C. (1987). *Coopération, compétition et représentations sociales*. Cousset : DelVal.
- Aerts, J. et Botzen, W. (2011). Climate change impacts on pricing long-term flood insurance: a comprehensive study for the Netherlands. *Global Environmental Change*, 21(3), 1045-1060. <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2011.04.005>
- AFPCNT (Association française pour la prévention des catastrophes naturelles et technologiques). (2015). *Insurance and public private partnerships (PPPs) for the transfer and management of coastal risks: current possibilities and limits in the EU*.
- Altman, I. et Low, S. M. (dir.). (1992). *Place Attachment*. Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4>
- Amalric, M. (2019). *Habiter l'environnement pour une géographie sociale environnementale : nature, paysage, risque volume 1 : positionnement & projet de recherche* [Habilitation à diriger des recherches, Université de Bretagne Occidentale]. <https://hal.science/tel-02371925>
- Ancel, T. et Kamionka, T. (2024). Les effets du risque d'inondation sur la valeur foncière des maisons en France. *HAL Archives Ouvertes*. <https://hal.science/hal-04674515>
- André, C., Monfort, D., Bouzit, M. et Vinchon, C. (2013). Contribution of insurance data to cost assessment of coastal flood damage to residential buildings: insights gained from Johanna (2008) and Xynthia (2010) storm events. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(8), 2003-2012. <https://doi.org/10.5194/nhess-13-2003-2013>
- Archambault, J. (2017). « *Near enough to be neighbors yet strange enough to be the goal of our pilgrimage* » : *tourisme, consommation et représentations identitaires dans la péninsule gaspésienne (1929-1966)* [Thèse de doctorat en histoire, Université du Québec à Montréal]. <https://archipel.uqam.ca/9429/>

- Arsenault, E., Drejza, S., Friesinger, S., Blain, M., Savoie-Ferron, F., Houde-Poirrier, M., Fraser, C., Marie, G. et Bernatchez, P. (2021). *Cartographie des types de côtes du Québec maritime – Rapport méthodologique*. [Rapport remis au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Authier, J.-Y., Bonvalet, C. et Lévy, J.-P. (2019). *Élire domicile : La construction sociale des choix résidentiels*. Presses universitaires de Lyon.
- Baker, T. (2001). Risk, Insurance, and the Social Construction of Responsibility. Dans T. Baker et J. Simon (dir.), *Embracing Risk: The Changing Culture of Insurance and Responsibility* (p. 33-51). University of Chicago Press.
<https://doi.org/10.7208/chicago/9780226035178.001.0001>
- Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Presses universitaires de France.
- Barraqué, B. et Moatty, A. (2019). The French Cat' Nat' system: post-flood recovery and resilience issues. *Environmental Hazards*, 19(3), 285-300.
<https://doi.org/10.1080/17477891.2019.1696738>
- Barros, J. (En cours). *La relocalisation des biens et des activités face aux risques d'érosion et de submersion marine: quelle place pour cette solution aux Antilles françaises? (2024-2027)* [Université de Bretagne Occidentale].
- Barry, L. (2024). The moral economies of natural disasters insurance: solidarity or individual responsibility? *Journal of Cultural Economy*, 17(1), 39-54.
<https://doi.org/10.1080/17530350.2023.2258909>
- Baujard, J. (2005). Ni espionne ni avocate. La place ambiguë de l'ethnologue auprès des réfugiés. Dans F. Bouillon, M. Fresia et V. Tallio (dir.), *Terrains sensibles. Expériences actuelles de l'anthropologie* (p. 125-143). Centre d'études africaines ; EHESS. <https://shs.hal.science/halshs-00708626>
- Becerra, S. et Peltier, A. (2009). *Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés*. Editions L'Harmattan.
<https://books.google.fr/books?id=qCzZDwAAQBAJ>
- Below, S., Beracha, E. et Skiba, H. (2017). The impact of hurricanes on the selling price of coastal Residential real estate. *Journal of Housing Research*, 26(2), 157-178.
- Beltrán, A., Maddison, D. et Elliott, R. J. R. (2018). Is flood risk capitalised into property values? *Ecological Economics*, 146, 668-685.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.015>

- Bernatchez, P., Boucher-Brossard, G., Corriveau, M., Caulet, C. et Barnett, R. L. (2021). Long-term evolution and monitoring at high temporal resolution of a rapidly retreating cliff in a cold temperate climate affected by cryogenic processes, North Shore of the St. Lawrence Gulf, Quebec (Canada). *Journal of Marine Science and Engineering*, 9(12), 1418. <https://doi.org/10.3390/jmse9121418>
- Bernatchez, P., Dugas, S., Fraser, C. et Da Silva, L. (2015). *Évaluation économique des impacts potentiels de l'érosion des côtes du Québec maritime dans un contexte de changements climatiques* [Rapport de recherche remis à Ouranos]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières. <https://www.ouranos.ca/sites/default/files/2022-07/proj-201419-emart-circe-rapportfinal01.pdf>
- Bernatchez, P. et Fraser, C. (2012). Evolution of coastal defence structures and consequences for beach width trends, Québec, Canada. *Journal of Coastal Research*, 28(6), 1550-1566. <https://doi.org/10.2112/JCOASTRES-D-10-00189.1>
- Bernatchez, P., Friesinger, S., Jolivet, Y., Dugas, S., Drejza, S. et Morissette, A. (2008). *Sensibilité des côtes et vulnérabilité des communautés du golfe du Saint-Laurent aux impacts des changements climatiques* [Rapport de recherche remis au Consortium OURANOS et au FACC]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières. <http://biblio.uqar.qc.ca/archives/30081523.pdf>
- Bernstein, A., Billings, S. B., Gustafson, M. T. et Lewis, R. (2022). Partisan residential sorting on climate change risk. *Journal of Financial Economics*, 146(3), 989-1015. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2022.03.004>
- Berthier, N. (2023). *Les techniques d'enquête en sciences sociales* (4e éd.: Méthodes et exercices corrigés). Armand Colin. <https://books.google.fr/books?id=YbSvEAAAQBAJ>
- Bidan, P. (2000). Indemnisation des catastrophes naturelles : de la naissance vers l'âge adulte. *Risques - Les cahiers de l'assurance*, (42), 80-88.
- Bidan, P., Conoscente, J.-P., Douard, P.,ENZ, R., Gonzalez-Revilla, A., Gollier, C., Guigou, J.-L., Lamère, J.-M., Magnan, S., Nussbaum, R., Picard, P., Ribière, G., Vesseron, P. et Zajdenweber, D. (2000). Les catastrophes naturelles. *Risques - Les cahiers de l'assurance*, (42), 73-131.
- Bin, O., Kruse, J. B. et Landry, C. E. (2008). Flood Hazards, Insurance Rates, and Amenities: Evidence From the Coastal Housing Market. *Journal of Risk and Insurance*, 75(1), 63-82. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2007.00248.x>
- Birkmann, J. (dir.). (2007). *Measuring vulnerability to natural hazards: Towards disaster resilient societies*. The Energy and Resources Institute (TERI).

- Blanchet, A. et Gotman, A. (2015). *L'entretien* (Réédition). Armand Colin.
- Bloor, M. et Wood, F. (2006). Theoretical saturation. *Keywords in qualitative methods*, 165-167.
- Bongrand, P. et Laborier, P. (2005). L'entretien dans l'analyse des politiques publiques : un impensé méthodologique ? *Revue française de science politique*, 55(1), 73-111.
- Bonnardel, F. (2024). *Projet de Loi édictant la Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres et modifiant diverses dispositions relatives notamment aux centres de communications d'urgence et à la protection contre les incendies de forêt*.
- Bonvalet, C. et Dureau, F. (2000). Les modes d'habiter : des choix sous contraintes. Dans F. Dureau, V. Dupont, É. Lelièvre, J.-P. Lévy et T. Lulle (dir.), *Métropoles En Mouvement. Une Comparaison Internationale* (p. 131-159). ECONOMICA.
- Botzen, W. (2013). Insurance incentives for homeowners to invest in adaptation. Dans *Managing Extreme Climate Change Risks through Insurance* (p. 208-249). Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/abs/managing-extreme-climate-change-risks-through-insurance/insurance-incentives-for-homeowners-to-invest-in-adaptation/1EE3E5BFD43C98BC4B3B7275C961A368>
- Botzen, W. J. et Van Den Bergh, J. C. J. M. (2012). Monetary Valuation of Insurance Against Flood Risk Under Climate Change. *International Economic Review*, 53(3), 1005-1026. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2012.00709.x>
- Botzen, W. J. W., Aerts, J. C. J. H. et Van den Bergh, J. C. J. M. (2009). Willingness of homeowners to mitigate climate risk through insurance. *Ecological Economics*, 68(8), 2265-2277. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.02.019>
- Botzen, W. J. W. et Van den Bergh, J. C. J. M. (2012). Risk attitudes to low-probability climate change risks: WTP for flood insurance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 82(1), 151-166. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2012.01.005>
- Boucher, A. (2023). *Québec-sur-Mer : maritorialité en Laurentie* [Thèse de doctorat en géographie, Université Laval]. <https://hdl.handle.net/20.500.11794/132123>
- Boudreault, M. (2021). Inondations au Québec : qui paie pour quoi et comment. *The Conversation*. <http://theconversation.com/inondations-au-quebec-qui-paie-pour-quoi-et-comment-157756>
- Bouillon, F. et Fresia, M. (2005). *Terrains sensibles: expériences actuelles de l'anthropologie*. Centre d'études africaines EHESS.

- Bourque, A. et Simonet-Umaña, G. (2008). Chapitre 5 : Québec. Dans D. S. Lemmen, F. J. Warren, J. Lacroix et E. Bush, *Vivre les changements climatiques au Canada : édition 2007* (p. 171-226). Ottawa : Gouvernement du Canada.
- Bousquet, F., Rocle, N., Rey-Valette, H., Meur-Ferec, C., Vye, D., Lautrédou-Audouy, N., Amalric, M., Blanchet, L., Lyser, S., Blondy, C. et Becu, N. (2021). Une exploration interdisciplinaire des liens entre relation au lieu et concernement. À propos des risques fluviaux et côtiers en France métropolitaine. *Natures Sciences Sociétés*, 29(2), 141-158. <https://doi.org/10.1051/nss/2021038>
- Bousseton, M.-L., Landel, J.-F., Leclerc, B. et Tandonnet, M. (2024). *Financement des conséquences du recul du trait de côte - Comment accompagner la transition des zones littorales menacées ?* [Rapport commandé par le ministère de l'intérieur et des outre-mer et le ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires]. Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), Inspection générale de l'administration (IGA).
- Bouwer, L. et Huitema, D. (2007, 1^{er} avril). *Adaptive flood management: The role of insurance and compensation in Europe* (IVM Report, n° W-07/08). Department of Spatial Analysis and Decision Support, Amsterdam.
- Boyer-Villemare, U., Bernatchez, P., Benavente, J. et Cooper, J. A. G. (2014). Quantifying community's functional awareness of coastal changes and hazards from citizen perception analysis in Canada, UK and Spain. *Ocean & Coastal Management*, 93, 106-120. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.03.016>
- Boyer-Villemare, U., Gachon, P., Boucher, E., Germain, D., Raphoz, M., Doré, M. et Martin, J.-P. (2017). *La réduction des risques de désastres : défis et possibilités pour le Québec et le Canada* [Rapport du forum public tenu à l'UQAM, événement parallèle à la Cinquième plateforme régionale sur la Réduction des risques de catastrophes des Amériques]. Université de Québec à Montréal. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19477.17127>
- Boyer-Villemare, U., Lamari, M., Bernatchez, P., Jacob, J. L. et Nouwodjro, K. (2015). Chapitre 3 : Analyse institutionnelle de la trajectoire d'adaptation aux changements climatiques dans le Québec maritime. Dans M. Lamari et J. L. Jacob, *Adaptation aux changements climatiques en zones côtières : Politiques publiques et indicateurs de suivi des progrès dans sept pays occidentaux* (p. 77-125). Presses de l'Université du Québec. <https://doi.org/10.1515/9782760543676-007>
- Breakwell, G. M. (2001). Mental models and social representations of hazards: the significance of identity processes. *Journal of Risk Research*, 4(4), 341-351. <https://doi.org/10.1080/13669870110062730>

- Brehm, J. M., Eisenhauer, B. W. et Stedman, R. C. (2013). Environmental concern: examining the role of place meaning and place attachment. *Society & Natural Resources*, 26(5), 522-538. <https://doi.org/10.1080/08941920.2012.715726>
- Brouant, J.-P. (2014). À propos des suites de la tempête Xynthia : petits arrangements avec les constructions illégales. *Annales de géographie*, 700(6), 1381-1392.
- Browne, M. J. et Hoyt, R. E. (2000). The demand for flood insurance: empirical evidence. *Journal of Risk and Uncertainty*, 20(3), 291-306. <https://doi.org/10.1023/A:1007823631497>
- Bubeck, P., Botzen, W. et Aerts, J. (2012). A review of risk perceptions and other factors that influence flood mitigation behavior. *Risk Analysis*, 32(9), 1481-1495. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2011.01783.x>
- Bubeck, P., Botzen, W. J. W., Kreibich, H. et Aerts, J. C. J. H. (2013). Detailed insights into the influence of flood-coping appraisals on mitigation behaviour. *Global Environmental Change*, 23(5), 1327-1338. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.009>
- Bubeck, P., Wouter Botzen, W. J., Laudan, J., Aerts, J. C. J. H. et Thieken, A. H. (2018). Insights into flood-coping appraisals of protection motivation theory: empirical evidence from Germany and France. *Risk Analysis*, 38(6), 1239-1257. <https://doi.org/10.1111/risa.12938>
- Buchanan, J. M. (1975). The Samaritan's Dilemma. Dans E. S. Phelps (dir.), *Altruism, Morality, and Economic Theory* (p. 71-86). Russell Sage Foundation. <http://www.jstor.org/stable/10.7758/9781610446792.10>
- Buchanan, M. K., Oppenheimer, M. et Parris, A. (2019). Values, bias, and stressors affect intentions to adapt to coastal flood risk: a case study from New York City. *Weather, Climate, and Society*, 11(4), 809-821. <https://doi.org/10.1175/WCAS-D-18-0082.1>
- Buchou, S. (2019). *Vers un nouvel aménagement du littoral adapté au changement climatique* [Rapport remis au ministère de la Transition écologique et solidaire et au Premier ministre]. <https://www.vie-publique.fr/rapport/272115-vers-un-nouvel-amenagement-du-littoral-adapte-au-changement-climatique>
- Buck, M. (2025). Living on the edge: how do perceptions of coastal erosion risk affect residential mobility decisions? *Local Environment*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/13549839.2025.2467868>
- Budiayu, A., Darmawan, M., Goslin, J. et Hariz, M. R. (2011). *Etude de l'évolution de l'occupation du sol sur les communes de l'Île-Tudy Combrit, Guissény et Gâvres et inventaire des dommages causés par les événements météo-marins majeurs*

- (érosion-submersion) [Rapport intermédiaire du projet Adaptalitt]. Master 2 Expertise et Gestion de l'Environnement Littoral.
- Bulteau, T., Mugica, J., Mallet, C., Garnier, D., Rosebery, D., Maugard, F., Nicolae Lerma, A. et Nahon, A. (2014). *Évaluation de l'impact des tempêtes de l'hiver 2013-2014 sur la morphologie de la Côte Aquitaine* [Rapport final]. BRGM. <https://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-63797-FR.pdf>
- Cabantous, A., Lespagnol, A. et Péron, F. (2005). *Les Français la terre et la mer XIIIe-XXe siècle*. Fayard.
- Camargo, A. (2019). *Le rôle des contrôleurs d'assurance dans l'assurance contre les risques climatiques : Renforcer la résilience des plus vulnérables face aux catastrophes naturelles*. Access to Insurance Initiative. <https://a2ii.org/fr/knowledge-center/assurance-contre-les-risques-climatiques-et-les-catastrophes-naturelles/the-role-of-insurance-supervisors-in-climate-risk-insurance>
- Camphenoudt, L. V., Marquet, J. et Quivy, R. (2017). *Manuel de recherche en sciences sociales* (5e éd.). Dunod.
- Cazaux, E. (2022). *La prise en compte des risques côtiers par les marchés fonciers et immobiliers du littoral français métropolitain : ambivalence de la mer et tentatives de régulation publique du « désir de rivage » à l'aube du changement climatique* [Thèse de doctorat en géographie, Université de Bretagne Occidentale]. <http://www.theses.fr/s195032>
- Cazaux, E., Meur-Ferec, C. et Peinturier, C. (2019). Le régime d'assurance des catastrophes naturelles à l'épreuve des risques côtiers. Aléas versus aménités, le cas particulier des territoires littoraux. *Cybergeog : European Journal of Geography*, (document n°898). <https://doi.org/10.4000/cybergeog.32249>
- CCR. (2020). *La prévention des catastrophes naturelles par le fonds de prévention des risques naturels majeurs, bilan 1995-2019*. Caisse Centrale de Réassurance, Direction des Réassurances & Fonds Publics. https://catastrophes-naturelles.ccr.fr/documents/148935/544891/Rapport+national_Pr%C3%A9vention_FPRNM.pdf/ac8354c5-fd29-ee60-2113-9a9d94c6f32b?t=1610726340777
- CCR. (2023). *Conséquences du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à horizon 2050*. Caisse Centrale de Réassurance. <https://www.ccr.fr/documents/35794/1255983/CCR+Etude+climat+BAG+23102023+page+22mo.pdf/68b95f6e-8238-4dcc-6c56-025fa410257b?t=1698161402128>
- Chadenas, C., Creach, A. et Mercier, D. (2014). The impact of storm Xynthia in 2010 on coastal flood prevention policy in France. *Journal of Coastal Conservation*, 18(5), 529-538. <https://doi.org/10.1007/s11852-013-0299-3>

- Chandra-Putra, H. et Andrews, C. J. (2020). An integrated model of real estate market responses to coastal flooding. *Journal of Industrial Ecology*, 24(2), 424-435. <https://doi.org/10.1111/jiec.12957>
- Charpentier, A., Barry, L. et James, M. R. (2021). Insurance against natural catastrophes: balancing actuarial fairness and social solidarity. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, (47), 50-78. <https://doi.org/10.1057/s41288-021-00233-7>
- Chauveau, E., Chadenas, C., Comentale, B., Pottier, P., Blanlœil, A., Feuillet, T., Mercier, D., Pourinet, L., Rollo, N., Tillier, I. et Trouillet, B. (2011). Xynthia : leçons d'une catastrophe. *Cybergeo : European Journal of Geography*, (document 538). <https://doi.org/10.4000/cybergeo.23763>
- Claeys, C., Arnaud, A. et Lambert, M.-L. (2017). The impact of legal vulnerability on environmental inequalities. A case study of coastal populations in Guadeloupe (French Antilles). *Comptes Rendus Geoscience*, 349(6), 351-358. <https://doi.org/10.1016/j.crte.2017.09.006>
- Clark, M. (1998). Flood insurance as a management strategy for UK coastal resilience. *The Geographical Journal*, 164, 333-343.
- Cloutier, G., Joerin, F., Dubois, C., Labarthe, M., Legay, C. et Viens, D. (2015). Planning adaptation based on local actors' knowledge and participation: a climate governance experiment. *Climate Policy*, 15(4), 458-474. <https://doi.org/10.1080/14693062.2014.937388>
- Coate, S. (1995). Altruism, the Samaritan's Dilemma, and Government Transfer Policy. *The American Economic Review*, 85(1), 46-57.
- Corbin, A. (2010). *Le territoire du vide : L'Occident et le désir du rivage*. Flammarion.
- Corbin, A. et Richard, H. (2011). *La Mer. Terreur et fascination*. Points.
- Corlay, J.-P. (1995). Géographie sociale, géographie du littoral. *Noroi*, 165(1), 247-265. <https://doi.org/10.3406/noroi.1995.6623>
- Corriveau, M., Bernatchez, P., Belzile, M. et Senneville, S. (2019). *Influence de la réduction du couvert de glace sur l'érosion côtière en bordure des infrastructures routières de l'Est du Québec dans un contexte de changements climatiques (CC04.1) : Rapport final* [Rapport final remis au ministère des Transports du Québec]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Corriveau, M., Bernatchez, P. et Dugas, S. (2022). *Modélisation et cartographie du risque de submersion côtière de la région de Sept-Îles – Volume 1 : Analyse de la*

- dynamique côtière* [Rapport remis au ministère de la Sécurité publique du Québec, juillet 2022]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Côté, L. (2003). De l'État minimal à l'État subsidiaire : l'héritage de l'Histoire. *Télescope, Université du Québec, Ecole nationale d'administration publique*, 10(2), 2-6.
- Cour des Comptes. (2012). *Les enseignements des inondations de 2010 sur le littoral atlantique (Xynthia) et dans le Var*.
- Crichton, D. (2008). Role of Insurance in Reducing Flood Risk. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 33(1), 117-132.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.gpp.2510151>
- Daligaux, J. et Minvielle, P. (2010). De la loi Littoral à la Gestion Intégrée des Zones Côtières. *Méditerranée*, (115), 55-67. <https://doi.org/10.4000/mediterranee.5122>
- Dávila, O. G., Stithou, M., Pescaroli, G., Pietrantoni, L., Koundouri, P., Díaz-Simal, P., Rulleau, B., Touili, N., Hissel, F. et Penning-Rowsell, E. (2014). Promoting resilient economies by exploring insurance potential for facing coastal flooding and erosion: Evidence from Italy, Spain, France and United Kingdom. *Coastal Engineering*, 87, 183-192. <https://doi.org/10.1016/j.coastaleng.2013.12.007>
- de Blois Martin, C. (1999). Le réel imaginé : survol historique des pratiques touristiques au Québec. *Continuité*, 81, 28-31.
- Delannoy, J., Beuret, J.-E., Cadoret, A., Chlous, F., Lesueur, M., Martel, L., Rey Valette, H. et Ritschard, L. (2020). *Rapport Final : Caractériser, Améliorer, Suivre et Evaluer la gouvernance des sites Natura 2000 en mer* (4). Projet Marhagouv.
<https://www.calameo.com/ofbiodiversite/read/003502948aa28417524b5>
- Delannoy, J., Marie, G. et Meur-Ferec, C. (2022). Influence des systèmes d'indemnisation des risques côtiers sur les choix résidentiels en France et au Québec. *Bulletin de l'association de géographes français. Géographies*, 98(3/4), 498-513.
<https://doi.org/10.4000/bagf.8564>
- Depresle, B., Galibert, T., Rocchi, J.-F., Garnier, F., Audenis, C., Houldsworth, J. et Menanteau, J.-P. (2019). *Recomposition spatiale des territoires littoraux* [Rapport commandité par le ministre de l'Intérieur, le ministre d'État, ministre de la Transition Écologique et Solidaire et le ministre de l'Action et des Comptes Publics]. Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, Inspection Générale de l'Administration, Inspection Générale des Finances.
- Deprest, F. (1997). *Enquête sur le tourisme de masse. L'écologie face au territoire*. Belin.
<https://www.tourisme-espaces.com/doc/337.enquete-tourisme-masse-ecologie-face-territoire.html>

- d'Ercole, R., Thouret, J.-C., Dollfus, O. et Asté, J.-P. (1994). Les vulnérabilités des sociétés et des espaces urbanisés : concepts, typologie, modes d'analyse. *Revue de Géographie Alpine*, 82(4), 87-96. <https://doi.org/10.3406/rga.1994.3776>
- Deschamps, B., Boudreault, M. et Gachon, P. (2025). Flooding: Contributing factors to residential flood damage in Canada. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 120, 105348. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2025.105348>
- Desjardins, M., Frenette, Y. et Bélanger, J. (1999). *Histoire de la Gaspésie* (2e éd.). Presses de l'Université Laval.
- Desrosiers-Leblanc, L. (2021). *Politiques et outils d'adaptation aux risques côtiers : état de la situation, enjeux et perspectives au Québec* [Mémoire de Maîtrise, Université du Québec à Rimouski].
- DGPR. (2021). *Guide relatif à la mobilisation du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM)*. Ministère de la Transition Écologique. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Guide%20FPRNM%202021.pdf>
- Douvinet, J. et Vinet, F. (2012). *La carte des arrêtés «CatNat» pour les inondations: limites et améliorations possibles*, 17.
- Drejza, S., Friesinger, S. et Bernatchez, P. (2014). *Vulnérabilité des infrastructures routières de l'Est du Québec à l'érosion et à la submersion côtière dans un contexte de changements climatiques : Caractérisation des côtes, dynamique hydrosédimentaire et exposition des infrastructures routières à l'érosion et à la submersion, Est du Québec, Volume I, Projet X008.1*. [Rapport remis au ministère des Transports du Québec]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Drejza, S., Marie, G., Pelletier-Boily, Fraser, C. et Bernatchez, P. (2021). *Indice de vulnérabilité de la zone côtière à l'érosion - Rapport méthodologique* [Rapport remis au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières. https://ldgizc.uqar.ca/Web/docs/default-source/default-document-library/indicevulnerabilite_finala81a9510478f4302bd997580300c0e13.pdf?sfvrsn=e4331975_0
- Dubois, J.-M., Bernatchez, P., Bouchard, J.-D., Daigneault, B., Cayer, D. et Dugas, S. (2006). *Évaluation du risque d'érosion du littoral de la Côte-Nord du Saint-Laurent pour la période de 1996-2003*. Conférence régionale des élus de la Côte-Nord.
- Dubois-Maury, J. (2002). Les risques naturels en France, entre réglementation spatiale et solidarité de l'indemnisation. *Annales de Géographie*, 111(627/628), 637-651.

