



Université du Québec  
à Rimouski

**Les « réalités sociales » des communautés côtières aux risques  
d'érosion et de submersion dans un contexte de changement  
climatique :**

**étude du changement dans le processus d'adaptation de deux  
communautés en France et au Québec**

Mémoire présenté

dans le cadre du programme de maîtrise en développement régional et territorial

en vue de l'obtention du grade de maître ès arts

PAR

© ALICE CHARBONNEAU

Avril 2024





**Composition du jury :**

**Mario Handfield, président du jury, Université du Québec à Rimouski**

**Steve Plante, directeur de recherche, Université du Québec à Rimouski**

**Philippe Deboudt, codirecteur de recherche, Université de Lille**

**Nathalie Barrette, examinatrice externe, Université Laval**

Dépôt initial le 05 septembre 2023

Dépôt final le 10 avril 2024



UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI  
Service de la bibliothèque

Avertissement

La diffusion de ce mémoire ou 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.



Cessons donc d'affirmer que l'on ne sait pas comment transformer le monde, on le sait, c'est la peur qui nous immobilise, que l'on évite d'affronter.

- Mahy, 2012





## **REMERCIEMENTS**

Ce mémoire découle non seulement de mon travail, mais du support incroyable de nombreux acteurs et chercheurs que j'ai croisés durant ces dernières années. Mes remerciements les plus sincères vont au projet de recherche ARICO, à tous les chercheurs et les professionnels que j'y ai rencontrés. Sur les deux continents, j'ai trouvé de nombreux alliés. Merci pour votre soutien et votre présence dans mon parcours.

Merci aux chercheurs de l'Université de Lille, de l'Université de Brest et de l'Université du Littoral de la Côte d'Opale. Merci à Manuelle Philippe, Frédérique Alban, Hervé Flanquart, Christelle Audouit et Caroline Rufin-Soler pour votre aide dans la réalisation du forum ouvert de Penmarc'h. Merci à la mairie de Penmarc'h de m'avoir accueillie dans vos locaux pendant deux mois. Merci à la mairesse Gwénola Le Troadec et à l' élu Gilles Mercier de m'avoir accueillie à bras ouverts dans votre commune. Je suis reconnaissante de votre confiance et de votre générosité envers mon projet. Merci à l'équipe de la mairie pour son aide dans la préparation du forum ouvert, tout spécialement à Gwénaél Perdriel, Yohan Madec, Delphine Canevet, Justine Delannoy, Christelle Canneville, Caroline Venot, Mathieu Jaouen, Audrey Moullec, Morgane Biger, Maxime Keraudy et Amandine Decamps. Merci à Guillaume Esteva de la Communauté de Communes du Pays Bigouden Sud de m'avoir ouvert les portes de la France, de m'avoir mise en contact avec la commune de Penmarc'h, d'avoir encouragé et soutenu mon projet et d'avoir répondu à toutes, toutes, toutes mes questions. Grâce à vous tous, je me suis sentie en France comme chez moi.

Le forum ouvert de Sainte-Félicité a eu lieu avec l'aide de la municipalité de Sainte-Félicité. Merci au maire Andrew Turcotte et au directeur général Yves Chassé pour votre ouverture et votre appui. Merci aux étudiants chercheurs Martin Laroche, Dominique Laberge, Étienne Quillet et Adrienne Côté-Cyr de m'avoir accompagnée et d'avoir récolté les données durant l'évènement.

Parmi les nombreux professionnels qui m'ont aidée pendant mes études, je tiens à remercier spécialement Olivier Banville, Caroline Pinsonnault, Jean-Denis Bouchard,

Joachim Houbib et Jonathan Pothier. Vous avez su répondre à mes questions et corriger quelques tirs pour m'aider à mieux cerner le territoire.

J'aimerais remercier mon directeur, Steve Plante et mon codirecteur Philippe Deboudt. Merci Steve de m'avoir guidée tout au long du processus. Merci d'avoir eu la patience de me donner les bonnes indications quand je marchais à tâtons dans le brouillard, au risque de te répéter, encore et encore. La confiance de mes directeurs m'a permis d'avancer et de persévérer pendant le marathon.

J'aimerais remercier tous les participants qui ont accepté de faire partie de ma recherche. Merci aux acteurs professionnels de m'avoir rencontrée lors des entrevues semi-dirigées. Merci à tous les habitants qui ont participé aux forums ouverts. Vous avez consacré une journée entière de votre temps pour me partager votre expérience sur des sujets parfois difficiles. Je suis extrêmement reconnaissante de votre générosité qui m'a fait grandir.

Le support financier offert par le projet ARICO m'a permis de me consacrer à temps plein à cette recherche. Grâce à aux Fonds de recherche du Québec - Société et culture et à l'Agence nationale de la recherche en France, j'ai pu subvenir à mes besoins, effectuer mon terrain de recherche en France et participer à des semaines de séminaires enrichissantes. La fondation de l'UQAR m'a également décerné plusieurs bourses d'excellence académique et de persévérance. Mes plus sincères remerciements vont à toutes ces institutions qui m'ont soutenue financièrement pendant ces années. Je peux sortir de mes études avec un élan.

À travers ce périple, merci à mon amour Martin, d'avoir cru en moi quand je n'y croyais pas. Merci à mes parents, Isabelle et Daniel, pour leur support depuis que je suis venue au monde. Sans vous, je ne me serais pas rendue jusqu'aux études supérieures. Merci à ma sœur Camille de m'avoir rappelé maintes fois que « non, la correction n'est pas encore finie, ça n'arrête jamais ». C'était démotivant, mais réaliste, et ça m'a donné les petits coups de pied nécessaires pour mieux m'atteler à la tâche.



## RÉSUMÉ

Les conséquences de la crise climatique imposent aux populations de s'adapter afin d'en réduire les impacts négatifs ou encore de bénéficier des opportunités. Les communautés côtières doivent négocier avec une montée des eaux et une amplification des tempêtes entraînant des risques accrus d'érosion et de submersion. Tributaire d'actions collectives, l'adaptation demande un processus décisionnel et une mise en œuvre coordonnée par une diversité d'acteurs. Malgré une littérature abondante affirmant le besoin de s'adapter et offrant des solutions concrètes, le manque de changement est criant à toutes les échelles de nos gouvernements. Dans une ère où l'écart entre les connaissances et les réalités du terrain s'entrechoquent, il est intéressant de s'interroger sur les obstacles et les facilitateurs dans les mécanismes sociaux pouvant influencer le changement et l'adaptation. Sous forme d'étude de cas, cette recherche à la fois compréhensive et exploratoire se penche sur le processus d'adaptation de deux petites communautés côtières, soit Penmarc'h en France et Sainte-Félicité au Québec. L'étude a pour but de décrire le processus d'adaptation actuel de ces communautés et d'y définir la place du changement. Les données ont été recueillies à l'aide de vingt entrevues semi-dirigées avec les acteurs professionnels et deux forums ouverts ayant rassemblé un total de quarante-deux habitants. Les résultats de la recherche démontrent un changement partiel dans les deux communautés. À l'aide d'une théorie du changement, nous avons identifié une série d'obstacles concernant les difficultés interrelationnelles rencontrées par les acteurs dans le processus d'adaptation. Les résultats dénotent des écueils menant à l'immobilisme dans la collaboration, dans l'implication des habitants et dans la transmission des connaissances. Nous concluons cette recherche sur le besoin de miser sur la volonté des acteurs et des habitants (par le soutien et le rassemblement) afin de favoriser l'émergence d'un engouement collectif et l'apparition d'un leadership permettant l'atteinte de changements profonds et systémiques.

*Mots clés : Gouvernance adaptative, théorie du changement, changements climatiques, adaptation, capacité d'adaptation, processus décisionnels, mécanismes sociaux, actions collectives, zones côtières, forum ouvert, Québec, France.*



## ABSTRACT

The consequences of the climate crisis require people to adapt in order to reduce its negative impacts or take advantage of its opportunities. Coastal communities have to deal with rising water levels and frequent storms that lead to increased risks of erosion and flooding. Adaptation is dependent on collective action and requires a decision-making and implementation process led by a variety of actors. Despite abundant literature pleading the need to adapt while offering concrete solutions, the lack of change is glaring at all levels of our governments. In an era where the gap between a growing literature and insufficient climate action is colliding, it is interesting to question the obstacles and facilitators in the social mechanisms that can influence change and adaptation. In the form of a case study, this comprehensive and exploratory research examines the adaptation process of two small coastal communities, Penmarc'h in France and Sainte-Félicité in Quebec. The study aims to describe the current adaptation process of these communities and to define place of change within it. Data were collected through twenty semi-structured interviews with professional actors and two open space forums attended by a total of forty-two inhabitants. Research results show partial change in both communities. Using a theory of change, we identified a series of barriers that shows the interrelated social mechanism difficulties faced by actors in the adaptation process. The results indicate pitfalls leading to inaction in collaboration, in the involvement of residents and in the transmission of knowledge. We conclude this research on the need to capitalize on the will of actors and inhabitants (through support and gathering) in order to promote empowerment and leadership, both cornerstones of profound changes, of systemic changes.

*Keywords: Adaptative governance, theory of change, climate change, adaptation, adaptation capacity, decision making, social mechanisms, collective actions, coastal zone, Open Space technology, Québec, France.*





## TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	x
RÉSUMÉ.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
TABLE DES MATIÈRES.....	xvii
LISTE DES TABLEAUX.....	xx
LISTE DES FIGURES.....	xxiii
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES ACRONYMES.....	xxv
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
PARTIE I : PROBLÉMATIQUE ET CADRE CONCEPTUEL.....	3
CHAPITRE 1 : RÉPONDRE À LA CRISE CLIMATIQUE.....	3
1.1. Mise en contexte.....	3
1.2. Constat de l'absence du changement.....	5
1.3. Pertinence de la recherche.....	7
CHAPITRE 2 : GOUVERNER LE CHANGEMENT.....	9
2.1. Gouvernance.....	9
2.1.1. Adaptation.....	10
2.1.2. Gouvernance adaptative.....	16
2.2. Les théories du changement.....	17
2.2.1. La Théorie U de Scharmer (2009, 2016).....	19
2.2.2. Les trois mouvements du processus.....	21
2.3. Éléments de synthèse.....	27
2.4. Question de recherche.....	28
PARTIE II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE.....	30
CHAPITRE 3 : CARACTÉRISATION DES ACTEURS.....	30
3.1. Population.....	30
3.2. Échantillon.....	31

CHAPITRE 4 : TECHNIQUES D'ENQUÊTES .....	42
4.1. Recherche documentaire .....	42
4.2. Posture épistémologique .....	45
4.2.1. Étude qualitative et constructiviste .....	45
4.2.2. Étude de cas.....	46
4.2.3. Analyse de discours.....	47
4.3. Outils d'enquête .....	48
4.3.1. Entrevue semi-dirigée .....	48
4.3.2. Forum ouvert.....	49
4.4. Calendrier de recherche et financement.....	55
CHAPITRE 5 : CARACTÉRISATION DES TERRAINS.....	56
5.1. Penmarc'h .....	56
5.1.1. Cadre géographique.....	56
5.1.2. Portrait socioéconomique.....	58
5.1.3. Les risques côtiers .....	60
5.1.4. Gestion des risques côtiers .....	63
5.2. Sainte-Félicité .....	72
5.2.1. Cadre géographique.....	72
5.2.2. Portrait socioéconomique.....	73
5.2.3. Les risques côtiers .....	74
5.2.4. Gestion des risques côtiers .....	77
5.3. ÉLÉMENTS DE SYNTHÈSE DE LA PARTIE II.....	85
PARTIE III : LES « RÉALITÉS SOCIALES » DE L'ADAPTATION DES COMMUNAUTÉS CÔTIÈRES .....	90
CHAPITRE 6 : RÉSULTATS .....	90
6.1. Traitement et analyse des données.....	90
6.2. Les indicateurs de la gouvernance adaptative.....	94
6.3. Les indicateurs du changement.....	107
CHAPITRE 7 : ANALYSE .....	115
7.1 Sainte-Félicité .....	115
7.2. Penmarc'h .....	138
7.3. Éléments de synthèse .....	158
CHAPITRE 8 : DISCUSSION .....	161

8.1. Retour sur la place du changement .....	161
8.2. Retour critique sur l'expérience des Forums ouverts .....	169
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	172
RÉFÉRENCES .....	176
ANNEXE I : Schéma d'entrevue.....	187
ANNEXE II : Organisation et structure du forum ouvert.....	191
ANNEXE III : Diagramme de Gantt .....	202
ANNEXE IV : Éthique de recherche.....	203
ANNEXE V : Formulaire de consentement (entrevues semi-dirigées).....	205
ANNEXE VI : Formulaire de consentement (forum ouvert) .....	208

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Schématisation de la structure organique de l'attention, adaptée des textes de Scharmer (2009, 2016).....	19
Tableau 2 : Conceptualisation de la TU selon Scharmer (2009, 2016) .....	22
Tableau 3 : Synthèse de l'échantillon d'acteurs professionnels .....	32
Tableau 4 : Description de l'échantillon d'acteurs professionnels pour Sainte-Félicité .....	35
Tableau 5 : Description de l'échantillon d'acteurs professionnels pour Penmarc'h .....	39
Tableau 6 : Tableau récapitulatif du cadre géographique, du portrait socioéconomique, des risques côtiers et de la gestion des risques côtiers à Penmarc'h et à Sainte-Félicité. ....	88
Tableau 7 : Organisation des données d'entrevues.....	91
Tableau 8 et 9 : Organisation des données des forums ouverts.....	92
Tableau 10 : Tableau des indicateurs bonifiés de la gouvernance adaptative tirés la littérature et du traitement des données. ....	96
Tableau 11 : Tableau des résultats du concept de la gouvernance selon la GA - Sainte-Félicité .....	98
Tableau 12 : Tableau des résultats du concept de la gouvernance selon la GA – Penmarc'h .....	99
Tableau 13 : Tableau des résultats du concept de la capacité d'adaptation selon la GA – Sainte- Félicité .....	102
Tableau 14 : Tableau des résultats du concept de la capacité d'adaptation selon la GA – Penmarc'h .....	103
Tableau 15 : Tableau des résultats du concept du rapport au territoire selon la GA - Sainte-Félicité .....	105
Tableau 16 : Tableau des résultats du concept du rapport au territoire selon la GA – Penmarc'h .....	106
Tableau 17 : Tableau des résultats du ressenti.....	108
Tableau 18 : Tableau des résultats de la « pleine conscience » .....	110
Tableau 19 : Tableau des résultats de la création .....	112

Tableau 20 : Sommaire de la journée. ....	197
Tableau 21 : Liste des questions discutées durant les forums ouverts.....	200



## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : Modèle d'un système social-écologique (SSE) Source : <a href="https://www.resalliance.org/files/ResilienceAssessmentV2_2.pdf">https://www.resalliance.org/files/ResilienceAssessmentV2_2.pdf</a> .....	15
Figure 2 : Indicateurs d'adaptation sociale selon Whitney et al., 2017 .....	15
Figure 3 : Les trois mouvements de la TU adapté de Scharmer (2016) .....	21
Figure 4 : Illustration plus juste du processus du changement .....	25
Figure 5 : Synthèse de l'échantillon .....	33
Figure 6 : Extrait du tableau de vocabulaire. Source : structure inspirée de Séguin, 2016, p.90. ....	43
Figure 7 : Extrait du « livre de référence » .....	44
Figure 8 : Extrait de la grille d'observation .....	54
Figure 9 : Carte de Penmarc'h. Source : PPRL, 2016 .....	57
Figure 10 : Évolution des marais et de l'urbanisation à Penmarc'h. Source : PPRL, 2016 .....	59
Figure 11 : Marais de La Joie à Penmarc'h. Source : <a href="https://www.penmarch.fr/tourisme/a-voir-a-faire/plages-patrimoine-naturel/marais/">https://www.penmarch.fr/tourisme/a-voir-a-faire/plages-patrimoine-naturel/marais/</a> .....	59
Figure 12 : Bilan des évènements majeurs. Source : PPRL, 2016.....	61
Figure 13 : Les 4 piliers de la prévention des risques. Source : <a href="https://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques/Generalites/La-politique-de-prevention-des-risques-majeurs">https://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques/Generalites/La-politique-de-prevention-des-risques-majeurs</a> .....	63
Figure 14 : Zonage du PPRL. Source : PPRL, 2016.....	65
Figure 15 : Espaces du conservatoire. Source : <a href="https://www.conservatoire-du-littoral.fr/include/viewFile.php?idtf=7010&amp;path=48%2F7010_302_11_COTE-SUD-F">https://www.conservatoire-du-littoral.fr/include/viewFile.php?idtf=7010&amp;path=48%2F7010_302_11_COTE-SUD-F</a> .....	67
Figure 16 : Ouvrages de protection. Source : PPRL, 2016.....	68
Figure 17 : Pointe de Pors Carn, Penmarc'h. Source : <a href="https://www.penmarch.fr/pointe-de-pors-carn-fermeture">https://www.penmarch.fr/pointe-de-pors-carn-fermeture</a> .....	69

Figure 18 : Travaux à la Plage du Ster, Penmarc’h. Source : <a href="https://www.penmarch.fr/erosion-dunaire-au-ster-les-travaux-ont-demarre">https://www.penmarch.fr/erosion-dunaire-au-ster-les-travaux-ont-demarre</a> .....	70
Figure 19 : Casiers à géomon à la plage du Ster. Source : <a href="https://www.penmarch.fr/plage-du-ster-des-casiers-a-goemon-pour-renforcer-le-cordon-dunaire/">https://www.penmarch.fr/plage-du-ster-des-casiers-a-goemon-pour-renforcer-le-cordon-dunaire/</a> .....	71
Figure 20 : Types de côtes à Sainte-Félicité.....	73
Figure 21 : Vue d’ensemble des risques à Sainte-Félicité. Source : LDGIZC (SigecWeb) .....	76
Figure 22 : Secteur à risque de l’Anse-à-la-Croix. Source : LDGIZC (SigecWeb) .....	76
Figure 23 : Enrochements à l’Anse-à-la-Croix. Source : LDGIZC (SigecWeb).....	83
Figure 24 : Enrochements et murs au Cœur de Village. Source : LDGIZC (SigecWeb).....	83
Figure 25 : Parc Isabelle Boulay. Source : LDGIZC (SigecWeb).....	84
Figure 26 : Extrait de l’arbre de code selon la gouvernance adaptative. Source : NVivo.....	93
Figure 27 : La place du marché. Source : adapté de Owen, 2008 .....	194
Figure 28 : Matrice espace-temps du Babillard communautaire. Source : adapté de Owen, 2008.....	194
Figure 29 : Organisation des espaces.....	196
Figure 30 : Diagramme de Gantt .....	202



## LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DES ACRONYMES

<b>ARICO</b>	Co-construction de scénarios d'adaptation des territoires maritimes aux risques côtiers dans un contexte de changements climatiques
<b>ARUC</b>	Programme de recherches des alliances universités communautés
<b>CC</b>	Changements climatiques
<b>CCPBS</b>	Communauté de communes du Pays bigouden sud
<b>CÉREMA</b>	Centre d'études et expérience en risques, environnements, mobilité et urbanisme
<b>CISSS</b>	Centre intégré de santé et de services sociaux
<b>DDRM</b>	Dossier départemental des risques majeurs du Finistère
<b>DICRIM</b>	Document d'information communal des risques majeurs
<b>EbA</b>	<i>Ecosystem-based adaptation</i>
<b>ENM</b>	Élévation du niveau de la mer
<b>GA</b>	Gouvernance adaptative
<b>GEMAPI</b>	Compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GIEC</b>	Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat
<b>IAL</b>	Information acquéreur locataire
<b>LAU</b>	Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
<b>LDGIZC</b>	Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières
<b>LENE</b>	L'engagement national pour l'environnement
<b>LQE</b>	Loi sur la qualité de l'environnement
<b>MAMH</b>	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
<b>MELCCFP</b>	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
<b>MPO</b>	Ministère des Pêches et des Océans du Canada
<b>MTÉCT</b>	Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires
<b>MRC</b>	Municipalité régionale de comté
<b>MSP</b>	Ministère de la sécurité publique
<b>OBNL</b>	Organisme à but non lucratif
<b>OBV</b>	Organisme de bassins versants
<b>ORSEC</b>	Organisation de la sécurité civile à échelle départementale
<b>PACC</b>	Plan d'action sur les changements climatiques
<b>PAPI</b>	Programme d'actions de prévention des inondations
<b>PARE</b>	Plan d'aménagement et de réhabilitation écologique
<b>PCS</b>	Plan communal de sauvegarde
<b>PICS</b>	Plan intercommunal de sauvegarde
<b>PLU</b>	Plan local d'urbanisme
<b>PMSC</b>	Plan municipal de sécurité civile
<b>PNSC</b>	Plan national de sécurité civile

<b>PPRL</b>	Plan de prévention des risques littoraux
<b>SAD</b>	Schéma d'aménagement et de développement
<b>SHOM</b>	Service d'hydrographie et d'océanographie de la marine
<b>SLGRI</b>	Stratégie locale de gestion des risques d'inondation
<b>SNGRI</b>	Stratégie nationale de gestion des risques d'inondation
<b>SSE</b>	Système social-écologique
<b>TCR</b>	Table de concertation régionale
<b>ToC</b>	<i>Theory of change</i>
<b>TU</b>	Théorie U
<b>VDC</b>	Voix du cynisme
<b>VDD</b>	Voix du déni
<b>VDJ</b>	Voix du jugement
<b>VDP</b>	Voix de la peur
<b>UQAR</b>	Université du Québec à Rimouski
<b>ZIP</b>	Zone d'intervention prioritaire



## INTRODUCTION GÉNÉRALE

La crise climatique engendre des situations aux conséquences irréversibles demandant à l'humanité de s'adapter à cette réalité. Au premier rang des changements climatiques (CC), les communautés côtières doivent négocier avec une montée des eaux et l'amplification des tempêtes entraînant des risques accrus d'érosion et de submersion. S'adapter aux risques côtiers dans un contexte de CC demande aux gouvernements et aux habitants d'entreprendre des actions concrètes afin de réduire la vulnérabilité et de rendre les communautés plus résilientes. S'adapter requiert des actions collectives : un processus décisionnel et une mise en œuvre coordonnée par une diversité d'acteurs. Bien que la communauté scientifique dont le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) affirme avec redondance la nécessité d'entreprendre des changements radicaux et collectifs, les institutions tardent à entreprendre des actions concrètes sur le terrain pour y faire face.