- Dupont-Courtade, T. (2013). *Perceptions et couvertures des risques extrêmes en présence d'incertitudes sur les marchés de l'assurance et de la réassurance* [Thèse de doctorat en économie, Université Panthéon-Sorbonne - Paris I]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00984248>
- Durand, S. (2014). « *Vivre avec la possibilité d'une inondation* » ? : *Ethnographie de l'habiter en milieu exposé... et prisé*. [Thèse de doctorat en sociologie, Aix-Marseille]. <https://theses.fr/2014AIXM3022>
- Etkin, D. (2009, 15 juin). *Canadians at Risk: Our Exposure to Natural Hazards Canadian Assessment of Natural Hazards Project* (48) [ICLR research paper series]. Institut for Catastrophic Loss Reduction. https://www.preventionweb.net/files/13008_CanadiansatRisk20101.pdf
- Fan, Q. et Davlasheridze, M. (2016). Flood Risk, Flood Mitigation, and Location Choice: Evaluating the National Flood Insurance Program's Community Rating System. *Risk Analysis: An Official Publication of the Society for Risk Analysis*, 36(6), 1125-1147. <https://doi.org/10.1111/risa.12505>
- Fauré, A., Guineberteau, T., Rioux, C., Fortier, I., Trouillet, B. et Lamberts, C. (2012). Gouvernance et GIZC : projet d'étude comparée France-Québec. Dans N. Landry, J. Péret et T. Sauzeau (dir.), *Développement comparé des littoraux du Golfe du Saint-Laurent et du Centre-Ouest français : d'hier à aujourd'hui* (p. 237-260). Université de Moncton ; Institut d'Etudes Acadiennes. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01121046>
- Fisher, J. D. et Rutledge, S. R. (2021). The impact of Hurricanes on the value of commercial real estate. *Business Economics*, 56(3), 129-145. <https://doi.org/10.1057/s11369-021-00212-9>
- Fleury, A. (2007). *Les espaces publics dans les politiques métropolitaines : réflexions au croisement de trois expériences : de Paris aux quartiers centraux de Berlin et Istanbul* [Thèse de doctorat en géographie, Université Panthéon-Sorbonne - Paris I]. <https://www.theses.fr/2007PA010718>
- Ford, J. D., Couture, N., Bell, T. et Clark, D. G. (2018). Climate change and Canada's north coast: research trends, progress, and future directions. *Environmental Reviews*, 26(1), 82-92. <https://doi.org/10.1139/er-2017-0027>
- Fortin, J.-C. et Lechasseur, A. (1993). *Histoire du Bas-Saint-Laurent* (vol. 5). Institut québécois de recherche sur la culture.
- Fraser, C., Drejza, S., Marie, G. et Bernatchez, P. (2021). *Projet Résilience côtière : développement d'outils d'adaptation à l'érosion côtière pour les municipalités du*

- Québec maritime. Rapport de Synthèse* [Rapport remis au MELCC, décembre 2021]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Frenette, P. (1996). *Histoire de la Côte-Nord*. Institut québécois de recherche sur la culture. <http://archive.org/details/histoiredelacote0000unse>
- Friesinger, S. et Bernatchez, P. (2010). Perceptions of Gulf of St. Lawrence coastal communities confronting environmental change: Hazards and adaptation, Québec, Canada. *Ocean & Coastal Management*, 53(11), 669-678. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2010.09.001>
- Fullilove, M. T. (1996). Psychiatric implications of displacement: contributions from the psychology of place. *American Journal of Psychiatry*, 153(12), 1516-1523. <https://doi.org/10.1176/ajp.153.12.1516>
- Gagnon, A. (1984). *Histoire de Matane, 1677-1977 : tricentenaire de la seigneurie*. Société d'histoire et de généalogie de Matane.
- Gauthier, H. (1998). L'assurance des catastrophes naturelles. *La Houille Blanche*, 84(1), 81-84. <https://doi.org/10.1051/lhb/1998014>
- Gay, J.-C. (2021). *La France d'Outre-mer. Terres éparses, sociétés vivantes*. Armand Colin. <https://shs.cairn.info/la-france-d-outre-mer--9782200629182>
- Gazelle, F. (1984). La crue de décembre 1981 dans le bassin de la Garonne. *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest. Sud-Ouest Européen*, 55(1), 5-28. <https://doi.org/10.3406/rgpso.1984.4602>
- Genovese, E., Przulski, V., Vinit, F. et Déqué, M. (2012). Xynthia : déroulement de la tempête et conséquences en France . HAL : {hal-00322617}. Dans V. Przulski et S. Hallegatte, *Gestion des risques naturels : Leçons de la tempête Xynthia* (p. 17-44). Quae.
- GIP. (2020). *Biscarrosse*. https://www.giplittoral.fr/sites/default/files/2021-06/fiche_biscarrosse.pdf
- Giuliani, M. V. et Feldman, R. (1993). Place attachment in a developmental and cultural context. *Journal of Environmental Psychology*, 13(3), 267-274. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80179-3](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80179-3)
- Glaser, B. G. et Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Routledge. <https://books.google.fr/books?id=oUxEAQAIAAJ>

- Goeldner-Gianella, L. (2007). Perceptions and attitudes towards de-polderisation in Europe : a comparison of five opinion surveys. *Journal of Coastal Research*, 23(5), 1218-1230.
- Gopalakrishnan, S., Smith, M. D., Slott, J. M. et Murray, A. B. (2011). The value of disappearing beaches: A hedonic pricing model with endogenous beach width. *Journal of Environmental Economics and Management*, 61(3), 297-310.
<https://doi.org/10.1016/j.jeem.2010.09.003>
- Gray, I. (2021). The treadmill of protection: How public finance constrains climate adaptation. *The Anthropocene Review*, 8(2), 196-218.
<https://doi.org/10.1177/20530196211015326>
- Grislain-Letrémy, C. (2014). Assurance et prévention des catastrophes naturelles et technologiques. *Vie sciences de l'entreprise*, N° 197(1), 60-81.
- Grislain-Letrémy, C., Lahidji, R. et Mongin, P. (2013). *L'action publique relative aux risques majeurs* *Diagnostics et recommandations* (105) [Rapport du Conseil (2010-2012)]. Conseil d'analyse économique.
- Grislain-Letrémy, C. et Peinturier, C. (2012). L'indemnisation des risques naturels en France : implication de l'Etat, enjeux et perspectives. Dans V. Przulski et S. Hallegatte, *Gestion des risques naturels : Leçons de la tempête Xynthia*. Quae.
<https://papers.ssrn.com/abstract=2646518>
- Grislain-Letrémy, C. et Villeneuve, B. (2012). Risques, assurances et valeur foncière. Dans *Rapport du Conseil d'Analyse économique* (p. 211-225).
<https://econpapers.repec.org/paper/haljournal/hal-01685925.htm>
- Grislain-Letrémy, C. et Villeneuve, B. (2015). Prévention des catastrophes naturelles : viser le long terme sans attendre. *Revue d'économie financière*, 117(1), 127-136.
<https://doi.org/10.3917/ecofi.117.0127>.
- Grislain-Letrémy, C. et Villeneuve, B. (2019). Natural disasters, land-use, and insurance. *The Geneva Risk and Insurance Review*, 44(1), 54-86.
<https://doi.org/10.1057/s10713-018-0032-0>
- Guyon, L., Meur-Ferec, C., Marie, G., Plante, S., Verdun, J., David, L. et Delannoy, J. (2023). Analyse comparée et appliquée à un territoire fictif des politiques publiques de gestion des risques côtiers en France et au Québec. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 23(2).
<https://doi.org/10.4000/vertigo.40890>
- Hébert, C. et Aubé, M. (2015). *Évaluation d'options d'adaptation aux changements climatiques : Relocalisation à Sainte-Marie-Saint-Raphaël, Cap-Bateau et Pigeon*

Hill (Rapport de recherche). Institut de recherche sur les zones côtières inc. du Nouveau-Brunswick. https://adaptationpa.ca/images/PDF/_Progression/R-Relocalisation_%C3%A0_Sainte-Marie-Saint-Rapha%C3%ABl_Cap-Bateau_et_Pigeon_Hill.pdf

Hédou, F., Cassé, M., Herman, A. et De Luca, H. (2024a). *Projection du trait de côte et analyse des enjeux au niveau national : échéance à 5 ans* [Rapport commandé par le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires]. Cerema.

Hédou, F., Herman, A. et De Luca, H. (2024b). *Projection du trait de côte et analyse des enjeux au niveau national : horizons 2050 et 2100* [Rapport commandé par le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires]. Cerema.

Hellequin, A.-P., Flanquart, H., Meur-Ferec, C. et Rulleau, B. (2013). Perceptions du risque de submersion marine par la population du littoral languedocien : contribution à l'analyse de la vulnérabilité côtière. *Natures Sciences Sociétés*, 21(4), 385-399. <https://doi.org/10.1051/nss/2014002>

Hénaff, A., Meur-Ferec, C. et Lageat, Y. (2013). Changement climatique et dynamique géomorphologique des côtes bretonnes. Leçons pour une gestion responsable de l'imbrication des échelles spatio-temporelles. *Cybergeo : European Journal of Geography*, (document n°654). <https://doi.org/10.4000/cybergeo.26058>

Hénaff, A. et Philippe, M. (2014). *Gestion des risques d'érosion et de submersion marines* [Guide méthodologique]. Projet Cocorisco. <https://www.cypres.org/Default/doc/SYRACUSE/22095/gestion-des-risques-d-erosion-et-de-submersions-marines-guide-methodologique-projet-cocorisco>

Héritier, S. (2012). Dynamiques, enjeux et adaptations des littoraux canadiens face aux évolutions mondiales. *L'Information géographique*, 76(4), 47-69. <https://doi.org/10.3917/lig.764.0047>.

Hidalgo, M. C. et Hernández, B. (2001). Place attachment: conceptual and empirical questions. *Journal of Environmental Psychology*, 21(3), 273-281. <https://doi.org/10.1006/jevp.2001.0221>

Hino, M., Field, C. B. et Mach, K. J. (2017). Managed retreat as a response to natural hazard risk. *Nature Climate Change*, 7(5), 364-370. <https://doi.org/10.1038/nclimate3252>

Hudson, P., Botzen, W. J. W., Feyen, L. et Aerts, J. C. J. H. (2016). Incentivising flood risk adaptation through risk based insurance premiums: Trade-offs between affordability and risk reduction. *Ecological Economics*, 125, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.01.015>

- Hudson, P., Ruig, L. T. D., Ruiter, M. C. de, Kuik, O. J., Botzen, W. J. W., Den, X. L., Persson, M., Benoist, A. et Nielsen, C. N. (2020). An assessment of best practices of extreme weather insurance and directions for a more resilient society. *Environmental Hazards*, 19(3), 301-321. <https://doi.org/10.1080/17477891.2019.1608148>
- Jin, D., Hoagland, P., Au, D. K. et Qiu, J. (2015). Shoreline change, seawalls, and coastal property values. *Ocean & Coastal Management*, 114, 185-193. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2015.06.025>
- Jovchelovitch, S. (2008). The Rehabilitation of Common Sense: Social Representations, Science and Cognitive Polyphasia. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38(4), 431-448. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2008.00378.x>
- Juneau, M.-N., Bachand, É. et Lelièvre-Mathieu, A. (2012). *Restauration et aménagement du littoral; Guide de bonnes pratiques du Bas-Saint-Laurent*. Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire. <https://www.zipsud.org/wp-content/uploads/2017/07/Guide-Restauration-ZIP.pdf>
- Kahneman, D. et Tversky, A. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*, 3(3), 430-454. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(72\)90016-3](https://doi.org/10.1016/0010-0285(72)90016-3)
- Kahneman, D. et Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kaufmann, J.-C. (2016). *L'entretien compréhensif* (4e éd.). Armand Colin. <https://www.cairn.info/l-entretien-comprehensif--9782200613976.htm>
- Keeler, A. G., McNamara, D. E. et Irish, J. L. (2018). Responding to Sea Level Rise: Does Short-Term Risk Reduction Inhibit Successful Long-Term Adaptation? *Earth's Future*, 6(4), 618-621. <https://doi.org/10.1002/2018EF000828>
- Kittinger, J. N. et Ayers, A. L. (2010). Shoreline Armoring, Risk Management, and Coastal Resilience Under Rising Seas. *Coastal Management*, 38(6), 634-653. <https://doi.org/10.1080/08920753.2010.529038>
- Koerth, J., Vafeidis, A. T., Hinkel, J. et Sterr, H. (2013). What motivates coastal households to adapt pro-actively to sea-level rise and increasing flood risk? *Regional Environmental Change*, 13(4), 897-909. <https://doi.org/10.1007/s10113-012-0399-x>
- Kousky, C., Michel-Kerjan, E. O. et Raschky, P. A. (2018). Does federal disaster assistance crowd out flood insurance? *Journal of Environmental Economics and Management*, 87, 150-164. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2017.05.010>

- Koutrakis, E., Sapounidis, A., Marzetti, S., Marin, V., Roussel, S., Martino, S., Fabiano, M., Paoli, C., Rey-Valette, H., Povh, D. et Malvárez, C. G. (2011). ICZM and coastal defence perception by beach users: Lessons from the Mediterranean coastal area. *Ocean & Coastal Management*, 54(11), 821-830.
<https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2011.09.004>
- Krien, N. et Michel-Guillou, É. (2014). Place des risques côtiers dans les représentations sociales du cadre de vie d'habitants de communes littorales. *Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 101(1), 101-122.
- Kunreuther, H. et Miller, L. (1985). Insurance versus Disaster Relief: An Analysis of Interactive Modelling for Disaster Policy Planning. *Public Administration Review*, 45, 147-154. <https://doi.org/10.2307/3135009>
- Laird, H., Landry, C. E., Shonkwiler, J. S. et Petrolia, D. R. (2017). Riders on the Storm: Hurricane Risk and Coastal Insurance and Mitigation Decisions. *Journal of Ocean and Coastal Economics*., 8(1), Article 3. <https://doi.org/10.15351/2373-8456.1128>
- Lamarre, M., Chadenas, C., Chauveau, E., Desse, M., Navarro Carrascal, O., Krien, N., Fleury-Bahi, G. et Guillard, M. (2016). Percevoir les risques côtiers par la carte mentale : exemple sur le littoral des Sables-d'Olonne. *Les Cahiers Nantais*.
<http://cahiers-nantais.fr/index.php?id=976>
- Lambert, M.-E. (2014). *À travers le pare-brise : la création des territoires touristiques à l'ère de l'automobile (Québec et Ontario, 1920-1967)* [Thèse de doctorat en histoire, Université de Montréal].
<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/10353>
- Lambert, M.-L., Stahl, L. et Bernard-Bouissieres, A. (2019). Risques littoraux : à la recherche d'une « juste » indemnisation par le Fonds Barnier. *Revue juridique de l'environnement*, 44(1), 89-107.
- Lamond, J. E., Proverbs, D. G. et Hammond, F. N. (2009). Accessibility of flood risk insurance in the UK: confusion, competition and complacency. *Journal of Risk Research*, 12(6), 825-841. <https://doi.org/10.1080/13669870902768614>
- Landry, C. E., Anderson, S., Krasovskaia, E. et Turner, D. (2021). Willingness to Pay for Multi-peril Hazard Insurance. *Land Economics*, 97(4), 797-818.
<https://doi.org/10.3368/le.97.4.072820-0115R1>
- Langrenay, T., Le Cozannet, G. et Merad, M. (2024). *Adapter le système assurantiel français face à l'évolution des risques climatiques* [Rapport commandé par le Ministère des Finances]. Mission sur l'assurabilité des risques climatiques (CNRS, BRGM, Ateliers du Futur).

- Latruffe, L. et Picard, P. (2005). Assurance des catastrophes naturelles : Faut-il choisir entre prévention et solidarité ? *Annales d'Économie et de Statistique*, (78), 33-56. <https://doi.org/10.2307/20079127>
- Layzer, J. A. (2012). *The environmental case: translating values into policy* (3rd éd.). CQ Press.
- Le Cozannet, G., Nicholls, R. J., Durand, G., Slangen, A. B. A., Lincke, D. et Chapuis, A. (2023). Adaptation to multi-meter sea-level rise should start now. *Environmental Research Letters*, 18(9). <https://ueaeprints.uea.ac.uk/id/eprint/92927/>
- Lecomte, E. L., Pang, A. W. et Russell, J. W. (1998). *La tempête de Verglas de 1998* [Document de recherche n°1]. Institut de prévention des sinistres catastrophiques.
- Lemay, L. (2010). *La gestion publique des risques de sinistre au Québec : analyse du développement des cadres législatif et administratif de sécurité civile de 1996 à 2009* [Mémoire de Maîtrise, Université de Sherbrooke]. https://central.bac-lac.gc.ca/.item?id=MR79799&op=pdf&app=Library&oclc_number=870561989
- Lemercier, C. et Ollivier, C. (2011). Décrire et compter. Du bricolage à l'innovation : questions de méthode. *Terrains & travaux*, 19(2), 5-16. <https://doi.org/10.3917/tt.019.0005>
- Lemercier, C., Ollivier, C. et Zalc, C. (2015). Articuler les approches qualitatives et quantitatives : Plaidoyer pour un bricolage raisonné. Dans M. Hunsmann et S. Kapp (dir.), *Devenir chercheur : Écrire une thèse en sciences sociales* (p. 125-143). Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales. <https://doi.org/10.4000/books.editionsehess.1301>
- Lemieux, G.-H. (1998). Le déluge et les inondations de juillet 1996 au Saguenay-Lac-Saint-Jean. Perspective géographique de l'ensemble du phénomène. Dans M.-U. Proulx (dir.), *Une région dans la turbulence* (p. 11-24). Presses de l'Université du Québec.
- Lesouëf, B. (2025). *Vers l'amélioration d'indices de vulnérabilité systémique aux risques côtiers pour les acteurs du territoire : une approche croisée et collaborative franco-qubécoise* [Mémoire de Maîtrise, Université du Québec à Rimouski]. <https://semaphore.uqar.ca/id/eprint/3250/>
- Letortu, P. (2013). *Le recul des falaises crayeuses haut-normandes et les inondations par la mer en Manche centrale et orientale : de la quantification de l'aléa à la caractérisation des risques induits* [Thèse de doctorat en géographie, Université de Caen]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01018719>

- Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 207-230.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.10.001>
- Linnerooth-Bayer, J., Warner, K., Bals, C., Höppe, P., Burton, I., Loster, T. et Haas, A. (2009). Insurance, Developing Countries and Climate Change. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 34, 381-400.
<https://doi.org/10.1057/gpp.2009.15>
- Lolive, J. et Tricot, A. (2013). Artificialisation, controverses et trajectoires d'actions collectives. La prise en considération de la question climatique en situation controversée : l'exemple de deux communes littorales bretonnes, Gâvres et Guissény. Dans F. Bertrand et L. Rocher (dir.), *Les territoires face au changement climatique. Une première génération d'initiatives locales* (vol. 18). Peter Lang.
<https://shs.hal.science/halshs-02826667>
- Longépée, E., Goeldner-Gianella, L., Defosse, S., Gherardi, M., Anselme, B., Durand, P., Lerma, A. N. et Elineau, S. (2015). Perception, représentation et gestion du risque de submersion marine sur la côte languedocienne française : le cas de la station balnéaire récente de Leucate. Dans *Vulnérabilité des littoraux méditerranéens face aux changements environnementaux contemporains, At Kerkennah islands (Sfax), Tunisie* (p. 7). <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01342941>
- Lozano, I., Devoy, R. J. N., May, W. et Andersen, U. (2004). Storminess and vulnerability along the Atlantic coastlines of Europe: analysis of storm records and of a greenhouse gases induced climate scenario. *Marine Geology*, 210(1), 205-225.
<https://doi.org/10.1016/j.margeo.2004.05.026>
- Lucas, C. H., Booth, K. I. et Garcia, C. (2021). Insuring homes against extreme weather events: a systematic review of the research. *Climatic Change*, 165(3), 1-21.
<https://doi.org/10.1007/s10584-021-03093-1>
- Magnan, A. (2009). Proposition d'une trame de recherche pour appréhender la capacité d'adaptation au changement climatique. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, (Volume 9 Numéro 3). <https://doi.org/10.4000/vertigo.9189>
- Magnan, S. (2000). Solidarités et catastrophes naturelles. *Risques - Les cahiers de l'assurance*, (42), 89-93.
- Mallette, A., Smith, T. F., Elrick-Barr, C., Blythe, J. et Plummer, R. (2021). Understanding Preferences for Coastal Climate Change Adaptation: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 13(15), 8594. <https://doi.org/10.3390/su13158594>
- Marie, G., Bernatchez, P., Dugas, S., Fraser, C. et Drejza, S. (2014). *Marges de sécurité en érosion côtière : Évolution historique et future du littoral des MRC de La Mitis et de*

- La Matanie et des municipalités de Cap-Chat et Sainte-Anne-des-Monts* [Rapport remis au ministère de la Sécurité publique du Québec]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières. https://ldgizc.uqar.ca/Web/docs/default-source/default-document-library/bernatchez-et-al_rapport_avignon_20123ba4ec73139e46d09817766475725ceb.pdf
- Marie, G., Savard, M., Beaudry, N. et Bernatchez, P. (2021). L'impact des aléas côtiers sur les ressources patrimoniales et archéologiques de la Gaspésie (Québec). *Méditerranée. Revue géographique des pays méditerranéens / Journal of Mediterranean geography*, (133), 127-138. <https://doi.org/10.4000/mediterranee.13569>
- Martin, G. (1995). Risques naturels, logique assurantielle et solidarité. *Revue juridique de l'Environnement*, 20(3), 411-417. <https://doi.org/10.3406/rjenv.1995.3220>
- Mauroux, A. (2015). Exposition aux risques naturels et marchés immobiliers. *Revue d'économie financière*, 117(1), 91-103.
- McGuire, C. J. (2015). U.S. Coastal Flood Insurance, Risk Perception, and Sea-Level Rise: A Perspective. *Coastal Management*, 43(5), 459-464. <https://doi.org/10.1080/08920753.2015.1051418>
- McNamara, D. E., Gopalakrishnan, S., Smith, M. D. et Murray, A. B. (2015). Climate Adaptation and Policy-Induced Inflation of Coastal Property Value. *PLOS ONE*, 10(3), e0121278. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0121278>
- Meur-Ferec, C. (2006). *De la dynamique naturelle à la gestion intégrée de l'espace littoral : un itinéraire de géographe* [Habilitation à diriger des recherches, Université de Nantes]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00167784>
- Meur-Ferec, C. (2021). Risques côtiers : des littoraux toujours sous pression. Dans *Rebotier (coord.) Les Risques et l'Anthropocène. Regards alternatifs sur l'urgence environnementale*. (p. 31-57). Editions ISTE. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03434477>
- Meur-Ferec, C., Berre, I. L., Cocquempot, L., Guillou, É., Henaff, A., Lami, T., Dantec, N. L., Letortu, P., Philippe, M. et Noûs, C. (2020). Une méthode de suivi de la vulnérabilité systémique à l'érosion et la submersion marines. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 11(1). <https://doi.org/10.4000/developpementdurable.16731>
- Meur-Ferec, C., Costas, S., Lummert, C. et Erzan, G. (2021, 17 juin). *Érosion côtière : un risque (pas) comme les autres ?* [Tribune]. <https://www.anel.asso.fr/wp-content/uploads/2021/06/Tribune-Le-risque-d%C3%A9rosion-c%C3%B4ti%C3%A8re.pdf>

- Meur-Ferec, C., Deboudt, P. et Morel, V. (2008). Coastal Risks in France: An Integrated Method for Evaluating Vulnerability. *Journal of Coastal Research*, 24(2B), 178-189.
- Meur-Ferec, C. et Favennec, J. (2005). The opening to the French public of ‘natural’ sites of coastal dunes: the choice between ‘over-visiting’ and ‘over-protection’ of a shared natural heritage. Dans J.-L. Herrier, H. Mees, A. Salman, J. Seys, H. Van Nieuwenhuyse et I. Dobbelaere (dir.), *Dunes and estuaries 2005, actes du colloque international, Koksijde (Belgique), 19 - 23 septembre 2005* (p. 475-486).
- Meur-Ferec, C. et Guillou, E. (2019). Interest of Social Representations Theory to grasp coastal vulnerability and to enhance coastal risk management. *PsyEcology*, 11(1), 78-89. <https://doi.org/10.1080/21711976.2019.1644003>
- Meur-Ferec, C. et Morel, V. (2004). L'érosion sur la frange côtière : un exemple de gestion des risques. *Natures Sciences Societes*, 12(3), 263-273.
- Michel-Guillou, E., Krien, N. et Meur-Ferec, C. (2016). Inhabitants of Coastal Municipalities Facing Coastal Risks: Understanding the Desire to Stay. *Papers on Social Representations*, 25(1), 8.1-8.21.
- Michel-Guillou, E. et Meur-Ferec, C. (2017). Living in an “At Risk” Environment: The Example of “Costal Risks”. Dans G. Fleury-Bahi, E. Pol et O. Navarro (dir.), *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research* (p. 487-502). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31416-7_26
- Michel-Kerjan, E. (2013). Finance des risques catastrophiques. *Revue economique*, Vol. 64(4), 615-634. <https://doi.org/10.3917/reco.644.0615>
- Michel-Kerjan, E. et Volkman-Wise, J. (2011). *The Risk of Ever-growing Disaster Relief Expectations*. Risk Management and Decision Processes Center, The Wharton School, University of Pennsylvania. <https://books.google.fr/books?id=AhUeyAEACAAJ>
- Mineo-Kleiner, L. (2017). *L'option de la relocalisation des activités et des biens face aux risques côtiers : stratégies et enjeux territoriaux en France et au Québec* [Thèse de doctorat en géographie, Université de Bretagne Occidentale]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01611685>
- Mineo-Kleiner, L., Perherin, C., Meur-Ferec, C. et Noûs, C. (2021). La difficile territorialisation des stratégies nationales de gestion des risques côtiers en France. *Annales de geographie*, 738(2), 50-76.
- Miossec, A. (2015). Trente ans après, que retenir de la loi Littoral ? *Pour*, 227(3), 11-21. <https://doi.org/10.3917/pour.227.0011>

- Moatty, A. (2015). *Pour une Géographie des reconstructions post-catastrophe : risques, sociétés et territoires* [Thèse de doctorat en géographie, Université Paul Valéry - Montpellier III]. <http://www.theses.fr/2015MON30047>
- Mocaer, A. (2021). *Un regard psycho-socio-environnemental sur les risques côtiers : une étude de cas en France et au Canada* [Thèse de doctorat en psychologie, Université de Bretagne Occidentale]. <https://theses.fr/2021BRES0083>
- Mocaer, A., Guillou, E. et Chouinard, O. (2021). The social construction of coastal risks in two different cultural contexts: A study of marine erosion and flooding in France and Canada. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 66, 102635. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102635>
- Morneau, F., Michaud, M., Lecours, F., Côté, L. et Roy, D. (2001). *Étude d'impact sur l'environnement : Projets de protection des berges le long de la route 132 autour de la péninsule gaspésienne*. Gouvernement du Québec, ministère des Transports du Québec.
- Moscovici, S. (1976). *La psychanalyse : Son image et son public*. (p. 506). U France Press.
- MSP. (2013). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2012-2013*.
- MSP. (2014). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2013-2014*.
- MSP. (2016). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2015-2016*.
- MSP. (2017). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2016-2017*.
- MSP. (2018). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2017-2018*.
- MSP. (2019). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2018-2019*.
- MSP. (2020). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2019-2020*.
- MSP. (2021). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2020-2021*.
- MSP. (2022). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2021-2022*.
- MSP. (2023). *Rapport annuel de gestion du ministère de la Sécurité publique 2022-2023*.
- Mucchielli, A. (2007). Les processus intellectuels fondamentaux sous-jacents aux techniques et méthodes qualitatives. *Recherches Qualitatives, Hors-Série(3)*, 1-27.
- Nguyen, Q., Thorsnes, P., Diaz-Rainey, I., Moore, A., Cox, S. et Stirk-Wang, L. (2022). Price recovery after the flood: risk to residential property values from climate

- change-related flooding. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 66(3), 532-560. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12471>
- Nicholls, R. J. et Cazenave, A. (2010). Sea-Level Rise and Its Impact on Coastal Zones. *Science*, 328(5985), 1517-1520. <https://doi.org/10.1126/science.1185782>
- Nichols, C. reid, Wright, L. d, Bainbridge, S. j, Cosby, A., Henaff, A., Loftis, J. d, Cocquempot, L., Katragadda, S., Mendez, G. r, Letortu, P., Le Dantec, N., Resio, D., Zarillo, G., Bainbridge, S. j, Cosby, A., Henaff, A., Loftis, J. d, Cocquempot, L., Katragadda, S., ... Zarillo, G. (2019). Collaborative Science to Enhance Coastal Resilience and Adaptation. *Frontiers In Marine Science*, 6(404). <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00404>
- Nicolet, R. (1999). *Pour affronter l'imprévisible : les enseignements du verglas de 98*. Commission scientifique et technique chargée d'analyser les événements relatifs à la tempête de verglas survenue du 5 au 9 janvier 1998. <http://archive.org/details/pouraffronterlim0000queb>
- Noin, D. (1999). La population des littoraux du monde. *L'Information Géographique*, 63(2), 65-73. <https://doi.org/10.3406/ingeo.1999.2632>
- Nussbaum, R. (2000). Pour une géographie économique des risques naturels. *Géocarrefour*, 75(3), 255-260. <https://doi.org/10.3406/geoca.2000.2472>
- Nussbaum, R. (2005). Partenariats public / privé pour l'assurance des catastrophes naturelles en Europe. *Risques - Les cahiers de l'assurance*, (64), 86-94.
- Nussbaum, R. (2008). Articuler assurance et solidarité dans le financement de la réparation des dommages causés par les catastrophes naturelles : un objectif pour l'Union européenne du 21^{ème} siècle ? Dans *La prévention des risques naturels Bilan et nouvelles perspectives en droit national et en droit comparé* (p. 137-159). Direction Générale de la Prévention et des Risques.
- Nussbaum, R. (2013). La résilience des sociétés vue au travers du prisme des assurances : une comparaison internationale. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 72(4), 42-47.
- Nussbaum, R., Schwarze, R. et Surminski, S. (2018). Chapitre 20. Résilience économique, maîtrise du coût global et transfert du risque. Dans F. Vinet (dir.), *Inondations 2, la gestion du risque* (p. 337-364). ISTE.
- Oulahan, G. (2014). Flood Insurance in Canada: Implications for Flood Management and Residential Vulnerability to Flood Hazards. *Environmental Management*, 55, 603-615.

- Oulahen, G., Shrubsole, D. et McBean, G. (2015). Determinants of residential vulnerability to flood hazards in Metro Vancouver, Canada. *Natural Hazards*, 78(2), 939-956.
<https://doi.org/10.1007/s11069-015-1751-5>
- Paskoff, R. (1985). *Les littoraux : impact des aménagements sur leur évolution*. Masson.
<https://books.google.fr/books?id=RiuONgAACAAJ>
- Paudel, Y. (2012). A Comparative Study of Public—Private Catastrophe Insurance Systems: Lessons from Current Practices. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 37(2), 257-285.
<https://doi.org/10.1057/gpp.2012.16>
- Paul-Hus, C., Drouet, M., Desormeaux, A., Drejza, S., Fraser, C., Marie, G. et Bernatchez, P. (2021). *Cartographie des usages et des sites d'intérêt côtiers du Québec maritime – Rapport méthodologique et guide de l'utilisateur des données* [Rapport remis au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Pelletier, N. (2023). *Bilan écologique et historique de la pointe de Moisie*. Environnement Côte-Nord. http://www.crecn.org/data/78-crecn/ressources/documents/sys_docs/bilan_ecologique_et_historique_de_la_pointe_de_moisie.pdf
- Peretti-Watel, P. (2003). *Sociologie du risque* (Armand Colin).
- Perherin, C. (2017). *La concertation lors de la cartographie des aléas littoraux dans les Plans de Prévention des Risques : enjeu majeur de prévention* [Thèse de doctorat en géographie, Université de Bretagne Occidentale]. <https://theses.fr/2017BRES0114>
- Perherin, C. et Meur-Ferec, C. (2022). Les cartes d'aléas littoraux : quand la technique occulte des conceptions différentes de la politique française de gestion des risques. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 22(2).
<https://doi.org/10.4000/vertigo.36587>
- Perherin, C., Meur-Ferec, C. et Deniaud, Y. (2017). Une typologie des processus de concertation lors de l'élaboration des cartes d'aléas littoraux. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 17(3).
<https://doi.org/10.4000/vertigo.18750>
- Philippenko, X. (2023). *L'adaptation au changement climatique dans un territoire côtier : l'archipel de Saint-Pierre-et-Miquelon* [Thèse de doctorat en géographie, Université Panthéon-Sorbonne - Paris I]. <https://theses.hal.science/tel-04588557>
- Pian, S., Menier, D., Régnault, H., Ramkumar, M., Sedrati, M. et Mathew, M. J. (2019). Chapter 8 - Influences of Inherited Structures, and Longshore Hydrodynamics Over

- the Spatio-Temporal Coastal Dynamics Along the Gâvres-Penthièvre, South Brittany, France. Dans M. Ramkumar, R. A. James, D. Menier et K. Kumaraswamy (dir.), *Coastal Zone Management* (p. 181-205). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814350-6.00008-2>
- Pierson, P. (2000). Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. *The American Political Science Review*, 94(2), 251-267.
<https://doi.org/10.2307/2586011>
- Pigeon, P. (2002). Réflexions sur les notions et les méthodes en géographie des risques dits naturels. *Annales de Géographie*, 111(627), 452-470.
<https://doi.org/10.3406/geo.2002.21624>
- Pluye, P. (2012). 7. Les méthodes mixtes. Dans C. Dagenais et V. Ridde (dir.), *Approches et pratiques en évaluation de programmes* (p. 125-143). Presses de l'Université de Montréal. <https://doi.org/10.4000/books.pum.5981>
- Pörtner, H.-O., Roberts, D. C., Masson-Delmotte, V. et Zhai, P. (2019). *The ocean and cryosphere in a changing climate* [Special Report]. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2019/12/SROCC_FullReport_FINAL.pdf
- Pörtner, H.-O., Roberts, D. C., Poloczanska, E. S., Mintenbeck, K., Tignor, M., Alegría, A., Craig, M., Langsdorf, S., Löschke, S. et Möller, V. (2022). *Climate Change 2021 : The physical science basis* [Summary for Policymakers]. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K. et Kaminoff, R. (1983). Place-identity: Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3(1), 57-83.
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(83\)80021-8](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(83)80021-8)
- Proulx, M. U. (2002). *L'économie des territoires au Québec*. Presses de l'Université du Québec. <https://books.google.fr/books?id=xO2nFKn7HDcC>
- Quintin, C., Bernatchez, P. et Jolivet, Y. (2013). *Impacts de la tempête du 6 décembre 2010 sur les côtes du Bas-Saint-Laurent et de la baie des Chaleurs*. [Rapport remis au ministère de la Sécurité publique du Québec]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Raschky, P. A. et Schwindt, M. (2016). Aid, Catastrophes and the Samaritan's Dilemma. *Economica*, 83(332), 624-645.
- Reynaud, A. (1984). L'intérêt de la démarche comparative en géographie. *Espace Temps*, 26(1), 26-33. <https://doi.org/10.3406/espac.1984.3211>

- Rey-Valette, H., Lambert, M.-L., Vianey, G., Rulleau, B., André, C. et Lautrédou-Audouy, N. (2018). Acceptabilité des relocalisations des biens face à l'élévation du niveau de la mer : perceptions de nouveaux dispositifs de gouvernance du foncier. *Geographie, économie, société*, 20(3), 359-379.
- Roaf, S., Crichton, D. et Nicol, F. (2010). Chapter 2 - Risk, Scenarios and Insurance. Dans S. Roaf, D. Crichton et F. Nicol (dir.), *Adapting Buildings and Cities for Climate Change* (2nd éd., p. 32-50). Architectural Press. <https://doi.org/10.1016/B978-1-85617-720-7.00002-4>
- Rogers, R. W. et Prentice-Dunn, S. (1997). Protection motivation theory. Dans *Handbook of health behavior research 1: Personal and social determinants* (p. 113-132). Plenum Press.
- Röper, N. et Kohl, S. (2024). Bookkeepers of catastrophes: The overlooked role of reinsurers in climate change debates. *Global Environmental Change*, 89, 102931. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2024.102931>
- Rosanvallon, P. (2015). *La Crise de l'Etat-providence*. Média Diffusion.
- Roy, S. L., Pedreros, R., André, C., Paris, F., Lecacheux, S., Marche, F. et Vinchon, C. (2014). Modélisation de la submersion marine lors de la tempête Johanna (2008) à Gâvres (Morbihan) : phénomène de franchissement en zone urbaine (p. 897). XIIIèmes Journées Nationales Génie Côtier - Génie Civil (JNGCGC), Paralia. <https://doi.org/10.5150/jngcgc.2014.099>
- Roy, S. N. (2009). L'étude de cas. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche Sociale de la problématique à la collecte de données* (5ième édition, p. 199-225). Presses de l'Université du Québec,.
- Ruz, M.-H., Rufin-Soler, C., Héquette, A., Révillon, R., Hellequin, A.-P., Deboudt, P., Herbert, V., Cohen, O., Lebreton, F., Goff, L. L., Schmitt, F. G. et Marin, D. (2020). Climate Change and Risk Perceptions in Two French Coastal Communities. *Journal of Coastal Research*, 95(sp1), 875-879. <https://doi.org/10.2112/SI95-170.1>
- Sandink, D., Kovacs, P., Oulahen, G. et Shrubsole, D. (2016). Public relief and insurance for residential flood losses in Canada: Current status and commentary. *Canadian Water Resources Journal / Revue canadienne des ressources hydriques*, 41(1-2), 220-237. <https://doi.org/10.1080/07011784.2015.1040458>
- Sauvé, P., Bernatchez, P. et Glaus, M. (2020). The role of the decision-making process on shoreline armoring: A case study in Quebec, Canada. *Ocean & Coastal Management*, 198, 105358. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105358>

- Sedoarisoa, N., Desponds, D., Dalmas, L. et Lavandier, C. (2017). Prix de l'immobilier et proximité de la plate-forme aéroportuaire de Paris – Charles-de-Gaulle (CDG). *L'Espace géographique*, 46(1), 61-78. <https://doi.org/10.3917/eg.461.0061>
- Sénat. (2024, 15 mai). *Rapport d'information du Sénat fait au nom de la commission des finances sur le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles* (603).
- Senneville, S., St-Onge Drouin, S., Dumont, D., Bihan-Poudec, A.-C., Belemaalem, Z., Corriveau, M., Bernatchez, P., Bélanger, S., Tolszczuk-Leclerc, S. et Villeneuve, R. (2013). *Modélisation des glaces dans l'estuaire du Saint-Laurent dans la perspective des changements climatiques* [Rapport final présenté au ministère des Transports du Québec]. ISMER-UQAR.
- Slavíková, L., Hartmann, T. et Thaler, T. (2021). Paradoxes of financial schemes for resilient flood recovery of households. *WIREs Water*, 8(2), e1497. <https://doi.org/10.1002/wat2.1497>
- Small, C. et Nicholls, R. J. (2003). A Global Analysis of Human Settlement in Coastal Zones. *Journal of Coastal Research*, 19(3), 584-599.
- Smith, V. K. et Whitmore, B. (2019, février). *Amenities, Risk, and Flood Insurance Reform* (w25580) [Working Paper 25580]. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w25580>
- Song, J. et Peng, B. (2017). Should we leave? Attitudes towards relocation in response to sea level rise. *Water*, 9(12), 941. <https://doi.org/10.3390/w9120941>
- Stedman, R. C. (2003). Is It Really Just a Social Construction?: The Contribution of the Physical Environment to Sense of Place. *Society & Natural Resources*, 16(8), 671-685. <https://doi.org/10.1080/08941920309189>
- Stokols, D. (1981). People in places: A transactional view of settings. *Cognition, social behavior, and the environment*. <https://escholarship.org/uc/item/48v387g7>
- Struillou, J.-F. (2021). La non-indemnisation des victimes du recul du trait de côte. Un principe qui « prend l'eau ». Dans *Le juge administratif, le littoral et la mer après la loi ELAN* (p. 93-102). LexisNexis. <https://nantes-universite.hal.science/hal-03510310/>
- Surminski, S. (2014). The Role of Insurance in Reducing Direct Risk - The Case of Flood Insurance. *International Review of Environmental and Resource Economics*, 7, 241-278. <https://doi.org/10.1561/101.000000062>

- Surminski, S., Bouwer, L. et Linnerooth-Bayer, J. (2016). How insurance can support climate resilience. *Nature Climate Change*, 6, 333-334.
<https://doi.org/10.1038/nclimate2979>
- Swiss Re Corporate History. (2017). *Histoire de l'assurance en France*. Swiss Re.
https://www.swissre.com/dam/jcr:1a3421f3-a43a-4b0a-8a5e-50b117978680/150Y_Markt_Broschuere_Frankreich_FR_Inhalt.pdf
- Teicher, H. M. (2018). Practices and pitfalls of competitive resilience: Urban adaptation as real estate firms turn climate risk to competitive advantage. *Urban Climate*, 25, 9-21. <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2018.04.008>
- Tesselaar, M., Botzen, W. J. W., Robinson, P. J., Aerts, J. C. J. H. et Zhou, F. (2022). Charity hazard and the flood insurance protection gap: An EU scale assessment under climate change. *Ecological Economics*, 193, 107289.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107289>
- Thistlethwaite, J. et Henstra, D. (2017). Municipal flood risk sharing in Canada: A policy instrument analysis. *Canadian Water Resources Journal / Revue canadienne des ressources hydriques*, 42(4), 349-363.
<https://doi.org/10.1080/07011784.2017.1364144>
- Thistlethwaite, J., Henstra, D., Brown, C. et Scott, D. (2020). Barriers to Insurance as a Flood Risk Management Tool: Evidence from a Survey of Property Owners. *International Journal of Disaster Risk Science*, 11(3), 263-273.
<https://doi.org/10.1007/s13753-020-00272-z>
- Touchette, M., Corriveau, M., Caulet, C. et Bernatchez, P. (2022). *Modélisation et cartographie du risque de submersion côtière de la région de Sept-Îles – Volume 5 : Indices de vulnérabilité des infrastructures aux aléas d'érosion et de submersion côtière* [Rapport remis au ministère de la Sécurité publique du Québec, juillet 2022]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Touchette, M., Corriveau, M., Drejza, S., Fraser, C., Marie, G. et Bernatchez, P. (2021). *Exposition potentielle des bâtiments, routes et voies ferrées à l'érosion côtière au Québec maritime* [Rapport méthodologique remis au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec]. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières.
- Tricot, A., Gourgues, G., Lolive, J., Cuq, V., Hénaff, A., Lageat, Y., Le Berre, I., Meur-Ferec, C., Paris, M., Thibaud, J.-P., Thomas, R., Tixier, N., Fodor, F., Breviglieri, M., Brunetière, V. et Bontems, T. (2012). *ADAPTALITT : Capacités d'adaptation des sociétés littorales aux phénomènes d'érosion submersion des côtes en prise aux changements climatiques* [Rapport final]. <http://www.gip->

ecofor.org/doc/drupal/gicc/liens_article_gicc/projet_de_recherche/Tricot_ADAP_R
F.pdf

Tversky, A. et Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185, 1124-1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>

Van der Plank, S., Brown, S. et Nicholls, R. J. (2021). Managing coastal flood risk to residential properties in England: integrating spatial planning, engineering and insurance. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 52, 101961. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101961>

Vesserion, P. et Douard, P. (2000). Prévention et solidarité. *Risques - Les cahiers de l'assurance*, (42), 98-101.

Veyret, Y. et Reghezza, M. (2005). Aléas et risques dans l'analyse géographique. *Annales des Mines*, 40, 61-69.

Vidal de la Blache, P. (1913). Des caractères distinctifs de la géographie. *Annales de géographie*, 22(124), 289-299. <https://doi.org/10.3406/geo.1913.8245>

Ville de Biscarrosse. (2024). *Révision n°2 du plan local d'urbanisme : phase 1-diagnostic territorial/eie/enjeux* [Reunion des personnes publiques associées]. Biscarrosse. https://www.ville-biscarrosse.fr/wp-content/uploads/2024/04/Bisca-11032024_Vf_Reunion-PPA.pdf

Vinet, F., Boissier, L. et Defossez, S. (2011). La mortalité comme expression de la vulnérabilité humaine face aux catastrophes naturelles : deux inondations récentes en France (Xynthia, var, 2010). *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 11(2). <https://doi.org/10.4000/vertigo.11074>

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 ». *Noroi. Environnement, aménagement, société*, (222). <https://doi.org/10.4000/noroi.3834>

Vousdoukas, M., Mentaschi, L., Voukouvalas, E., Bianchi, A., Dottori, F. et Feyen, L. (2018). Climatic and socioeconomic controls of future coastal flood risk in Europe. *Nature Climate Change*, 8(776-780). <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0260-4>

Warner, K., Ranger, N., Surminski, S., Arnold, M., Linnerooth-Bayer, J., Michel-Kerjan, E., Kovacs, P., Herweijer, C., Bals, C., Bouwer, L., Burton, I. et Cutter, S. (2009). *Adaptation to Climate Change: Linking Disaster Risk Reduction and Insurance*. United Nations International Strategy for Disaster Reduction Secretariat (UNISDR).

- Weiss, K., Colbeau-Justin, L. et Marchand, D. (2006). Entre connaissance, mémoire et oublis : représentations de l'environnement et réactions face à une catastrophe naturelle. Dans D. Marchand et K. Weiss (dir.), *Psychologie sociale de l'environnement* (p. 145-156).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4159842>
- Weissenberger, S., Noblet, M., Plante, S., Chouinard, O., Guillemot, J., Aubé, M., Meur-Ferec, C., Michel-Guillou, É., Gaye, N., Kane, A., Kane, C., Niang, A. et Seck, A. (2016). Changements climatiques, changements du littoral et évolution de la vulnérabilité côtière au fil du temps : comparaison de territoires français, canadien et sénégalais. *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 16(3).
<https://doi.org/10.4000/vertigo.18050>
- Wenger, C. (2015). Better use and management of levees: reducing flood risk in a changing climate. *Environmental Reviews*, 23(2), 240-255. <https://doi.org/10.1139/er-2014-0060>
- Withey, P., Sullivan, D. et Lantz, V. (2019). Willingness to pay for protection from storm surge damages under climate change in Halifax Regional Municipality. *Journal of environmental management*, 241, 44-52.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.04.007>
- Yin, R. K. (1981). The Case Study Crisis: Some answers. *Administrative Science Quarterly*, 26(1), 58-65.
- Zawali, N. (2017). *La couverture des risques extrêmes de catastrophes naturelles : analyse théorique et empirique* [Thèse de doctorat en économie, Université Paris Nanterre].
<http://www.theses.fr/2017PA100005>

ANNEXE 1 - CERTIFICAT D'ÉTHIQUE DÉLIVRÉ PAR LE CERUQAR



CERTIFICAT D'ÉTHIQUE

Titulaire du projet :	Julie Delannoy
Unité de recherche :	Doctorat en sciences de l'environnement
Titre du projet :	Le(s) rôle(s) des systèmes d'indemnisation des biens résidentiels dans un contexte de risques côtiers, approche comparée France – Québec

Le CÉR de l'Université du Québec à Rimouski certifie, conjointement avec la personne titulaire de ce certificat, que le présent projet de recherche prévoit que les êtres humains qui y participent seront traités conformément aux principes de l'*Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains* ainsi qu'aux normes et principes en vigueur dans la *Politique d'éthique avec les êtres humains de l'UQAR* (C2-D32).

Réservé au CÉR


N° de certificat :	CER-121-979
Période de validité du certificat :	02 juin 2022 au 01 juin 2023


Bruno Bouchard, président du CÉR-UQAR

02.06.22
Date

Certificat émis par le sous-comité d'évaluation déléguée. Ce certificat sera entériné par le CÉR-UQAR lors de sa prochaine réunion.

ANNEXE 2 - QUESTIONNAIRE – EXEMPLE DU PARCOURS PROPRIÉTAIRES ACTUELS FRANÇAIS (FORMULAIRE EN LIGNE AVEC LE LOGICIEL *LE SPHINX*)




Bienvenue sur ce questionnaire qui s'intéresse à vos choix résidentiels, votre point de vue et vos expériences en tant qu'**ancien(ne), actuel(le) ou futur(e) propriétaire d'une ou plusieurs résidence(s)** (maison ou appartement) **dans des communes littorales** en **France métropolitaine**.

Vos réponses seront très précieuses et permettront de faire progresser notre compréhension des enjeux actuels entourant nos territoires côtiers !

Votre participation prendra entre 5 et 20 minutes selon votre profil et restera anonyme.

Merci d'avance !

Julie Delannoy, julie.delannoy@univ-brest.fr



I. Consentement

Avant de remplir ce questionnaire anonyme, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre ces [renseignements](#) (cliquez sur renseignements pour obtenir le document). **Conformément aux exigences relatives à l'éthique dans la recherche**, le document ci-joint précise les modalités de traitement et conservation de vos réponses.

Si vous avez des questions concernant cette étude, vous pouvez me contacter à l'adresse suivante à tout moment durant le temps de cette recherche et ce jusqu'en décembre 2024 :

Julie DELANNOY (étudiante au doctorat) par courriel à julie.delannoy@univ-brest.fr

En remplissant ce questionnaire, vous reconnaissez avoir pris connaissance des éléments présentés ci-dessus et consentez librement à prendre part à cette recherche.

← Précédent

Suivant →

II. Votre statut

Afin de mieux comprendre qui vous êtes, merci de répondre aux questions ci-dessous qui seront les seules obligatoires de ce questionnaire !

Vous êtes donc libre de ne pas répondre aux questions qui suivront si celles-ci vous incombent. Toutefois, rappelez-vous que vos réponses sont anonymes !

1. Pour commencer, résidez-vous en France ?

- ☐ 1. Oui ☐ 2. Non

Si vous possédez plusieurs résidences situées dans une ou des commune(s) littorale(s), ou que vous avez vendu et racheté une résidence sur le littoral, choisissez la résidence qui vous paraît être la plus littorale et répondez aux questions en fonction de celle-ci.

Merci!

2. Étiez-vous, êtes-vous ou projetez-vous d'être propriétaire d'une ou plusieurs résidence(s) dans une/des commune(s) littorale(s) ?

- ☐ 1. Anciennement propriétaire ☐ 2. Propriétaire ☐ 3. Projet d'achat ou acquisition prochaine ☐ 4. Non concerné.e

← Précédent

Suivant →

III. Votre résidence dans une commune littorale

3. Cette résidence est votre...

- ☐ 1. Résidence principale ☐ 2. Résidence secondaire

4. Quel(s) usage(s) en avez-vous ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- ☐ 1. Résidence de vacances inoccupée le reste du temps ☐ 2. Location non touristique à l'année ☐ 3. Location touristique à l'année ☐ 4. Location touristique saisonnière ☐ 5. Autre

Si 'Autre' précisez :

5. Êtes-vous propriétaire de votre résidence principale ?

- ☐ 1. Oui ☐ 2. Non, je suis locataire de ma résidence principale

6. Louez-vous une partie de votre résidence ?

- ☐ 1. Oui, en location touristique ☐ 2. Oui, en location long terme ☐ 3. Non

← Précédent

Suivant →

7. Votre résidence littorale est une maison ou un appartement ?

- ☐ 1. Maison ☐ 2. Appartement

8. Pourriez-vous en préciser le nombre d'étage ?

- ☐ 1. Maison de plain-pied ☐ 2. Maison à étages

9. À quel étage résidez-vous ?

- ☐ 1. Sous-sol ☐ 2. RDC ☐ 3. 1er ☐ 4. 2ème étage et plus ☐ 5. Autre

Si 'Autre' précisez :

10. Avez-vous un sous-sol/cave ?

- ☐ 1. Oui ☐ 2. Non

11. Quel(s) usage(s) en faites-vous ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- ☐ 1. Lieux de vie/pièce aménagée ☐ 2. Lieux de stockage ☐ 3. Location à l'année ☐ 4. Autre

Si 'Autre' précisez :

12. Est-ce une copropriété ?

- ☐ 1. Oui ☐ 2. Non

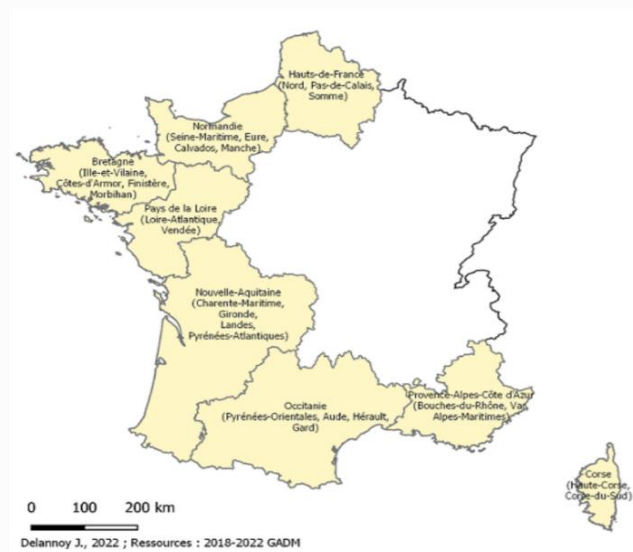
← Précédent

Suivant →

3.2. La localisation de votre résidence

13. Dans quelle région se situe votre résidence?

Cliquez sur le nom



← Précédent

Suivant →

14. Pourriez-vous préciser dans quelle commune littorale ?

Choisissez votre commune dans le menu déroulant.