La littérature scientifique abonde en sujets traitant de la gouvernance de l'adaptation, comment mettre en œuvre une adaptation souhaitable, sur les solutions et les obstacles. Constatant l'écart entre la recherche et l'application de mesures, certains se sont intéressés aux facteurs contextuels bloquant la mise en œuvre (Adger, 2003; Chaffin *et al.*, 2014; GIEC, 2019; Rocle *et al.*, 2020). Reconnaître la divergence des intérêts et l'interdépendance des acteurs permet de se pencher sur les mécanismes sociaux et de déterminer comment les interrelations orientent le processus d'adaptation, soit le changement. Scharmer (2009, 2016), revu par Mahy et Carle (2012), utilise une théorie du changement permettant de comprendre les « réalités sociales » d'un groupe d'acteurs : la nature des interactions entre les acteurs, soit leur façon de penser et d'agir ensemble. En s'intéressant aux mécanismes sociaux, il est possible de concevoir quels éléments des « réalités sociales » facilitent ou bloquent le changement dans le processus décisionnel des acteurs.

La pertinence sociale de cette recherche se fonde sur le besoin d'une réponse collective et proactive pour s'adapter aux CC alors que les changements actuels sont plutôt individuels et réactifs (Guillemot *et al.*, 2014). Considérant le déficit de changement et l'impact des mécanismes sociaux sur le processus décisionnel, il est intéressant de s'attarder aux facteurs contextuels pouvant faciliter ou bloquer le changement. Les actions ou les inactions du présent affecteront les capacités des communautés à répondre à la crise climatique dans le futur. En déterminant les obstacles et les

facilitants dans les mécanismes sociaux, il s'avère possible d'outiller les acteurs afin de les aider à surmonter les obstacles et à mobiliser les forces pour faciliter le déploiement du changement. La pertinence scientifique s'appuie sur la nécessité de comprendre l'écart flagrant entre l'état des connaissances scientifiques et les réalités du terrain. L'étude de la gouvernance adaptative (GA) et la théorie du changement permettent de définir les mécanismes du processus de décision et de mise en œuvre mobilisés dans l'adaptation.

Considérant que la réponse appropriée dépend du contexte précis de chaque milieu (GIEC, 2019; Lamari et Jacob, 2015), il est pertinent de s'attarder aux mécanismes sociaux d'un territoire donné. La présente recherche s'inscrit dans le cadre d'un vaste projet de recherche subventionné par le Fonds de recherche du Québec et l'Agence nationale de la recherche de France intitulée « Co-construction de scénarios d'adaptation des territoires maritimes aux risques côtiers dans un contexte de changements climatiques en France et au Québec (ARICO) ». Le projet ARICO cible les territoires de la communauté de communes du Pays Bigouden Sud en Bretagne (CCPBS), alors qu'au Québec, il s'agit de la municipalité régionale de comté (MRC) de la Matanie. Notre mémoire s'inscrit dans l'un des volets du projet ARICO, soit celui portant sur la construction actuelle des processus d'adaptation des communautés côtières, et plus précisément, un sous-volet s'interrogeant sur la gouvernance et la théorie du changement.

Notre recherche, sous forme d'étude de cas, cible une communauté côtière par territoire, soit Penmarc'h en France et Sainte-Félicité au Québec. L'approche compréhensive et exploratoire de cette étude qualitative se base sur une analyse de discours thématique. La structure de ce mémoire se divise en trois parties. La première partie (I) présentera la problématique et le cadre conceptuel. Le premier chapitre (1) s'attarde à une mise en contexte soutenant la pertinence de la recherche. Le deuxième chapitre (2) présente les théories mobilisées, soit la GA et la théorie du changement ainsi que la question de recherche. La deuxième partie (II) expose la méthodologie. Le troisième chapitre (3) annonce les techniques d'enquêtes et la posture épistémologique. Le quatrième chapitre (4) aborde la caractérisation des acteurs. Le cinquième chapitre (5) présente les terrains à l'étude. La troisième et dernière partie (III) de ce mémoire dévoile les aboutissants de la recherche. Le sixième chapitre (6) présente les résultats de la recherche. Le septième chapitre (7) expose l'analyse et l'interprétation des résultats. Le huitième chapitre (8) nous permet de conclure le mémoire avec une discussion sur l'un des outils d'enquête et sur l'interprétation des résultats.

## **PARTIE I : PROBLÉMATIQUE ET CADRE CONCEPTUEL**

### **CHAPITRE 1 : RÉPONDRE À LA CRISE CLIMATIQUE**

#### **1.1. Mise en contexte**

Les activités anthropiques décuplées depuis la révolution industrielle produisent des effets néfastes sur l'environnement. Nous assistons à une augmentation de la pollution (eau, sol et air). Nous observons entre autres des recrudescences de sécheresses et d'inondations, une diminution de la biodiversité, un appauvrissement des sols, une accumulation de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, la fonte des glaciers et une augmentation du niveau marin.

Déjà en 1989, les auteurs du rapport Brundtland ciblent les changements climatiques (CC). Plus tard, en 1992, le sommet de Rio aborde le réchauffement des océans. Par la suite, les études se multiplient démontrant les effets des changements climatiques sur les zones côtières et le rôle des activités anthropiques sur ce phénomène. Les prédictions des années quatre-vingt émises par la communauté scientifique semblent se concrétiser (GIEC, 2022). Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) avance que les efforts actuels ne suffisent pas, « même pour ce qui concerne les scénarios d'émissions de gaz à effets de serre (GES) les plus optimistes » (GIEC, 2022, p. 178).

À travers le monde, plus de 2 000 lois et politiques nationales existent en 2021 pour tenter de résoudre la situation (GIEC, 2022). La réponse aux CC se décline en deux types d'approches, soit l'atténuation et l'adaptation. Les efforts d'atténuation (ou mitigation) visent à réduire et à capter les GES dans l'atmosphère pour tenter de freiner l'augmentation de la température. Dans le cadre de l'accord de Paris en 2015, 195 pays se sont entendus dans le rôle essentiel des gouvernements pour élaborer et mettre en œuvre les mesures nécessaires pour limiter l'augmentation de la température à 1,5 degré. Certains pays, dont le Canada et la France tentent d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050 à travers différentes politiques. La réglementation sur la vente de voitures thermiques au profit des véhicules électriques afin de favoriser la transition énergétique en est un exemple.

Néanmoins, malgré les mesures d'atténuation, les sociétés humaines devront apprendre à vivre avec les effets des CC. L'adaptation se définit par l'ajustement des systèmes socio-écologiques

(SSE) dans le but de réduire les effets néfastes et de profiter des opportunités (GIEC, 2022 ; Whitney *et al.*, 2017). L'objectif des mesures d'adaptation est de rendre les milieux plus résilients et moins vulnérables aux effets des CC. Souvent présentées séparément, les mesures d'adaptation et d'atténuation s'entrecroisent et leur synergie est de plus en plus reconnue (Ripple *et al.*, 2022).

Selon les données du GIEC, le niveau d'émission de GES influence la température qui peut augmenter de 1,5 à 5 degrés d'ici la fin du siècle. Les conséquences se feront sentir entre autres par une recrudescence des catastrophes naturelles, telles que l'augmentation de la fréquence et l'amplitude des tempêtes, des inondations, des sécheresses, des feux de forêt et des vagues de chaleur. Parmi les environnements les plus dynamiques sur Terre, les zones côtières se trouvent au premier plan des CC (GIEC, 2022; Hinkel *et al.*, 2018). Exposée à la montée des eaux, à l'érosion et aux tempêtes, 40 % de la population mondiale vit dans les zones côtières inondables (Lamari et Jacob, 2015).

Non seulement les tempêtes seront plus fréquentes et plus fortes, mais la hausse de la température entraîne la fonte des glaciers et l'expansion des molécules d'eau qui mènent à une élévation du niveau de la mer (ENM) entre 0,60 et 1,10 mètre d'ici 2100 (GIEC, 2022). En plus de ces phénomènes, les effets cumulatifs de ces aléas occasionnant des dégâts substantiels, comme en Californie lorsqu'une fois les tempêtes passées apparaissent des pluies diluviennes qui gorgent les terres d'eau, les rendant davantage sujettes à des glissements de terrain et à une érosion des sols. Des modifications importantes dans les régimes hydriques (neige, eau) ou dans les courants océaniques comme le Gulf Stream représentent d'autres indicateurs des conséquences des CC.

Sur le littoral, l'ENM et l'amplification des tempêtes se caractérisent par des risques accrus d'érosion et de submersion. L'érosion désigne un « phénomène d'ajustement de la côte qui entraîne une perte de substrat par des processus marins, terrestres ou aériens » (Marie *et al.*, 2014). La submersion désigne une inondation rapide et de courtes durées par franchissement des vagues lors de tempêtes ou par débordement lors de grandes marées ou encore une conjonction des deux, c'est-à-dire une « élévation du jet de rive au-dessus des ouvrages de protection ou des côtes basses naturelles » (Quintin *et al.*, 2013, p. 27).

L'attraction croissante des zones côtières et leur anthropisation (ex. : tourisme, habitations, zone industrielle et portuaire, etc.) mettent sous pression la frange littorale (GIEC, 2019). L'exploitation et l'artificialisation de la côte fragilisent les milieux et accentuent la vulnérabilité des systèmes

(GIEC, 2019; Meur-Férec, Deboudt et Morel, 2008 ; Weissenberger *et al.*, 2016). Face aux aléas, l’artificialisation du trait de côte par la construction d’ouvrages de protection (enrochements, digues, brise-lames) constitue pour un temps la réponse principale. Certains États comme la France, le Canada ou le Royaume-Uni envisagent des mesures de relocalisation (Lamari et Jacob, 2015 ; Adger, 2011). Le stress et l’impuissance générés par ces décisions ont des impacts psychologiques et sociaux non négligeables pour les habitants et les communautés vivant avec des risques et posent certaines considérations éthiques (Mortreux *et al.*, 2018 ; Pelling, O’Brien et Maytas, 2014). En France et au Québec, le poids de l’adaptation repose sur les petites communautés côtières possédant peu de ressources (Mineo-Kleiner et Meur-Férec, 2016 ; Noblet et Brisson, 2017) pour répondre à une situation complexe et dépassant leur territoire (Chaffin, Gosnell et Cosens, 2014). En effet, les activités anthropiques peuvent avoir lieu à un endroit, mais les effets engendrés apparaîtront souvent hors de la juridiction des pays producteurs. Quoi qu’il en soit, le GIEC somme les dirigeants à poser des actions concrètes d’atténuation et d’adaptation afin de tenter de résoudre la crise climatique.

## **1.2. Constat de l’absence du changement**

Depuis les années quatre-vingt, le GIEC a produit six rapports identifiant les enjeux et les solutions afin de lutter contre les changements climatiques. De nombreuses barrières affectent toutefois notre capacité à s’adapter. Une première génération d’études a identifié les barrières de l’adaptation, puis une deuxième a présenté des cadres conceptuels pour comprendre ces barrières (GIEC, 2019). Ainsi, des études ont porté sur les barrières psychosociales et cognitives qui peuvent affecter nos actions ou justifier notre inaction en matière de réponse aux effets des changements climatiques, tels que la perception du risque et les représentations sociales des risques (DeCaro *et al.*, 2017 ; Guillemot *et al.*, 2014 ; Lee *et al.*, 2015 ; Moser et Ekström, 2010 ; Semenza *et al.*, 2008). Whitney *et al.*, (2017) ont proposé des indicateurs pour évaluer la capacité d’adaptation basée sur les connaissances et l’éducation. En outre, une prise de conscience ne semble pas suffisante pour générer le changement (DeCaro *et al.*, 2017 ; Meira et González Gaudiano, 2016).

Malgré toutes ces constatations, il ne semble pas y avoir de changement notable au sein des institutions et ce ne serait pas dû au manque de recherche. La plupart des textes issus de la littérature sur la gouvernance présentent ce que l’adaptation devrait être sans réellement pouvoir la mettre en



pratique (GIEC, 2019). Les connaissances générées ne sont pas convenablement transmises aux différents acteurs locaux ou encore, ceux-ci n'ont pas les capacités pour l'implanter (Berrang-Ford, Ford et Paterson, 2011). Un écart se creuse entre une littérature scientifique proposant les réponses désirables et les actions réelles des instances de gestion et de gouvernance en place (GIEC, 2022).

Une génération d'études plus récentes jumelle à la fois les approches théoriques et les facteurs contextuels pour identifier et analyser les mécanismes sociaux clés afin de saisir pourquoi les processus prennent du temps, voire n'aboutissent pas (GIEC, 2019). Les représentations sociales des acteurs, ou des présupposés des scientifiques, ont un impact sur les attitudes et les comportements à adopter ou à promouvoir. En ce sens, les représentations sociales viennent jouer un rôle dans la perception du changement et dans les pratiques de gouvernance (DeCaro *et al.*, 2017). Scharmer (2009) avance que notre capacité collective à changer se définit selon nos réalités sociales, soit un espace relationnel (champ social) défini par nos façons d'interagir. L'étude du changement par les réalités sociales permet de caractériser les obstacles et les aides au changement, de comprendre ce qui freine ou facilite un processus d'adaptation (Scharmer, 2009).

Certaines de ces recherches traitent du passage des structures objectives (la théorie) au processus des systèmes (facteurs contextuels) qui a mené à la prise en compte des réalités sociales (mécanismes sociaux) (Scharmer, 2016). Ce changement de paradigme tente de fournir des observations permettant aux acteurs de prévenir les obstacles dans la formulation des politiques (GIEC, 2019 ; Rocle *et al.*, 2020), de se pencher sur la prise de décision dans un monde caractérisé par les intérêts divergents et l'interdépendance des acteurs (GIEC, 2019). Chaffin *et al.* (2014) soutiennent qu'une attention doit être portée à la déconnexion entre les savoirs scientifiques et la faisabilité des intentions en fonction des conditions sociétales. Cette prise de conscience est importante puisqu'une action collective d'adaptation concerne une multitude d'acteurs, allant des citoyens à l'État (Noblet, Guillemot et Chouinard, 2016), et que le processus de prise de décision dépend de leurs interrelations (Adger, 2003). Constatant le manque de changement malgré plusieurs générations d'études, il importe d'une part de comprendre les réalités sociales des acteurs d'un territoire donné et, d'autre part, de déterminer les éléments de ces réalités sociales qui facilitent ou compliquent la gouvernance (prise de décision et mise en œuvre d'actions dites adaptatives) afin de définir la place du changement dans le processus d'adaptation.

### 1.3. Pertinence de la recherche

La pertinence de notre recherche repose sur ses portées sociales et sociétales. En effet, malgré un certain consensus sur la nécessité d'adopter une réponse collective, proactive et itérative dans l'adaptation, les décisions prises à toutes les échelles reflètent un changement marginal (Moser et Ekström, 2010 ; Whitney et Ban, 2019). Elles sont plutôt individuelles et réactives (Guillemot *et al.*, 2014). Pourtant, l'adaptation nécessite des changements radicaux. Que ce soit par des actions progressives dans lesquelles l'intégrité du système est préservée, ou encore par une transformation en profondeur dans laquelle un changement identitaire et structurel s'opère, il reste que le changement demeure au cœur de la réponse offerte par les scientifiques (Wilson *et al.*, 2013).

Plusieurs défis de gouvernance rencontrés par les acteurs locaux ont été identifiés. Cependant, caractériser l'impact des mécanismes sociaux, des interrelations, sur le processus de prise de décision et sur la coordination des actions entre les acteurs permettrait de comprendre les réalités sociales de l'adaptation en considérant l'interdépendance des acteurs dans l'action collective d'une part, et que les actions et l'inaction du présent auront des impacts sur les capacités des communautés à répondre aux défis dans le futur (Fazey *et al.*, 2011) d'autre part. En étudiant la réponse au changement, il est possible de mieux comprendre l'écart entre les connaissances et les réalités du terrain (Câmpeanu et Fazey, 2014; Rocle *et al.*, 2020).

Comme mentionné plus haut, notre recherche s'inscrit dans le cadre d'une recherche subventionnée par le Fonds de recherche du Québec et l'Agence nationale de la recherche de France intitulée « Co-construction de scénarios d'adaptation des territoires maritimes aux risques côtiers dans un contexte de changements climatiques en France et au Canada (ARICO) ». En considération du défi de la gestion intégrée des zones côtières dû à la diversité d'usages et d'intérêts, la recherche désire produire des scénarios d'adaptation coconstruits avec les acteurs du territoire. En France, le projet ARICO cible la CCPBS en Bretagne, alors qu'au Québec, il s'agit de la MRC de la Matanie.

Le projet de recherche ARICO se divise en quatre axes. Le premier axe s'interroge sur la définition, l'évaluation et le suivi de la vulnérabilité. Le deuxième axe se penche sur l'impact des politiques publiques sur les capacités d'adaptation. Le troisième axe souhaite comprendre comment les communautés côtières construisent leur adaptation. Enfin, le dernier axe s'attèle à la co-construction de scénarios d'adaptation avec l'aide des scientifiques et des acteurs clés.

La présente recherche s'inscrit dans le troisième axe du projet ARICO, celui qui s'interroge sur la façon dont les communautés construisent leur adaptation. À l'intérieur de ce volet, une attention est portée sur les trajectoires de vulnérabilité, sur les aspects psychosociaux de l'adaptation et sur la gouvernance. La présente recherche aborde la gouvernance en étudiant les mécanismes sociaux et leurs rôles dans le processus de prise de décision et de mise en œuvre.