Autre :

← Précédent

Suivant →

22. Combien de temps mettez-vous à pied pour accéder à la mer depuis votre résidence ?

- ☐ 1. Elle est juste en face (première ligne de résidences face à la mer) ☐ 5. Plus de 30min à pied
☐ 2. Moins de 5min à pied ☐ 6. Je ne sais pas
☐ 3. Entre 5 et 10min à pied de la mer ☐ 7. Autre
☐ 4. Entre 10min et 30min à pied

Si 'Autre' précisez :

23. Y a-t-il des aménagements, ouvrages entre votre résidence et la mer ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- ☐ 1. Oui des ouvrages en dur (enrochement, digue, épis, mur) ☐ 4. Non concerné.e, je suis assez loin de la mer
☐ 2. Oui, d'autres aménagements (réensablement, végétalisation) ☐ 5. Je ne sais pas
☐ 3. Non ☐ 6. Autre

Si 'Autre' précisez :

24. Pourriez-vous préciser le type de côte en face de votre résidence littorale ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- ☐ 1. Côte à falaise rocheuse ☐ 4. Je ne sais pas
☐ 2. Côte à falaise meuble (sable, argile, etc.) ☐ 5. Autre
☐ 3. Côte basse (inférieure à 2m de hauteur)

Si 'Autre' précisez :

25. À quel niveau se situe votre résidence par rapport à la mer?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- ☐ 1. À peu près au même niveau ☐ 4. Je ne sais pas
☐ 2. En hauteur, en altitude ☐ 5. Autre
☐ 3. Plus bas (ex. dans un creux)

Si 'Autre' précisez :

← Précédent

Suivant →

3.3. L'acquisition de votre résidence

26. Comment en êtes-vous devenu.e propriétaire ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- ☐ 1. Achat ☐ 2. Héritage ☐ 3. Construction ☐ 4. Donation ☐ 5. Autre

Si 'Autre' précisez :

27. Depuis combien de temps êtes-vous propriétaire de cette résidence ?

- ☐ 1. Moins d'un an ☐ 4. Entre 10 et 20 ans
☐ 2. Entre 1 et 5 ans ☐ 5. Plus de 20 ans
☐ 3. Entre 5 et 10 ans ☐ 6. Je ne sais pas

28. Où habitez-vous avant ?

Donnez le nom de la commune.

29. Pourriez-vous préciser l'importance des facteurs ci-dessous dans votre décision d'acquérir cette résidence ou de vous y installer ?

	1. Sans objet	2. Sans importance	3. Peu important	4. Neutre	5. Assez important	6. Très important
Proximité de la mer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maison d'enfance/familiale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vous aimiez beaucoup la commune ou ses environs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raisons familiales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Raisons professionnelles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caractéristiques du logement (surface, nombre de pièces, exposition)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prix	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

← Précédent

Suivant →

IV. Votre résidence et la mer

30. Votre résidence a-t-elle été endommagée (bâti et/ou mobilier et/ou terrain) suite à un sinistre causé par la mer (chocs mécaniques, projections liés aux vagues, inondation par la mer, érosion, ensablement, etc.) ?

- ☐ 1. Oui, une fois ☐ 2. Oui, plusieurs fois ☐ 3. Non ☐ 4. Je ne sais pas

31. Par quel(s) évènement(s) ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Érosion des côtes meubles (sable, galet, vase) | <input type="checkbox"/> 5. Ensablement |
| <input type="checkbox"/> 2. Recul des falaises (glissement de terrain, éboulement) | <input type="checkbox"/> 6. Aucun |
| <input type="checkbox"/> 3. Inondation par la mer (submersion) | <input type="checkbox"/> 7. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 4. Choc mécanique lié aux vagues (projection de galets...) | <input type="checkbox"/> 8. Autre |

Si 'Autre' précisez :

32. Pensez-vous que votre résidence pourrait être endommagée (à nouveau) par la mer ?

- ☐ 1. Jamais ☐ 2. Dans 100 ans ☐ 3. Dans 30 ans ☐ 4. C'est très probable dans les prochaines années ☐ 5. Je ne sais pas

33. Par quel(s) évènement(s) ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Érosion des côtes meubles (sable, galet, vase) | <input type="checkbox"/> 5. Ensablement |
| <input type="checkbox"/> 2. Recul des falaises (glissement de terrain, éboulement) | <input type="checkbox"/> 6. Aucun |
| <input type="checkbox"/> 3. Inondation par la mer (submersion) | <input type="checkbox"/> 7. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 4. Choc mécanique lié aux vagues (projection de galets...) | <input type="checkbox"/> 8. Autre |

Si 'Autre' précisez :

34. Avez-vous eu connaissance de résidences endommagées par la mer dans votre voisinage ?

- | | |
|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Oui, mes voisins proches | <input type="checkbox"/> 3. Non |
| <input type="checkbox"/> 2. Oui, plus loin dans mon secteur, quartier | <input type="checkbox"/> 4. Autre |

Si 'Autre' précisez :

← Précédent

Suivant →

35. Pourriez-vous préciser l'année du (dernier) sinistre lié à la mer que vous avez subi ?

Choisissez une date dans le menu déroulant.

36. Étiez-vous dans votre résidence au moment de cet évènement ?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> 1. Oui, j'y étais | <input type="radio"/> 3. Non, mais je sais qu'elle a été endommagée avant que j'en sois propriétaire |
| <input type="radio"/> 2. Non, mais j'étais déjà propriétaire | <input type="radio"/> 4. Autre |

Si 'Autre' précisez :

37. Lors du (dernier) sinistre, pourriez-vous préciser les dommages que votre résidence a subis ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | | | | |
|--|---|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Bâti endommagé | <input type="checkbox"/> 2. Terrain endommagé | <input type="checkbox"/> 3. Mobilier endommagé | <input type="checkbox"/> 4. Je ne sais pas | <input type="checkbox"/> 5. Autre |
|--|---|--|--|-----------------------------------|

Si 'Autre' précisez :

38. Pourriez-vous estimer le montant de ces dommages ?

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> 1. Moins de 1 000 € | <input type="radio"/> 5. Plus de 100 000 € |
| <input type="radio"/> 2. Entre 1 000 et 10 000 € | <input type="radio"/> 6. Je ne sais pas |
| <input type="radio"/> 3. Entre 10 000 et 50 000 € | <input type="radio"/> 7. Autre |
| <input type="radio"/> 4. Entre 50 000 et 100 000 € | |

Si 'Autre' précisez :

39. Avez-vous reçu une indemnisation pour payer tout ou partie des réparations de ces dommages ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Oui | <input type="checkbox"/> 4. Je n'ai rien demandé |
| <input type="checkbox"/> 2. Non, refus de mon assureur | <input type="checkbox"/> 5. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 3. Non, refus des pouvoirs publics de reconnaître l'état de catastrophe naturelle | <input type="checkbox"/> 6. Autre |

Si 'Autre' précisez :

← Précédent

Suivant →

40. Pensez-vous que cette exposition aux risques liés à la mer pourrait avoir un impact sur vos droits à une indemnisation en cas de sinistres liés à la mer ?

- ☐ 1. Oui, c'est déjà le cas ☐ 2. Oui, je pense que c'est possible ☐ 3. Non ☐ 4. Je ne sais pas

41. Pourriez-vous préciser quel(s) impact(s) ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Refus des assureurs d'assurer ma résidence | <input type="checkbox"/> 5. Refus des pouvoirs publics de me verser une indemnisation |
| <input type="checkbox"/> 2. Augmentation de ma prime d'assurance | <input type="checkbox"/> 6. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 3. Augmentation de ma franchise | <input type="checkbox"/> 7. Autre |
| <input type="checkbox"/> 4. Diminution/plafonnement de l'indemnisation publique | |

Si 'Autre' précisez :

← Précédent

Suivant →

42. Avez-vous réalisé des travaux ou aménagements (sacs de sable, enrochement, surélévation d'équipements ou de meubles, batardeaux etc.) de votre résidence (bâtiment/terrain) pour la protéger de la mer ?

- ☐ 1. Oui ☐ 2. Non

43. Si non, pourquoi ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Je pourrais en réaliser à l'avenir | <input type="checkbox"/> 5. Je ne me sens pas concerné.e par les risques |
| <input type="checkbox"/> 2. Je n'ai pas les moyens | <input type="checkbox"/> 6. Je n'y ai pas pensé |
| <input type="checkbox"/> 3. Je n'ai pas accès aux aides publiques pour les réaliser | <input type="checkbox"/> 7. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 4. Ma résidence est déjà protégée par un ouvrage de protection public (mur, enrochement, digue) et/ou un milieu naturel (végétation, dune) | <input type="checkbox"/> 8. Autre |

Si 'Autre' précisez :

44. Pourquoi avez-vous réalisé ces travaux ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Pour ne pas ou plus subir de dégâts | <input type="checkbox"/> 4. Pour rendre ma résidence de nouveau assurable |
| <input type="checkbox"/> 2. Pour limiter les dégâts | <input type="checkbox"/> 5. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 3. Pour faire baisser ma prime ou franchise d'assurance | <input type="checkbox"/> 6. Autre |

Si 'Autre' précisez :

45. Quels travaux avez-vous réalisés ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Mise en place de sacs de sable | <input type="checkbox"/> 6. Aménagement d'un étage refuge en hauteur |
| <input type="checkbox"/> 2. Enrochement, digue | <input type="checkbox"/> 7. Installation d'équipements adaptés (évacuation, drains, pompes, etc.) |
| <input type="checkbox"/> 3. Creusement d'un fossé | <input type="checkbox"/> 8. Plantation de végétaux |
| <input type="checkbox"/> 4. Rehaussement du bâti | <input type="checkbox"/> 9. Autre |
| <input type="checkbox"/> 5. Élévation ou déplacement de meubles, équipements, appareils à un étage supérieur | |

Si 'Autre' précisez :

← Précédent

Suivant →

46. Avez-vous reçu une aide financière pour les réaliser ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Oui, de mon assureur | <input type="checkbox"/> 5. Je n'ai rien demandé parce que ce n'était pas admissible comme travaux aux programmes d'aide financière |
| <input type="checkbox"/> 2. Oui, des pouvoirs publics (ministère, communes) | <input type="checkbox"/> 6. Je n'ai rien demandé parce que je ne savais pas que c'était possible |
| <input type="checkbox"/> 3. Cela m'a été refusé par mon assureur | <input type="checkbox"/> 7. Autre |
| <input type="checkbox"/> 4. Cela m'a été refusé par les pouvoirs publics (ministère, communes) | |

Si 'Autre' précisez :

47. Pourriez-vous estimer le pourcentage d'aide financière versée sur le coût total des travaux ?

- | | | | |
|--|---|--|--------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Moins de 5% | <input type="radio"/> 3. Entre 25 et 50% | <input type="radio"/> 5. Entre 80% et 100% | <input type="radio"/> 7. Autre |
| <input type="radio"/> 2. Entre 5 et 25 % | <input type="radio"/> 4. Entre 50% et 80% | <input type="radio"/> 6. Je ne sais pas | |

Si 'Autre' précisez :

← Précédent

Suivant →

V. Le système d'indemnisation

Un système d'indemnisation désigne l'ensemble des dispositifs destinés à vous verser de l'argent en compensation de préjudices (dommages, perte du bien, etc.) face ici à des risques naturels.

48. Avez-vous déjà recherché de l'information sur les conditions d'indemnisation en prévention ou en cas de sinistres liés à la mer (assurances habitation, éligibilité aux programmes gouvernementaux d'aides) ?

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| <input type="radio"/> 1. Oui | <input type="radio"/> 2. Non, je n'y ai pas pensé | <input type="radio"/> 3. Non concerné.e |
|------------------------------|---|---|

49. Et/ou avez-vous eu une information sur les conditions d'indemnisation en prévention ou en cas de sinistres lié à la mer ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Oui avant même de visiter | <input type="checkbox"/> 5. Non, mais j'aimerais bien |
| <input type="checkbox"/> 2. Oui lors de la première visite | <input type="checkbox"/> 6. Non concerné.e |
| <input type="checkbox"/> 3. Oui au moment de la signature de l'acte notarié (vente, succession, etc.) | <input type="checkbox"/> 7. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 4. Oui, après acquisition | <input type="checkbox"/> 8. Autre |

Si 'Autre' précisez :

50. Par quel(s) moyen(s) ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Par le biais de mon assureur | <input type="checkbox"/> 5. Par le biais de ma commune ou de son regroupement (intercommunalité) |
| <input type="checkbox"/> 2. Par le biais de mon notaire | <input type="checkbox"/> 6. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 3. Par le biais de mon agent immobilier | <input type="checkbox"/> 7. Autre |
| <input type="checkbox"/> 4. Par le biais de l'État (gouvernement, ministère) | |

Si 'Autre' précisez :

51. De manière générale, vous estimez-vous bien informé.e sur l'indemnisation de votre bien face à la mer?

- | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> 1. Non concerné.e, ne ressent pas le besoin d'être informé.e | <input type="radio"/> 2. Pas du tout | <input type="radio"/> 3. Plutôt non | <input type="radio"/> 4. Neutre | <input type="radio"/> 5. Plutôt oui | <input type="radio"/> 6. Tout à fait |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|

← Précédent

Suivant →

52. Avez-vous une assurance habitation ?
☐ 1. Oui ☐ 2. Non ☐ 3. Je ne sais pas

53. Pourquoi ?
☐ 1. La prime est trop élevée ☐ 4. Je ne sais pas
☐ 2. Je ne me sens pas concernée ☐ 5. Autre
☐ 3. Aucun assureur ne veut assurer mon bien

Si 'Autre' précisez :

54. Connaissiez-vous le "Fonds Barnier" ?
☐ 1. Oui, j'en ai entendu parler ☐ 2. Oui, je connais bien le dispositif ☐ 3. Oui, j'ai reçu une aide financière du Fonds Barnier ☐ 4. Non ☐ 5. Autre

Si 'Autre' précisez :

55. Connaissiez-vous la garantie catastrophes naturelles, appelée aussi "CATNAT" ?
☐ 1. Oui, j'en ai entendu parler ☐ 2. Oui, je connais bien le dispositif ☐ 3. Oui, j'ai touché une indemnisation grâce à cette garantie ☐ 4. Non ☐ 5. Autre

Si 'Autre' précisez :

56. Selon vous, les procédures d'indemnisation des dommages liés à la mer sont :
Vous pouvez donner plusieurs réponses.

☐ 1. Longues ☐ 4. Faciles d'accès ☐ 7. Peu transparentes ☐ 10. Autre
☐ 2. Rapides ☐ 5. Justes ☐ 8. Compliquées
☐ 3. Efficaces ☐ 6. Injustes ☐ 9. Je ne sais pas

Si 'Autre' précisez :

57. Pourriez-vous indiquer votre degré d'accord ou désaccord pour chacune des propositions ci-dessous ?

	1. Pas d'accord du tout	2. Plutôt pas d'accord	3. Neutre	4. Plutôt d'accord	5. Tout à fait d'accord	6. Je ne sais pas
Les pouvoirs publics sont là pour m'indemniser en cas de sinistres liés à la mer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le système d'indemnisation m'apporte un sentiment de sécurité financière	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je doute d'être vraiment indemnisé.e en cas de sinistres liés à la mer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je n'ai pas ou plus confiance dans le système d'indemnisation des dommages liés à la mer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les montants indemnisés en cas de sinistres liés à la mer sont suffisants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les montants proposés pour relocaliser/démolir les biens exposés aux risques liés à la mer sont suffisants	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ma police d'assurance couvre bien ma résidence contre les risques liés à la mer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

58. Selon vous, qui devrait participer aux financements ...
Vous pouvez donner plusieurs réponses.

	1. L'État	2. Les communes	3. Les assureurs	4. Les propriétaires (vous-mêmes)	5. Je ne sais pas	6. Autre
Des dégâts liés aux risques de la mer sur les résidences principales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des dégâts liés aux risques de la mer sur les résidences secondaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Des travaux d'adaptation et/ou de protection du bâti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Du déplacement des résidences hors zone à risque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

59. Si "Autre", précisez

60. Si "Autre", précisez

61. Si "Autre", précisez

62. Si "Autre", précisez

63. Si vous deviez changer quelque chose dans le dispositif d'indemnisation des risques liés à la mer, que feriez-vous ?

VI. Votre projet pour votre résidence

64. Si c'était à refaire, achèteriez-vous cette résidence/vous installeriez-vous ?

- ☐ 1. Oui ☐ 2. Non ☐ 3. Je ne sais pas

65. À cause de...

- ☐ 1. L'exposition de la résidence aux risques liés à la mer ☐ 3. Je ne sais pas
☐ 2. La manière dont fonctionne le système d'indemnisation de ces risques ☐ 4. Autre

Si 'Autre' précisez :

66. À combien estimez-vous la valeur de votre résidence ?

- ☐ 1. Moins de 100 000 € ☐ 5. Je ne sais pas
☐ 2. De 100 à 250 000 € ☐ 6. Je ne souhaite pas répondre
☐ 3. De 250 à 500 000 € ☐ 7. Autre
☐ 4. Plus de 500 000 €

Si 'Autre' précisez :

← Précédent

Suivant →

67. Avez-vous déjà reçu une proposition d'indemnité/allocation de la part des pouvoirs publics pour démolir ou déplacer votre bien ?

- ☐ 1. Oui ☐ 2. Non ☐ 3. Je ne sais pas

68. Quels sont vos projets pour votre résidence ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. La léguer à mes enfants ou des proches | <input type="checkbox"/> 6. La vendre éventuellement |
| <input type="checkbox"/> 2. Y vivre pour ma retraite | <input type="checkbox"/> 7. La vendre dès que possible |
| <input type="checkbox"/> 3. En faire ma résidence principale | <input type="checkbox"/> 8. Accepter la proposition d'indemnisation des pouvoirs publics |
| <input type="checkbox"/> 4. En faire une résidence secondaire | <input type="checkbox"/> 9. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 5. En faire une résidence pour de la location touristique | <input type="checkbox"/> 10. Autre |

Si 'Autre' précisez :

69. Si vous souhaitez ou envisagez de la vendre, pourriez en préciser la ou les raison(s) ?

Vous pouvez donner plusieurs réponses.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Raisons d'ordre familial/sentimental | <input type="checkbox"/> 7. Ma prime d'assurance est trop élevée |
| <input type="checkbox"/> 2. Proposition d'achat par un particulier ou un promoteur | <input type="checkbox"/> 8. Mon assureur ne veut plus m'assurer |
| <input type="checkbox"/> 3. Raisons professionnelles | <input type="checkbox"/> 9. Les pouvoirs publics ne veulent plus m'indemniser |
| <input type="checkbox"/> 4. Le marché immobilier est favorable à une vente | <input type="checkbox"/> 10. Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> 5. Coûts d'entretien trop élevés à cause de la mer (dégâts à répétition) | <input type="checkbox"/> 11. Autre |
| <input type="checkbox"/> 6. Je ne suis plus serein, sereine à cause des risques liés à la mer pour ma sécurité | |

Si 'Autre' précisez :

← Précédent

Suivant →

Scénarios

Dernière ligne droite, avant de compléter vos renseignements personnels. J'aimerais juste savoir comment vous vous projetez dans des futurs plus ou moins réalistes !

115. Pour chaque scénario, cochez la ou les case(s) du comportement que vous adopteriez le plus vraisemblablement si dans les 10 prochaines années, il y avait...

Scénario 1 : Une augmentation des dégâts liés à la mer avec une indemnisation possible en cas de sinistre

Scénario 2 : Une augmentation des dégâts liés à la mer sans indemnisation possible en cas de sinistre

Scénario 3 : Pas d'augmentation des dégâts liés à la mer avec une indemnisation possible en cas de sinistre

Scénario 4 : Pas d'augmentation des dégâts liés à la mer, mais sans indemnisation possible en cas de sinistre

	1. Rester et rien changer	2. Rester et entreprendre des travaux d'adaptation à mes frais	3. Déménager plus loin de la mer	4. Je n'achèterai pas la résidence
Scénario 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scénario 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scénario 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scénario 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

← Précédent

Suivant →

Vous

181. Quelle est votre situation professionnelle actuelle ?

- ☐ 1. Actif.ve ☐ 5. Étudiant.e
☐ 2. Retraité.e ☐ 6. Je ne souhaite pas répondre
☐ 3. Chômage ☐ 7. Autre
☐ 4. Sans activité

Autre :

182. Votre profession ou vos études ont/avaient-elles un rapport avec les risques littoraux et/ou l'indemnisation des biens résidentiels (assurance ou fonds publics) ?

- ☐ 1. Oui, avec les risques littoraux ☐ 2. Oui, avec l'indemnisation des biens résidentiels ☐ 3. Non

183. Quelles sont les ressources mensuelles moyennes totales de votre ménage (y compris les allocations familiales, loyers perçus...) avant impôt ?

- ☐ 1. Moins de 1 200€ ☐ 5. Entre 6 000€ et 9 000€
☐ 2. Entre 1 200€ à 2 000€ ☐ 6. Plus de 9 000€
☐ 3. Entre 2 000€ à 4 000€ ☐ 7. Je ne souhaite pas répondre
☐ 4. Entre 4 000€ et 6 000€

← Précédent

Suivant →

184. Dans quelle tranche d'âge vous situez vous ?

- ☐ 1. De 18 à 24 ans
☐ 2. De 25 à 39 ans
☐ 3. De 40 à 54 ans
☐ 4. De 55 à 64 ans
☐ 5. De 65 ans ou plus
☐ 6. Je ne souhaite pas répondre

185. Vous êtes...

- ☐ 1. Femme
☐ 2. Homme
☐ 3. TransFemme
☐ 4. TransHomme
☐ 5. Non-binaire
☐ 6. Agenre
☐ 7. Je ne souhaite pas répondre
☐ 8. Autre

Si 'Autre' précisez :

186. Quelle est votre situation familiale ?

- ☐ 1. Marié.e
☐ 2. Pacsé.e
☐ 3. Conjoint.e de fait
☐ 4. Divorcé.e
☐ 5. Séparé.e
☐ 6. Célibataire
☐ 7. Veuf.ve
☐ 8. Je ne souhaite pas répondre
☐ 9. Autre

Autre :

187. Avez-vous des enfants à charge ?

- ☐ 1. Oui à domicile
☐ 2. Oui en dehors du domicile
☐ 3. Non, ils/elles sont autonomes financièrement
☐ 4. Non, je n'ai pas d'enfant

← Précédent

Suivant →

188. Comment avez-vous pris connaissance de ce questionnaire ?

- ☐ 1. Diffusion du lien du questionnaire par ma commune
☐ 2. Liste de diffusion geotamtam
☐ 3. Ce sont des amis/proches qui m'ont envoyé le lien
☐ 4. Facebook
☐ 5. Instagram
☐ 6. Autre

Si 'Autre' précisez :

189. Aimeriez-vous être informé.e des avancées de cette recherche ?

- ☐ 1. Oui
☐ 2. Non

190. Si oui, pourriez-vous me laisser un mail pour vous contacter ?

191. Si vous avez des commentaires, suggestions ou toutes autres remarques que vous jugez utiles ou importantes à partager avec moi, vous pouvez l'écrire ici, merci !

MERCI ENCORE POUR VOTRE PARTICIPATION!

Pour toutes questions ou informations supplémentaires, n'hésitez pas à me contacter à l'adresse suivante : julie.delannoy@univ-brest.fr

← Précédent

✓ Enregistrer

ANNEXE 3 - AVIS PUBLIC DE DIFFUSION DU QUESTIONNAIRE



Avis public de diffusion du questionnaire en France sur les réseaux (réalisé sur Canva)



Avis public de diffusion du questionnaire au Québec sur les réseaux (réalise sur Canva)

ANNEXE 4 - GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF À DESTINATION DES ACTEURS INTERROGÉS AUX ÉCHELLES NATIONALES, PROVINCIALES ET FÉDÉRALES

Le présent guide n'est qu'une trame commune à tous les enquêtés français et québécois qui donne un aperçu de la diversité des thèmes abordés avec une grande diversité d'acteurs, mais qui ne peut rendre compte de tous les points de détails abordés avec chacun des enquêtés en fonction de leur poste qui répondait tous à des missions très spécifiques.

Présentation :

Merci d'avoir accepté de participer à une enquête dans le cadre de mon doctorat portant sur la compréhension des liens pouvant exister entre les systèmes d'indemnisation (fonds publics et assurances privées) des biens résidentiels face aux risques côtiers (submersion et érosion) et les choix résidentiels en France/au Québec. En tant que [poste] votre point de vue et expérience sont des données précieuses à l'avancée de mes recherches.

L'objectif final est de contribuer à la compréhension de la vulnérabilité des territoires côtiers, mais aussi d'intégrer les réflexions sur l'indemnisation dans la construction de scénarios d'adaptation dans le cadre du projet de recherche franco-québécois ARICO au sein duquel s'insère mon doctorat.

Consentement et Anonymat : Un Scénario pour la France, un pour le Québec.

France : Avant de démarrer l'entretien, je dois également m'assurer de votre consentement à participer à cette enquête au nom du règlement éthique de l'Université du Québec. Cet entretien sera enregistré pour faciliter ma prise de notes. Des *verbatim* pourront être extraits de cet entretien sans être associés à la mention explicite de votre nom. L'anonymat sera donc conservé. Seule ma direction de recherche et moi-même auront accès au compte-rendu intégral de cet entretien. Ce compte-rendu sera supprimé après soutenance de ma thèse, qui devrait être planifiée à la fin 2024, seules les analyses resteront. Dans ces conditions consentez-vous toujours à participer à cette enquête ? Souhaitez-vous que je garde votre contact pour vous inviter à ma soutenance fin 2024 ?

Québec : Signature du formulaire de consentement.

Avez-vous des questions sur le sujet ou les modalités de cet entretien ?

Lancement de l'entretien

- Dans un premier temps, pourriez-vous vous présenter (votre poste/mandat actuel, votre ancienneté dans le poste, vos éventuels postes précédents, etc.) ?
- Pourriez-vous me présenter votre structure ?

Thématique 1 : Rôle(s) et implication au sein des systèmes d'indemnisation

- Pourriez-vous décrire la façon dont vous intervenez dans l'indemnisation des biens résidentiels ? Ou si vous n'êtes pas impliqué.e directement, pourriez-vous préciser la manière dont vos missions ou activités vous rapprochent de ces questions ?

Relances

- Est-ce que cela a évolué depuis la création de votre structure/prise de poste ? Comment ? Pourquoi ?
 - Quelles sont les données avec lesquelles vous travaillez ?
- Échangez-vous avec d'autres acteurs du secteur de l'indemnisation de biens résidentiels ?

Relances

- À quelles occasions, réunions rencontrez-vous d'autres acteurs impliqués dans l'indemnisation des catastrophes naturelles ?
 - Pourriez-vous qualifier ces échanges ? (Contacts formels, informels, réguliers, irréguliers, intra ou interinstitutionnels, types d'acteurs en présence...)
 - Pourriez-vous préciser avec quels acteurs vous échangez le plus ?
 - Y a-t-il eu des événements majeurs (type conflits) qui ont fait date concernant l'indemnisation des biens résidentiels face aux risques côtiers sur votre territoire ?
 - Avez-vous l'occasion d'échanger avec des particuliers, propriétaires ou futurs acquéreurs sur ces questions ? Vous sollicite-t-on régulièrement sur ces questions ?

Thématique 2 : Fonctionnement du système d'indemnisation (plus général)
--

- Historique : évolution de la politique d'indemnisation, pourquoi ? Pourquoi ces changements selon vous ? Sont-ils liés à des catastrophes ?
- Comment s'articule le système avec les politiques de prévention, ou autres mécanismes qui influencent la gestion des risques et inversement :

Relances

- Zonages des risques, des zones non assurables ?
 - Influence sur la stabilité des prix de l'immobilier ?
 - Est-ce que les gens sont indemnisés s'ils ne sont pas assurés ?
 - Est-ce qu'on attend le sinistre pour proposer l'acquisition des biens exposés ?
- Est-ce qu'il existe des différences notables entre l'indemnisation des risques côtiers et d'autres risques ?

Relances

- Anecdote sur cas particulier en milieu côtier si possible (est-ce que changement de fonctionnement pour un cas précis), pourquoi ? (ex. immeuble du Signal en France)

- Comment qualifieriez-vous le fonctionnement actuel du système d'indemnisation ?

Relances

- Sur le partage des responsabilités ?
- Sur les différentes politiques d'indemnisation en fonction des aléas (érosion et submersion) ou type de biens (secondaire, principale)
- D'autres fonds internationaux sont-ils intégrés ou non au système français ? ex. fonds d'indemnisation européen ?

Thématique 3 : Les résidents et le système d'indemnisation des risques côtiers

- Selon, vous influencent-ils les choix résidentiels ?

Relances

- Pour quelles raisons ? ex. information des acheteurs à ce sujet ?
- Avez-vous un exemple concret (étude, échanges avec habitants) ?

Thématique 4 : Le système d'indemnisation des risques côtiers à l'avenir

- Pistes d'amélioration du système d'indemnisation
- Avis sur les effets de la loi Climat et Résilience

Thématique 5 : Données et contacts que l'enquêteur souhaite partager

ANNEXE 5 - GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF À DESTINATION DES ACTEURS DU SECTEUR PUBLIC INTERROGÉS AUX ÉCHELLES RÉGIONALES, DÉPARTEMENTALES ET MUNICIPALES

Présentation :

Merci d'avoir accepté de participer à une enquête dans le cadre de mon doctorat portant sur la compréhension des liens pouvant exister entre les systèmes d'indemnisation (fonds publics et assurances privées) des biens résidentiels face aux risques côtiers (submersion et érosion) et les choix résidentiels en France/au Québec. En tant que [poste] votre point de vue et expérience sont des données précieuses à l'avancée de mes recherches.

L'objectif final est de contribuer à la compréhension de la vulnérabilité des territoires côtiers, mais aussi d'intégrer les réflexions sur l'indemnisation dans la construction de scénarios d'adaptation dans le cadre du projet de recherche franco-québécois ARICO au sein duquel s'insère mon doctorat.

Consentement et Anonymat : Un Scénario pour la France, un pour le Québec.

France : Avant de démarrer l'entretien, je dois également m'assurer de votre consentement à participer à cette enquête au nom du règlement éthique de l'Université du Québec. Cet entretien sera enregistré pour faciliter ma prise de notes. Des *verbatim* pourront être extraits de cet entretien sans être associés à la mention explicite de votre nom. L'anonymat sera donc conservé. Seule ma direction de recherche et moi-même auront accès au compte-rendu intégral de cet entretien. Ce compte-rendu sera supprimé après soutenance de ma thèse, qui devrait être planifiée à la fin 2024, seules les analyses resteront. Dans ces conditions consentez-vous toujours à participer à cette enquête ? Souhaitez-vous que je garde votre contact pour vous inviter à ma soutenance fin 2024 ?

Québec : Signature du formulaire de consentement.

Avez-vous des questions sur le sujet ou les modalités de cet entretien ?

Lancement de l'entretien

- Dans un premier temps, pourriez-vous vous présenter (votre poste/mandat actuel, votre ancienneté dans le poste, vos éventuels postes précédents, etc.) ?
- Pourriez-vous me présenter votre structure ?

Thématique 1 : Rôle(s) et implication au sein des systèmes d'indemnisation

- Pourriez-vous décrire la façon dont vous intervenez dans l'indemnisation des biens résidentiels ? Ou si vous n'êtes pas impliqué.e directement, pourriez-vous préciser la manière dont vos missions ou activités vous rapprochent de ces questions ?

Relances

- Est-ce que cela a évolué depuis la création de votre structure/prise de poste ?
Comment ? Pourquoi ?
- Quelles sont les données avec lesquelles vous travaillez ?
- Échangez-vous avec d'autres acteurs du secteur de l'indemnisation de biens résidentiels ?

Relances

- À quelles occasions, réunions rencontrez-vous d'autres acteurs impliqués dans l'indemnisation des catastrophes naturelles ?
- Pourriez-vous qualifier ces échanges ? (Contacts formels, informels, réguliers, irréguliers, intra ou interinstitutionnels, types d'acteurs en présence...)
- Pourriez-vous préciser avec quels acteurs vous échangez le plus ?
- Y a-t-il eu des événements majeurs (type conflits) qui ont fait date concernant l'indemnisation des biens résidentiels face aux risques côtiers sur votre territoire ?
- Avez-vous l'occasion d'échanger avec des particuliers, propriétaires ou futurs acquéreurs sur ces questions ? Vous sollicite-t-on régulièrement sur ces questions ?

Thématique 2 : Contexte local (cartes)

- Quels sont les secteurs les plus vulnérables aux risques côtiers sur votre territoire ?
 - Pourquoi ? (Types d'aléas, enjeux, populations, proximité des enjeux par rapport au trait de côte, présence/absence d'ouvrages de protection, zones non assurables, etc.) ?
 - Y a-t-il eu des mesures, programmes, stratégies mises en place pour gérer ces risques ?
 - Quels sont les événements qui ont occasionné le plus de dommages humains et/ou matériels sur votre territoire ?
- (*Pour la France*) Avez-vous une idée du nombre de reconnaissances de catastrophes naturelles ? Des montants déboursés par le Fonds Barnier pour les actions préventives ?
- (*Pour le Québec*) Avez-vous une idée du nombre de fois où le programme d'aide et d'indemnisation pour propriétaires et locataires a été mobilisé (types d'interventions, idées des montants, dans le cadre d'un projet municipal ou au cas par cas pour et à la demande des particuliers) ? + fonds d'immunisation (mitigation du bâti)
- Savez-vous si des particuliers ont engagé des travaux pour s'adapter aux risques côtiers ? Où ça ?

- (*Dépendamment du profil*) Quelles sont les dynamiques de populations et de constructions résidentielles en cours sur votre territoire ? (Départs, arrivées, constructions, secteurs/quartiers privilégiés, proximité de la côte)

Relances

- Comment l'expliqueriez-vous ?
- Diriez-vous qu'il y a eu une évolution du profil des acquéreurs (pour passer dernières années de vie/investisseurs) sur le territoire ?
- Selon vous, est-ce que la survenue d'une catastrophe/ projets de relocalisation/ propositions de rachat/projet de loi a précipité des départs ?

Thématique 3 : Influence dans la gestion des risques

- De quelles manières s'articulent les dispositifs d'indemnisation avec la gestion des risques sur votre territoire ?
 - (*Surtout pour le Québec*) : Avec les zonages des risques (type PPR, PLU, zonages sous contraintes) ?
 - (*Pour la France*) : Que pensez-vous de la majoration de franchise ?
 - Avec les ouvrages de protection
 - Rôles des taxes foncières et immobilières ?
 - Spécificités du territoire
 - Avez-vous un exemple concret ?
 - (*Pour Biscarrosse*) : Pensez-vous que si l'érosion était indemnisée, les stratégies locales opéreraient pour de la protection en dure ?
- (*Pour la France et les collectivités*) Quel a été pour vous l'impact du transfert de la compétence GEMAPI ?

Thématique 4 : Influence des systèmes d'indemnisation sur le marché immobilier

- Selon, vous le système d'indemnisation peut-il avoir une influence sur le prix de l'immobilier (stabilité du prix de l'immobilier en France, car le système CatNat ne tient pas compte de l'exposition aux risques) ?

Relances

- Baisse des prix éventuels quand information sur les montants déjà indemnisés (cf. article 77 de la loi du 30 juillet 2003, déclaration obligatoire) ? Ou dissimulation ?
- Avez-vous des exemples concrets (à développer si participant.e est agent immobilier) ?
- Avez-vous déjà entendu parler du droit de délaissement ? « *Le droit de délaissement est une procédure administrative. Elle permet au propriétaire d'un bien immobilier*

soumis à des prescriptions d'urbanisme l'empêchant d'en jouir, d'inciter le bénéficiaire de la servitude à acquérir le bien ». Une dépréciation qui doit être indemnisée ?

Thématique 5 : Influence des systèmes d'indemnisation sur les choix résidentiels

- Selon vous, les systèmes d'indemnisation influencent-ils les choix résidentiels sur votre territoire (partir, projeter de partir prochainement, rester, faire des travaux d'adaptation) ?

Relances

- Si oui de quelles manières (informations, primes ou franchises dissuasives, refus ou possibilités d'aides gouvernementales ou de paiement des assurances privées, influence sur le marché immobilier voire partie précédente) ?
- Selon vous, y a-t-il des différences dans la prise en compte des systèmes d'indemnisation entre les locaux et les personnes extérieures au territoire (Montréalais par exemple) souhaitant acquérir un bien ? En fonction des risques (spécificités ou non des risques côtiers) ?
- Selon vous, les gens connaissent-ils bien le système d'indemnisation (fonds publics et assurances privées) et son fonctionnement (conditions d'admission) ?
- Est-ce que cela peut leur donner un sentiment de « sécurité » (financière) ? Comment les perçoivent-ils ?
- Un type d'acquéreurs plus qu'un autre (origine géographie, type de résidence) ?
- Avez-vous un exemple concret (étude, échanges avec habitants, supports, documents) ?
- Quels sont les facteurs les plus importants qui jouent dans les choix résidentiels selon vous ?
- *Surtout pour le Québec* : Est-ce que le montant de l'indemnisation peut changer en fonction de ce que le particulier a investi pour la protection de son bien ?
- *Pour le Québec* : Pensez-vous que le fait que les résidences secondaires ne soient pas indemnisées joue sur l'achat de chalets sur votre territoire ?
- (*Dépendamment des profils*) Communiquez-vous, vous sur l'indemnisation des risques naturels ?

Thématique 6 : Avis et pistes d'amélioration des systèmes d'indemnisation

- Comment qualifieriez-vous le fonctionnement actuel du système d'indemnisation ? Qu'est-ce qui selon vous fonctionne vraiment bien et moins bien ?

Relances

- Concernant le partage des responsabilités entre le gouvernement, les assureurs et les particuliers ?
- Est-ce qu'il existe une spécificité notable des risques côtiers par rapport à d'autres risques concernant l'indemnisation ?
- Pourriez-vous identifier des points de blocage ?
- *(Réformes)* Quel est votre avis sur *(Pour la France)* Les modifications proposées dans la loi climat résilience ? Projet d'ordonnance relative à l'aménagement durable des territoires littoraux exposés au recul du trait de côte (article 3) (système à trois vitesses, défavorables aux gens en zones de submersion et érosion, responsabilité). « *La valeur d'un bien immobilier est en priorité déterminée par comparaison, au regard des références locales de biens de même qualification et situés dans la même zone d'exposition à l'érosion (0 à 30 ans). À défaut de pouvoir disposer de telles références, une décote proportionnelle à la durée de vie résiduelle estimée peut être appliquée à la valeur du bien estimée hors zone d'exposition au recul du trait de côte.* »
- *(Pour la France)* Proposition du Rapport sur la recomposition spatiale des territoires littoraux, 2019
- *(Pour le Québec)* La réforme du programme d'indemnisation ? En 2019 puis à venir en 2022 ? (Information acquéreur sur les montants indemnisés).
- Pensez-vous que ces réformes pourraient faire changer les stratégies résidentielles ?
- Auriez-vous des idées de pistes d'améliorations du système d'indemnisation concernant :
 - La prise en compte des enjeux (résidences secondaires, exposition modulation prime, surprime, majoration franchise) ?
 - La prise en compte de tous les aléas côtiers (érosion des dunes sableuses) ?
 - L'articulation avec la prévention des risques ?
 - L'information acquéreurs ?
 - Les conditions et modalités d'indemnisation des sinistrés ? Dispositif d'expropriation ?
 - En termes de visibilité/lisibilité du système ?

Conclusion de l'entretien

- Avez-vous des documents (rapports, cartes, etc.) à m'indiquer qui pourraient m'être utiles dans le cadre de ce travail ?
- Avez-vous des personnes que vous souhaitez me conseiller de rencontrer dans le cadre de ce travail ?

ANNEXE 6 - GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF À DESTINATION DES ACTEURS DU SECTEUR PRIVÉ INTERROGÉS AUX ÉCHELLES RÉGIONALES, DÉPARTEMENTALES ET MUNICIPALES

Présentation :

Merci d'avoir accepté de participer à une enquête dans le cadre de mon doctorat portant sur la compréhension des liens pouvant exister entre les systèmes d'indemnisation (fonds publics et assurances privées) des biens résidentiels face aux risques côtiers (submersion et érosion) et les choix résidentiels en France/au Québec. En tant que notaire/agent immobilier votre point de vue et expérience sont des données précieuses à l'avancée de mes recherches.

L'objectif final est de contribuer à la compréhension de la vulnérabilité des territoires côtiers, mais aussi d'intégrer les réflexions sur l'indemnisation dans la construction de scénarios d'adaptation dans le cadre du projet de recherche franco-québécois ARICO au sein duquel s'insère mon doctorat.

Consentement et Anonymat : Un Scénario pour la France, un pour le Québec.

France : Avant de démarrer l'entretien, je dois également m'assurer de votre consentement à participer à cette enquête au nom du règlement éthique de l'Université du Québec. Cet entretien sera enregistré pour faciliter ma prise de notes. Des *verbatim* pourront être extraits de cet entretien sans être associés à la mention explicite de votre nom, mais de votre fonction. L'anonymat sera donc conservé. Seule ma direction de recherche et moi-même auront accès au compte-rendu intégral de cet entretien. Ce compte-rendu sera supprimé après soutenance de ma thèse, qui devrait être planifiée à la fin 2024, seules les analyses resteront. Dans ces conditions consentez-vous toujours à participer à cette enquête ? Souhaitez-vous que je garde votre contact pour vous inviter à ma soutenance fin 2024 ?

Avez-vous des questions sur le sujet ou les modalités de cet entretien ?

Lancement de l'entretien

- Dans un premier temps, pourriez-vous présenter votre activité professionnelle (votre poste actuel, votre ancienneté dans le poste, vos éventuels postes précédents, etc.) ?
- Pourriez-vous me présenter votre structure (ancienneté de l'activité, spécialisation et/ou secteur géographique, nombre de vente) ?

Thématique 1 : Marché

- Pourriez-vous décrire le marché (immobilier/assurance) avec lequel vous travaillez ?

Relances – immobilier

- Dynamisme
- Équilibre offre-demande ou pas

- Les biens partent-ils au prix ? Ou marge de négociation ? partent-ils vite ?
- Est-ce que cela a évolué depuis la création de votre structure/prise de poste ?
Comment ? Pourquoi ?

Relances – assurance

- Beaucoup de demandes pour des assurances habitations ?
- Profil de votre clientèle ? Origine géographique, âge, profils socio-économiques, secondaire, permanent ?
- Produits les plus demandés ou demandes les plus souvent formulées ?
- Différences selon les profils ?
- Pourquoi selon vous ?
- Est-ce que cela a évolué depuis la création de votre structure/prise de poste ?
Comment ? Pourquoi ?
- Pensez-vous que c'est une spécificité de ce territoire ?
- (*immobilier*) Pourriez-vous décrire les principaux profils des acheteurs ?
 - Origine géographique, âge, profils socio-économiques, secondaire, permanent ?
 - Caractéristiques différentes si secondaire/permanent ?
 - Quels /critères sont les plus déterminants dans les demandes ?
 - Quelles caractéristiques sont les moins appréciés, voire rédhibitoires ?
 - Est-ce que cela a évolué depuis la création de votre structure/prise de poste ?
Comment ? Quand ? Pourquoi selon vous ?
- (*immobilier*) Pourriez-vous décrire les principaux profils des vendeurs ?
 - Âge, profils socio-économiques, secondaire, permanent ?
 - Caractéristiques différentes si secondaire/permanent ?
 - Quels types de biens sont le plus souvent vendus ?
 - Raison de vente la plus souvent donnée ?
 - Est-ce que cela a évolué depuis la création de votre structure/prise de poste ?
Comment ? Pourquoi selon vous ?

Thématique 2 : Rapport à la proximité de la mer
--

- Quel rôle joue la proximité de la mer/ Saint-Laurent au sein du marché avec lequel vous travaillez ?
 - Argument de vente majeur
 - Le mettez-vous vous-même en valeur au cours de certaines ventes ?
 - De quelle façon ?
- Y a-t-il des endroits qui seraient, selon vous, exposés à l'érosion ou la submersion ou les deux ?

- Quelles sont vos sources d'informations à ce sujet ? (prise de renseignements, campagne d'information des pouvoirs publics, réglementation, évènement)
- (Si évènement) Combien, quand, quoi, lequel a été le plus impactant sur le marché?
- (Si évènement et/ou risque) est-ce que cela a influencé ou influence le marché ?
- Comparé à d'autres risques ?
- Comment l'expliquez-vous ?
- Savez-vous si des particuliers ont engagé des travaux pour s'adapter aux risques côtiers ? Où ça ?
- Est-ce que certains travaux semblent apporter un sentiment de sécurité aux acheteurs ? si oui, lesquels ?
- Les mettez-vous vous-même de l'avant ?
- Vous sollicite-t-on sur ces questions (risques érosion - submersion) ?
 - Les acheteurs, lesquels ?
 - Donnez-vous / Êtes-vous obligé de fournir une information là-dessus ? (Pour la France) Information acquéreur-locataire ?
 - Si oui, pourquoi et à quel moment ? Si non pourquoi ?
 - Est-ce que ça influe sur l'attitude des acheteurs (rétractation, négociations des prix) ?
 - Est-ce que c'est différent d'un risque à l'autre ?
 - Comment l'expliquez-vous ?
 - Recherchez-vous vous-même de l'information sur ces questions ?
 - Échangez-vous avec les gestionnaires de ces risques (précisions) sur ces questions ?
 - Si oui, quand, comment ? Si non, le souhaiteriez-vous ?
- (Pour les *notaires en France* ?) Avez-vous déjà entendu parler du droit de délaissement ? « *Le droit de délaissement est une procédure administrative. Elle permet au propriétaire d'un bien immobilier soumis à des prescriptions d'urbanisme l'empêchant d'en jouir, d'inciter le bénéficiaire de la servitude à acquérir le bien* ».

Thématique 3 : Connaissances et informations sur le système d'indemnisation sur le marché
--

- Avez-vous déjà entendu parler de dispositifs d'indemnisation de biens résidentiels ? et savez-vous comment cela fonctionne (qui, quoi, comment, quels aléas) ?

- Si oui lesquels ? CatNat, Barnier, PGIAF (différentes sous-mesures), d'une assurance privée contre les risques côtiers ?
- Qui paie pour qui, dans quelles conditions doivent payer, tous les aléas....
- Comment ?
- Si non, aimeriez-vous avoir plus d'informations à ce sujet ?
- Vous sollicite-t-on sur ces sujets ?
 - Les acheteurs, lesquels ?
 - Donnez-vous / Êtes-vous obligé de fournir une information là-dessus (montants déjà indemnisés ?)
 - Si oui, pourquoi et à quel moment ? Si non pourquoi ?
 - Est-ce que ça change l'attitude des acheteurs (rétractation, négociations des prix) ?
 - Est-ce que c'est différent d'un risque à l'autre ?
 - Comment l'expliquez-vous ?
- Recherchez-vous vous-même de l'information sur ces questions ?
 - Ou, pourquoi, comment ?
- Échangez-vous avec les assureurs (ou toute autre personne impliquée dans le système) au propos de ces risques ?
 - Si oui, quand, comment ? Si non, le souhaiteriez-vous ?
 - Y a-t-il eu des événements majeurs (type conflits) qui ont fait date concernant l'indemnisation des biens résidentiels face aux risques côtiers sur votre territoire ?

Thématique 4 : Influence du système d'indemnisation

- Selon vous, le système d'indemnisation peut-il avoir une influence sur le prix de l'immobilier (stabilité du prix de l'immobilier en France, car le système CatNat ne tient pas compte de l'exposition aux risques) ?
- Relances*
- Baisse des prix éventuels quand information sur les montants déjà indemnisés (cf. article 77 de la loi du 30 juillet 2003, déclaration obligatoire)? Sous quelle forme, appliquée ou non ?
 - Si oui ou si non comment l'expliquez-vous ?
 - Avez-vous des exemples concrets ?
 - Selon vous, les systèmes d'indemnisation influencent-ils les choix résidentiels (partir même municipalité, projeter de partir prochainement, rester, faire des travaux d'adaptation) ?

Relances

- Si oui de quelles manières (informations, primes ou franchises dissuasives, refus ou possibilités d'aides gouvernementales ou de paiement des assurances privées, influence sur le marché immobilier voire partie précédente) ?
- Selon vous, y a-t-il des différences dans la prise en compte des systèmes d'indemnisation entre les locaux et les personnes extérieures au territoire (Montréalais par exemple) souhaitant acquérir un bien ? En fonction des risques (spécificités ou non des risques côtiers, érosion, submersion) ?
- Selon vous, les gens connaissent-ils bien le système d'indemnisation (fonds publics et assurances privées) et son fonctionnement (conditions d'admission) ?
- Est-ce que cela peut leur donner un sentiment de « sécurité » (financière) ? Comment les perçoivent-ils ?
- Un type d'acquéreurs plus qu'un autre (origine géographique, type de résidence) ?
- Avez-vous un exemple concret (étude, échanges avec habitants, supports, documents) ?
- Quels sont les facteurs les plus importants qui jouent dans les choix résidentiels selon vous ?
- Comment qualifieriez-vous le fonctionnement actuel du système d'indemnisation ? Qu'est-ce qui selon vous fonctionne vraiment bien et moins bien ? Principes ?

Relances

- Concernant le partage des responsabilités entre le gouvernement, les assureurs et les particuliers ?
- Son articulation avec la prévention des risques ?
- Est-ce qu'il existe une spécificité notable des risques côtiers par rapport à d'autres risques concernant l'indemnisation ?
- Pourriez-vous identifier des points de blocage (résidences secondaires) ? Des avancées en la matière ?

Thématique 5 : Perspectives

- (S'ils ont l'air de bien connaître) Auriez-vous des idées de pistes d'améliorations concernant l'indemnisation des biens résidentiels face aux risques ou concernant la prévention de ces derniers ?
 - La prise en compte des enjeux (résidences secondaires, exposition modulation prime, surprime, majoration franchise) ?
 - La prise en compte de tous les aléas côtiers (érosion des dunes sableuses, érosion marine des falaises en F) ?

- L'articulation avec la prévention des risques ?
- L'information acquéreurs, vendeurs (ce qu'il faut déclarer) ?
- Les conditions et modalités d'indemnisation des sinistrés ? Dispositif d'expropriation ?
- En termes de visibilité/lisibilité du système ?
- (Réformes) Quel est votre avis sur
 - (Pour la France) Les modifications proposées dans la loi climat résilience introduisant une notion de décote ? Ordonnance n° 2022-489 du 06/04/22 relative à l'aménagement durable des territoires littoraux exposés au recul du trait de côte : « III.-Le prix d'un bien immobilier situé dans une zone exposée au recul du trait de côte délimitée en application du 1° de l'article L. 121-22-2 est fixé en priorité par référence à des mutations et accords amiables portant sur des biens de même qualification et avec un niveau d'exposition similaire situés dans cette même zone. « Lorsque les références mentionnées au précédent alinéa ne sont pas suffisantes, le prix du bien est fixé en priorité par référence à des mutations et accords amiables portant sur des biens de même qualification situés hors de la zone exposée au recul du trait de côte dans laquelle il se situe. Dans ce cas, pour tenir compte de la durée limitée restant à courir avant la disparition du bien, un abattement est pratiqué sur la valeur de ces références. Cet abattement peut, notamment, être déterminé par application d'une décote calculée en fonction du temps écoulé depuis la première délimitation, en application de l'article L. 121-22-2, de la zone dans laquelle se situe le bien, rapporté à la durée totale prévisionnelle avant la disparition du bien à compter de cette première délimitation. »
 - (Pour la France) Et l'information sur les risques dans l'annonce immobilière ?
 - (Pour la France) Comment comptez-vous le faire ?
 - (Pour le Québec) La réforme du programme d'indemnisation en 2019 ?
 - Pensez-vous que ces réformes pourraient faire changer les stratégies résidentielles ?

Conclusion de l'entretien

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Avez-vous des documents (rapports, cartes, etc.) à m'indiquer qui pourraient m'être utiles dans le cadre de ce travail ? - Avez-vous des personnes que vous souhaitez me conseiller de rencontrer dans le cadre de ce travail ? |
|--|

ANNEXE 7 – FORMULAIRE DE CONSENTEMENT



FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À L'INTENTION DES INSTITUTIONNELLES

Titre de la recherche :	Le(s) rôle(s) des systèmes d'indemnisation des biens résidentiels dans un contexte de risques côtiers, approche comparée France – Québec
Étudiante au doctorat :	DELANNOY Julie, julie.delannoy@univ-brest.fr
Directeur de recherche :	MARIE Guillaume, Guillaume_Marie@uqar.ca MEUR-FEREC Catherine, Catherine.Meurferec@univ-brest.fr
Financement	Fond de Recherche Québécois, Agence Nationale de la Recherche (France), Région Bretagne (France)

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

Avant d'accepter de participer à ce projet de recherche, veuillez prendre le temps de lire et de comprendre les renseignements qui suivent. Ce document vous explique le but de ce projet de recherche, ses procédures, avantages, risques et inconvénients. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

1. Objectifs de la recherche

La recherche est réalisée dans le cadre d'un doctorat en sciences de l'environnement à l'Université du Québec à Rimouski et a pour but de comprendre quels sont les liens entre les choix de lieu de résidence et les systèmes d'indemnisation (assurantiels et fonds publics) face aux risques côtiers en France et au Québec. Ce travail s'inscrit plus largement dans le cadre du projet de recherche international ARICO – Co-construction de scénarios d'adaptation des territoires maritimes aux risques côtiers, dans un contexte de changements climatiques en France et au Québec. Les résultats du doctorat serviront à la création des scénarios d'adaptation du projet ARICO.

2. Participation à la recherche

L'entretien durera entre 30 minutes et 1h30 dépendamment de votre profil. La doctorante animera l'entrevue. Afin de répondre à la problématique énoncée ci-dessus, des questions en rapport avec votre fonction, celle de votre institution, ses interactions avec les systèmes d'indemnisation et celles entre ces systèmes et la gestion locale des risques et les choix résidentiels que vous pensez pouvoir en découler vous seront posées. La séance sera enregistrée (audio), avec votre autorisation pour faciliter l'analyse des données. L'entrevue sera un événement unique, non répété, qui aura lieu à l'endroit de votre choix si les conditions sanitaires permettent une rencontre en personne ou selon le format (visio-conférence, téléphone) que vous aurez choisi.