L'on vise par cette recherche à mieux définir ce dont il est question lorsqu'on parle de GA, de l'interdépendance des acteurs dans l'action collective et à voir comment le changement s'imbrique dans cette gouvernance. Étudier les mécanismes sociaux et les actions de changements face aux CC peut aider à produire des outils permettant aux acteurs de prévenir certains obstacles et de renforcer les éléments facilitants dans leur processus de prise de décision.

## CHAPITRE 2 : GOUVERNER LE CHANGEMENT

### 2.1. Gouvernance

Dans le vaste corpus bibliographique consulté au sujet de la gouvernance, nous constatons une multitude de définitions et d'appropriations de ce concept tant sur le plan scientifique que sur le plan politique. L'étude de la gouvernance s'intéresse au pouvoir décentralisé en société par la participation publique (Létourneau, 2009). Elle aborde le comportement des acteurs et son impact sur les mécanismes de prise de décision et les actions. Un régime de gouvernance inclut des organisations formelles (institutions, lois, règlements) et informelles (normes sociales ou culturelles) (Pahl-Wostl, 2009).

Au départ, l'étude de la gouvernance s'accolle à celle de l'État et du gouvernement, à différentes techniques pour représenter la population et définir les normes assurant le bien commun (Pitseys, 2010). Dans les années soixante-dix, le milieu managérial revient sur le concept de gouvernance afin d'envisager l'entreprise selon une perception « biologique » où une cohérence interne (objectifs, buts, mission) s'assure d'une coordination flexible des « différentes unités de production » (Pitseys, 2010, p. 215). Depuis, l'étude de la gouvernance s'intéresse aux questions de coordination des actions entre les acteurs (Plante *et al.*, 2018). Theys (2002) définit la gouvernance comme un processus collectif et interactif : « une succession d'étapes à travers lesquelles des acteurs nombreux confrontés à un même problème vont progressivement construire une représentation commune de cette réalité, lui donner un sens, se fixer des objectifs, adopter des solutions puis les mettre en œuvre collectivement » (Theys, 2002, p. 4). En ce sens, l'étude de la gouvernance se penche sur les mécanismes de prise de décision et de mise en œuvre d'actions en cohérence avec ces décisions par un groupe organisé (ex. entreprise, État, organisme).

À travers les théories sur la gouvernance, il est possible de dénoter plusieurs champs lexicaux. Il y a d'abord le champ lexical de la participation (mobilisation, collectivité, pluralité, collaboration, coordination). Il y a ensuite le champ lexical du pouvoir décentralisé (polycentrisme, pluralité d'acteurs, échelles multiples, subsidiarité, secteurs, horizontalité). Enfin, il y a le champ lexical de la normativité (« bonne gouvernance », développement durable, inclusion, approche ascendante, transparence). En ce sens, l'étude de la gouvernance cherche à comprendre les techniques de mobilisation et de responsabilisation des acteurs (Létourneau, 2009).

Pitseys avance que la gouvernance ne traduit « aucune sorte de paradigme unifié sinon une technique de guidance caractérisée par la grande diversité de ses techniques et de ces acteurs » (Pitseys, 2010, p. 214). La diversité des types d'acteurs sociaux et politiques devient un élément clé (Létourneau, 2009). La gouvernance repose maintenant « sur l'insertion de la société civile [...] dans le processus de décision publique » (Pitseys, 2010, p.224). Pitseys ajoute que l'État ne disparaît pas pour autant, mais devient plutôt un « lieu de coordination et d'animation de la norme » (Pitseys, 2010, 221). Plusieurs explications modulent ce qui est souhaitable, selon « qu'une théorie donnée prévoit le comportement de certains éléments, acteurs ou objets dans un certain sens » (Létourneau, 2009, p.55). Pour ce qui est de l'adaptation aux CC, le GIEC identifie et explique la situation à travers la production de rapports. Les solutions proposées par le GIEC définissent ensuite les objectifs à atteindre, la réponse désirable. Le rapport de 2019 présente d'ailleurs des recommandations en matière de gouvernance pour l'adaptation des communautés côtières.

### **2.1.1. Adaptation**

Au fil des années, un champ lexical sur l'adaptation se développe et façonne la réponse désirable des SSE face aux CC dans la littérature scientifique. L'équation « Risque = Aléas + Vulnérabilité » dessine la dynamique des effets des CC sur les systèmes (Weissenberger *et al.*, 2016). L'aléa représente le facteur naturel, comme les tempêtes ou les ouragans. L'atténuation tente de diminuer la production de GES afin de contrôler la hausse de la température de l'air et de l'eau. Une hausse moins élevée de la température présume une augmentation plus modérée de la fréquence et de l'amplitude d'évènements météorologiques extrêmes, réduisant le facteur des aléas.

De son côté, la vulnérabilité désigne le degré selon lequel un système est en mesure ou non d'affronter un aléa (GIEC, 2022; Weissenberger, 2016). L'exposition et la sensibilité composent la vulnérabilité. L'exposition fait référence aux infrastructures en péril. La sensibilité concerne notre capacité à répondre, à s'adapter à une situation. En ce sens, l'adaptation tente de réduire l'exposition et la sensibilité aux aléas. L'adaptation consiste à poser des actions face aux effets actuels ou anticipés des CC dans le but de réduire les dommages ou de profiter des effets bénéfiques (GIEC, 2022 ; Whitney *et al.*, 2017). L'addition d'un aléa et de la vulnérabilité définit le risque, soit le potentiel des conséquences des CC (GIEC, 2022).

Dans la littérature, plusieurs perspectives sont envisagées afin de réduire l'exposition aux risques côtiers. Tout d'abord, nous trouvons des propositions d'ingénierie. Les technologies de l'enrochement et des murs de béton représentent les méthodes les plus répandues (GIEC, 2019). Cette technologie peut réduire à certains endroits les risques de submersion, mais demande un entretien coûteux et constant puisque les tempêtes peuvent endommager les ouvrages. Certains types de sols tels que les terrasses de plage ne sont toutefois pas adaptés à cette technologie. Dans ce cas, les ouvrages peuvent aggraver la situation avec de l'érosion verticale, ce qui entraîne une « maladaptation » (Marie *et al.*, 2014 ; Temmerman *et al.*, 2013). L'entretien coûteux est un obstacle considérable pour les petites communautés et la dégradation des ouvrages peut aggraver la situation à long terme (Hinkel *et al.*, 2018). La recharge de plage comme ouvrage doux est de plus en plus répandue et semble fiable — empêchant l'érosion verticale —, mais soulève des enjeux économiques, écologiques et de durabilité comme dans le cas des ouvrages durs (Hinkel *et al.*, 2018). L'avancement des infrastructures est également une option, soit de gagner sur la mer avec des constructions ou d'assécher des milieux humides (poldérisation). Cela demande des systèmes de drainage et de pompage, et malgré la technologie, il est préférable de ne pas construire dans les zones à risque afin de ne pas augmenter la vulnérabilité (GIEC, 2019).

Une nouvelle approche, l'adaptation basée sur les écosystèmes (*ecosystem-based adaptation* (EbA)), consiste le plus souvent en une végétalisation des berges afin de favoriser la santé de la faune et de la flore (Temmerman *et al.*, 2013). Cette méthode encourage la solidification des berges par la plantation de cultivars ayant de longues racines qui, en s'enfonçant profondément, retiennent les grains de sable et solidifient le milieu de l'action des vagues lors de tempêtes (ex. : plants de zostère, de rosiers inermes ou d'élymes des sables d'Amérique). Les approches basées sur les écosystèmes et les systèmes socio-écologiques permettent de renforcer les aspects de résilience en considérant concomitamment la santé des communautés et du milieu (Adger, *et al.*, 2005; Whitney *et al.*, 2017). L'EbA serait également plus rentable et plus durable avec des avantages notamment pour le tourisme, mais la pratique est peu répandue (GIEC, 2019).

Encore peu appliquée et non sans conséquences socioéconomiques, certains gouvernements privilégient la relocalisation (Mortreux *et al.*, 2018). Le retrait des habitations (ou la migration) est inévitable pour les communautés pauvres sans soutien (Hinkel *et al.*, 2018). Dans certains cas, des programmes proposent le rachat de maisons à risques, mais ces mesures font face à une faible acceptation sociale par les principaux concernés (Mineo-Kleiner et Meur-Ferec, 2016).

D'autres défis, plus intangibles, tentent de réduire la sensibilité des communautés aux aléas. La sensibilité se définit par notre capacité à répondre et à ajuster nos comportements. Une sensibilité réduite comprend une capacité de résilience et une capacité d'adaptation amplifiées. La capacité d'adaptation réfère aux conditions préalables nécessaires menant à l'adaptation, ainsi qu'à l'habileté à les mobiliser afin de répondre adéquatement (Adger *et al.*, 2011). Ces préalables concernent notamment l'accès à certaines ressources (humaines, financières, matérielles, connaissances) (Whitney *et al.*, 2017). De son côté, la résilience peut être définie comme une capacité à absorber un choc, une flexibilité permettant de se relever d'un événement perturbateur (Adger *et al.*, 2011; GIEC, 2022), tout en acceptant le risque, en l'anticipant et en intégrant des apprentissages pour se transformer (Plante *et al.*, 2018). Une aptitude résiliente caractérise les résultats d'une confrontation selon les temporalités de l'avant-crise, de la crise et de l'après-crise. L'intégrité d'un système est préservée avec cette conception de la résilience en tant que processus. Un nouveau critère s'ajoute, soit la capacité de transformation. Lors du processus d'adaptation, conserver l'intégrité du système peut être suffisant, mais l'adaptation revêt aussi une notion de transformation (Noblet et Brisson, 2017). Selon le GIEC, la résilience ne comprend pas « seulement le maintien des fonctions essentielles, de l'identité et de la structure, mais également le maintien d'une capacité de transformation » (GIEC, 2022, p.123). Si la résilience a déjà été associée à la résistance, elle s'en détache aujourd'hui pour mettre l'accent non pas sur la capacité à résister, mais plutôt la capacité à changer face à un élément perturbateur (Aldunce *et al.*, 2015), soit un processus plutôt qu'à un simple état.

Wilson *et al.* (2013) suggèrent que les actions doivent aller au-delà de la résilience : elles doivent permettre une transformation du système. Dans cette approche, la résilience se juxtapose à la transformation. De leur côté, Barnes *et al.* (2017) soutiennent que la capacité de résilience doit permettre d'embrasser le changement (l'adaptation) ou se réorganiser totalement (la transformation). En ce sens, les auteurs juxtaposent l'adaptation et la transformation. Dans les deux cas, on parle de deux degrés de changement, un où l'intégrité du système est préservée ou légèrement modifiée (changement incrémental), l'autre où le système se transforme (changement profond) (Wise *et al.*, 2014). Une autre orientation décrit le processus de résilience par un caractère réactif, une capacité de réponse ancrée dans le présent et associée à un événement perturbateur, alors que l'adaptation est décrite par une nature proactive associée à un processus d'apprentissage

et d'anticipation (Woloszyn, 2017). Selon l'orientation privilégiée, l'adaptation et la capacité de résilience s'imbriquent et s'entremêlent l'une dans l'autre (Magnan, 2014).

La résilience et l'adaptation visent des réponses organisées ou non (attitudes, comportements, décisions, actions) face aux CC. Si la résilience peut s'associer à la capacité de répondre et l'adaptation à la capacité de s'adapter, les « deux notions renvoient à l'aptitude (ou non) d'un système à la fois de répondre à un aléa et anticiper les suivants » (Magnan, 2014, p.15). Les deux concepts revêtent un caractère actif, constitué de choix et d'actions, qui s'oppose à l'attitude passive sous-entendue par la vulnérabilité qui se subit (Magnan, 2014). En ce sens, la résilience et l'adaptation se conçoivent tel un processus muable, alors que la vulnérabilité se rapporte à un état. Dans le cadre de cette étude, le terme adaptation encadre les actions souhaitables à poser en réponse aux changements climatiques afin de provoquer un changement.

L'adaptation réfère aux actions posées face aux effets actuels ou anticipés des CC dans le but de réduire les dommages ou de profiter des effets bénéfiques (GIEC, 2022 ; Whitney *et al.*, 2017). Le caractère actif de l'adaptation comprend un processus de prise de décision et de mise en œuvre (gouvernance). Les actions posées en réponse aux CC peuvent se décliner de différentes façons : spontanées ou planifiées, individuelles ou communautaires, progressives ou radicales, publiques ou privées (Plante *et al.*, 2018). Les discussions théoriques présentent l'adaptation souhaitable comme une adaptation anticipée afin d'appréhender la complexité (GIEC, 2019).

L'adaptation comporte des complexités qui s'apprécient par une reconnaissance de l'interdépendance entre les secteurs d'activités ainsi qu'entre les échelles spatiales (micro, meso, macro) et temporelles (court, moyen et long terme) (Adger, *et al.*, 200 ; GIEC, 2019; Lamari et Jacob, 2015; Pittman et Armitage, 2019). C'est en considérant ces critères que le GIEC (2007, 2019, 2022) définit ce qu'il appelle une adaptation « souhaitable ».

Tout d'abord, il s'agit de considérer les différentes échelles temporelles. Il existe un paradigme qui suggère une planification stratégique du long, du moyen et du court terme (Haasnoot *et al.*, 2013). Inclure le long terme prévient aussi la mal-adaptation (Fazey *et al.*, 2011 ; GIEC, 2007). Les décisions prises doivent être réactives et proactives (Woloszyn, 2017). Cette planification stratégique reconnaît les effets diachroniques potentiels des actions posées dans le présent. Une adaptation spontanée en réaction à un aléa considère peu le long terme (Guillemot *et al.*, 2014). Il s'agit de l'appréhension du changement par la réaction où les habitudes et les routines sont



conservées (Scharmer, 2016). Noblet et Brisson (2017) le décrivent comme un chemin de dépendance (« path dependency »). Une habitude ancrée se défait difficilement selon le GIEC (2019) qui souligne que la technologie de l'enrochement sera probablement une technologie utilisée massivement à l'avenir puisqu'elle est déjà courante. Les impacts réels des CC dans le futur sont inconnus à cet instant. Le moment où un aléa frappe est imprévisible même s'il est possible de calculer une probabilité. Adopter un processus itératif et flexible permet d'apprivoiser les appréhensions et l'incertitude du futur (Meira et González Gaudiano, 2016 ; Plante, *et al.*, 2018; Wise *et al.*, 2014). Un processus itératif ne comporte pas de finalité et base ses décisions sur l'expérimentation, l'apprentissage, l'évolution des connaissances scientifiques ainsi que des événements afin de se réajuster au fur et à mesure (Fazey *et al.*, 2011; Wise *et al.*, 2014).

Ensuite, il y a les échelles spatiales. L'adaptation aux CC nécessite une réponse collective, soit une coordination croisée entre les secteurs et les échelons de gouvernement (Adger, *et al.*, 2005 ; Pittman et Armitage, 2019 ; Lamari et Jacob, 2015). La coordination croisée permet une réponse intégrée et locale (Pittman et Armitage, 2019). La participation de différents acteurs (ex. : l'État, le privé et la société civile) en amont du processus de décision prend en compte les différents besoins et joue un rôle dans la prévention des conflits sociaux (Colenbrander et Snowman, 2015; Plante, Boisjoly et Guillemot, 2006). Billé (2006) prévient toutefois de ne pas encourager de « simplifications abusives » lorsqu'il est question de coordination et de gestion intégrée (p. 4). Par exemple, si la participation d'une diversité d'acteurs dans le processus de décision est préférable pour gérer les conflits sociaux, il ne faut toutefois pas espérer évacuer le conflit en rassemblant les acteurs. Les intérêts divergents et les désaccords demeureront bien réels tout au long du processus, bien qu'ils puissent être atténués.

Cette interdépendance souligne un enchevêtrement et une synergie des différents éléments qui se rattachent au paradigme des systèmes vivants (Woloszyn, 2017). En adaptation, les actions collectives demandent l'existence de réseaux d'échanges pour faciliter la prise de décision (Adger, 2003). L'adaptation s'appréhende dans le contexte d'un SSE (Whitney *et al.*, 2017) pour reconnaître les impacts des sous-systèmes entre eux (Figure 1). La capacité de résilience d'un système social dépend alors de la capacité de résilience de son système écologique et vice-versa. Par exemple, les solutions d'ingénierie prenant en compte l'écosystème tel que le EbA considèrent l'interdépendance du système social et écologique d'un SSE (GIEC, 2019). Whitney *et al.* (2017)

proposent des indicateurs où la capacité d'adaptation repose à la fois sur un système social et sur un système écologique.

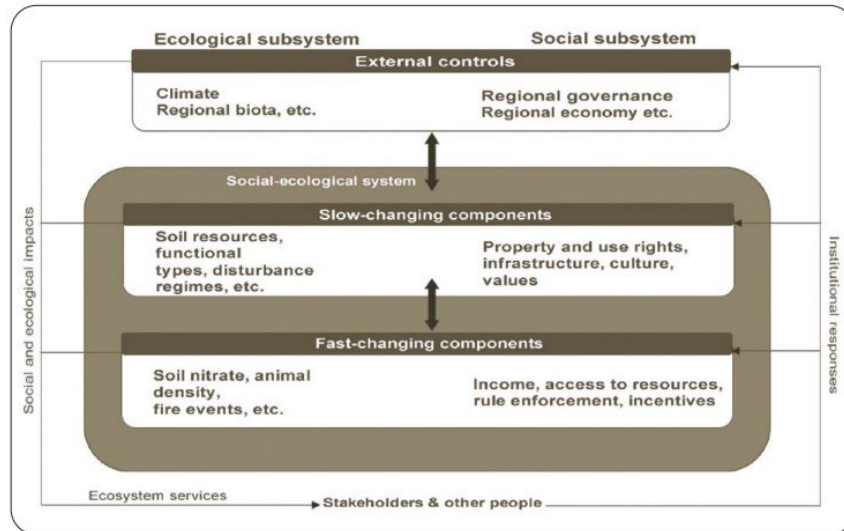


Figure 1 : Modèle d'un système social-écologique (SSE) Source : [https://www.resalliance.org/files/ResilienceAssessmentV2\\_2.pdf](https://www.resalliance.org/files/ResilienceAssessmentV2_2.pdf)

Pour évaluer la capacité d'adaptation sociale, Whitney *et al.* (2017) proposent une série d'indicateurs catégorisés en quatre sections (Figure 2).

Category	Indicator
Diversity and flexibility	Learning and knowledge
Livelihood and income diversity	Resource monitoring and feedback mechanisms
Economic opportunities	Knowledge of disturbance (e.g., climate change)
Level of dependence on natural resources	Perceptions of risk
Occupational mobility	Spaces and platforms for learning
Place attachment	Diversity of knowledge and information sources
Migration patterns	Ability to anticipate change
Willingness to change	Recognition of causality and human agency
Access to assets	Intergenerational learning capacity
Household material assets (e.g., boats, gear)	Governance and institutions
Community infrastructure	Levels of trust, social capital, and networks
Levels of education	Gender and race relations
Financial status and access to sources of credit	Levels of participation and quality of decision-making processes
Access to markets	Planning capacity
Bridging social capital and institutional supports	Presence of local environmental institutions and strength of social norms
Natural capital	Quality of governance and leadership in environmental policies and agencies
Equity, rights, and access to resources	Accountability of managers and governance bodies
Cultural memory, traditions, and assets	Active risk management and adaptive governance processes

Figure 2 : Indicateurs d'adaptation sociale selon Whitney *et al.*, 2017

La première catégorie concerne la diversité et la flexibilité. Les indicateurs se rapportent par exemple aux revenus des habitants, à l'attachement ou à l'aptitude à changer. La deuxième catégorie concerne les ressources, soit le matériel disponible, le niveau d'éducation ou encore le support des institutions. La troisième catégorie présente l'apprentissage et la connaissance. Les indicateurs de cette catégorie touchent entre autres la perception des risques, les sources d'informations et la capacité intergénérationnelle de l'apprentissage. La quatrième et dernière catégorie réfère à la gouvernance et aux institutions. Cette catégorie comprend par exemple la confiance, le capital social, le degré de participation et la qualité du processus de planification.