3. Confidentialité et anonymat

Dans cette étude, nous vous garantissons l'anonymat et la sécurité de la confidentialité des données permettant de vous identifier par les mesures qui vont suivre.

Mesures pour dénominaliser les données : Les participants ne seront pas identifiés de manière directe ou indirecte lors de la valorisation des résultats du doctorat. Les *verbatim* qui seront extraits des entretiens seront anonymisés et associés à l'une des catégories d'acteurs suivantes : élu.e.s, représentant.e.s des services d'État/gouvernementaux, agent.e.s des collectivités territoriales/municipales, représentant.e.s du secteur de l'immobilier/assurantiel, particuliers.

Mesures pour en assurer la sécurité : Une liste d'inscription comprenant les noms et contacts des participant.e.s sollicité.e.s sera conservée à l'instar des données traitées et analysées dans l'ordinateur personnel de la doctorante pour des fins pratiques de coordination des inscriptions. Une sauvegarde sera conservée dans un disque dur externe encodé dans un tiroir fermé à clé dans le bureau de la doctorante. Les formulaires de consentement originaux seront conservés sous format numérique, sécurisés de la même manière que les données précédentes et les formats papier détruits. Au cours de la thèse seule la doctorante et sa direction de thèse afin d'accompagner l'étudiante dans leurs analyses auront accès aux données brutes et traitées.

Disposition des données à la fin de la recherche : Toutes les données nominatives seront supprimées après la soutenance de la doctorante. Les données brutes (fichiers audios) seront conservées jusqu'à 2 ans après la diplomation de l'étudiante (hiver 2026). Après cette échéance, tout le matériel et les données seront détruits. Les

verbatim anonymisés seront conservés tant que l'un.e des trois chercheur.e.s (la doctorante et sa direction de thèse) sera actif.ve afin de poursuivre les études sur ce sujet émergent.

4. Avantages et inconvénients

En participant à cette recherche, vous ne recevez aucun avantage direct, mais vous contribuerez à l'avancement des connaissances sur l'adaptation aux risques d'érosion et de submersion dans un contexte de changements climatiques. En outre, si vous avez été invité.e.s à participer à cette recherche, c'est que vos connaissances et points de vue au vu de votre fonction constituent un matériel précieux à son avancée. L'unique inconvénient lié à votre participation à cette recherche sera de nous accorder entre 30min et 1h30 de votre temps.

5. Droit de retrait

La participation est entièrement volontaire. Vous êtes libre de ne pas répondre à toutes les questions si vous vous sentez mal à l'aise de répondre et/ou peu importe le motif sans que cela n'ait d'implication pour vous. Vous êtes également libre de vous retirer en tout temps par avis verbal, sans préjudice et sans devoir justifier votre décision. Le cas échéant, vous êtes prié.e de bien vouloir le signifier à la doctorante par l'envoi d'un mail à l'adresse indiquée à la dernière page de ce document. Une fois que la doctorante aura pris connaissance de votre décision, les renseignements personnels et les données collectées vous concernant seront détruits.

6. Autres renseignements

Vous serez informé.e si de nouveaux renseignements sont susceptibles d'affecter votre volonté à rester impliqué dans le projet, ainsi que des avancées de cette recherche.

Si vous avez des questions concernant cette étude, ou pour vous retirer de la recherche, y compris après la cueillette des données, prière de communiquer avec : Julie DELANNOY (étudiante au doctorat) par courriel à julie.delannoy@univ-brest.fr.

7. Indemnité

Aucune compensation financière ne sera versée pour la participation à la présente recherche.

B) CONSENTEMENT

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur ma participation à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche.

Après réflexion et un délai raisonnable, je consens librement à prendre part à cette recherche. Je sais que je peux me retirer en tout temps sans préjudice et sans devoir justifier ma décision.

Signature : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de l'étude et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur : _____
(ou de son représentant) _____ Date : _____

Nom : DELANNOY Prénom : Julie

P.S. Si vous désirez être tenu informé.e des résultats de la recherche, inscrivez votre courriel sur la ligne ci-dessous.

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION !

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis au participant

ANNEXE 8 - BARÈMES DE CONSTRUCTION DES INDICES POUR LE CHAPITRE 3

Toutes autres réponses non indiquées dans les barèmes, y compris les « non-réponses », ont été automatiquement notées à 0.

BARÈMES DES INDICES DE DÉSIR DE RIVAGE ET D'ATTACHEMENT AU LIEU

Les indices de ces quatre dimensions de la relation au lieu ont tous été construits à partir de la question des facteurs ayant motivé ou motivant actuellement l'achat de la résidence (voir question 29 en Annexe 2). Les enquêtés avaient la possibilité de donner un ordre d'importance (« très important », « assez important », « neutre », « peu important », « sans importance », « sans objet ») dans leurs choix d'achat des sept critères suivants : la proximité de la mer (« Mer »), le fait que la résidence soit une maison d'enfance ou familiale (« Attachement bâti »), l'engouement pour la commune ou ses environs (« Environs »), des raisons d'ordre familial (« Raisons familiales »), des raisons d'ordre professionnel (« Raisons professionnelles »), les caractéristiques du logement (« Logement ») et le prix (« Prix »).

Comme il n'était pas demandé aux enquêtés de hiérarchiser ces critères, cette hiérarchisation a été faite *a posteriori*. Dans un premier temps, les critères pour lesquels les enquêtés ont exprimé le plus fort degré d'importance (« très important » ou à défaut « assez important » ou « neutre ») ont été recensés et compilés dans une nouvelle variable (voir tableau ci-dessous).

Individu	Q29. Critères les plus importants à l'achat par individus
1	Prix
2	Environs;Prix
3	Mer;Raisons professionnelles;Prix
4	Mer;Environs;Raisons familiales;Raisons professionnelles;Prix

5	Mer;Environs;Prix
6	Environs;Raisons professionnelles;Logement;Prix
ETC.	

Dans un second temps, les différents degrés d'importance exprimés (« très important », « assez important », « neutre ») ont été pris en compte pour pondérer leurs poids dans la décision d'achat et d'autres variables décrivant chacune des dimensions de la relation au lieu ont été ajoutées pour construire les indices correspondants (voir barèmes ci-dessous).

- **Barème de l'indice de désir de rivage**

Variables utilisées		Barème
Q29. Critères les plus importants à l'achat par individus	Importance de la proximité de la mer	<ul style="list-style-type: none"> • +1 si la proximité de la mer fait partie des critères les plus importants +1 si c'est le seul critère le plus important +2 si c'est « très important » +1 si c'est « assez important » +0 si c'est neutre = + 0 • 0 si la proximité de la mer ne fait pas partie des critères les plus importants

- **Barème de l'indice de la dimension affective de l'attachement au lieu**

Variables		Barème
Q29. Critères les plus importants à l'achat par individus	Importance des raisons d'ordre familial	<ul style="list-style-type: none"> • +1 si les raisons d'ordre familial font partie des critères les plus importants +1 si c'est le seul critère le plus important +2 si c'est « très important » +1 si c'est « assez important » +0 si c'est neutre • 0 si les raisons familiales ne font pas partie des critères les plus importants

	Importance des caractéristiques du logement	+ Procédure identique aux raisons d'ordre familial
	Importance du fait que la résidence soit une résidence d'enfance/familiale	+ Procédure identique aux raisons d'ordre familial
Q26. Modalités d'acquisition de la résidence		+1 si la résidence est un héritage ou est construite par les propriétaires
Indice = addition des scores des quatre variables		

• **Barème de l'indice de la dimension « identitaire » de l'attachement au lieu**

Variables		Barème
Q29. Critères les plus importants à l'achat par individus	Importance du fait d'aimer la commune et ses environs	<ul style="list-style-type: none"> +1 si le fait d'aimer la commune et ses environs fait partie des critères les plus importants +1 si c'est le seul critère le plus important +2 si c'est « très important » +1 si c'est « assez important » +0 si c'est neutre = + 0 0 si le fait d'aimer la commune et ses environs ne fait pas partie des critères les plus importants
Q27. Ancienneté des propriétaires actuels		<ul style="list-style-type: none"> +2 s'ils sont déjà propriétaires +0 si cela fait moins d'un an +1 si cela fait entre 1 à 5 ans +2 si cela fait entre 5 et 10ans +3 si cela fait entre 10 et 20 ans +4 si cela fait plus de 20 ans
Degré de concrétisation du projet d'achat des futurs acquéreurs (parcours non présenté en Annexe 2, donc pas de n° de question)		<ul style="list-style-type: none"> S'ils sont de futurs acquéreurs +0 s'ils sont encore en pleine recherche +1 s'ils ont déjà repéré la résidence +2 s'ils ont déjà commencé les démarches pour acheter la résidence
Indice = addition des scores des trois variables		

• **Barème de l'indice de la dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu**

Variables		Barème
Q29. Critères les plus importants à l'achat par individus	Importance du critère de prix	<ul style="list-style-type: none"> +1 si le prix fait partie des critères les plus importants +1 si c'est le seul critère le plus important +2 si c'est « très important » +1 si c'est « assez important » +0 si c'est neutre 0 si le prix ne fait pas partie des critères les plus importants
	Importance des raisons d'ordre professionnel	+ Procédure identique au critère de prix
Q3. Résidence principale ou secondaire		+1 si c'est une résidence principale
Q181. Situation professionnelle		+1 si c'est pour y vivre sa retraite (automatiquement attribué aux retraités dont c'est la résidence principale)
Q68. Projet pour la résidence		+1 si c'est pour la léguer +1 si c'est pour en faire un bien de location touristique
Indice = addition des scores des trois variables		

• **La question spécifique des « moyens » des enquêtés**

Variables	Codage	
	France	Québec
Q183. Revenus nets par ménage (mensuel en France, annuel au Québec)	+1 si moins de 1 200€ +2 si entre 1200 et 2000€ +3 si entre 2000 et 4000 +4 si entre 4000 et 6000€ +5 si entre 6000 et 9000€ +6 si plus de 9000€	+1 si moins de 15 000CAD +2 si entre 15 000 et 30 000CAD +3 si entre 30 000 et 45 000CAD +4 si entre 45 000 et 60 000CAD +5 si entre 60 000 et 75 000 CAD +6 si plus de 75 000 CAD

Q66. Valeur de la résidence	+1 si moins de 100 000€ +2 si entre 100 000 et 250 000€ +3 si entre 250 000 et 500 000€ +4 si plus de 500 000€	+1 si moins de 100 000CAD +2 si entre 100 000 et 200 000CAD +3 si entre 200 000 et 325 000CAD +4 si entre 325 000 et 425 000CAD +5 si plus de 425 000CAD
-----------------------------	---	--

- **Pondération des indices de désir de rivage et d'attachement au lieu**

Les deux questions à partir desquels ont été pondérés les indices de désir de rivage et d'attachement au lieu sont les questions 65 et 69 consultables en Annexe 2.

Indices	Barème
Désir de rivage	+1 si l'une des raisons qui expliquent que l'enquêté rachèterait la résidence si c'était à refaire a un lien avec la proximité de la mer (modalité 4 de la question 65 en Annexe 2) OU -1 si l'une des raisons qui explique que l'enquêté ne rachèterait pas la résidence si c'était à refaire a un lien avec la proximité de la mer (modalité 1 de la question 65 en Annexe 2) + -1 si l'une des raisons qui explique que l'enquêté projette de vendre sa résidence a un lien avec la proximité de la mer (modalité 6 de la question 69 en Annexe 2)
Dimension affective de l'attachement au lieu	+1 si l'une des raisons qui expliquent que l'enquêté rachèterait la résidence si c'était à refaire a un lien avec la dimension affective de l'attachement au lieu (modalité 4 de la question 65 en Annexe 2) OU -1 si l'une des raisons qui explique que l'enquêté ne rachèterait pas la résidence si c'était à refaire a un lien avec la dimension affective de l'attachement au lieu (modalité 4 de la question 65 en Annexe 2) + -1 si l'une des raisons qui explique que l'enquêté projette de vendre sa résidence a un lien avec la dimension affective de l'attachement au lieu (modalité 1 de la question 69 en Annexe 2)
Dimension identitaire de l'attachement au lieu	+1 si l'une des raisons qui expliquent que l'enquêté rachèterait la résidence si c'était à refaire a un lien avec la dimension identitaire de l'attachement au lieu (modalité 4 de la question 65 en Annexe 2) OU -1 si l'une des raisons qui explique que l'enquêté ne rachèterait pas la résidence si c'était à refaire a un lien avec la dimension identitaire de l'attachement au lieu (modalité 4 de la question 65 en Annexe 2)

Dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu	<p>+1 si l'une des raisons qui expliquent que l'enquêté rachèterait la résidence si c'était à refaire a un lien avec la dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu (modalité 4 de la question 65 en Annexe 2)</p> <p>OU -1 si l'une des raisons qui explique que l'enquêté ne rachèterait pas la résidence si c'était à refaire a un lien avec la dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu (modalité 4 de la question 65 en Annexe 2)</p> <p>+ -1 si l'une des raisons qui explique que l'enquêté projette de vendre sa résidence a un lien avec la dimension fonctionnelle de l'attachement au lieu (modalités 3 et 5 de la question 69 en Annexe 2)</p>
--	---

BARÈMES DE L'EXPOSITION POTENTIELLE, DE SINISTRALITÉ ET D'EXPOSITION PERÇUE

- **Barème de l'indice d'exposition potentielle**

Variables	Barème
Q22. Temps à pied pour se rendre à la mer	<p>0 si la résidence est à plus de 30 min à pied ou entre 10 et 30 min à pied et que le type de côte dominant en face n'est pas une côte basse</p> <p>+1 si la résidence est située entre 5 et 10min à pied</p> <p>+2 si la résidence est située à moins de 5 min à pied</p> <p>+3 si la résidence est située fait face à la mer</p>
Q24. Type de côte dominant en face de la résidence	+1 si la résidence est en face d'une côte basse sauf si elle est aussi située à plus de 30min de la mer
Q25. Hauteur de la résidence par rapport à la mer	<p>+1 si la résidence est à peu près à la même hauteur que le niveau marin sauf si elle est aussi située à plus de 30min de la mer</p> <p>+2 si la résidence est plus basse que le niveau marin (dans un creux) sauf si elle est aussi située à plus de 30min de la mer</p>
Q8. Nombre d'étages de la maison (si c'est une maison)	+1 si c'est une maison de plain-pied sauf si elle est aussi située à plus de 10 min à pied
Q9. Étage de l'appartement (si c'est un appartement)	+1 si c'est au rez-de-chaussée sauf si elle est aussi située à plus de 10 min à pied
Q10. Présence d'un sous-sol (si c'est une maison)	+1 si la maison est située en face d'une côte basse et/ou si elle est plus basse que le niveau niveau

Q11. Usage du sous-sol	+1 si c'est un lieu de vie que la maison est à moins de 30min à pied de la mer et qu'elle en face d'une côte basse et/ou à basse altitude
Q23. Présence d'aménagements ou d'ouvrages de protection entre la résidence et la mer	-1 si oui
Indice = addition des scores des huit variables	

- **Barème de l'indice de sinistralité**

Variables	Barème
Q30. Nombre de fois où la résidence a été sinistrée	+3 si une seule fois +4 si plusieurs sinistres
Q34. Sinistralité dans le voisinage	+2 si les voisins proches ont déjà été sinistrés +1 si le sinistre a eu lieu plus loin dans le quartier ou le secteur de la résidence
Q35. Date du dernier sinistre	+1 si entre 2000 et 2020 +2 si entre 2020 et 2023 (date d’arrêt de passation du questionnaire)
Q36. L’expérience du sinistre de l’enquêté	+ 1 si l’enquêté n’était pas dans la résidence au moment du sinistre, mais était déjà propriétaire +2 si l’enquêté étant dans la résidence au moment du sinistre
Q37. Type de dommages	De +1 à +3 en fonction du coût et des types de dommages
Q38. Coût des dommages	
Indice = addition des scores des six variables	

- **Barème de l'indice d'exposition perçue**

Variables	Barème
-----------	--------

Q32. Sentiment que la résidence puisse être exposée dans un avenir plus ou moins proche	+1 si l'enquêté pense que cela pourrait se produire dans un horizon à 100ans +2 si l'enquêté pense que cela pourrait se produire dans un horizon à 30 ans +3 si l'enquêté pense que c'est très probable dans les 30 prochaines années
Q42. Raisons pour lesquelles l'enquêté a ou n'a pas réalisé de travaux	-1 s'il n'en a pas fait parce qu'il se sent protégé ou non concerné -1 s'il en a fait +1 s'il n'en a pas fait parce qu'il n'en a pas les moyens ou qu'il pense en réaliser à l'avenir
Indice = addition des scores des deux variables	

BARÈMES DES INDICES DE REPRÉSENTATIONS DES SYSTÈMES D'INDEMNISATION

- **Barème de l'indice de confiance**

Variables	Barème
Q40. L'enquêté pense-t-il que l'exposition de sa résidence aux risques côtiers pourrait avoir un impact sur ses droits à une indemnisation en cas de sinistres liés à la mer	-3 si oui c'est déjà le cas -2 si oui il pense que c'est possible +2 si non
Q56. Appréciation des procédures d'indemnisation par l'enquêté	+1 si l'enquêté emploie des adjectifs positifs pour décrire le système d'indemnisation, +1 si ce ne sont que des adjectifs positifs, +1 par adjectif -1 si l'enquêté emploie des adjectifs négatifs pour décrire le système d'indemnisation, -1 si ce ne sont que des adjectifs négatifs, -1 par adjectif
Q57. L'enquêté estime-t-il que le système d'indemnisation lui apporte un sentiment de sécurité financière	-2 s'il n'est pas d'accord du tout -1 s'il n'est plutôt pas d'accord 0 s'il est neutre ou ne sait pas +1 s'il est plutôt d'accord

	+2 s'il est tout à fait d'accord
Q57. L'enquêté doute-t-il d'être indemnisé en cas de sinistres liés à la mer	-2 s'il est tout à fait d'accord -1 s'il est plutôt d'accord 0 s'il est neutre ou ne sait pas +1 s'il n'est plutôt pas d'accord +2 s'il n'est pas d'accord du tout
Q57. L'enquêté a-t-il encore confiance dans le système d'indemnisation	-2 s'il est tout à fait d'accord -1 s'il est plutôt d'accord 0 s'il est neutre ou ne sait pas +1 s'il n'est plutôt pas d'accord +2 s'il n'est pas d'accord du tout
Q57. L'enquêté estime-t-il que les indemnités versées en cas de sinistres liés à la mer sont suffisantes	-2 s'il n'est pas d'accord du tout -1 s'il n'est plutôt pas d'accord 0 s'il est neutre ou ne sait pas +1 s'il est plutôt d'accord +2 s'il est tout à fait d'accord
Q57. L'enquêté estime-t-il que les indemnités versées pour relocaliser/démolir des résidences exposées aux risques côtiers sont suffisantes	-2 s'il n'est pas d'accord du tout -1 s'il n'est plutôt pas d'accord 0 s'il est neutre ou ne sait pas +1 s'il est plutôt d'accord +2 s'il est tout à fait d'accord
Q57. L'enquêté estime-t-il que son assurance couvre bien sa résidence en cas de sinistres liés à la mer	-2 s'il n'est pas d'accord du tout -1 s'il n'est plutôt pas d'accord 0 s'il est neutre ou ne sait pas +1 s'il est plutôt d'accord +2 s'il est tout à fait d'accord
Indice = addition des scores des huit variables	

• **Barème de l'indice d'aléa de charité**

Variables	Barème
Q57. Assurance habitation	+1 si l'enquêté n'a pas d'assurance habitation
Couverture d'assurance pour les risques côtiers (Québec uniquement, parcours non présenté en Annexe 2, donc aucun n° de question)	+1 si l'enquêté n'a pas de garantie pour couvrir les dommages liés aux risques côtiers -1 s'il en a une
Q57. L'enquêté estime-t-il que les pouvoirs publics sont là pour l'indemniser en cas de sinistres liés à la mer	-2 s'il n'est pas d'accord du tout -1 s'il n'est plutôt pas d'accord 0 s'il est neutre ou ne sait pas +1 s'il est plutôt d'accord +2 s'il est tout à fait d'accord
Q58. Selon l'enquêté, quel(s) acteur(s) devrai(en)t participer aux financements des dégâts liés aux risques côtiers sur des résidences permanentes	+2 si l'État est cité, +3 s'il est le seul cité +1 si les municipalités sont citées, +1 si elles sont les seules citées -1 si les assureurs sont cités (sans les communes, ni l'État) -1 si les propriétaires sont cités (sans les communes, ni l'État) -3 si les propriétaires sont cités tout seuls
Q58. Selon l'enquêté, quel(s) acteur(s) devrai(en)t participer aux financements des dégâts liés aux risques côtiers sur des résidences secondaires	Même procédure que pour la question sur la participation aux financements des dégâts liés aux risques côtiers sur des résidences principales
Q58. Selon l'enquêté, quel(s) acteur(s) devrai(en)t participer aux financements des travaux d'adaptation et/ou de protection du bâti	Même procédure que pour la question sur la participation aux financements des dégâts liés aux risques côtiers sur des résidences principales
Q58. Selon l'enquêté, quel(s) acteur(s) devrai(en)t participer aux financements du déplacement des résidences hors zone à risque	Même procédure que pour la question sur la participation aux financements des dégâts liés aux risques côtiers sur des résidences principales
Indice = addition des scores des sept variables	

• **Barème de l'indice de connaissance**

Variables	Barème
Q67. Proposition d'une allocation de départ par les pouvoirs publics	+1 si l'enquêté en a reçu une
Q48. L'enquête a-t-il recherché de lui-même une information sur le système d'indemnisation	+1 si oui
Q49. L'enquêté a-t-il eu accès à une information avant, pendant ou après achat de sa résidence	+1 si oui après l'achat +2 si oui au moment de la signature de l'acte notarié +3 si oui avant l'achat
Q39. Perception ou non d'une indemnisation après sinistre	+1 si l'enquêté a déjà reçu une indemnisation ou se l'est vu refuser
Q40. L'enquêté pense-t-il que l'exposition de sa résidence aux risques côtiers pourrait avoir un impact sur ses droits à une indemnisation en cas de sinistres liés à la mer	+1 si l'enquêté a déjà eu un impact sur ses droits à une indemnisation à cause de l'exposition de sa résidence aux risques côtiers
Q43. Raisons pour lesquelles l'enquêté n'a pas réalisé de travaux sur sa résidence pour se « protéger » des risques côtiers	+1 si l'enquêté n'a pas réalisé de travaux parce qu'il n'a pas accès à des aides publiques pour les réaliser
Q46. Aide financière perçue pour réaliser ses travaux	+1 si l'enquêté a perçu une aide pour réaliser les travaux
Couverture d'assurance pour les risques côtiers (Québec uniquement, parcours non présenté en Annexe 2, donc aucun n° de question)	-1 si l'enquêté ne sait pas s'il est couvert par une assurance
Q54, Q55. Connaissance du ou des principaux dispositifs d'indemnisation	+1 si oui l'enquêté en a déjà entendu parler +2 si oui l'enquêté estime bien connaître le dispositif +3 s'il a déjà reçu une indemnisation par le biais de ce dispositif
Q182. Lien de la profession de l'enquêté avec les risques côtiers et/ou le système d'indemnisation	+1 si en lien avec les risques côtiers +2 si en lien avec les systèmes d'indemnisation

Indice = addition des scores des dix variables

- **Barème de l'indice de « concernement »**

Variables	Barème
Q51. Appréciation par l'enquêté du niveau d'information auquel il a accès sur l'indemnisation face aux risques côtiers	-1 si l'enquêté a répondu « non concerné.e, ne ressent pas le besoin d'être informé.e »
Q48. L'enquête a-t-il recherché de lui-même une information sur le système d'indemnisation	-1 si non concerné +1 si l'enquêté a répondu « non je n'y ai pas pensé » +2 si « oui »
Q49. L'enquêté a-t-il eu accès à une information avant, pendant ou après achat de sa résidence	-2 si l'enquêté a répondu « non concerné.e » -1 si l'enquêté a répondu « je ne sais pas » +1 si l'enquêté a répondu « non, mais j'aimerais bien » +2 si l'enquêté a bien eu accès à une information
Indice = addition des scores des trois variables	

- **La question spécifique des exclusions des systèmes d'indemnisation**

Variables	Codage
Q31, Q33. Types de risques auxquels l'enquêté pense être exposé (France)	1 si uniquement à l'érosion 2 à l'érosion et à la submersion 3 si uniquement à la submersion
Q3. Résidence permanente ou secondaire (Québec)	1 résidence permanente 2 résidence secondaire

- **Méthode de « normalisation » des indices de 0 à 1**

Pour ramener tous les indices à une échelle commune de 0 à 1, la méthode de normalisation employée est une méthode classique de normalisation min-max. La formule utilisée est la suivante :

$$I_k' = \frac{I_k + \min|I_k|}{\max(I_k) + \min|I_k|}$$

Avec : I_k , indice synthétique I de la variable k ; $\min|I_k|$, valeur absolue minimale de l'indice I_k ; $\max(I_k)$, valeur maximale de l'indice I_k .

Pour ramener les valeurs négatives à des valeurs positives, chaque indice a été ajusté en lui ajoutant sa valeur absolue minimale. Puis, ce résultat a été divisé par la plage totale de l'indice, c'est-à-dire la plage entre sa valeur maximale et sa valeur absolue minimale, ce qui donne I_k' , soit l'indice normalisé. Pour un indice variant de -5 à 20 et une valeur d'indice de 10 à normaliser, la valeur minimale absolue est de 5 et la valeur maximale de 20. Aussi :

$$\frac{10 + 5}{20 + 5} = 0.6$$

ANNEXE 9 - TESTS STATISTIQUES DU CHAPITRE 3

Pour l'ensemble des tests statistiques, le niveau de confiance a été fixé à 95%.