Le constat que nous tirons de ces réflexions est que les CC concernent toutes les sphères spatio-temporelles de la société. La réponse des communautés côtières doit considérer la complexité. Ensuite, les perspectives d'adaptation sont larges, allant de l'enrochement à la recharge de plage en passant par la végétalisation, la surélévation, le retrait ou autres. Aussi, que la réponse appropriée dépend du contexte social, écologique, économique et politique (GIEC, 2019). Enfin, que ces perspectives dépendent de notions intangibles liées aux défis sociaux et de coordinations temporelles et multiscalaires de la gouvernance, d'une part, et que la GA permet de considérer la complexité (Chaffin, Gosnelle et Cosens, 2014), d'autre part.

### **2.1.2. Gouvernance adaptative**

Dans la revue de littérature du GIEC de 2022, il est souhaitable que la mise en œuvre collective et coordonnée (gouvernance) des acteurs de l'adaptation engendre des changements profonds (GIEC, 2022). En ce sens, l'adaptation se lie directement à la gouvernance puisque l'habileté à s'adapter est « définie par la capacité d'agir collectivement » (Adger, 2003, p. 387). En considération de la complexité spatio-temporelle et l'interdépendance des secteurs d'activités et des échelles de gouvernement, la GA se caractérise par l'interaction entre les acteurs, réseaux, organisations, institutions qui tentent de mettre en action leur vision souhaitable d'un SSE (Chaffin *et al.*, 2014).

Dans la littérature, différentes formes de gouvernance (environnementale, territoriale, adaptative) partagent les notions d'ancrage territorial, d'approche ascendante et de participation d'une pluralité d'acteurs. La gouvernance territoriale met l'accent sur l'hétérogénéité, le partenariat, les interactions et la participation (Rey-Valette et Mathé, 2012). La collaboration implique plusieurs catégories d'acteurs et de secteurs, comme le secteur public, le secteur privé et la société civile. La

GA intègre la notion d'échelle temporelle — soit le court, le moyen et le long terme — à laquelle se rattachent les incertitudes associées aux impacts diachroniques de certaines actions ou aux conséquences d'évènements inattendus.

Dans le cas des changements climatiques, la théorie de la GA permet de rallier des notions de la gouvernance environnementale et de la gouvernance territoriale. Un mode de GA, issue de la gouvernance environnementale, se veut un type de gouvernance pouvant appréhender la complexité et la flexibilité d'un SSE par l'adoption d'un processus décisionnel itératif (Chaffin *et al.*, 2014). La gouvernance environnementale définit une gestion/protection des ressources impliquant plusieurs secteurs (État, privé et société civile) et se traduit par des lois, des réglementations, des politiques et des normes sociales (Chaffin *et al.*, 2014).

Contrairement aux théories des parties prenantes (Stakeholders), la gouvernance environnementale ne met pas uniquement l'accent sur la pluralité des acteurs, mais mise également sur le territoire et toute la complexité spatiale qui vient avec elle (Létourneau, 2009). Chaque trajectoire d'adaptation dépend du contexte précis de chaque communauté et toute décision doit respecter la contingence du milieu (Lamari et Jacob, 2015). Considérant que la réponse doit être localisée, une démarche ascendante respectant le savoir local peut être envisagée (GIEC, 2019). Les solutions descendantes sont déconseillées puisqu'elles semblent exacerber les conflits sociaux (Chaffin *et al.*, 2014; GIEC, 2019). Pour pallier cela, il est opportun de prendre en considération des particularités propres à chaque milieu, plutôt que de faire une généralisation de moyens à appliquer ou des réponses à envisager. Chaffin *et al.* (2014) soulignent l'insuffisance du concept de gouvernance locale si l'on ne tient pas compte d'une coordination multiscalair afin d'appréhender la complexité spatiale. Cette conception de la gouvernance est née d'un besoin de confronter les enjeux territoriaux d'une façon flexible et dynamique pour s'ajuster à la complexité des SSE (Chaffin *et al.*, 2014). Si la théorie de la GA permet de comprendre les éléments clés d'un processus collectif d'adaptation aux CC, la théorie du changement permet d'édifier les obstacles et les facilitateurs du processus de décision et de mise en œuvre au cœur de la gouvernance.

## **2.2. Les théories du changement**

Les études sur le changement tentent de comprendre quelle transformation s'opère, comment et pourquoi (Stein et Valters, 2012). Certains auteurs définissent différents types de changement et

leur impact sur un système. Selon Koontz *et al.* (2015), il y a deux familles de changements soit, les petits qui peuvent se mettre en œuvre rapidement et les grands, plus complexes, qui demandent plus de temps à coordonner. Considérant l'urgence de la crise climatique, les auteurs recommandent de petits changements rapides (Koontz *et al.*, 2015). Le GIEC (2022) souligne que les actions actuellement mises en œuvre génèrent des changements incrémentaux (à petite échelle, progressifs), alors que des changements transformationnels sont nécessaires. De leur côté, Allen, Cruz et Warburton (2017) divisent le changement en trois temporalités. Le court terme concerne les changements d'attitudes, de comportements et d'apprentissages. Le moyen terme correspond aux changements dans les pratiques et les compétences. Le long terme se dessine à la suite des changements profonds du système dans les différents secteurs d'activités. Mayne (2017) réfère aux effets proximaux (court terme), aux effets intermédiaires (moyen terme) et aux impacts systémiques (long terme).

Stein et Valters (2012) révisent une théorie du changement (« Theory of change » ToC) ayant émergée dans les années 90. Cette théorie analyse le processus du changement pour mieux le comprendre et tenter de le contrôler. La ToC se penche sur le processus du changement au cœur de l'adaptation et met l'accent sur le processus de décision en incluant la notion d'incertitude et de complexité des systèmes. La ToC débute par l'identification et le questionnement des présuppositions : les conditions nécessaires pour assurer un changement selon les acteurs (Stein et Valters, 2012). Les présuppositions correspondent aux croyances partagées en regard de l'atteinte d'un but. Sein et Valters (2012) reprochent à cette conception sa tendance linéaire et le flou sémantique qui peut exister autour de la notion clé des présuppositions. La ToC s'inscrit dans une branche des théories du changement managérial qui se focalisent sur les intentions et les résultats afin de réduire l'écart entre les deux et d'opérer des actions en cohérence avec les intentions des acteurs (Mahy et Carle, 2012).

De leur côté, Mahy et Carle (2012) se penchent sur les théories du changement humanistes afin de saisir le phénomène et de répondre aux défis sociétaux de notre époque. Les auteurs répertorient une cinquantaine de théories du changement. Selon eux, la théorie U de Scharmer révèle un rapport esthétique au monde « établi sur la base de ce qui est ressenti avant d'être objectivé et rationalisé » (Mahy et Carle, 2012, p. 3). Cette théorie se détache d'une perspective « productiviste toxique » pour se pencher sur les dynamiques sociales (*Ibid.*, p. 4). Le but ne consiste plus à contrôler le

processus, mais plutôt à créer un espace propice au déploiement du changement puisque chaque processus est unique et non reproductible (Mahy et Carle, 2012).

### 2.2.1. La Théorie U de Scharmer (2009, 2016)

La théorie U (TU) nomme une théorie du changement élaborée par Scharmer (2009) et revue par Mahy et Carle (2012). Scharmer (2009) soutient que notre capacité collective à changer se définit par un champ social : un réseau de relations entre les acteurs (espace relationnel). Dans la GA, le champ social réfère aux interactions entre les acteurs. Dans cet espace relationnel, les acteurs définissent les façons d’agir ensemble, de penser ou d’échanger. Les acteurs produisent le champ social selon la façon dont ils prêtent attention à quelque chose, ce que Scharmer nomme la structure organique de l’attention (Tableau 1).

Tableau 1: Schématisation de la structure organique de l’attention, adaptée des textes de Scharmer (2009, 2016)

Structure organique de l'attention	Je-en-moi	Je-en-ça	Je-en-toi	Je-en-présence
Champ d'émergence	Reproduire	Débattre	Dialoguer	Pleine conscience
Constitution du collectif	Se conformer	Se confronter	Se mettre en relation	Se connecter collectivement
Modèle d'émergence	Reproduire les règles	Contextualiser les règles	Transformer les règles	Générer les règles
Points d'inflexion	Aucun changement	Ouverture et suspension	Immersion et redirection	Lâcher prise et laisser venir
Trois instruments		Esprit ouvert	Cœur ouvert	Volonté ouverte
Trois obstacles		Voix du jugement	Voix du cynisme	Voix du déni et de la peur

La structure organique de l’attention (Tableau 1) est notre angle mort, un lieu à partir duquel nous opérons et qui produit différentes réalités sociales qui composent notre champ social. Selon Scharmer (2016), il est question d’angle mort puisque nous ne sommes pas en mesure de bien le comprendre ; c’est ce qu’il cherche à démystifier. La structure organique de l’attention est divisée

en quatre champs d'émergence. Le premier champ désigne le « je-en-moi » où nous reproduisons nos habitudes. Dans cette situation, nous appréhendons le changement par la réaction. Il n'y a pas de changement et nous nous conformons aux règles déjà établies. Le deuxième champ désigne le « je-en-ça » où nous débattons. Les idées se confrontent, il est dit ce qui se pense et nous contextualisons les règles. Le troisième champ d'émergence désigne le « je-en-toi » où nous nous mettons en relation avec l'autre. Selon ce niveau d'attention, nous pouvons dialoguer, réfléchir et transformer les règles. Le quatrième champ désigne le « je-en-présence » où nous atteignons un niveau d'attention appelé le « *presencing* », un état de « pleine conscience » nous permettant d'appréhender le futur émergent. Cet état émergent repose sur ce qui n'existe pas encore (ex. : un nouveau programme, une nouvelle approche, une nouvelle structure, de nouveaux règlements, de nouvelles normes). Il est centré sur l'énergie, la volonté, l'émotion et la créativité (Mahy et Carle, 2012). À ce niveau d'attention, nous nous connectons collectivement et nous sommes en mesure de générer les règles. Il s'agit de l'espace clé où nous sommes en mesure d'être entièrement présents pour nous-mêmes et pour les autres (Mahy et Carle, 2012).

La profondeur du champ d'émergence auquel on se relie, la façon dont nous prêtons attention, définit notre capacité de changement (Scharmer, 2016). La « pleine conscience » désigne le champ d'émergence le plus profond. Scharmer soutient que notre capacité à changer peut se modifier en accédant aux champs d'émergence les plus profonds. Pour ce faire, il propose une démarche qu'il appelle la technologie sociale du changement transformationnel, soit une théorie du changement, aussi appelée la théorie U (TU). La TU permet d'identifier les obstacles et aides au changement d'un champ social (un espace relationnel composé de réalités sociales), fournissant des pistes afin d'augmenter la capacité d'engendrer des changements profonds.

## 2.2.2. Les trois mouvements du processus

Le processus du changement se définit comme une suite de vagues. (Figure 3) Une vague se produit en trois temps sous la forme d'un U. Le ressenti, la « pleine conscience » et la création incarnent les trois mouvements. Afin de passer d'une structure d'attention à une autre et d'accéder au champ d'émergence le plus profond (« la pleine conscience »), trois points d'inflexion existent.

Pour circuler d'un point d'inflexion à un autre, Scharmer propose d'accorder trois instruments : l'esprit ouvert, le cœur ouvert et la volonté ouverte. Le premier point d'inflexion concerne l'ouverture et la suspension (associées à l'esprit); l'immersion et la redirection (associées au cœur) constituent le deuxième; le lâcher-prise et le laisser venir (associés à la volonté) désignent le troisième. Quatre obstacles peuvent empêcher le passage d'un point d'inflexion à un autre, soit la voix du jugement (VDJ), la voix du cynisme (VDC), la voix du déni (VDD) et la voix de la peur (VDP).

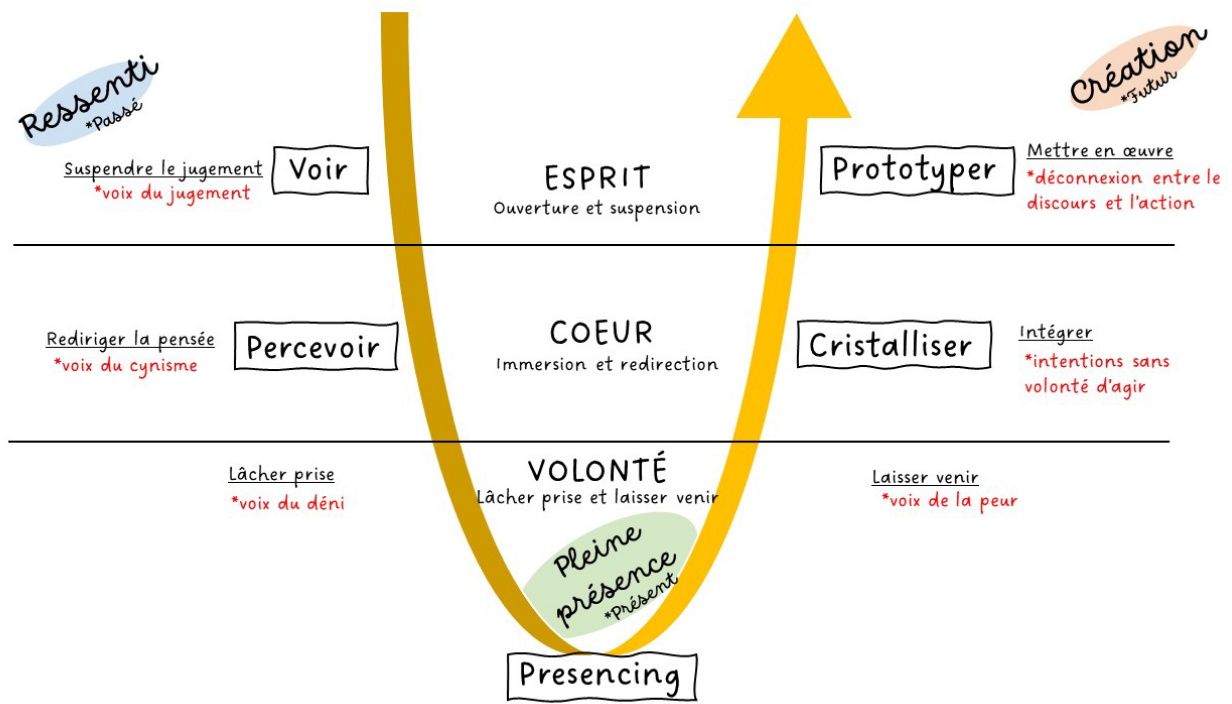


Figure 3 : Les trois mouvements de la TU adapté de Scharmer (2016)



Le tableau 2 résume la conceptualisation de la TU. Les deux premiers points d'inflexion s'inscrivent dans le premier mouvement, soit le ressenti. Le point d'inflexion associé à l'esprit, soit l'ouverture et la suspension, consiste à suspendre son jugement. Il s'agit de mettre de côté ce que l'on sait déjà, permettant d'interroger et de réfléchir. Pour lui, un esprit ouvert suspend les jugements, est à l'écoute des autres, se sent en sécurité et en confiance. L'obstacle est la VDJ. Un esprit fermé se tourne vers la voix du jugement. La VDJ s'exprime par une difficulté à entrer en contact avec autrui et à transmettre les informations (difficulté de mise en relation et de transmission). L'individu se sent jugé ou craint de s'exprimer.

Tableau 2 : Conceptualisation de la TU selon Scharmer (2009, 2016)

	Concept	Dimensions	Composantes	Indicateurs
Théorie U	Ressenti	Suspendre le jugement et rediriger la pensée	Mise en relation et transmission	Mettre de côté ce que l'on connaît déjà, avoir un esprit ouvert, une écoute empathique, une curiosité envers les idées d'autrui, se sentir en sécurité et en confiance.
		Voix du jugement	Difficulté de mise en relation et difficulté de transmission	Avoir un esprit fermé, difficulté à établir le contact, se sentir jugé.
		Voix du cynisme	Intérêts individuels	Accent mis sur les solutions court terme et à échelles individuelles.
			Prise de position	Distance émotionnelle, méfiance, peur de s'exprimer, difficulté à s'entendre.
	« Pleine conscience »	Volonté ouverte	Lâcher prise et laisser venir	Acceptation de l'incertitude, sentiment de courage, impression de tomber dans le vide, être réceptif aux nouvelles informations.
			Voix du déni	Rejet des responsabilités, ne pas se sentir concerné.
		Volonté fermée		Voix de la peur
				Cristalliser les intentions

	Création	Intégrer et mettre en œuvre	Interprétation en actions claires	Prototypage des intentions en actions claires
		Écart entre les intentions et les actions	Intentions sans volonté d'agir	Autorités classiques, freins institutionnels; manque de ressources humaines et financières.
			Discours déconnecté de l'action	Idées abstraites; incertitude; immobilisme; analyse paralysante.

Le point d'inflexion associé au cœur, soit l'immersion et la redirection, s'exprime par une écoute empathique. Un cœur ouvert redirige sa pensée, accepte sa vulnérabilité et démontre de la curiosité pour les idées d'autrui. Un cœur fermé se tourne vers la voix du cynisme et démontre une distance émotionnelle. La VDC s'exprime par les intérêts individuels et la prise de position. L'accent mis sur les intérêts individuels empêche l'ouverture du débat ou d'entrer en contact avec l'autre. Une distance émotionnelle s'installe par la méfiance ou par la prise de position et peut entraîner une difficulté à bien s'entendre. Pour Scharmer (2016), un esprit et un cœur ouverts permettent de descendre la courbe gauche de la vague.

Le dernier point d'inflexion s'inscrit dans le deuxième mouvement du processus, soit la « pleine conscience ». Il est associé à la volonté, soit le lâcher-prise et le laisser venir, et il se traduit par l'abandon d'anciennes identités et intentions. Il s'agit du bas de la vague avant la reprise : du stade de la désorganisation, du moment présent, du passage entre le passé et le futur. La pleine conscience représente un espace chaotique marqué par de fortes émotions (Mahy et Carle, 2012). Il s'agit d'une période liminaire caractérisée par le chaos, la déstructuration et la désorganisation (*Ibid.*, 2012). Le vide est affronté et il peut s'apparenter à une mort (Scharmer, 2016). Pour Scharmer (2016), le moment crucial se passe dans le présent, dans la décision d'accepter ou non un futur émergent. Une volonté ouverte se traduit par une habileté à lâcher prise (acceptation de l'incertitude, sentiment de courage, sentiment de tomber dans le vide), à être dans le moment présent (attention à son environnement et aux autres) et à accueillir (être réceptif au futur et aux nouvelles informations partagées par autrui). Une volonté fermée mène vers la VDD (rejet d'une responsabilisation, ne pas se sentir concerné par les enjeux, ne pas vouloir de changement) ou vers la VDP (Mahy et Carle, 2012). Le groupe ou l'individu vivant le changement peut s'accrocher à ses habitudes, à ses « modes opératoires » et suivre la VDP (Scharmer, 2016). L'individu s'accroche à ses identités pour ne pas perdre son monde familier ou pour combattre la peur

d'avancer, la « peur d'être livré au vide » (Scharmer, 2016, p. 250). L'individu ou le groupe refuse de laisser mourir d'anciennes identités. Pourtant, cette mort est nécessaire à la naissance de nouvelles identités (Mahy et Carle, 2012). Dans cette situation, le changement s'appréhende par la réaction. L'individu reproduit les schémas du passé pour se protéger. Le lâcher-prise et le laisser venir se conçoivent dans une acceptation de la souffrance et de la perte. Ces éléments sont toutefois socialement mal tolérés (Mahy et Carle, 2012). Une volonté fermée empêche l'émergence d'un futur et empêche le changement (Scharmer, 2016). Si la volonté permet de remonter la branche droite de la vague, le processus poursuit sa démarche dans la création.

La création annonce la portion ascendante de la vague, le dernier mouvement du processus. Là sont partagées les réflexions sur l'avenir : les actions à entreprendre. À ce stade, l'acteur ou le groupe d'acteurs passe à nouveau à travers les différents points d'inflexion de l'esprit et du cœur. Un cœur ouvert se traduit par une cristallisation des intentions, c'est-à-dire que le groupe atteint un consensus (en partie) sur ses intentions. Un cœur fermé formule des intentions sans volonté d'agir. Dans cette situation, bien qu'il y ait consensus sur les intentions, les idées demeurent abstraites. L'analyse paralysante est le plus grand ennemi de la mise en œuvre (prototypage) (Scharmer, 2016). Il s'agit d'explorer le futur avec des conjectures abstraites. Scharmer soutient d'ailleurs que cette tendance empêche d'explorer le futur par l'action, car elle empêche d'expérimenter par la mise en œuvre d'actions concrètes permettant l'apprentissage et le réajustement nécessaires à un processus itératif de changement. L'analyse paralysante, où la pensée sans action bloque le processus, ne dépasse pas les études faites sur un sujet et demeure dans l'abstrait indéfiniment.

L'esprit ouvert transforme les intentions en actions claires, tandis que l'esprit fermé présente un discours déconnecté de l'action (Mahy et Carle, 2012). Ce dernier s'incarne par des freins financiers ou institutionnels qui nuisent à la mise en œuvre des actions. Selon Scharmer (2016), le discours déconnecté de l'action se produit lorsqu'une autorité quelconque influence la capacité d'un groupe à agir. Le système institutionnel est défaillant : les lois, les politiques et les programmes créent des obstacles considérables à la capacité d'action. Theys (2002) décrit ces formes de contrôle (les règlements et les ressources budgétaires) comme des « autorités classiques » et soutient qu'elles réduisent les capacités de gouvernance. En ce sens, il appelle à la démocratie cognitive (Theys, 2002). Caractériser le processus de changement d'un groupe par les différents mouvements de la TU permet de cerner son champ social, ses réalités sociales. Le processus de changement s'enclenche à la suite de l'apparition d'un événement endogène ou

exogène (à l'intérieur du groupe ou venant de l'extérieur) comme lors d'une tempête provoquant des dommages. Le haut de la branche gauche du U représente un seuil, lié à des attitudes et des comportements (Figure 3). La courbe descendante, le bas et la courbe ascendante constituent le processus de changement associé à différentes réalités sociales : les vécus, les attitudes, les réflexions et les comportements produisant une réponse au changement en cours. Chaque mouvement est associé à une temporalité distincte (le ressenti au passé, la pleine présence au présent et la création au futur). Chaque mouvement s'inscrit dans le moment présent, ce que l'individu retient du passé ou entrevoit du futur à ce moment précis dans le temps.

Le processus du changement se vit par des émotions fortes jugées négatives (colère, honte, culpabilité, peur) et nécessaires au changement (Mahy et Carle, 2012). En ce sens, la souffrance semble inéluctable. Les réalités sociales du groupe s'interprètent selon sa position dans les stades du U. Bien que simplifié en forme de U, le processus du changement n'est pas linéaire. Des allers-retours peuvent avoir lieu entre les différentes dimensions. Plusieurs changements peuvent se produire en même temps. Il y a de petits changements plus faciles et de gros changements plus difficiles (dépendamment de la part de soi à laisser mourir). Le processus s'apparente alors davantage à un gribouillis qu'à une ligne temporelle (Figure 4). La structure linéaire permet plutôt d'organiser les différents éléments sans pour autant enfermer le processus dans une structure fixe.

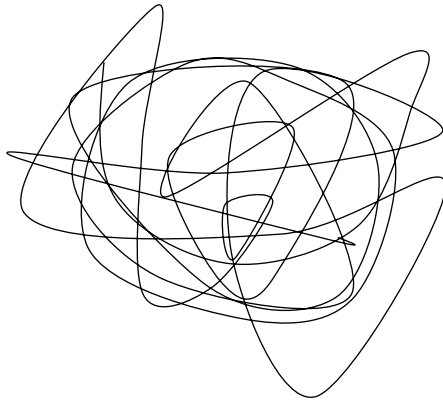


Figure 4 : Illustration plus juste du processus du changement

Basé sur les mécanismes sociaux de collaboration et des façons d'interagir, la théorie U favorise l'intelligence collective, « un processus créatif de changement émergent qui se co-construit dans l'action » (Mahy et Carle, 2012, p. 191) associé notamment à « l'apprentissage collectif, la prise

de décision, aux modalités de gouvernance et d'engagement citoyen » (*Ibid.*, p. 95-96). Le cadre théorique que nous avons retenu reconnaît l'appréhension de l'incertitude et la dynamique relationnelle entre les acteurs locaux, les temporalités et le SSE : des critères inhérents à la complexité de l'adaptation.

Scharmer (2016) fait référence aux mêmes complexités abordées dans le cas de la GA. Pour lui, la complexité spatio-temporelle est ce qu'il appelle la complexité dynamique. D'une part, elle reflète la synergie entre les différentes temporalités : l'effet diachronique des actions posées dans le présent. Scharmer (2016) présente en exemple la production des GES et le décalage de leurs effets dans le temps. D'autre part, la complexité dynamique reconnaît l'interdépendance entre les échelles spatiales (micro, méso, macro) et les différentes sphères d'un SSE. Une complexité dynamique élevée demande une approche systémique tout comme l'adaptation demande des actions collectives.

Pour Scharmer (2016), la capacité à agir collectivement (Adger, 2003) incarne la complexité sociale qui se joue à travers les points de vue divergents, les intérêts et les différentes valeurs des acteurs concernés. Une complexité sociale, comme dans le cas de l'adaptation aux CC où une coordination multiscale est nécessaire, demande une approche collaborative dans le but d'intégrer le plus grand nombre possible d'acteurs concernés. Afin de faciliter le processus du changement (en naviguant d'un état d'attention à l'autre), Scharmer (2016) suggère de mettre en place des « cadres d'éveils ». L'idée ici consiste à créer un espace de dialogue approprié permettant au groupe d'explorer les différents mouvements du changement et les émotions qui en résultent. C'est dans cette optique que nous avons tenu le forum ouvert. Un cadre d'éveil peut être une pratique, une activité ou un « tiers lieu » en dehors des sphères d'exercices habituels permettant un échange, une rencontre de l'Autre (Scaillez et Tremblay, 2019) (voir Méthodologie). Mahy et Carle (2012) proposent une approche éthique et esthétique de l'intervention plutôt que la vision néolibérale « déshumanisante (qui) fragilise la collaboration et, de ce fait, les capacités de mobilisation collective » (Mahy et Carle, 2012, p.96). Humaniser la collaboration reconnaît la portée des émotions dans les apprentissages cognitifs qui affecteront les comportements d'un individu dans son environnement (*Ibid.*).

La complexité émergente apparaît lorsque la solution au problème n'est pas encore connue. Les différentes situations sont gérées au fil de leur trajectoire historique. Plus la complexité émergente

est élevée, moins les expériences antérieures servent de référence. Dans l'adaptation, la complexité émergente renvoie à l'incertitude lorsque la GA appelle à un processus d'apprentissage flexible et itératif.

### **2.3. Éléments de synthèse**

L'adaptation des instances de gouvernance renvoie à la théorie de la GA. La GA inclut les concepts clés de l'adaptation, de la gouvernance et de la complexité dont découlent les dimensions et les indicateurs. L'adaptation réfère aux actions posées dans le but de réduire les dommages ou de profiter des effets bénéfiques des CC. L'adaptation souhaitable est une adaptation anticipée et collective en considération des complexités spatio-temporelles inhérentes au SSE dont provient l'incertitude. Poser des actions collectives comprend un processus de prise de décision et de mise en œuvre d'un but commun. La GA exemplifie un système d'interaction entre acteurs qui prend des décisions et met en œuvre une vision commune d'un SSE (Chaffin *et al.*, 2014).

La mention aux réalités sociales fait référence à l'espace relationnel d'un réseau d'interrelations entre acteurs (Scharmer, 2016). Les réalités sociales résultent du champ social, de la façon dont les acteurs leur prêtent attention. La structure organique de l'attention définit la nature de leurs interactions (leur façon de penser et d'agir ensemble) dont résulte la capacité à changer. Dans le même sens, les réalités sociales font référence dans la GA aux interactions entre les acteurs dans le but de mettre en œuvre une vision commune. Les réalités sociales se construisent ainsi par les interactions entre acteurs, mais aussi par différents facteurs tels que la capacité d'adaptation et l'interaction avec le territoire.

Les trois mouvements du processus de la TU désignent les trois concepts structurant le tableau des indicateurs, soit le ressenti, la « pleine conscience » et la création. Le ressenti interpelle les fragments de mémoire avec lesquels l'individu ou la collectivité se présente au début du processus. Il détermine son ouverture et sa capacité à se connecter à l'autre. La « pleine conscience » dépeint un état de conscience supérieur permettant d'entrevoir des possibilités encore là inconnues. Il s'agit de laisser derrière les identités et la familiarité par un mouvement de lâcher-prise afin de pouvoir laisser venir le futur émergent. La transformation s'accomplit en ce lieu. La volonté peut toutefois se fermer en raison d'un sentiment de peur et de déni qui peut représenter un parcours émotif douloureux. La création consiste à opérationnaliser ce qui a émergé du processus. Cette étape

intègre et met en œuvre les apprentissages. Les intentions se cristallisent par un consensus d'une part, et sont interprétées en actions claires d'autre part. Il peut toutefois y avoir un manque de volonté d'implantation provoqué par des sentiments d'impuissance et de découragement. Le discours peut se déconnecter de l'action par l'analyse paralysante où le futur n'est pas exploré par l'action. Les actions restent abstraites et demeurent au stade de la réflexion.

#### **2.4. Question de recherche**

La recherche a pour but de comprendre les « réalités sociales » de l'adaptation des instances de gouvernance des communautés côtières ciblées. L'on cherche à définir les éléments qui ont un impact sur le processus de prise de décision des instances de gouvernance avec une attention portée aux relations entre acteurs dans le contexte d'actions collectives qui caractérise la gestion intégrée des zones côtières face aux risques de submersion et d'érosion accentués par les changements climatiques. Ensuite, ce mémoire vise à comprendre comment ces mécanismes sociaux caractérisent le changement dans les réalités sociales des instances de gouvernance.

Dans cette optique, notre question de recherche peut se formuler ainsi jusqu'à présent : quelles sont les réalités sociales de l'adaptation des communautés côtières aux risques de submersion et d'érosion dans un contexte de changements climatiques et quelle place occupe le changement dans ces réalités sociales ?

Notre question de recherche comprend deux questions spécifiques. La première question vise à « comprendre les réalités sociales de l'adaptation » afin de les décrire. Issus du cadre conceptuel présenté plus tôt dans le chapitre, les indicateurs de la GA ont pour but de décrire le processus d'adaptation des acteurs professionnels et des habitants dans une petite communauté de la Bretagne et une du Bas-Saint-Laurent. L'approche compréhensive souhaite cerner les réalités selon les narrations dans le discours (Gaudet, Robert et Lavoie, 2018; Thakadipuram et Stevenson, 2013).

La deuxième question vise à saisir et à documenter la place du changement dans les réalités sociales de l'adaptation de deux communautés côtières. La deuxième question intègre la TU pour comprendre quels éléments facilitent ou compliquent le processus de prise de décision des instances de gouvernance afin de définir la place du changement. L'étude des « mécanismes

sociaux » confère une approche exploratoire et interprétative dans le but de « capter la complexité et d'en interpréter le sens » (Gauthier et Bourgeois, 2016, p.163). L'approche exploratoire comporte un caractère inductif, c'est-à-dire que le raisonnement se construit selon ce qui émerge des données.



## **PARTIE II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE**

### **CHAPITRE 3 : CARACTÉRISATION DES ACTEURS**

#### **3.1. Population**

Cette recherche comprend deux catégories d'acteurs, soit les acteurs professionnels œuvrant directement et indirectement dans la gestion des risques côtiers et les habitants vivant dans les communautés côtières à l'étude. La première catégorie, soit les acteurs professionnels, se compose d'acteurs provenant de différentes agences et organisations gouvernementales et un acteur provenant d'un organisme à but non lucratif (OBNL) de la société civile. Ces échelons se divisent en quatre catégories : le local, le supralocal, le régional et le national. La deuxième catégorie d'acteurs, les habitants, se compose de résidents habituels d'âge adulte (propriétaires ou locataires) vivant à l'année sur le territoire de la communauté côtière (municipalité ou commune) et qui se sont présentés à l'activité. Les habitants n'ont pas besoin de vivre dans les secteurs à risques pour participer au forum, car les habitants résidant en dehors des zones à risques vivent également des préoccupations quant à l'avenir de leur territoire.

La GA s'attarde à la participation d'une diversité d'acteurs de différents secteurs d'activités (ex. : État, société civile, le privé). Selon cette considération, un régime de gouvernance inclut ici des organisations formelles (institutions, lois, règlements) et informelles (normes sociales ou culturelles) (Pahl-Wostl, 2009). Les acteurs professionnels incarnent la catégorie d'acteurs issus d'organisations formelles, soit les institutions directement liées au canal gouvernemental. La population d'acteurs professionnels comprend des acteurs à différents échelons du gouvernement afin de considérer la complexité multiscalair de l'adaptation. Cibler des acteurs œuvrant directement ou indirectement dans le secteur des risques a pour but de considérer la complexité sociale : une diversité d'acteurs est concernée et il y a une multitude de points de vue. Les habitants incarnent la catégorie d'acteurs issue de la gouvernance informelle, la société civile, puisque vivant sur le territoire, ils le façonnent et interagissent avec lui. L'étude comprend des acteurs issus autant du gouvernement (gouvernance formelle) que de la société civile (gouvernance informelle) puisque la littérature sur la GA s'intéresse à la participation d'entités informelles dans le processus de décision (Chaffin *et al.*, 2014; GIEC, 2019).

Les acteurs professionnels et les habitants sont en lien avec les deux terrains à l'étude, soit Sainte-Félicité au Québec et Penmarc'h en France. Les terrains à l'étude font partie de deux microsites situés sur les territoires retenus par le projet de recherche ARICO, soit la MRC de la Matanie au Québec et la communauté de communes du Pays Bigouden Sud en France. Le site retenu pour le Québec est la municipalité de Sainte-Félicité. Pour la France, il s'agit de la commune de Penmarc'h. Ce sont deux communautés côtières concernées par les risques d'érosion et de submersion (voir le chapitre quatre sur la présentation des terrains pour plus d'informations). Le choix des deux sites, soit Penmarc'h et Sainte-Félicité, s'est décidé à la suite d'une consultation exploratoire avec les chercheurs du projet ARICO et certains acteurs professionnels. De plus, les terrains choisis ont été proposés par certains acteurs dans un contexte où les institutions locales démontraient un intérêt à appuyer une activité telle que le forum ouvert. De manière à prendre en compte le contexte unique de chaque lieu, les choix finaux ont été validés par des acteurs professionnels connaissant bien les municipalités de la MRC de la Matanie ou les communes du Pays Bigouden Sud.

### **3.2. Échantillon**

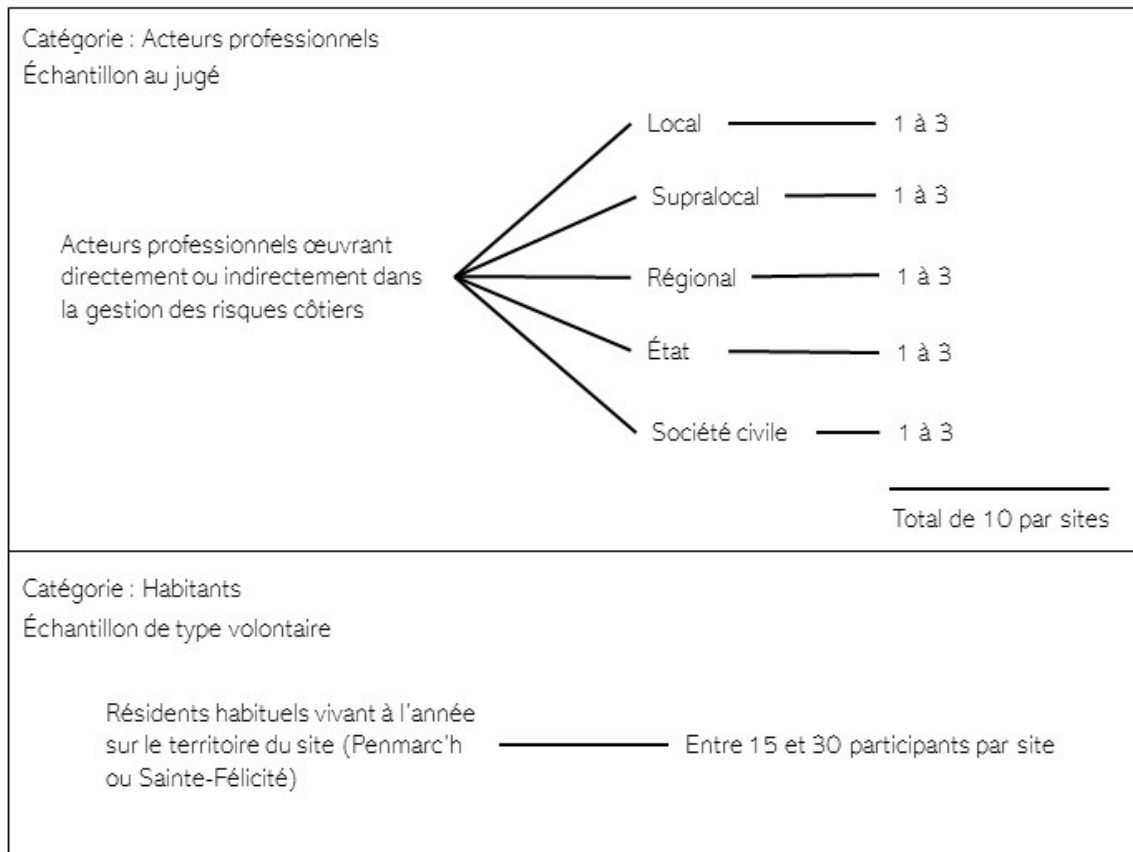
L'échantillon des acteurs professionnels, de type au jugé, a été défini selon leur pertinence dans la gestion des risques et certains font partie du projet ARICO. La sélection d'acteurs professionnels pour les entrevues semi-dirigées a été possible grâce aux conseils et aux rencontres exploratoires avec les acteurs du réseau ARICO. Ces acteurs ont exprimé leur volonté de collaborer et ils ont été justifiés par le groupe de chercheurs pour leur pertinence. Par effet boule de neige, d'autres professionnels ont été identifiés pour compléter l'échantillon. Une lettre d'invitation a été envoyée à chaque acteur ciblé et l'échantillon s'est constitué sur la base des acteurs qui ont accepté de participer.

Pour chaque site, les acteurs du secteur public proviennent d'échelons gouvernementaux ciblés (local, supralocal, régional, national et OBNL) (Tableau 3). L'objectif est d'atteindre la participation de dix acteurs professionnels par site, soit entre un et trois acteurs par échelon de gouvernement. Les acteurs professionnels ont participé à des entrevues semi-dirigées (figure 5).

Tableau 3 : Synthèse de l'échantillon d'acteurs professionnels

	Québec		France	
Échelon	Équivalence	Entités desquelles sont issus les acteurs	Équivalence	Entités desquelles sont issus les acteurs
Local	Municipalité de Sainte-Félicité	Mairie	Commune de Penmarc'h	Mairie
Supralocal	MRC de la Matanie	MRC	CCPBS	CCPBS
Régional	Région du Bas-Saint-Laurent	Direction régionale du MSP, CISSS Gaspésie et Direction régionale du MAMH	Département du Finistère et région de la Bretagne	Département du Finistère et Direction générale du Conservatoire du littoral de la Bretagne
National	Province du Québec	MELCCFP et MSP	État de la France	CÉRÉMA
Société civile	OBNL	ZIP sud de l'Estuaire	OBNL	Association Effet Mer

Figure 5 : Synthèse de l'échantillon



L'échelon local réfère à la municipalité au Québec et à la commune en France. Le supralocal réfère à la MRC de la Matanie au Québec et la CCPBS en France. Le régional au Québec réfère au Bas-Saint-Laurent et en France, au Finistère et à la Bretagne. Le national réfère au Québec et à la France. L'échantillon ne tient pas compte du gouvernement fédéral canadien puisque cela sort de son champ de compétences.