- **ANOVA désir de rivage** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,522727273	0,08615222	0,56151075
Les très inquiets (n=17)	0,363636364	0,103305785	0,88388348
Les très prudents (n=35)	0,337662338	0,077574832	0,82485535
Les influencés téméraires (=39)	0,482517483	0,070532338	0,55040337
Les influencés tributaires (n=9)	0,272727273	0,074380165	1
Les systématiquement influencés (n=20)	0,368181818	0,099586777	0,85711383
Les influencés inquiets (n=25)	0,414545455	0,069614325	0,63646885
p-value ≤ 0,05	0,03191526		
% d'explication	7,23%		

- **ANOVA désir de rivage** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,60852713	0,07656577	0,45471301
Les très inquiets (n=17)	0,40196078	0,04534314	0,52975138
Les très prudents (n=20)	0,51666667	0,09035088	0,58177592
Les influencés téméraires (=37)	0,56306306	0,08850517	0,52835678
Les influencés tributaires (n=6)	0,5	0,08888889	0,59628479
Les systématiquement influencés (n=14)	0,47619048	0,1019536	0,67053366
Les influencés inquiets (n=23)	0,38405797	0,07433026	0,7098818
p-value ≤ 0,05	0,03891409		
% d'explication	8,21%		

- **ANOVA dimension affective** de l'attachement au lieu et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,39669421	0,05269687	0,57867743
Les très inquiets (n=17)	0,26737968	0,0604035	0,91918442
Les très prudents (n=35)	0,32467532	0,04583652	0,6594115
Les influencés téméraires (=39)	0,36596737	0,04370908	0,57127272
Les influencés tributaires (n=9)	0,37373737	0,08149679	0,76384231
Les systématiquement influencés (n=20)	0,3	0,02792518	0,55702768
Les influencés inquiets (n=25)	0,39636364	0,05088154	0,56909705
p-value > 0,05	0,30859975		
% d'explication	3,80%		

- **ANOVA dimension affective** de l'attachement au lieu et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,32346723	0,06426695	0,78372475
Les très inquiets (n=17)	0,2513369	0,03670394	0,76225464
Les très prudents (n=20)	0,22727273	0,01783384	0,58759098
Les influencés téméraires (=37)	0,31449631	0,03884049	0,62665255
Les influencés tributaires (n=6)	0,31818182	0,03553719	0,59246975
Les systématiquement influencés (n=14)	0,27922078	0,06416311	0,90718313
Les influencés inquiets (n=23)	0,28458498	0,02126548	0,51241941
p-value > 0,05	0,64266185		
% d'explication	2,71%		

- **ANOVA dimension identitaire** de l'attachement au lieu et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
-----------	---------	----------	--------------------------

Les irréductibles (n=44)	0,625	0,07122093	0,426996
Les très inquiets (n=17)	0,4	0,05875	0,60595998
Les très prudents (n=35)	0,511428571	0,043983193	0,41007037
Les influencés téméraires (=39)	0,556410256	0,046207827	0,38633375
Les influencés tributaires (n=9)	0,588888889	0,033611111	0,31132075
Les systématiquement influencés (n=20)	0,425	0,058815789	0,57063451
Les influencés inquiets (n=25)	0,412	0,071933333	0,65098035
p-value ≤ 0,05	0,00136519		
% d'explication	11,13%		

- **ANOVA dimension identitaire** de l'attachement au lieu et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,48837209	0,03962348	0,40759181
Les très inquiets (n=17)	0,53529412	0,08492647	0,54441373
Les très prudents (n=20)	0,575	0,05039474	0,39041343
Les influencés téméraires (=37)	0,47027027	0,04214715	0,43655259
Les influencés tributaires (n=6)	0,53333333	0,06266667	0,46937458
Les systématiquement influencés (n=14)	0,56428571	0,00862637	0,16459441
Les influencés inquiets (n=23)	0,43043478	0,06675889	0,60027078
p-value > 0,05	0,30897256		
% d'explication	4,50%		

- **ANOVA dimension fonctionnelle** de l'attachement au lieu et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,44772727	0,040227273	0,44796775
Les très inquiets (n=17)	0,47058824	0,058455882	0,51377509
Les très prudents (n=35)	0,43142857	0,03810084	0,45243727
Les influencés téméraires (=39)	0,46666667	0,032807018	0,38812945
Les influencés tributaires (n=9)	0,46666667	0,05	0,47915742

Les systématiquement influencés (n=20)	0,495	0,053131579	0,46566239
Les influencés inquiets (n=25)	0,432	0,059766667	0,56590792
p-value > 0,05	0,93997382		
% d'explication	0,95%		

- **ANOVA dimension fonctionnelle** de l'attachement au lieu et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,39112051	0,03208771	0,457992966
Les très inquiets (n=17)	0,38502674	0,0253403	0,413442386
Les très prudents (n=20)	0,46818182	0,04721618	0,464120642
Les influencés téméraires (=37)	0,38820639	0,03519222	0,483237508
Les influencés tributaires (n=6)	0,39393939	0,03526171	0,476674873
Les systématiquement influencés (n=14)	0,46753247	0,06466261	0,543894716
Les influencés inquiets (n=23)	0,42687747	0,05442132	0,546488866
p-value > 0,05	0,659868741		
% d'explication	2,63%		

- **Khi² revenus** (mensuels) et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

	Les irréductibles (n=44)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=35)	Les influencés téméraires (=39)	Les influencés tributaires (n=9)	Les systématiquement influencés (n=20)	Les influencés inquiets (n=25)
Non-réponse/ ne souhaite pas répondre	0,020	0,134	0,363	0,028	0,074	0,284	0,006
Moins de 1 200€	0,613	3,739	0,370	0,413	0,095	0,212	0,265
De 1 200 à 2 000€	0,000	1,415	0,419	1,793	0,045	0,022	1,364
De 2 000 à 4 000€	0,626	0,336	0,008	0,232	0,054	0,019	0,024
De 4 000 à 6 000	0,423	0,656	0,401	0,443	1,286	0,726	1,767
De 6 000 à 9 000	1,198	0,622	0,544	0,847	1,143	0,115	1,050
Plus de 9 000 €	0,194	0,899	0,712	0,425	0,476	1,058	0,079
Khi ² < valeur seuil	28,0371						

- **Khi² revenus** (annuels) et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

	Les irréductibles (n=43)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=20)	Les influencés téméraires (=37)	Les influencés tributaires (n=6)	Les systématiquement influencés (n=14)	Les influencés inquiets (n=23)
Non-réponse/ ne souhaite pas répondre	0,0708	0,02078	3,88971	0,94874	0,6375	1,53792	0,85296
Moins de 15 000CAD	0,07336	1,38125	1,625	1,32226	0,4875	3,04959	0,40387
Entre 15 000 et 30 000CAD	3,97936	0,2125	0,25	0,4625	0,075	0,175	0,2875
Entre 30 000 et 45 000CAD	0,83219	1,13926	0,68056	0,00317	0,3375	0,7875	0,38554
Entre 45 000 et 60 000CAD	0,0708	2,66438	0,59559	0,94874	0,20613	0,17658	0,12661
Entre 60 000 et 75 000 CAD	0,17587	0,00368	0,45	0,04223	1,04167	0,875	0,22011
Plus de 75 000 CAD	0,06575	0,32231	0,19565	0,34903	0,08768	0,52205	0,04542
Khi ² < valeur seuil		35,0941					

- **Khi² valeur de la résidence** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

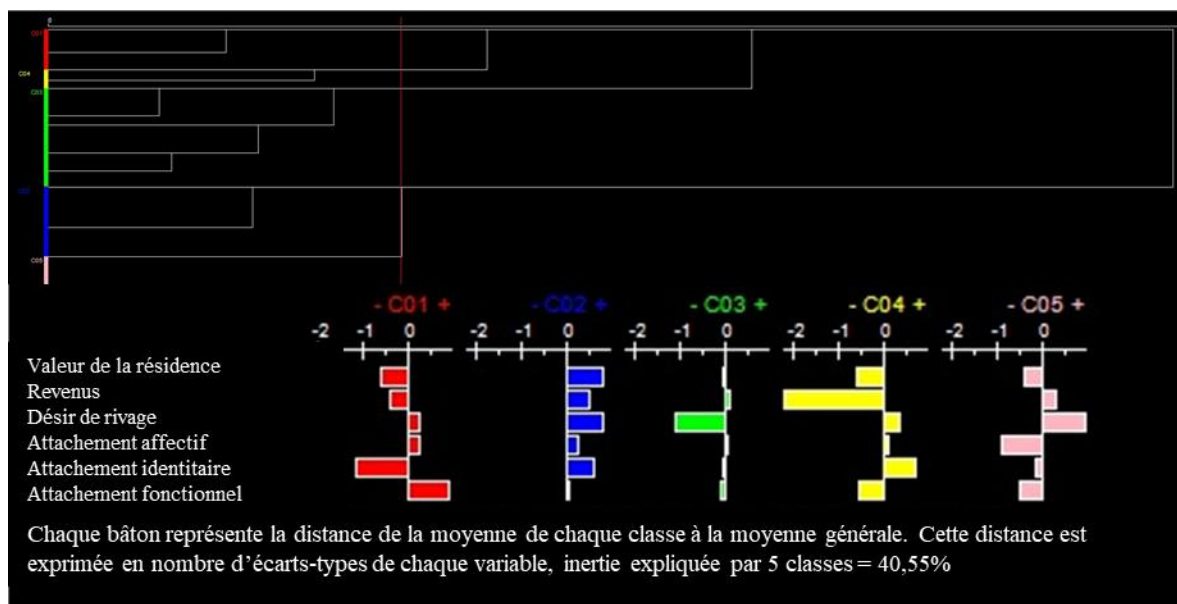
	Les irréductibles (n=44)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=35)	Les influencés téméraires (=39)	Les influencés tributaires (n=9)	Les systématiquement influencés (n=20)	Les influencés inquiets (n=25)
Non-réponse/ ne souhaite pas répondre	0,010	0,720	0,181	0,074	0,381	0,847	0,838
Moins de 100 000€	0,260	0,540	1,111	0,046	0,286	2,935	0,054
De 100 000 à 250 000€	0,388	4,632	1,966	0,426	0,188	0,176	0,283
De 250 000 à 500 000€	0,771	0,102	0,608	0,181	0,527	1,088	0,110
Plus de 500 000 €	2,789	2,042	0,635	0,051	0,000	1,344	0,436
Khi ² < valeur seuil		27,026					

- **Khi² valeur de la résidence** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

	Les irréductibles (n=43)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=20)	Les influencés téméraires (=37)	Les influencés tributaires (n=6)	Les systématiquement influencés (n=14)	Les influencés inquiets (n=23)
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------------	----------------------------------	--	--------------------------------

Non-réponse/ ne souhaite pas répondre	0,79593023	0,425	0,5	0,00608108	0,15	0,35	0,575
Moins de 100 000CAD	0,03633721	1,0625	0,45	0,04222973	0,375	0,875	1,69836957
De 100 000 à 200 000CAD	1,17906977	2,98235294	0,66666667	0,0009009	0,8	0,77142857	3,47971014
De 200 000 à 325 000CAD	0,00072674	0,12765523	0,06944444	0,55640015	0,05787037	0,00099206	1,9276872
De 325 000 à 425 000CAD	1,00144848	0,27394777	0,10775862	0,01286696	0,00704023	0,08429803	0,80443216
Plus de 425 000CAD	4,7755814	2,55	1,33333333	1,08153153	0,9	0,57619048	0,60942029
Khi ² < valeur seuil		34,0802023					

- **CAH tous les indices de la relation au lieu (France)**

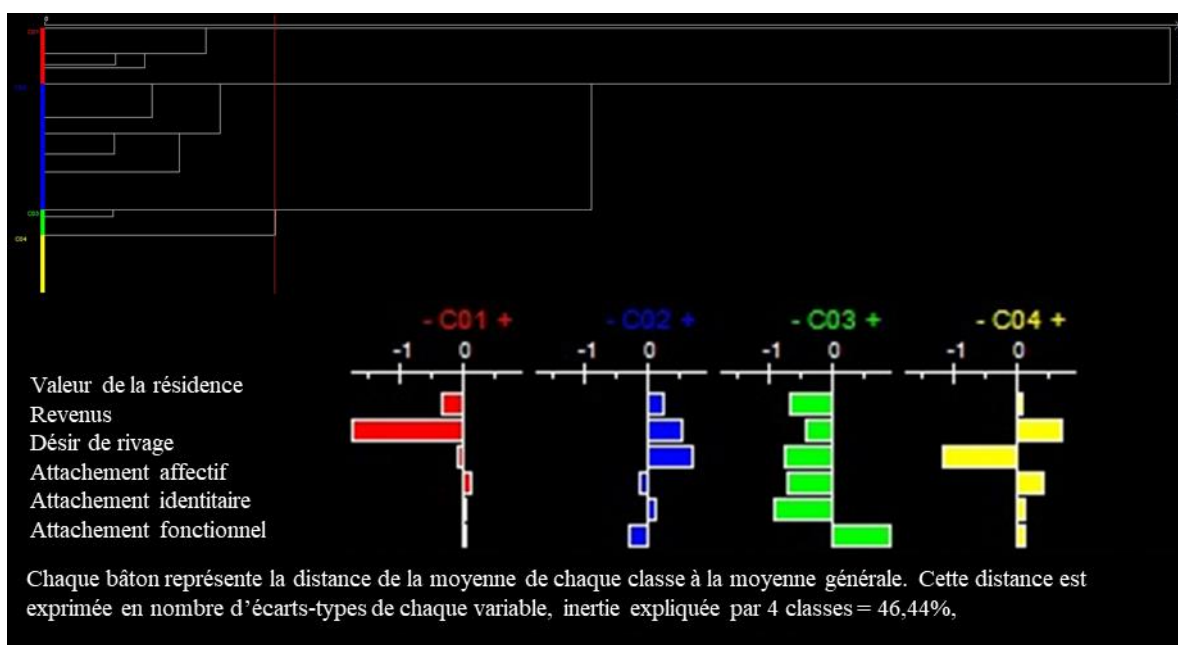


- **Khi² tous les indices de la relation au lieu et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (France)**

	Les irréductibles (n=44)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=35)	Les influencés téméraires (=39)	Les influencés tributaires (n=9)	Les systématiquement influencés (n=20)	Les influencés inquiets (n=25)
Catégorie n°1	0,97306397	0,09204793	0,27089947	0,00854701	1,33333333	0,00046296	4,9837037
Catégorie n°2	4,27809609	1,45927391	0,22091503	0,02607197	2,42857143	0,02917834	0,00956116
Catégorie n°3	1,13265993	0,07864924	1,25724868	1,36752137	2,13333333	0,34240741	0,00725926
Catégorie n°4	0,0152417	0,00583567	1,42222222	0,11080586	0,32142857	1,26984127	1,58730159
Catégorie n°5	0,04124579	0,87145969	1,95661376	3,08547009	0,33333333	0,00046296	1,9737037

Khi² légèrement > valeur seuil	35,4277717
T (% d'explication)	19,56%
Valeur seuil par cellule	1,01222205
Catégorie surreprésentée	
Catégorie sous-représentée	

- **CAH tous les indices de la relation au lieu (Québec)**



- **Khi² tous les indices de la relation au lieu et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (Québec)**

	Les irréductibles (n=43)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=20)	Les influencés téméraires (=37)	Les influencés tributaires (n=6)	Les systématiquement influencés (n=14)	Les influencés inquiets (n=23)
Catégorie n°1	0,05368	0,50817	0,32661	0,00397	1,1625	3,98439	1,35387
Catégorie n°2	0,52824	0,08194	0,71591	0,08003	0,42863	0,08073	0,85079
Catégorie n°3	0,39302	0,99412	2	0,13243	0,6	0,11429	0,03913
Catégorie n°4	0,7396	0,17794	0,05556	0,01269	0,31296	1,46746	6,55664
Khi ² < valeur seuil	23,7553						

- **ANOVA exposition potentielle** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,30681818	0,06065011	0,80266567
Les très inquiets (n=17)	0,06862745	0,01756536	1,93121512
Les très prudents (n=35)	0,1952381	0,03347339	0,93709859
Les influencés téméraires (=39)	0,26923077	0,05060729	0,83556807
Les influencés tributaires (n=9)	0,16666667	0,07638889	1,6583124
Les systématiquement influencés (n=20)	0,13333333	0,03391813	1,38126563
Les influencés inquiets (n=25)	0,15333333	0,04611111	1,40044551
p-value ≤ 0,05	0,00077122		
% d'explication	11,79%		

- **ANOVA exposition potentielle** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,38953488	0,06637597	0,66139222
Les très inquiets (n=17)	0,31617647	0,09202665	0,95946087
Les très prudents (n=20)	0,4375	0,07154605	0,611385
Les influencés téméraires (=37)	0,48310811	0,08607827	0,60729881
Les influencés tributaires (n=6)	0,35416667	0,06510417	0,72043816
Les systématiquement influencés (n=14)	0,57142857	0,10267857	0,5607612
Les influencés inquiets (n=23)	0,32065217	0,10202569	0,99614047
p-value > 0,05	0,08271607		
% d'explication	7%		

- **ANOVA sinistralité** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
-----------	---------	----------	--------------------------

Les irréductibles (n=44)	0,19230769	0,09453695	1,59883679
Les très inquiets (n=17)	0	0	0
Les très prudents (n=35)	0,01758242	0,00142211	2,14480391
Les influencés téméraires (=39)	0,04142012	0,01334355	2,78884536
Les influencés tributaires (n=9)	0,07692308	0,04142012	2,64575131
Les systématiquement influencés (n=20)	0,02692308	0,00390844	2,32207915
Les influencés inquiets (n=25)	0,01846154	0,00852071	5
p-value ≤ 0,05	2,2344E-05		
% d'explication	15,64%		

- **ANOVA sinistralité** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,205724508	0,09769539	1,5193261
Les très inquiets (n=17)	0,303167421	0,15863209	1,31375081
Les très prudents (n=20)	0,267307692	0,12293289	1,31166395
Les influencés téméraires (=37)	0,192307692	0,1025641	1,6653328
Les influencés tributaires (n=6)	0,435897436	0,1790927	0,97085558
Les systématiquement influencés (n=14)	0,082417582	0,04138761	2,46839856
Les influencés inquiets (n=23)	0,153846154	0,08391608	1,88293774
p-value > 0,05	0,24693387		
% d'explication	4,96		

- **ANOVA exposition perçue** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

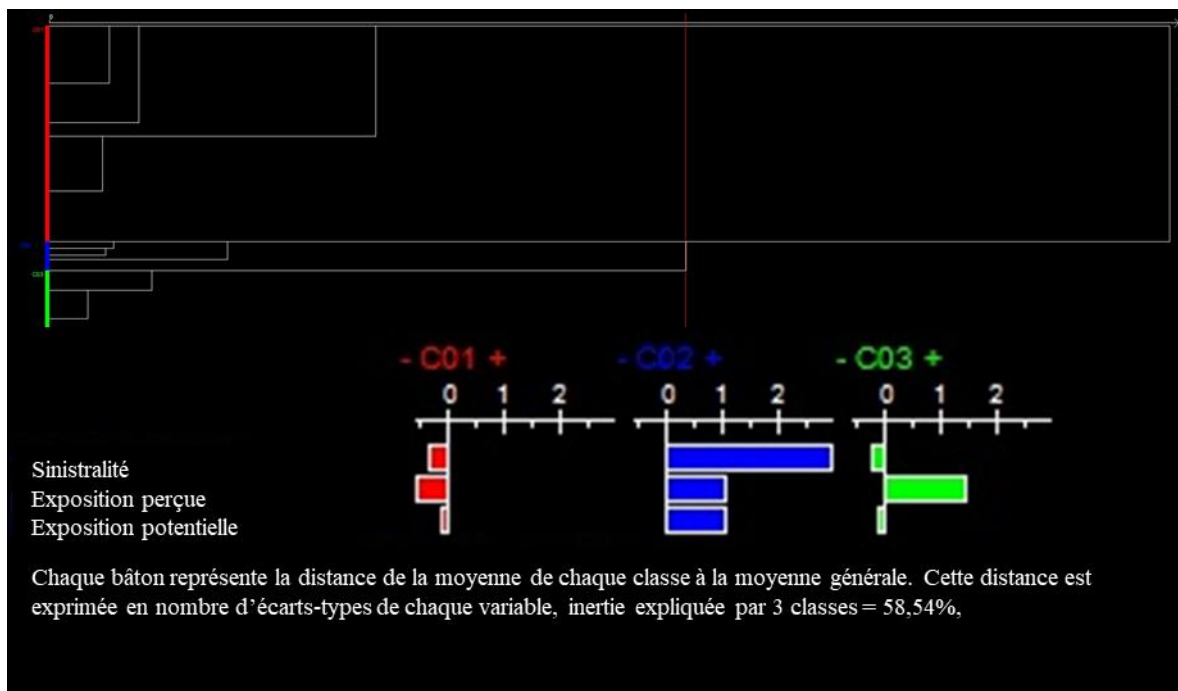
Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,19886364	0,062731237	1,25946629
Les très inquiets (n=17)	0,125	0,037109375	0
Les très prudents (n=35)	0,11071429	0,028282563	1,51899281
Les influencés téméraires (=39)	0,17948718	0,055752362	1,31552226
Les influencés tributaires (n=9)	0,15277778	0,057725694	1,57262217

Les systématiquement influencés (n=20)	0,19375	0,102754934	1,6544728
Les influencés inquiets (n=25)	0,065	0,03140625	2,72643209
p-value > 0,05	0,24047892		
% d'explication	4,24%		

- **ANOVA exposition perçue** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,36950904	0,08331624	0,78115959
Les très inquiets (n=17)	0,31372549	0,06517792	0,81376771
Les très prudents (n=20)	0,32777778	0,05519818	0,71677504
Les influencés téméraires (=37)	0,34534535	0,04923442	0,64251135
Les influencés tributaires (n=6)	0,22222222	0,03950617	0,89442719
Les systématiquement influencés (n=14)	0,4047619	0,09801926	0,77349247
Les influencés inquiets (n=23)	0,33816425	0,09705753	0,92127
p-value > 0,05	0,85031154		
% d'explication	1,70%		

- **CAH tous les indices d'expérience et de représentations des risques (France)**

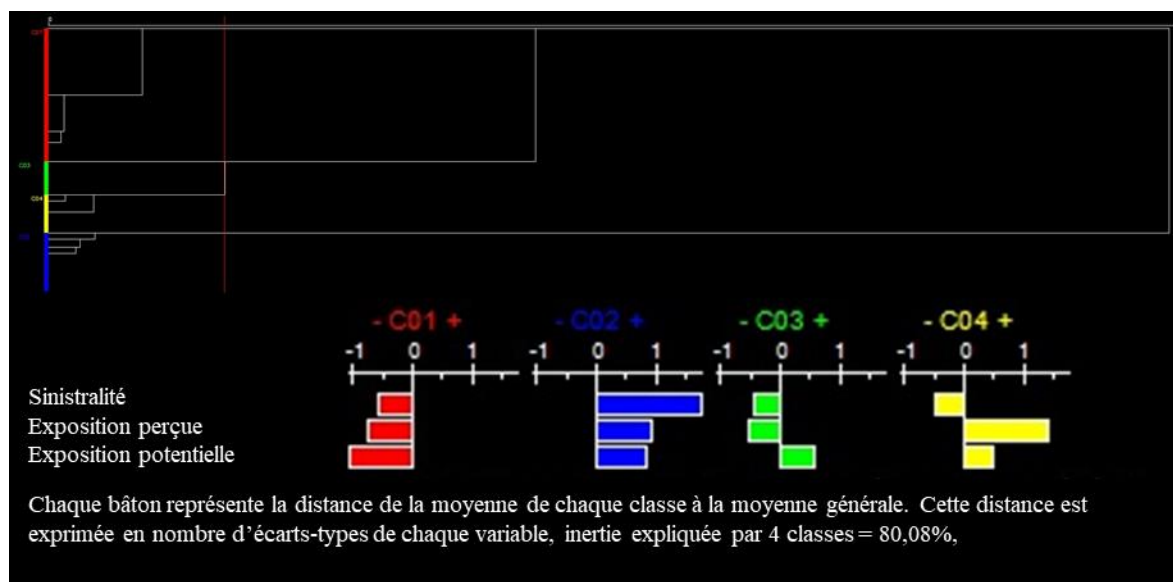


- **Khi² tous les indices d'expérience et de représentations des risques et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (France)**

	Les irréductibles (n=44)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=35)	Les influencés téméraires (=39)	Les influencés tributaires (n=9)	Les systématiquement influencés (n=20)	Les influencés inquiets (n=25)
Catégorie 0 ¹⁵³	6,05381958	3,32035198	0,06518519	1,66668887	0,14632035	1,73737855	4,50495046
Catégorie n°1	0,16042126	1,47067014	0,3294347	0,98617055	0,48170426	1,63396268	0,5240323
Catégorie n°2	16,0684131	1,16931217	2,40740741	1,05532075	0,23443223	1,37566138	0,30111518
Catégorie n°3	0,0004625	0,18704063	0,13789174	0,49821546	1,23809524	1,83786121	1,72992267
Khi ² > valeur seuil		51,3222425					
T (% d'explication)		25,30%					
Valeur seuil par cellule		1,83293723					
Catégorie surreprésentée							
Catégorie sous-représentée							

¹⁵³ Classe supplémentaire créée en dehors de la CAH pour intégrer tous les enquêtés qui n'ont jamais été sinistrés et dont l'indice de sinistralité est donc égal à 0. Ce traitement a été nécessaire pour réaliser la CAH.