Pour Sainte-Félicité (Tableau 3), le maire est issu de l'échelon local. Pour l'échelon supralocal, il s'agit du directeur de l'urbanisme de la MRC et du directeur adjoint au développement territorial et responsable du transport de la MRC. Pour l'échelle régionale, il s'agit d'un employé de la direction régionale du Bas-Saint-Laurent du ministère de la Sécurité publique (MSP), de deux agents de planification, programmation et recherche en santé environnementale du Centre intégré

de Santé et de services sociaux de la Gaspésie (CISSS Gaspésie) et un agent de la direction régionale du Bas-Saint-Laurent du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). Pour l'échelle nationale il s'agit d'un spécialiste en sciences physiques du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques ainsi que d'un agent de la direction de la prévention et de la planification du MSP. Dans le cas de l'OBNL il s'agit d'un chargé de projet du comité de Zone d'intervention prioritaire (ZIP) du sud de l'Estuaire. Le tableau 4 décrit en détail chaque institution.

Tableau 4 : Description de l'échantillon d'acteurs professionnels pour Sainte-Félicité

Échelon	Institution	Description
Québec		
Local	Municipal	<p>Au Québec, la municipalité incarne le palier local le plus près de la population. De nombreuses compétences touchent les activités de la municipalité pour assurer un milieu de vie sain à ses habitants. Ces compétences incluent entre autres l'urbanisme, l'habitation, la voirie, les différentes infrastructures (telles que l'assainissement des eaux usées) et le développement communautaire (culturel, loisirs) (MAMH, s.d.). L'étendue des responsabilités varie toutefois en fonction des ressources financières et humaines de la municipalité. À Sainte-Félicité, l'équipe municipale se compose de quelques employés seulement, soit 1 à 2 en plus du maire et du conseil municipal (entrevue)<sup>1</sup>. En ce sens, le maire doit se tourner vers les paliers supérieurs (MRC, MSP) pour obtenir l'aide nécessaire afin de répondre aux besoins des habitants. Le conseil municipal est élu par la population.</p>

<sup>1</sup> Les informations ont été recueillies via les entrevues semi-dirigées.

Supralocal	MRC	<p>La MRC représente le palier supralocal créé « pour faciliter la mise en commun des services et la gestion des décisions régionales qui influent sur plusieurs municipalités » (MAMH, s.d.). Les MRC fournissent un schéma d'aménagement et de développement (SAD). Les MRC peuvent également absorber certaines compétences que les municipalités ne sont pas en mesure d'accomplir faute de moyens, telles que la collecte des matières résiduelles ou le transport collectif. Les responsabilités incluent entre autres la gestion des matières résiduelles, le schéma de couverture de risques (sécurité incendie) et le schéma de sécurité civile (MAMH, s.d.). Les élus des différentes municipalités de la MRC siègent au conseil de la MRC. Le maire de Sainte-Félicité est préfet de la MRC.</p>
Régional	MAMH	<p>Le MAMH a pour mission de soutenir « l'administration municipale, l'habitation ainsi que l'aménagement, le développement et l'occupation durables du territoire » (Gouvernement du Québec, 2022). Cela se traduit par une « coordination interministérielle » afin d'outiller les municipalités et de « mobiliser les partenaires adéquats dans la résolution d'enjeux importants pour les collectivités » (<i>Ibid.</i>). La direction régionale du Bas-Saint-Laurent s'occupe de mobiliser et coordonner les ressources selon les besoins soulevés par les municipalités et les MRC. La direction régionale révisé également les plans SAD afin d'assurer une cohérence avec les orientations du gouvernement provincial (entrevue).</p>
	CISSS	<p>Les CISSS assurent l'accessibilité et la qualité des services de santé offerts à la population de leur territoire. Chaque région administrative compte généralement un CISSS, mais cela varie en fonction du nombre d'habitants. La population s'y réfère en cas de problèmes de santé ou de problèmes psychosociaux (gouvernement du Québec, 2022). Les CISSS touchent tout ce qui a trait à la santé des habitants. Les agents de planification et de recherche en santé environnementale rencontrés dans le cadre de cette étude traitent entre autres de l'adaptation aux aléas côtiers en évaluant les impacts sur la santé des aléas climatiques (entrevue).</p>

	MSP	La mission du MSP consiste à assurer la sécurité de la population québécoise sur le territoire du Québec (gouvernement du Québec, 2022). Les compétences du MSP touchent à la gestion de crise en cas de sinistre et la prévention. La direction régionale accompagne les municipalités pour les aider à mieux se préparer en cas de sinistres par la construction d'un plan de mesures d'urgence et des formations (entrevue). En gestion de crise, le MSP coordonne la réponse gouvernementale au sinistre en répondant aux besoins particuliers des populations dans le besoin. La direction provinciale cartographie les risques d'érosion et de submersion, entre autres en mandatant des projets de recherche à l'UQAR. Des projets de prévention de recharges de plage ont lieu sur le territoire, récemment à Sainte-Luce et Sainte-Flavie au Bas-Saint-Laurent. Les municipalités et les MRC peuvent faire des demandes d'aide financière et technique, comme c'est le cas avec une procédure en cours à Sainte-Félicité (entrevue, c.f. Caractérisation des terrains).
National	MELCCFP	Le MELCCFP a pour mission de protéger l'environnement, conserver la biodiversité et de lutter contre les CC (Gouvernement du Québec, 2019). Par la loi sur la qualité de l'environnement (LQE), toute personne souhaitant réaliser un enrochement ou une recharge de plage doit faire approuver le projet par le MELCCFP.
	MSP	<i>Idem</i> (MSP, régional).
Société civile (OBNL)	Comité ZIP sud de l'estuaire	Le Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire promeut et soutient des actions visant la protection, la conservation et la réhabilitation des milieux côtiers (Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire, s.d.). Cette mission se traduit par des actions de sensibilisation auprès de la population, de mise en valeur et de restauration de milieux côtiers. Le Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire déploie une expertise en restauration des habitats côtiers qui sont affectés par l'activité humaine et l'érosion.



Pour le site de Penmarc'h (Tableau 3), les acteurs professionnels participant à l'étude incluent deux élus de l'échelon local, soit l'élu délégué à l'environnement et l'élu délégué aux risques littoraux. Pour le supralocal, il s'agit du chargé de mission Submersion Marine et du chargé de mission Vulnérabilité de l'Habitat de la CCPBS. Pour le régional, il s'agit du chargé de mission sur les risques littoraux et fluviaux du Finistère, du responsable de l'unité de prévention des risques du Finistère, du délégué régional adjoint du Conservatoire du littoral de la Bretagne et du chargé de la gestion du littoral de la Bretagne. Pour le national, il s'agit du directeur de projets de risques naturels du Centre d'études et expérience en risques, environnement, mobilité et urbanisme (CÉREMA), établissement public sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. Pour l'OBNL, il s'agit d'un chargé de projet de l'association Effet Mer. Le tableau 5 décrit en détail chaque institution.

Tableau 5 : Description de l'échantillon d'acteurs professionnels pour Penmarc'h

France		
Local	Commune	En France, la commune incarne le palier le plus près de la population. Les compétences touchent entre autres l'urbanisme, le logement, l'environnement, la gestion des écoles préélémentaires et élémentaires. Le conseil de la commune est élu par la population (République Française, 2022).
Supralocal	CCPBS	Les communautés de communes incarnent le palier supralocal, soit un établissement public de coopération communale. Les communautés de communes rassemblent les communes « en vue d'élaborer un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace » (Vie publique, 2021). Les compétences comprennent entre autres la collecte et le traitement des déchets, l'assainissement des eaux, des actions de développement économique et d'intérêts communautaires ainsi que la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations.
Régional	Département du Finistère	Les départements issus des collectivités locales exercent des compétences touchant l'action sociale (ex. : personnes âgées ou handicapées), les infrastructures (ex. : ports et routes départementales), la gestion des collèges ainsi que l'aide aux collectivités locales, soit les communes et les communautés de communes (MTÉCT, 2022). Le chargé de mission sur les risques littoraux et fluviaux accompagne les collectivités en les conseillant et en les soutenant financièrement (entrevue).
	Région de la Bretagne	Les régions exercent des compétences entre autres dans les domaines du développement économique, de l'aménagement du territoire, des transports non urbains et de la gestion des lycées (MTÉCT, 2022). À la direction de la mer, la gestion du trait de côte se traduit par la rédaction d'une stratégie régionale en Bretagne dans le but de développer une vision globale qui culminera par la coordination de différentes actions et la mobilisation des acteurs concernés (entrevue).

	Conservatoire du littoral	Le conservatoire du littoral est un établissement public de l'État gouverné par un conseil d'administration et des conseils de rivages constitués d'élus départementaux et régionaux. En ce sens, il est commun à l'État et aux collectivités (Conservatoire du littoral, s. d.). L'établissement a pour mission de créer un « espace tampon entre l'océan et les enjeux humains » afin de protéger les biens et les personnes et de préserver le capital naturel et historique du littoral ( <i>Ibid.</i> ). Pour ce faire, le conservatoire achète des terrains et espaces naturels dans le but de les protéger. Le chargé de mission de la direction de la Bretagne est représentant et accompagnateur du Conservatoire auprès des collectivités (entrevue).
National	CÉRÉMA	Le CÉRÉMA est un établissement public intervenant auprès des collectivités et des services de l'État dans le but d'aider à mettre en œuvre des politiques publiques environnementales. En ce qui a trait à la gestion des risques naturels, l'établissement fait le lien entre les méthodes et les outils techniques et les politiques afin de guider la mise en œuvre. L'établissement accompagne aussi bien le ministère de la transition écologique qui rédige les réglementations que les départements et les collectivités qui mettent en œuvre les instructions du ministère sur le terrain (entrevue).
Indépendant	Association Effet Mer	Depuis 12 ans, l'association Effet Mer a pour mission de sensibiliser la population à la montée des eaux dans un contexte de CC (Si la mer monte, s.d.). Cette mission s'incarne via différentes activités au cours de l'année, dont un festival annuel « Si la mer monte ». Ce festival multidisciplinaire inclut des artistes et des scientifiques et se veut un événement ludique, agréable et divertissant. Trois communautés de communes, soit la CCPBS, le Pays de Concarneau et le Pays fouesnantais financent l'association pour ses activités d'information et de sensibilisation données sur le territoire (Entrevue).

L'échantillon des habitants est de type volontaire. Les participants sont des habitants se sentant interpellés par la problématique et répondant à l'invitation qui leur a été envoyée. Les habitants ont participé à un forum ouvert. Pour chaque site, l'objectif était d'atteindre de 15 à 30 participants.

Afin de composer l'échantillon d'habitants de type volontaire pour les forums ouverts, la stratégie de cueillette s'adapte au contexte de chaque site. À Penmarc'h, le recrutement des participants a impliqué une collaboration étroite avec la commune. Par l'entremise du service de communication, l'invitation a été partagée sur différentes plateformes numériques telles que Facebook, le site internet de Penmarc'h et l'application CityKomi. Une publication dans deux journaux locaux a offert une visibilité de l'activité à un public large. Des affiches et des dépliants ont été distribués dans les différents commerces et restaurants sur le territoire de la commune.

À Sainte-Félicité, le recrutement des participants a impliqué une collaboration étroite avec l'équipe de la municipalité et de la MRC. Une lettre d'invitation a été glissée dans chaque journal municipal un mois avant l'évènement. Le journal municipal est distribué au domicile de chaque résident. Un évènement Facebook a été mis en ligne et partagé par le service de communication de la MRC et par la municipalité. Une semaine avant l'évènement, l'étudiante-chercheuse a effectué du porte-à-porte dans la portion du cœur du village pendant deux jours afin d'annoncer l'évènement aux habitants.

## CHAPITRE 4 : TECHNIQUES D'ENQUÊTES

Dans ce chapitre, il est question du cadre méthodologique et des techniques d'enquêtes. Une recherche documentaire a été utile au préalable pour contextualiser la recherche, pour définir notre cadre conceptuel (les dimensions et les indicateurs nous permettant de répondre à notre question de recherche), pour définir notre posture épistémologique, et enfin, pour documenter les sites à l'étude. Les données qualitatives ont été obtenues sous formes textuelles de deux façons, soit par des entrevues semi-dirigées et des forums ouverts.

### 4.1. Recherche documentaire

La contextualisation de la recherche vise à insérer la recherche au sein du vaste corpus bibliographique déjà existant. Cette étape a permis de justifier la pertinence de notre objet d'étude tant sur le plan scientifique que sociétal et de cadrer notre recherche au sein de la littérature existante.

La recherche documentaire a été pertinente également dans la phase de l'élaboration du cadre conceptuel. Nous avons dû mieux définir les concepts que nous utilisons, identifier les auteurs principaux, cerner les principaux arguments des auteurs, développer les indicateurs et les dimensions utilisés dans la littérature qui nous sert de source d'inspiration. Pour ce faire, nous avons élaboré une série de mots clés, des codes en anglais et en français, qui ont été appliqués à différentes bases de données, soit Google Scholar, Web of Science, Érudit, Cairn, Jstor et Sofia (UQAR). Les séries de codes se formulent à l'aide du langage documentaire (AND, OR, NOT, \*) et du vocabulaire pertinent à l'étude. Un tableau de vocabulaire (Figure 6) construit au fil de la recherche à partir de différents concepts permet la formulation des séries de codes (Séguin, 2016, p.90).

Concepts	Termes équivalents synonymes et concepts connexes		Termes génériques et distincts			
			Inclusion		Exclusion	
	Français	Anglais	Français	Anglais	Français	Anglais
Adaptation	Adaptation Résilience Vulnérabilité transformation	Adaptation Resilience Vulnerability Transformation	Gestion du risque adaptation profonde adaptation incrémentale	Risk Ecosystem-based adaptation disaster risk reduction		sustainable development Disaster resilience Gender differentiation
Changements climatiques	Changements climatiques Réchauffement climatique Crise climatique	Climate change Global warming climatic warming Climate crisis	Catastrophes naturelles Environnement Climat Température Écosystème érosion Montée des eaux inondation submersion	Natural disaster Environment Climate Ecosystem erosion Sea level rising flood	extinctions sécheresse feux de forêt	forest fire extinction drought
Changement	Sociologie du changement question du changement changement social Changement politique transformation Théorie du changement	institutionnal change change transformation Theory of change (ToC)	décision publique processus décisionnel Intelligence collective	to drive change (innovation)	science politique sociologie philosophie politique	
Communautés côtières	Communauté côtière Ville côtière Régions côtière Acteur Intervenant territoire littora*	coastal community actor stakeholder territory littoral Practionner	Politique publique Action publique Action collective démocratie Gouvernement Local Participation	Policy making Empowerment regional rural	autonomie règlementation entreprises Développement Population Organisation	urban town city
Gouvernance	Gouvernance adaptative Adaptation institutionnelle co-construction Gouvernance territoriale Gouvernance environnementale	responsive governance institutionnal adaptation co-construction adaptative co-management adaptative governance networked governance	Gestion des ressources politique publique Ascendant Descendant Institution processus participatif engagement citoyen apprentissage collectif Gestion intégrée Savoir local Connaissance locale Sensibilisation	Top-down Bottom-up Institutions Local knowledge Policy making citizen-centered government		Indigenous knowledge

ET

OU

Figure 6 : Extrait du tableau de vocabulaire. Source : structure inspirée de Séguin, 2016, p.90.

À la suite de cette recherche exploratoire, un tableau intitulé « livre de référence » (Figure 7) regroupe toutes les références clés retenues pour leur pertinence. Organisé par ordre alphabétique, le tableau regroupe la référence citée selon la 6<sup>e</sup> édition de APA, les mots clés, les concepts liés (selon un système de couleur) et le numéro de la fiche de lecture associée. Les références sont conservées dans le logiciel EndNote.

Livres de références		Concept.s. liés.						Fiche de lecture
Ordre alphabétique		Communauté côtière	Adaptation aux CC	Changement et innovation	Système social-écologique	Gouvernance	Méthodologie	
Référence	Mots clés/Notes							
Noblet, M., & Brisson, G. (2017). Adaptation to climate change in Quebec's coastal zone: a difficult transformation of public action. <i>International Journal of Climate Change Strategies and Management</i> , 9(03), 282-298. doi: <a href="https://doi.org/10.1108/IJCCSM-04-2016-0047">https://doi.org/10.1108/IJCCSM-04-2016-0047</a>	Québec, adaptation, gouvernance, transformation, zones côtières						65	
Noblet, M., Guillemot, J., et Chouinard, O. (2016). Rôle de l'action collective et du capital social dans les processus d'adaptation au changement climatique en zone côtière — Comparaison de deux études de cas au Nouveau-Brunswick (Canada). <i>Développement durable et territoires</i> , (Vol. 7, n° 2). doi: <a href="https://doi.org/10.4000/developpementdurable.11297">10.4000/developpementdurable.11297</a>	capital social, action collective, adaptation, gouvernance						64	
Oberlack, C., Breu, T., Giger, M., Harari, N., Herweg, K., Mathez-Stiefel, S.-L., ... Schneider, F. (2019). Theories of change in sustainability science: Understanding how change happens. <i>GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society</i> , 28(2), 106-111. doi: <a href="https://doi.org/10.14512/gaia.28.2.8">10.14512/gaia.28.2.8</a>	pathways to impact, sustainability science, ToC						32	
Oppenheimer, M., Glavovic, B.C., Hinkel, J., van de Wal, R., Magnan, A.K., Abd-Elgawad, A., Cai, R., Cifuentes-Jara, M., DeConto, R.M., Ghosh, T., Hay, J., Isla, F., Marzeion, B., Meyssignac, B., et Sebesvari, Z. (2019) Sea Level Rise and Implications for Low-Lying Islands, Coasts and Communities, dans Pörtner, H.-O., Roberts, D.C., Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Tignor, M., Poloczanska, E., Mintenbeck, K., Alegría, A., Nicolai, M., Okem, A., Petzold, J., Rama, B., Weyer, N.M. (dir.). IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate. Repéré à <a href="https://www.ipcc.ch/srocc/">https://www.ipcc.ch/srocc/</a>	défis de gouvernance, communautés côtières, coordination multiscalaire, complexité, échelles spatio-temporelles						45	
Owen, H. (2008). <i>Open Space Technology: A User's Guide</i> . San Francisco, États-Unis : Berrett-Koehler Publishers	Forum ouvert, participation, innovation ouverte						16	
Paillé, P. (2019). Trente ans de développement du champ de l'analyse qualitative. <i>Recherches qualitatives</i> , 38(1), 13-31. doi: <a href="https://doi.org/10.7202/1059645ar">https://doi.org/10.7202/1059645ar</a>	Analyse qualitative						17	
Park, S. E., Marshall, N. A., Jakku, E., Dowd, A. M., Howden, S. M., Mendham, E., & Fleming, A. (2012). Informing adaptation responses to climate change through theories of transformation. <i>Global Environmental Change</i> , 22(1), 115-126. doi: <a href="https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.10.003">https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.10.003</a>	incremental and transformational changes, cycles of adaptation, complexity, non-linear, resilience, échelles temporelles, interacting scales, théories, decision-making						37	
Pelling, M., O'Brien, K., & Matyas, D. (2015). Adaptation and transformation. <i>Climatic Change</i> , 133(1), 113-127. doi: <a href="https://doi.org/10.1007/s10584-014-1303-0">10.1007/s10584-014-1303-0</a>	social-ecological systems, changes, transformation, théories, decision-making						38	

Figure 7 : Extrait du « livre de référence »

Pour la description et la caractérisation des sites à l'étude, nous avons consulté des articles scientifiques et des documents généraux sur les lois, les programmes, les projets et les politiques publiques retrouvés en ligne sur les sites des gouvernements et des organismes. Les sources permettant de caractériser les aires de recherche sont issues d'une recherche exploratoire guidée par les recommandations des acteurs professionnels du projet ARICO. Au chapitre cinq, nous présentons les caractéristiques des terrains de recherche, soit un portrait géophysique, socio-économique et de gestion des risques pour chaque site.

## **4.2. Posture épistémologique**

### **4.2.1. Étude qualitative et constructiviste**

La recherche privilégie une analyse de type qualitatif qui permet « des descriptions et des explications riches et solidement fondées de processus ancrés dans un contexte local » (Miles et Huberman, 2003, p.11). Comme nous avons vu, les individus produisent les réalités sociales, dans lesquelles ils se meuvent selon leur manière d'interagir avec l'autre, ce qui détermine leur capacité collective à poser des actions dites adaptatives (Scharmer 2009, 2016).

Le cadre théorique de Scharmer s'inscrit dans le courant épistémologique du constructivisme. Le constructivisme soutient que les réalités se construisent subjectivement par le discours : le discours performe la vision du monde (Gaudet, Robert et Lavoie, 2018 ; Charmaz, 2000), et les sciences sociales ainsi que l'analyse qualitative permettent de « comprendre le sens profond des expériences humaines » (Gaudet, Robert et Lavoie, 2018, p. 15).

Comme précédemment vue, la théorie U permet de capter la complexité des interactions entre les acteurs pour ensuite interpréter comment ces interactions influencent le changement. Scharmer (2016) centre l'attention de ses recherches sur les réseaux de relations entre les acteurs d'un système donné, soit un champ social constitué de « réalités sociales ». Par l'approche interprétative, il est possible de se pencher sur la façon dont les gens comprennent leurs expériences et sur comment ils voient le monde (Thakadipuram et Stevenson, 2013). En ce sens, le langage reflète les croyances et les pratiques.



L'approche interprétative s'apparente à l'approche compréhensive : elle s'intéresse à la « construction sociale de notre relation à la réalité » (Ibid., p.15). Il y a une réalité objective sur laquelle nous construisons une subjectivité. Ainsi, par une analyse interactionnelle, « chaque texte met au jour les représentations, les identités et les relations » (Gaudet, Robert et Lavoie, 2018, p. 15). Par exemple, Aldunce *et al.* (2015) et Boas et Rothe (2016) utilisent l'approche constructiviste d'Hajer (1995) pour comprendre comment le concept de la résilience est mobilisé — et transformé — par les acteurs professionnels. Les résultats de cette étude confirment un écart entre la définition théorique du concept et son application par les institutions. Même si Aldunce *et al.* (2015) reconnaissent les critiques affirmant que le constructivisme social est incompatible avec les préoccupations environnementales puisque ces dernières sont factuelles, les auteurs soutiennent qu'il existe des réalités multiples : que le savoir (sur l'environnement) ne peut être dissocié des expériences sociales puisqu'il est construit selon les intérêts, l'influence et le pouvoir des acteurs. L'étude des réalités sociales tente alors d'expliquer l'écart entre les savoirs et les réalités du terrain.

#### **4.2.2. Étude de cas**

La stratégie de recherche que nous avons privilégiée est l'étude de cas. Ce choix nous permet, avec les membres de la communauté, de « comprendre les réalités complexes et leurs liens avec l'environnement qui les entoure » (Gauthier et Bourgeois, 2016, p. 195). L'étude de cas permet une compréhension qualitative, profonde et spécifique au contexte étudié (Whitney *et al.*, 2017).

Un nombre restreint de communautés, deux dans ce cas-ci, permet une analyse en profondeur soutenue par une démarche inductive (*Ibid.*). L'échantillon s'étudie dans son contexte spécifique : le groupe à l'étude reste restreint afin de favoriser l'approche descriptive et interprétative (*Ibid.*). Cette démarche permet de documenter des réalités empiriques non décrites jusqu'à maintenant. Étudier des microsites permet une recherche en profondeur des communautés sélectionnées, profondeur autrement inaccessible dans le cadre d'une étude à grande échelle plus superficielle. L'étude de cas peut servir à l'évaluation des besoins (Corbière et Larivière, 2020), ce qui est pertinent dans le cadre du projet ARICO où l'objectif est de formuler des scénarios d'adaptation avec les communautés de la Matanie et de la CCPBS. En ce sens, l'étude de cas est choisie en considérant l'approche exploratoire et compréhensive de notre recherche qualitative.

L'étude de cas convient aux situations marquées par la complexité et l'adaptation. La théorie des systèmes vivants (Wolozsyn, 2017, Scharmer, 2016, Mahy et Carle, 2012) soutient l'interrelation entre toutes les variables d'un système. L'étude du social ne pouvant contrôler les variables, principale distinction des sciences de la nature vis-à-vis des sciences humaines, elle reconnaît toutefois la complexité et l'interdépendance que l'humain entretient avec son environnement (Gauthier et Bourgeois, 2016). L'étude de cas permet l'investigation « empirique d'un phénomène contemporain, pris dans son contexte, spécialement quand les limites entre phénomène et contexte ne sont pas évidentes » (Lamari et Jacob, 2015, p.25).

#### **4.2.3. Analyse de discours**

L'analyse de discours est le cadre d'analyse qualitative privilégié. Selon l'épistémologie constructiviste de Scharmer (2009, 2016), le discours est compris comme une construction sociale (description, justification des causalités, argumentaires) en soi et constitue les données de l'analyse qualitative. L'analyse de discours considère la complexité sociale et reconnaît la multitude des points de vue (Aldunce *et al.*, 2015). Elle permet de voir les deux côtés d'une même médaille en étudiant l'application de certains concepts sur le terrain, comme dans le cas des études d'Aldunce *et al.* (2015) et de Boas et Rothe (2016) avec le concept de résilience. Boas et Rothe (2016) concluent d'ailleurs que la résilience ne peut être considérée sans son contexte discursif et matériel.

Les narrations ou discours narratifs s'observent dans les textes, les enregistrements, les vidéos, les politiques, les règlementations et les sondages. Il ne faut pas le confondre avec l'analyse de contenu issu de la discipline de la communication qui fait référence à l'étude de la presse, des médias (Paillé, 2019). Pour assurer une triangulation de l'information, plusieurs types de données sont recueillies. Une observation participante peut se jumeler à des entrevues semi-dirigées et des sondages (Larsen et Gunnarsson-Östling, 2009 ; Lesage et Geoffroy, 2018 ; Thakadipuram et Stevenson, 2013). Les entrevues semi-dirigées sont complétées par la lecture de politiques ou règlementations considérées comme source secondaire (Aldunce *et al.*, 2015 ; Boas et Rothe, 2016 ; Farah, 2013).

En cohérence avec l'approche inductive et interprétative, l'analyse qualitative de discours s'organise autour d'une analyse thématique des unités de sens et des arguments des acteurs face aux thèmes de la recherche. Le but poursuivi est de repérer les idées significatives et de les

catégoriser par thème (Negura, 2006). Les unités de sens sont des segments de discours (un syntagme, une phrase ou un paragraphe) portant un message (*Ibid.*). Le traitement des données par le codage permet d'isoler ces unités de sens et de les rattacher à des thématiques. Les schémas et les tendances émergent graduellement de l'analyse du discours et elles permettent des connexions entre elles et la « réalité » (Aldunce *et al.*, 2015). Si certaines dimensions des concepts (collaboration ou responsabilités) sont présentes dans le schéma d'entrevue, ce sont les indicateurs détectés inductivement avec l'analyse thématique qui les définissent. En ce sens, le processus est itératif et non linéaire (*Ibid.*).

Si la formulation des concepts et des dimensions est déductive (inspirée par des théories et des paradigmes analytiques), la construction des indicateurs est inductive (éléments émergents lors de l'analyse) et façonne la conceptualisation tout au long du processus (Lamari et Jacob, 2015). Retrouvés dans le discours, les indicateurs traduisent les dimensions abstraites des concepts en exemple concret (Gauthier et Bourgeois, 2016). L'objet de ce mémoire n'est pas de tester la théorie U, mais plutôt de mobiliser le vocabulaire de Scharmer, comme base théorique, afin d'interpréter les éléments émergeant inductivement des données recueillies (Mahy et Bubna-Litic, dans Mahy et Carle, 2012).

### **4.3. Outils d'enquête**

#### **4.3.1. Entrevue semi-dirigée**

L'entrevue semi-dirigée est l'outil choisi lors des rencontres avec les acteurs professionnels. L'entrevue semi-dirigée est une technique de collecte de donnée s'inscrivant dans la perspective « interprétative et constructiviste [visant] une compréhension riche d'un phénomène, ancré dans le point de vue et le sens que les acteurs sociaux donnent à leur réalité » (Savoie-Zajc, 2016, p.337). L'entrevue semi-dirigée constitue une interaction verbale afin de partager un savoir d'expertise et pour mieux comprendre un phénomène d'intérêt (*Ibid.*). Le savoir d'expertise se compose du bagage de l'acteur interviewé, soit ses expériences, son ressenti et sa vision du futur qui forment les réalités sociales de l'adaptation aux risques côtiers dans un contexte de CC.

Le terme semi-dirigé réfère à l'aspect souple de l'entrevue (*Ibid.*). L'entrevue se compose de quelques questions ouvertes permettant à l'acteur d'explorer différentes thématiques. La structure de l'entrevue est flexible, les questions n'ont pas à être posées en ordre : elles peuvent être posées selon le rythme de l'entrevue et les éléments abordés par l'interlocuteur de façon à rendre l'entrevue aussi proche de la conversation que possible (*Ibid.*) Chaque question comporte des questions de relance que l'intervieweur utilise au besoin pour approfondir la réponse. Les questions de relance ne sont pas posées systématiquement si elles ont été répondues implicitement. Cette liberté permet à la personne interviewée de suivre son ressenti dans le partage de ses réalités sociales et de « rendre explicite » son univers, sa « compréhension du monde » (Savoie-Zacj, 2016, p. 343). Cet espace permet à la personne interviewée d'organiser sa pensée. Le recours à la technique de l'entrevue semi-dirigée donne accès à la compréhension du phénomène et des comportements sous-jacents aux actions (*Ibid.*).

Un schéma d'entrevue a été élaboré à partir des informations identifiées dans la littérature. Les acteurs ont été rencontrés en personne ou en ligne selon les préférences et les disponibilités de chacun. Toutes les entrevues ont été enregistrées et retranscrites avec le consentement éclairé des participants. Les entrevues durent entre 30 minutes et 90 minutes. Les transcriptions sont utilisées pour l'analyse de discours. Vingt entrevues composent le corpus de données sur les acteurs professionnels, soit dix entrevues pour Sainte-Félicité et dix entrevues pour Penmarc'h .

Le schéma d'entrevue (ANNEXE I) aborde les différents éléments clés du cadre conceptuel, soit la gouvernance, l'adaptation et le changement. La première section (1) porte sur les participants. La deuxième section (2) aborde l'adaptation aux risques côtiers et la place du changement dans cette caractérisation de l'adaptation. La troisième section (3) aborde la gouvernance. La dernière section (4) est une section varia.

#### **4.3.2. Forum ouvert**

Le forum ouvert permet d'aller à la rencontre des habitants en cohérence avec la notion de « cadre d'éveil » mentionnée dans le chapitre sur le cadre conceptuel. Le forum ouvert est une activité collaborative visant la création d'un espace de dialogue portant sur un enjeu important où les participants qui se sentent concernés peuvent venir échanger, débattre et apprendre. Il s'agit d'une

technique d'enquête faisant partie du domaine de l'innovation ouverte basée sur l'auto-organisation, l'intelligence collective, la participation, les relations et l'apprentissage non structuré (Mahy et Carle, 2012 ; Owen, 2008). Mahy et Carle (2012) proposent le forum ouvert pour adopter une approche éthique (humanisante) et esthétique (basée sur les sens, soit les expériences, les émotions, les interactions et le ressenti). Scharmer (2016) associe les activités telles que le forum ouvert à un espace, un « cadre d'éveil », permettant d'accéder aux mécanismes sociaux qui construisent les réalités sociales de l'adaptation. Le forum ouvert s'utilise comme un outil de collaboration original renforçant les capacités de travail entre les acteurs.

Cet espace d'exploration des différents mouvements de la TU ne prétend pas que les participants du forum ouvert passent réellement à tous les différents stades, dont la « pleine conscience ». Inaccessible pour certains, l'état de « pleine conscience » demande beaucoup d'entraînement (Mahy et Bubna-Litic, 2012). La prétention qu'une simple activité permette à des personnes inexpérimentées d'atteindre l'état de « pleine conscience » est une des critiques de la TU (*Ibid.*). Le vocabulaire développé par Scharmer, et présenté plus haut dans le cadre conceptuel, établit « les bases épistémologiques en vue de l'analyse critique » pour comprendre les éléments qui empêchent ou facilitent le processus du changement dans les mécanismes sociaux (*Ibid.*, p.251).

Owen (2008) conçoit l'activité collaborative du forum ouvert en 1985 sous son nom original « Open Space Technology ». Depuis, plus de 2000 forums ouverts ont eu lieu dans le monde, réunissant entre 5 et 2000 personnes. À travers le format de cette activité, Owen veut jumeler l'excitation et la synergie d'une pause-café avec l'efficacité et la profondeur d'une réunion de travail (Owen, 2008). Owen soutient que cet outil est pertinent seulement si cinq critères sont comblés : un enjeu réel (1), une grande complexité (2), une diversité dans les opinions et les milieux d'origine des participants (3), un engagement réel (4) et une urgence (5).

Juxtaposer les critères à la question des risques côtiers permet de voir tout le potentiel de cet outil. L'enjeu des risques (1) est bien réel et nul ne connaît la réponse, car chaque décision doit être prise en fonction du lieu. La complexité (2) de la question des changements climatiques est centrale à l'enjeu lui-même. La diversité des opinions et des origines des participants (3) répond bien au besoin d'interdisciplinarité, de savoirs et de compétences divers nécessaires à la question des risques littoraux. L'engagement des participants (4) est réel puisque les risques côtiers les

concernent personnellement dans leur quotidien. Finalement, la crise des changements climatiques peut aisément incarner l'urgence de la question (5).

D'une durée d'un à trois jours, le forum ouvert invite les personnes à participer à une réflexion collective sur un enjeu, ou un sujet particulier, qui concerne le groupe. Les participants déterminent les sujets à discuter au début de la séance. Les sujets sont décidés par les participants et seulement à l'arrivée de ces derniers. Il est question d'auto-organisation. Des tables ou des salles divisent l'espace et chaque participant peut choisir les discussions qui l'intéresse avec l'aisance de se déplacer à sa guise. Après un certain temps, les participants se réunissent afin de conclure ou de modifier les sujets à discuter. Selon Thakadipuram et Stevenson (2013), l'auto-organisation est la clé du succès des forums ouverts puisqu'elle permet de se pencher sur la complexité et de gérer la diversité et les conflits. L'animatrice a pour rôle de guider le groupe dans les espaces de dialogue et d'ouverture. Le thème est présenté sous forme de question ouverte large pour éviter d'introduire des biais dans les discussions des participants.

Un guide de préparation a été rédigé afin d'organiser les deux forums ouverts (ANNEXE II). Le premier forum ouvert a eu lieu à Penmarc'h le 12 mars 2022 et l'activité a réuni 30 habitants. 16 sujets en sont ressortis, dont 15 ont été discutés aux tables au courant de la journée. Le deuxième forum ouvert a eu lieu à Sainte-Félicité le 28 mai 2022 et l'activité a réuni 12 participants. Quatre sujets ont été discutés au courant de la journée. Les forums ouverts ont duré entre six et sept heures. Les données ont été recueillies par des observations non participantes (chercheurs) et des rapports rédigés par les habitants (participants). Traitées et retranscrites à l'ordinateur, ces données textuelles composent le corpus de données qui est traité par l'analyse de discours.

Le guide de préparation rédigé par l'étudiante chercheuse a été révisé par les directeurs de recherche et des acteurs professionnels de la commune de Penmarc'h et de la CCPBS qui ont aidé dans l'organisation du premier forum ouvert en France. Un acteur professionnel était tout de même présent, en retrait, afin de répondre à quelques questions spontanées des participants. Des chercheurs ont encadré l'étudiante pendant l'organisation et l'animation du forum ouvert. De légers ajustements ont été apportés au deuxième forum ouvert (celui de Ste-Félicité), sans compromettre la formule. Les deux forums ouverts ont eu un déroulement quasi identique.

Le contexte d'un forum ouvert ne permet pas de recueillir les données avec des enregistrements audios pour deux raisons. Premièrement, le matériel d'enregistrement numérique utilisé ne permet pas d'obtenir une qualité de son intéressante lorsque plusieurs personnes se trouvent autour d'une table, parlent en même temps ou qu'il y a d'autres tables à proximité. Pour permettre un enregistrement de qualité, un équipement sophistiqué avec microphones individuels aurait été nécessaire ainsi que l'aide d'un professionnel en cas de pépins (au risque de perdre les conversations s'il y a défaillance du système dans la journée). Deuxièmement, si l'équipe a les ressources nécessaires pour utiliser l'équipement adéquat, la quantité de données à traiter devient volumineuse et pas toujours pertinente pour l'objectif poursuivi. Par exemple, au forum de Penmarc'h, il y a en moyenne sept tables et 30 participants. Au total, les ateliers et les restitutions ont occupé entre quatre et cinq heures de la journée. Quatre heures multipliées par sept tables équivalent à 28 heures d'audio à retranscrire, en plus des 20 entrevues. L'équipe de recherche a décidé de conserver la formule du forum ouvert afin de proposer une expérience sensible et flexible aux participants, et ce, en cohérence avec la GA et la TU.

L'observation non participante est une technique de collecte de données en sciences sociales afin de « recueillir non seulement les discours, mais aussi d'observer leurs interactions » (Martineau, 2016, p.317). Le chercheur est témoin des discussions et des comportements des individus. Il prend des notes à l'aide d'une grille d'observation (Figure 25). Chaque table de discussion accueille un chercheur ou un étudiant-chercheur. Dans notre recherche, les chercheurs ont pris des notes à l'ordinateur ou à la main, selon leurs préférences. L'observation non participante s'inscrit dans l'épistémologie constructiviste et interprétative en lien avec cette recherche (Martineau, 2016) où l'objectif est de comprendre et de décrire les réalités sociales de l'adaptation : de permettre une « compréhension de la complexité du social » (*Ibid.*, p.332).

### *Rapport d'atelier*

En plus de l'observation non participante, un participant de chaque table prend des notes qui se retrouveront dans un « rapport d'atelier ». Les rapports d'ateliers représentent une occasion pour les participants de partager les éléments de synthèse de leur discussion. Les rapports d'atelier affichés sur la place du marché (c.f. ANNEXE II) permettent aux autres participants de lire sur les discussions auxquelles ils n'ont pas participé. De plus, les rapports d'ateliers permettent

d'entreprendre un exercice de triangulation des données en complétant les grilles d'observation non participante.

### *Activité brise-glace et de clôture*

En plus de bien accueillir les participants et de les aider à débiter leurs réflexions, l'atelier brise-glace permet de récolter les intentions des participants : les raisons pour lesquelles ils participent à l'activité. L'activité de clôture permet de recueillir le ressenti des participants face au forum ouvert et ce qui ressort de leur expérience. Ces réponses représentent une occasion pour les participants de partager de manière anonyme des éléments qu'ils n'oseraient pas formuler à voix haute. Les comptes-rendus de ces deux activités ont été retranscrits et analysés comme les autres données, l'ajout d'une autre méthode de collecte permettant la triangulation des données.

### *Grille d'observation*

La grille d'observation que remplissent les observateurs non participants se divise en deux tableaux (Figure 8). Le premier tableau sert à identifier les participants de chaque table et à les situer dans leur contexte (leur métier, leurs points de vue dominants). Ce tableau est anonymisé lors du traitement de données. Le deuxième tableau sert à colliger les notes de la conversation. Dans la colonne de gauche, il s'agit d'une restitution chronologique de la conversation. La colonne de droite réfère aux interactions, à l'engagement et aux émotions permettant d'avoir une perception esthétique de l'expérience des participants. Les indicateurs concernant les interactions se traduisent par des tensions ou collaborations : est-ce que certains participants monopolisent la discussion ? Est-ce que les arguments de tout le monde sont pris en compte ? Est-ce que tout le monde est à l'aise dans la discussion ? Les indicateurs sur l'engagement réfèrent à l'immersion des participants dans l'activité et peuvent se traduire par des commentaires émis sur le format de l'activité, mais aussi sur l'intensité de la participation (concentration face aux sujets, participation active ou passive, confusion, excitation, frustration). Les émotions renvoient aux émotions que les participants vivent lors des discussions, peu importe le sujet.