- CAH tous les indices d'expérience et de représentations des risques (Québec)



- Khi^2 tous les indices d'expérience et de représentations des risques et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (Québec)

	Les irréductibles (n=43)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=20)	Les influencés téméraires (=37)	Les influencés tributaires (n=6)	Les systématiquement influencés (n=14)	Les influencés inquiets (n=23)
Catégorie n°01	0,02784	0,80924	0,12816	0,28175	0,31271	2,21449	0,61547
Catégorie n°02	0,04709	1,23676	0,50000	0,01269	2,01667	1,46746	0,91413
Catégorie n°03	0,07343	2,23125	0,14881	0,94634	0,05734	2,54498	0,34380
Catégorie n°04	0,04690	2,55000	1,33333	0,03649	0,90000	7,24286	0,08768
$\text{Khi}^2 > \text{valeur seuil}$	29,12767						
T (% d'explication)	20,71%						
Valeur seuil par cellule	1,04027397						
Catégorie surreprésentée							
Catégorie sous-représentée							

- **ANOVA confiance** dans le système d'indemnisation face aux risques côtiers et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,50699301	0,03868672	0,38795286
Les très inquiets (n=17)	0,52036199	0,03164158	0,34184048
Les très prudents (n=35)	0,41538462	0,04009746	0,48206768
Les influencés téméraires (=39)	0,45463511	0,02692867	0,36094785
Les influencés tributaires (n=9)	0,39316239	0,02617521	0,41150313
Les systématiquement influencés (n=20)	0,45961538	0,01953831	0,30412274
Les influencés inquiets (n=25)	0,44307692	0,01616371	0,28694018
p-value > 0,05	0,17387206		
% d'explication	4,77%		

- **ANOVA confiance** dans le système d'indemnisation face aux risques côtiers et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,44465116	0,03285404	0,40763829
Les très inquiets (n=17)	0,42117647	0,04542353	0,50603008
Les très prudents (n=20)	0,476	0,02288842	0,31783445
Les influencés téméraires (=37)	0,43243243	0,0294967	0,39716268
Les influencés tributaires (n=6)	0,42	0,0312	0,42056004
Les systématiquement influencés (n=14)	0,57142857	0,06976703	0,46223537
Les influencés inquiets (n=23)	0,48695652	0,04067668	0,41417374
p-value > 0,05	0,29196844		
% d'explication	4,62%		

- **ANOVA « aléa de charité »** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,53724747	0,05060089	0,41870167
Les très inquiets (n=17)	0,45424837	0,05545343	0,51840698
Les très prudents (n=35)	0,47777778	0,0439724	0,43889856
Les influencés téméraires (=39)	0,54700855	0,02473822	0,28753458
Les influencés tributaires (n=9)	0,5	0,02700617	0,3286711
Les systématiquement influencés (n=20)	0,46805556	0,05687744	0,50953334
Les influencés inquiets (n=25)	0,51222222	0,02771862	0,32503296
p-value > 0,05	0,52712592		
% d'explication	2,75%		

- **ANOVA « aléa de charité »** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,57299742	0,03913225	0,34523493
Les très inquiets (n=17)	0,54575163	0,05632149	0,43485254
Les très prudents (n=20)	0,64583333	0,01404118	0,18347688
Les influencés téméraires (=37)	0,61411411	0,01670884	0,21048641
Les influencés tributaires (n=6)	0,55092593	0,04889403	0,40136058
Les systématiquement influencés (n=14)	0,58531746	0,02628968	0,27701366
Les influencés inquiets (n=23)	0,56521739	0,03483507	0,33021196
p-value > 0,05	0,55933658		
% d'explication	3,10%		

- **ANOVA connaissance** du système d'indemnisation et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,13295455	0,03429572	1,39288982
Les très inquiets (n=17)	0,26176471	0,06610294	0,98219858
Les très prudents (n=35)	0,19857143	0,03242437	0,90681566
Les influencés téméraires (=39)	0,14487179	0,04392038	1,44660244

Les influencés tributaires (n=9)	0,05555556	0,00715278	1,52233373
Les systématiquement influencés (n=20)	0,2675	0,07454605	1,0206775
Les influencés inquiets (n=25)	0,234	0,07681667	1,18443674
p-value ≤ 0,05	0,04189277		
% d'explication	6,86%		

- **ANOVA connaissance** du système d'indemnisation et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,25581395	0,05585825	0,92388823
Les très inquiets (n=17)	0,32352941	0,06066176	0,76127883
Les très prudents (n=20)	0,265	0,02765789	0,62757218
Les influencés téméraires (=37)	0,21351351	0,04064565	0,94423837
Les influencés tributaires (n=6)	0,23333333	0,01866667	0,58554004
Les systématiquement influencés (n=14)	0,25714286	0,04263736	0,80300953
Les influencés inquiets (n=23)	0,21304348	0,02664032	0,76612819
p-value > 0,05	0,64872809		
% d'explication	2,68%		

- **ANOVA « concernement »** par rapport aux problématiques d'indemnisation face aux risques côtiers et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

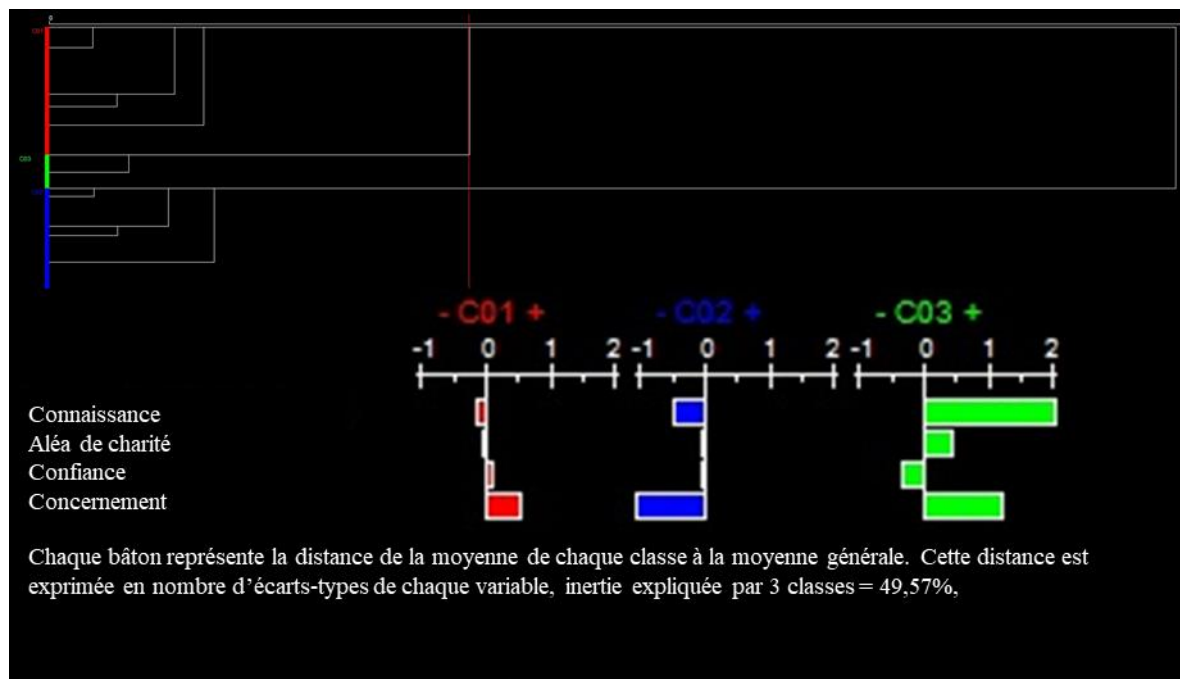
Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=44)	0,51363636	0,09004228	0,58420798
Les très inquiets (n=17)	0,60588235	0,09433824	0,50693884
Les très prudents (n=35)	0,58571429	0,08537815	0,49887019
Les influencés téméraires (=39)	0,58717949	0,09377868	0,52153226
Les influencés tributaires (n=9)	0,38888889	0,10611111	0,83763516
Les systématiquement influencés (n=20)	0,645	0,10365789	0,49916196
Les influencés inquiets (n=25)	0,592	0,10743333	0,55366595

p-value > 0,05	0,38972289
% d'explication	3,37%

- **ANOVA « concernement »** par rapport aux problématiques d'indemnisation face aux risques côtiers et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

Typologie	Moyenne	Variance	Coefficient de variation
Les irréductibles (n=43)	0,5627907	0,08524917	0,51879785
Les très inquiets (n=17)	0,42352941	0,12941176	0,84938249
Les très prudents (n=20)	0,615	0,06976316	0,42947506
Les influencés téméraires (=37)	0,58918919	0,07599099	0,46787117
Les influencés tributaires (n=6)	0,7	0,032	0,25555063
Les systématiquement influencés (n=14)	0,59285714	0,08994505	0,50586961
Les influencés inquiets (n=23)	0,53478261	0,05873518	0,45318118
p-value > 0,05	0,33967569		
% d'explication	4,29%		

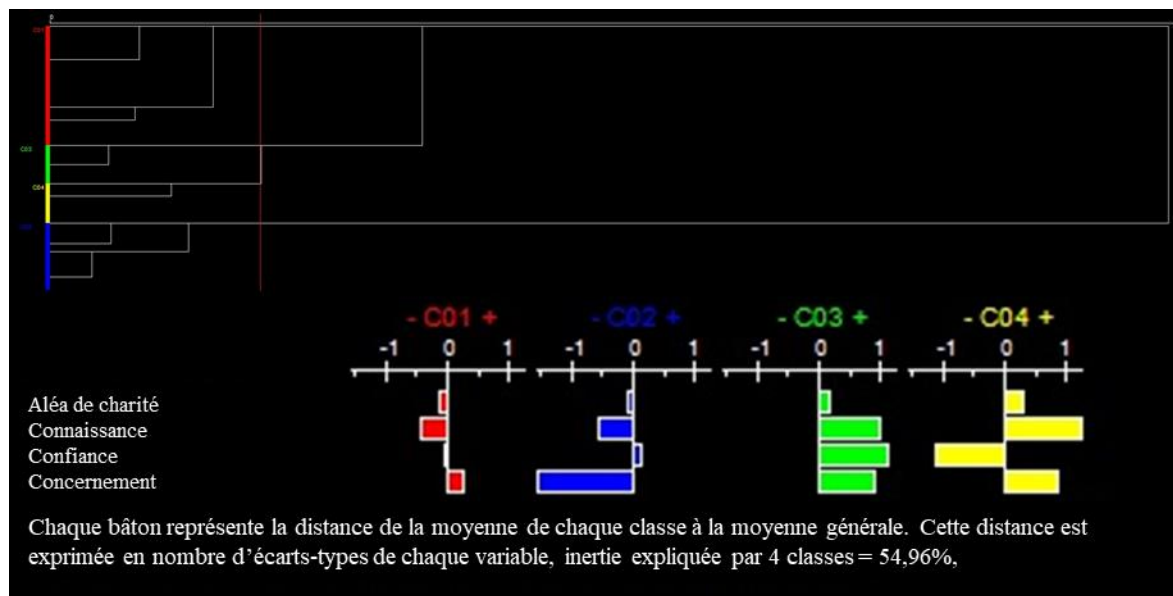
- **CAH tous les indices de représentations des systèmes d'indemnisation (France)**



- **Khi² tous les indices de représentations des systèmes d'indemnisation et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (France)**

	Les irréductibles (n=44)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=35)	Les influencés téméraires (=39)	Les influencés tributaires (n=9)	Les systématiquement influencés (n=20)	Les influencés inquiets (n=25)
Catégorie n°01	0,37399637	0,40237976	0,04306064	0,26298488	0,41025641	0,27578348	0,76626781
Catégorie n°02	0,05946616	0,37355094	0,01714866	0,07508321	1,83235486	0,3851417	0,01224904
Catégorie n°03	2,50737855	0,02750078	0,02962963	0,26026862	1,19047619	4,25350265	2,19327831
Khi ² < valeur seuil		15,7517586					

- **CAH tous les indices de représentations des systèmes d'indemnisation (Québec)**



- **Khi² tous les indices de représentations des systèmes d'indemnisation et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (Québec)**

	Les irréductibles (n=43)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=20)	Les influencés téméraires (=37)	Les influencés tributaires (n=6)	Les systématiquement influencés (n=14)	Les influencés inquiets (n=23)
Catégorie n°01	1,31428	3,00717	1,14189	0,00074	0,54077	0,33600	1,06288
Catégorie n°02	0,47933	6,09942	0,11842	0,36360	1,42500	0,13703	0,05289
Catégorie n°03	0,22574	0,85296	0,44022	0,08726	0,86250	4,43486	0,51608
Catégorie n°04	0,43968	0,67978	2,64500	0,25693	1,20417	2,18750	1,87201
Khi ² > valeur seuil		32,78410					
T (% d'explication)		21,98%					
Valeur seuil par cellule		1,17086069					
Catégorie surreprésentée							
Catégorie sous-représentée							

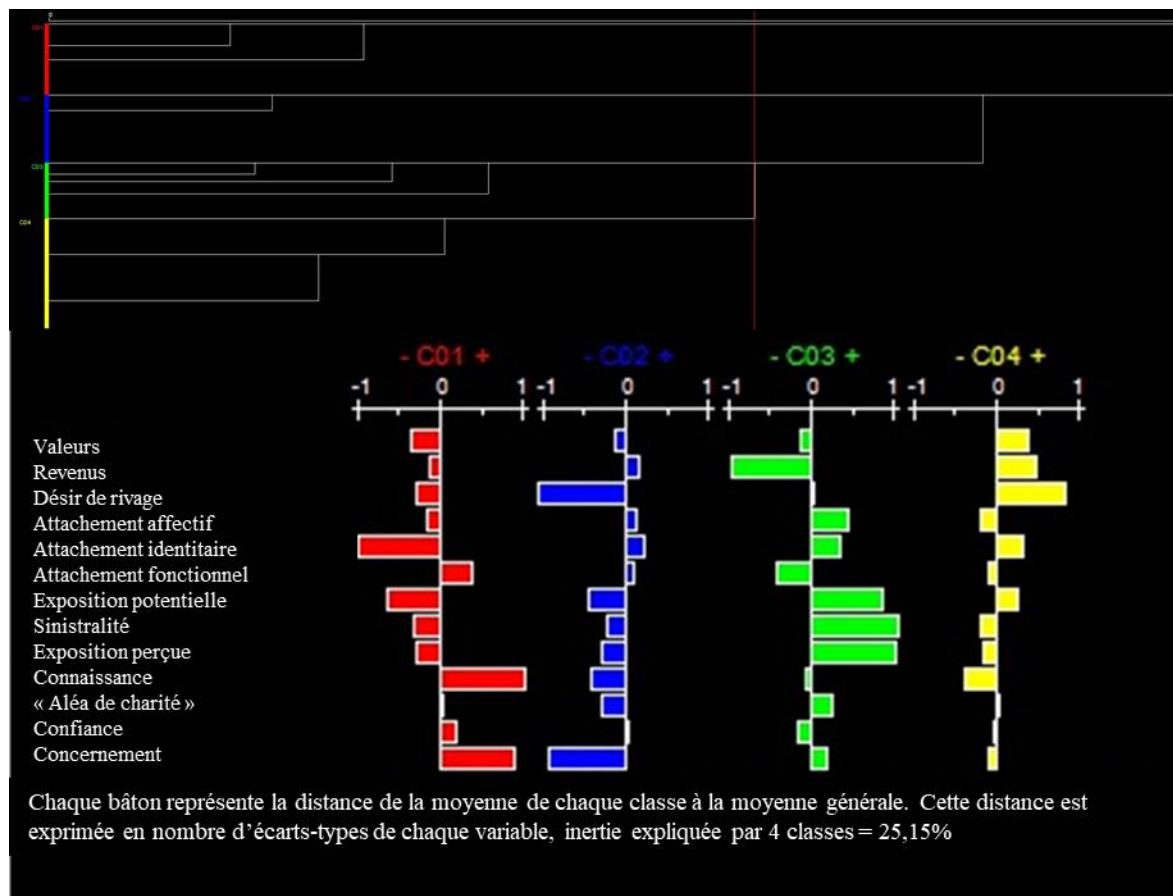
- **Khi² type de risques** (érosion et/ou submersion) et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

	Les irréductibles (n=44)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=35)	Les influencés téméraires (=39)	Les influencés tributaires (n=9)	Les systématiquement influencés (n=20)	Les influencés inquiets (n=25)
Non-réponse/ aucun des deux	2,14	0,49	0,40	0,51	0,31	0,16	0,67
Erosion	0,01	0,11	0,16	0,26	0,38	1,57	0,00
Érosion et submersion	2,23	1,63	0,50	3,77	0,03	2,17	1,71
Submersion	1,74	0,03	0,09	0,26	1,19	0,05	0,03
Khi ² < valeur seuil		22,6063826					

- **Khi² statut du propriétaire (résident principal ou secondaire)** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**Québec**)

	Les irréductibles (n=43)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=20)	Les influencés téméraires (=37)	Les influencés tributaires (n=6)	Les systématiquement influencés (n=14)	Les influencés inquiets (n=23)
Résidence principale	0,178	0,021	0,059	0,076	0,237	0,102	0,108
Résidence secondaire	1,008	0,119	0,333	0,433	1,344	0,576	0,609
Khi ² < valeur seuil		5,204					

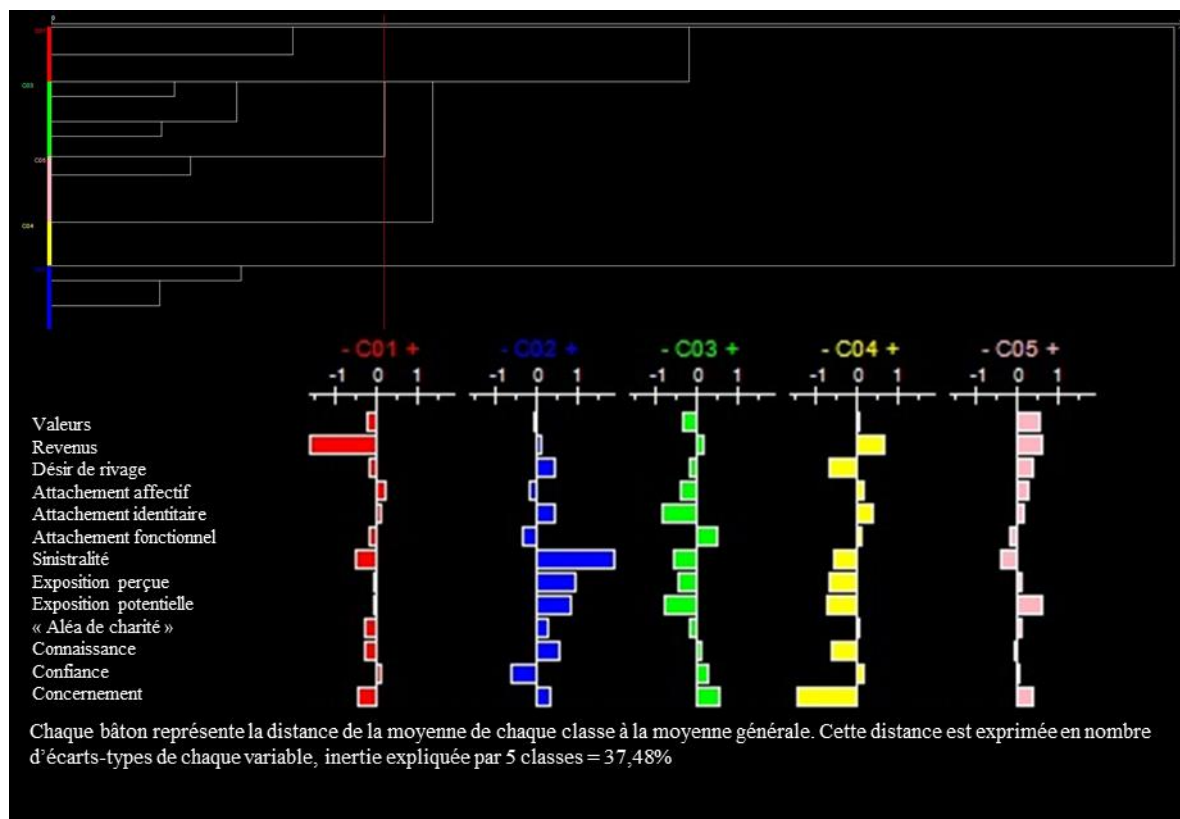
- **CAH tous les indices (France)**



- **Khi² tous les indices** et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (**France**)

	Les irréductibles (n=44)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=35)	Les influencés téméraires (=39)	Les influencés tributaires (n=9)	Les systématiquement influencés (n=20)	Les influencés inquiets (n=25)
Catégorie n°1	3,8054	4,1288	0,1618	0,4762	2,0952	2,4015	3,0019
Catégorie n°2	1,3166	0,1283	0,7633	0,2521	4,7573	0,413	0,4584
Catégorie n°3	3,2663	1,3852	0,0786	4E-05	0,0896	0,7096	1,3868
Catégorie n°4	1,3577	0,2669	0,2972	0,8752	0,5333	0,0224	1,1473
Khi² > valeur seuil	35,576						
T (% d'explication)	21,06%						
Valeur seuil par cellule	1,2706						
Catégorie surreprésentée							
Catégorie sous-représentée							

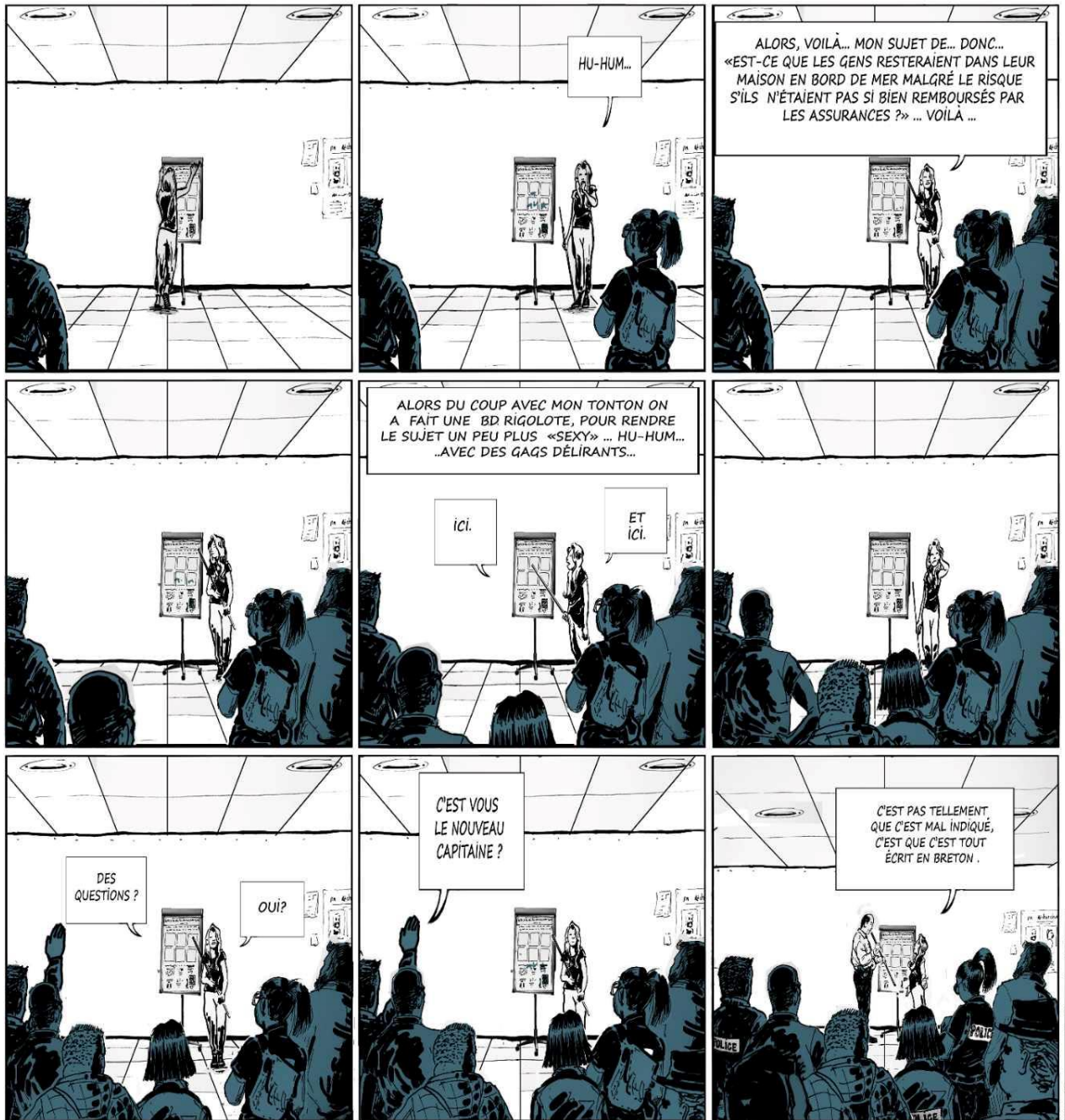
- CAH tous les indices (Québec)



- **Khi² tous les indices et positionnements des enquêtés vis-à-vis de l'indemnisation dans leurs choix résidentiels (Québec)**

	Les irréductibles (n=43)	Les très inquiets (n=17)	Les très prudents (n=20)	Les influencés téméraires (=37)	Les influencés tributaires (n=6)	Les systématiquement influencés (n=14)	Les influencés inquiets (n=23)
Catégorie n°1	0,58	1,124	1,558	0,657	0,975	6,099	2,005
Catégorie n°2	0,21	1,399	1,575	0,148	2,17	1,389	0,82
Catégorie n°3	0,852	0,6	0,409	1,713	0,074	0,889	1,131
Catégorie n°4	0,869	12,29	0,796	0,035	0,713	1,663	0,589
Catégorie n°5	0,29	3,825	0,056	1,622	0,091	1,087	0,132
Khi² > valeur seuil		50,4358778					
T (% d'explication)		27,26%					
Valeur seuil par cellule		1,44102508					
Catégorie surreprésentée							
Catégorie sous-représentée							

cent secondes de solitude



Titre : L'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels en contexte de risques côtiers en France et au Québec

Mots clés : assurance, approche comparée, érosion côtière, submersion côtière, géographie

Résumé : En dépit de l'accentuation de l'érosion et la submersion côtières dans un contexte de changements climatiques, l'attrait pour la vie en bord de mer demeure prégnant en France et au Québec. Comprendre ce qui motive les choix des particuliers à acheter ou à rester proches du rivage devient un enjeu pour les pouvoirs publics afin de tenter d'infléchir cette tendance au profit de politiques d'adaptation comme la relocalisation. Dans le cadre d'un projet de recherche franco-québécois (ARICO), cette thèse en cotutelle interroge un facteur encore peu exploré en géographie : l'influence des systèmes d'indemnisation dans les choix résidentiels côtiers. En France et au Québec, une partie des coûts associés aux risques côtiers est mutualisée au travers de systèmes d'indemnisation solidaires où l'État intervient. L'hypothèse est donc que ces systèmes pourraient

encourager les particuliers à acheter ou à rester en bord de mer, en faisant reposer les conséquences financières de ces risques sur la collectivité et non sur l'individu. Pour étayer cette hypothèse, une enquête, à différentes échelles de la France et du Québec, a été menée par entretiens auprès de 54 acteurs des secteurs privés et publics et par questionnaire auprès de 371 propriétaires de résidences côtières. L'analyse croisée des données recueillies par entretien et par questionnaire, et la comparaison France-Québec, montrent que ces systèmes influencent différemment les choix résidentiels, en fonction de la manière dont la solidarité est articulée à la responsabilité individuelle. Ce constat plaide non pas pour l'abandon de la solidarité, mais pour une redéfinition de ses modalités.

Title : The Influence of Compensation Systems on Residential Choices in Coastal Risk Contexts in France and Québec

Keywords : insurance, comparative study, coastal erosion, coastal floods, geography

Abstract : Despite increasing coastal erosion and flooding in the context of climate change, the appeal of living by the sea remains strong in both France and Quebec. Understanding what drives individuals to purchase or remain close to the shore is becoming a key issue for public authorities seeking to counter this trend and promote adaptation policies such as relocation. As part of a Franco-Quebec research project (ARICO), this jointly supervised doctoral thesis investigates a factor still largely overlooked in geography: the influence of compensation systems on coastal residential choices. In both France and Quebec, part of the costs associated with coastal risks are mutualized through solidarity-based compensation systems in which the state plays a central role. The hypothesis is that these systems may

encourage individuals to purchase or remain by the sea, by shifting the financial burden of risk from individuals to the broader community. To examine this hypothesis, a multi-scale survey was conducted in France and Quebec, combining interviews with 54 private- and public-sector stakeholders and questionnaires completed by 371 coastal homeowners. The cross-analysis of interview and questionnaire data, and the France-Quebec comparison, reveal that these systems influence residential choices in different ways, depending on how solidarity is balanced with individual responsibility. This finding argues not for the abandonment of solidarity, but rather for a redefinition of how it is implemented.