**Notes sur les participants à chaque table**

TABLE : \_\_ 1 \_\_

BIOC : \_\_ Érosion \_\_

Participants à la table observée :

	Prénom NOM	Organisme / Fonction <i>Si les gens le dévoilent spontanément (ne pas demander)</i>	Commentaires <i>Rôle particulier dans jeu ? Départ/arrivée en cours de route ? ...</i>
1	Madame Lavoie	Retraité, membre du comité citoyen	Instigateur du sujet
2	Monsieur Tremblay	Ingénieur	Dès le début
3	Monsieur Jacques	Jeune père à la maison	Dès le début, départ un peu avant la fin
4	Madame Nguyen	Retraîtée, nouvelle habitante	Arrivée au milieu de l'atelier
5			
6			

**BLOC A : LE PASSÉ ET LE PRÉSENT**

Question d'exploration : Quels sont nos expériences et les enjeux actuels liés au sujet? Quels sont les obstacles et nos forces ?

TABLE : \_\_ 1 \_\_

SUJET DE LA TABLE : \_\_ Érosion \_\_

EXPÉRIENCES RETENUES ET BILAN DES ENJEUX ACTUELS/FORCES ET FAIBLESSES	ENGAGEMENT, INTÉRACTIONS ET ÉMOTIONS
<p>2 orientations : on perd car la mer grappille du terrain à chaque tempête. Est-ce que notre rôle est d'empêcher la mer ? et est ce qu'on en a le droit ?</p> <p>1. Est-ce que c'est à la nature de se plier à nous ? doit-on aller plus loin, se mettre en retrait ?</p> <p>2. Constat de mobilité différente : certains secteurs de côte sont stables et d'autres régressent.</p> <p>1. les dunes en face de l'école de voile : le changement est venu par la construction de la digue. La digue a fait bouger les courants. Avant la mer rentrait jusqu'à l'entrée du bourg (début du 20<sup>ème</sup>) puis on a artificialisé pour en faire un vivier.</p> <p>3. Sur ce littoral : l'homme est intervenu : on a pris sur la mer pour un aspect économique. Maintenant la digue ne sert à rien.</p> <p>1. (qui habite là depuis longtemps) évoque les évolutions de la côte : les autres découvrent que certains secteurs qu'elles pensaient naturels, ne le sont pas du tout !</p> <p>3. Ce secteur est un secteur à risque car quand la mer va monter, la mer va reprendre sa place.</p> <p>2. Constat : ses endroits qui s'érodent « c'est toujours un peu les mêmes » et pareil pour ceux qui ne bougent pas ! Par exemple un des exutoires (celui en pierre) lui il n'a pas bougé.</p>	<p>1 mène la conversation, tout le monde est à l'aise</p> <p>Toutes les personnes à la table hochent la tête en accord avec ce que 3 dit.</p> <p>4 arrive et se place en retrait, ne parle pas beaucoup.</p>

Figure 8 : Extrait de la grille d'observation<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Grille remplie pour donner un exemple. Noms fictifs et occupations fictives.

#### **4.4. Calendrier de recherche et financement**

Les discussions exploratoires sur le choix des terrains ont eu lieu au printemps 2021. Le certificat éthique a été obtenu à l'automne 2021 (Annexe III). La recherche documentaire, l'acquisition et la formation pour le logiciel de traitements de données et d'analyse du discours (NVivo), l'élaboration des outils d'enquête (schéma d'entrevue, guide préparatoire des forums ouverts) et un repérage des différentes ressources matérielles (locaux à louer, système d'enregistrement) ont eu lieu à l'automne 2021.

Une fois le certificat éthique reçu, une invitation a été envoyée aux acteurs ciblés pour les entrevues semi-dirigées et l'étudiante chercheuse est entrée en communication avec les employés de la municipalité de Sainte-Félicité et de la commune de Penmarc'h afin d'entamer l'organisation des forums ouverts à l'automne 2021. La moitié des entrevues semi-dirigées se sont tenues en sol québécois à l'automne 2021, soit à Matane ou en visioconférence. L'autre moitié des entrevues semi-dirigées se sont tenues en France à l'hiver 2022, soit à Penmarc'h, à Brest ou en ligne. Les équipes de soutien pour le forum ouvert ont été recrutées à l'automne 2021 et à l'hiver 2022.

Le recrutement des participants pour le forum ouvert de Penmarc'h a débuté en janvier 2022. Le forum ouvert a eu lieu le samedi 12 mars à la salle Cap Caval où 30 participants et l'équipe de soutien se sont rejoints pour toute la journée, de 9 h à 16 h. Du café et des collations ont été offerts tout au long de la journée et un repas a été servi sur l'heure du midi. Le recrutement pour le forum ouvert de Sainte-Félicité a débuté en avril. Le forum ouvert de Sainte-Félicité a eu lieu le dimanche 28 mai à l'Auberge de jeunesse du Manoir des Sapins où les 12 participants et l'équipe de soutien se sont rejoints pour toute la journée, de 10 h à 16 h. Du café et des collations étaient offerts tout au long de la journée et un repas a été servi sur l'heure du midi.

La retranscription des enregistrements, des observations non participantes et des rapports d'ateliers a débuté à l'hiver 2022. Le traitement des données, l'analyse des données et la rédaction se sont tenus de l'hiver 2022 au printemps 2023. Les ressources financières utilisées pour les voyages et les forums ouverts sont issues du budget d'ARICO, de bourses d'excellence et du soutien de la municipalité de Sainte-Félicité et de la commune de Penmarc'h, soutien dont l'étudiante-chercheuse est grandement reconnaissante.

## **CHAPITRE 5 : CARACTÉRISATION DES TERRAINS**

Les terrains à l'étude du projet de recherche ARICO incluent la MRC de la Matanie (Bas-Saint-Laurent, Québec, Canada) et la CCPBS (Finistère, Bretagne, France). Pour la présente recherche, il s'agit de la municipalité de Sainte-Félicité en Matanie et la commune de Penmarc'h au Pays Bigouden Sud.

### **5.1. Penmarc'h**

#### **5.1.1. Cadre géographique**

En France, la commune de Penmarc'h se situe en Bretagne dans le département du Finistère, et plus spécifiquement dans la CCPBS. Quatre centres historiques la composent, soit Saint-Génolé au nord, Saint-Pierre à l'ouest, le Bourg à l'Est et Kéridy au Sud (Figure 9).

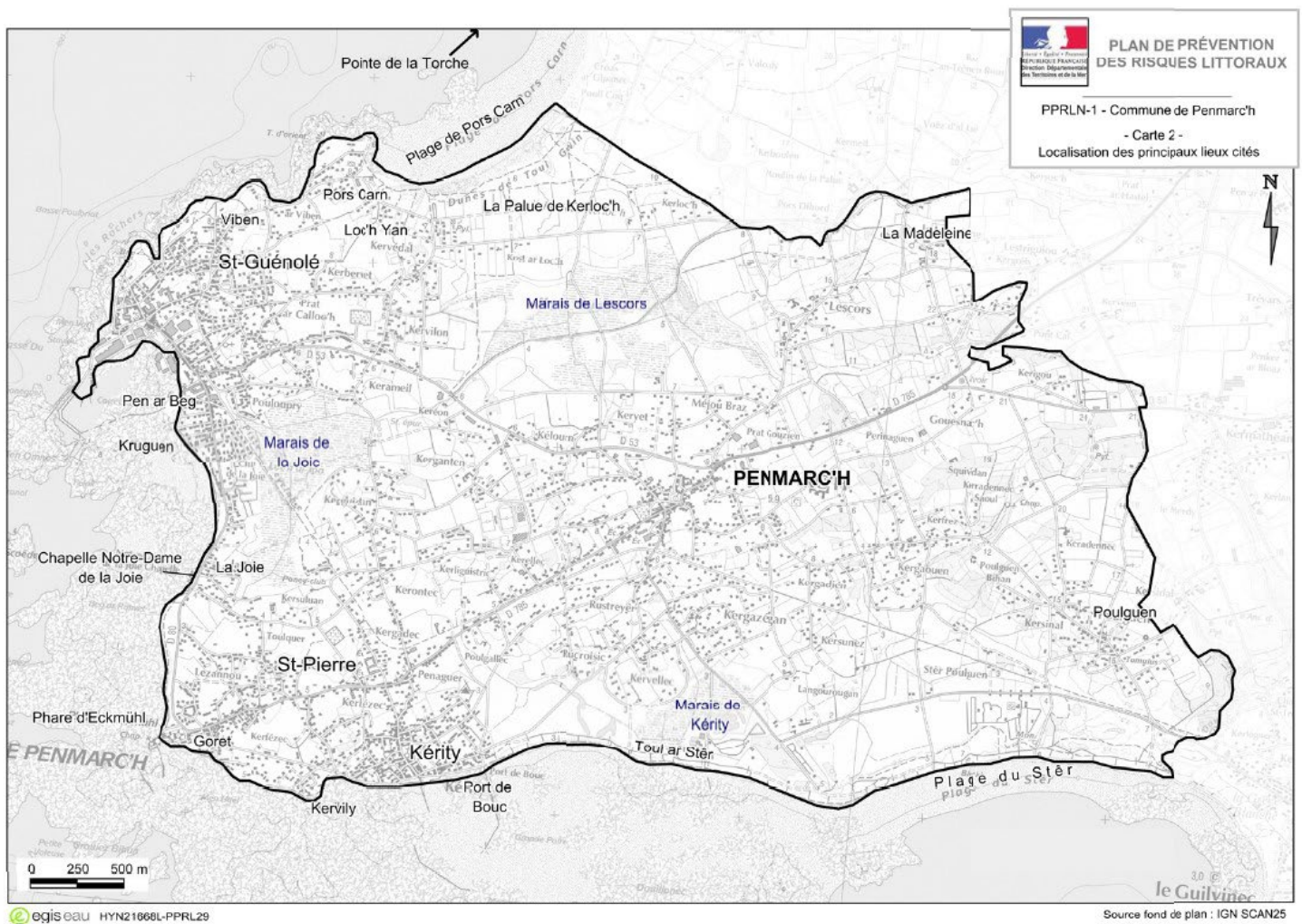


Figure 9 : Carte de Penmarc'h. Source : PPRL, 2016

La péninsule bretonne aux côtes découpées fait face à trois mers et océans : la Manche au nord, la mer d'Iroise à l'Ouest et l'océan Atlantique au Sud. Le littoral finistérien est composé à 75 % de cordons sableux dont 49 % sont des cordons dunaires (Blaise, 2017). La CCPBS compte 40 kilomètres de côtes, dont 13 kilomètres de cordons dunaires (Plan de prévention des risques littoraux [PPRL], 2016). D'une superficie de 16,39 kilomètres carrés, Penmarc'h compte 12 kilomètres de côtes (archives de la Mairie de Penmarc'h, s. d.).

Située à l'extrême sud de la baie d'Audierne, la commune de Penmarc'h s'expose aux houles sud-ouest de l'océan Atlantique, la rendant vulnérable aux tempêtes. La pointe de Penmarc'h est caractérisée par des promontoires rocheux stables issus du Massif armoricain non sensibles à

l'érosion d'une part, et de cordons dunaires sableux connaissant un recul notable (Blaise, 2017), d'autre part. Souvent inférieure à cinq mètres, la faible hauteur des côtes s'explique par l'enfoncement du socle armoricain. Les cordons dunaires situés aux extrémités de la commune protègent certaines dépressions sublittorales, notamment celles du Marais de la Joie et de Kérity.

### **5.1.2. Portrait socioéconomique**

Penmarc'h a connu son âge d'or dans la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle grâce à l'essor de la pêche et, dans une moindre mesure, de l'agriculture. La commune compte trois ports : celui de Saint-Génolé, centre de pêche et de transformation, celui de Saint-Pierre, maintenant essentiellement consacré à la plaisance, et celui du port de Kérity. Les zones humides en dessous du niveau de la mer ont été poldérisées, c'est-à-dire asséchées à des fins d'occupation du territoire. La commune compte plusieurs marais, dont les marais de Lescors, de La Joie et de Kérity (Figure 10 et 11). Aujourd'hui, les activités économiques sont principalement orientées vers la pêche et le tourisme malgré la disparition de certains commerces (PPRL, 2016).

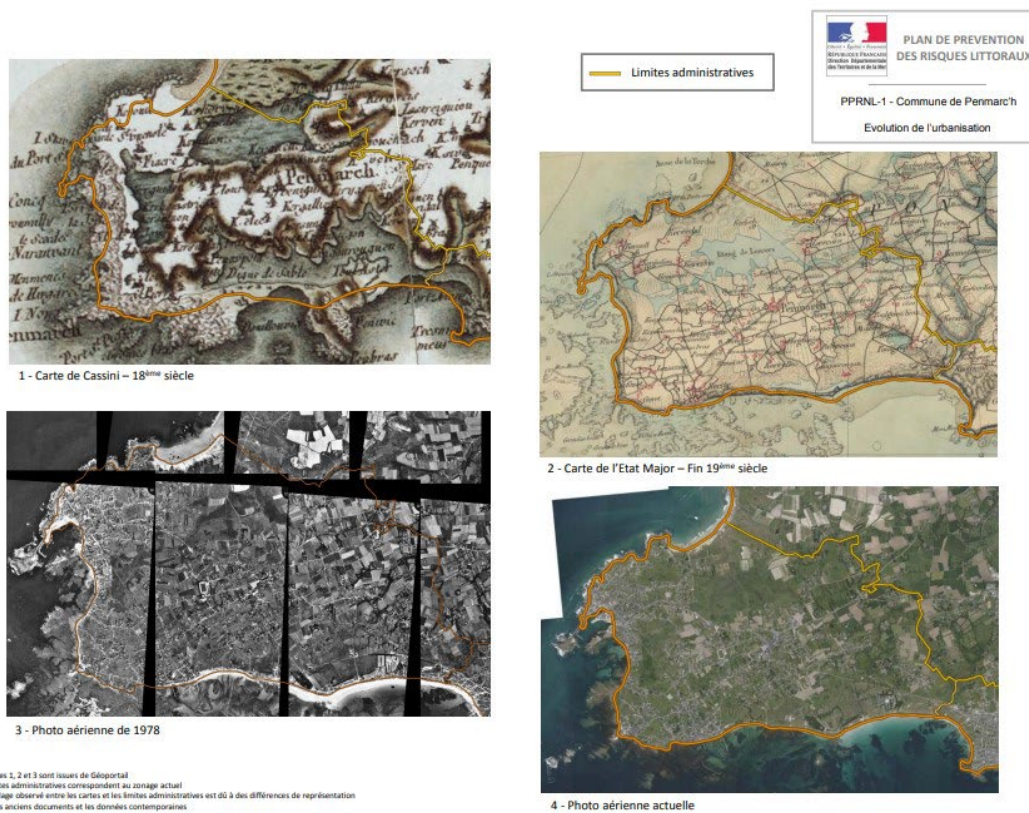


Figure 10 : Évolution des marais et de l'urbanisation à Penmarc'h. Source : PPRL, 2016



Figure 11 : Marais de La Joie à Penmarc'h. Source : <https://www.penmarch.fr/tourisme/a-voir-a-faire/plages-patrimoine-naturel/marais/>

La population en baisse a perdu près de 600 habitants en dix ans pour atteindre 5 149 en 2019 (INSEE, 2019). Si la population est en diminution, les activités de construction sont en hausse avec l'augmentation des résidences secondaires qui représentent le tiers des logements (PPRL, 2016). L'urbanisation est en essor depuis la deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle et ce phénomène accentue la pression démographique sur le littoral.

### **5.1.3. Les risques côtiers**

Le PPRL recense 27 événements majeurs entre 1867 et 2013. Les événements comprennent les raz de marée, les tempêtes et les reculs notables du trait de côte (PPRL, 2016) (Figure 12).

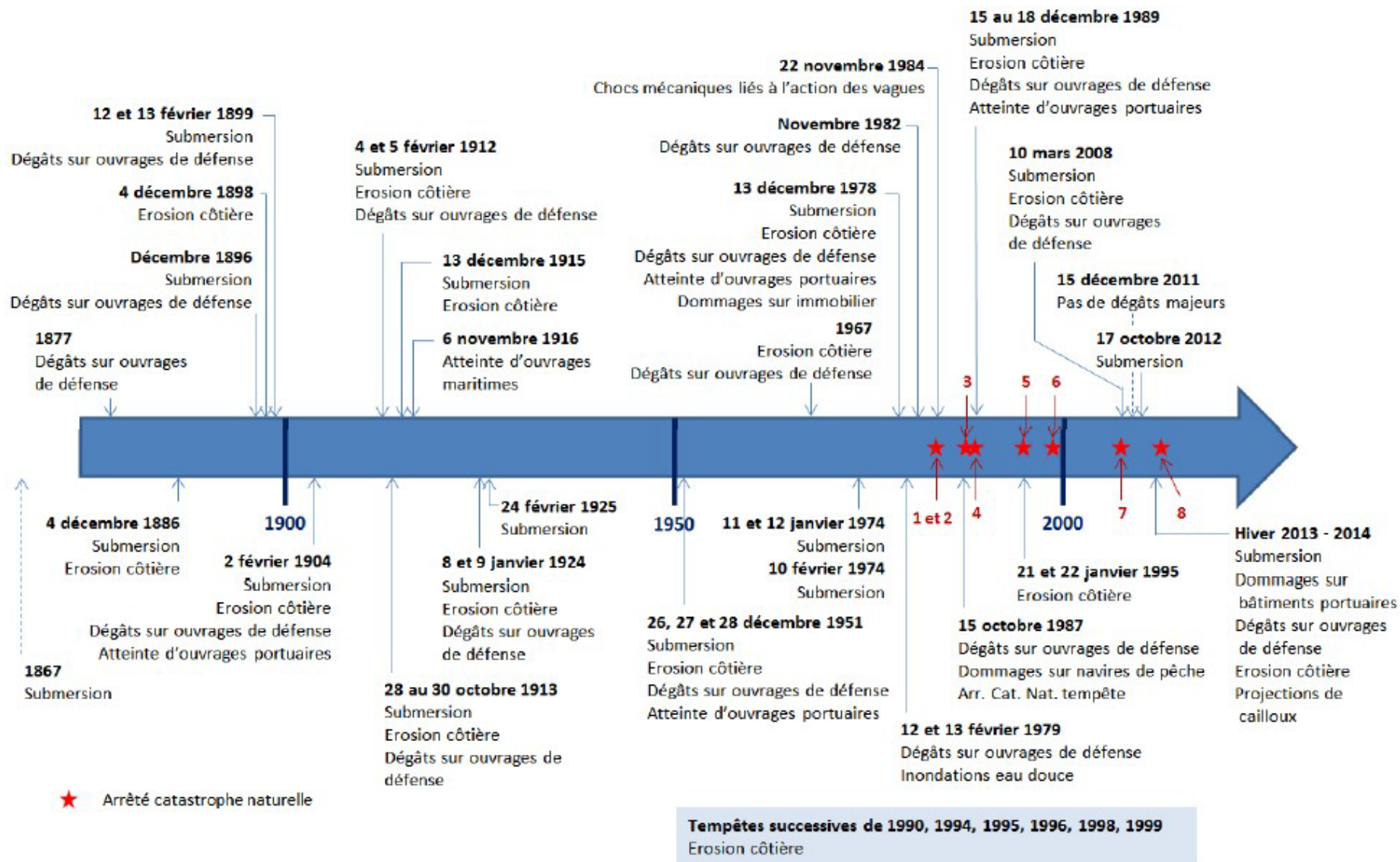


Figure 166 : Bilan des événements sur la commune de Penmarc'h

Plan de Prévention des Risques Naturels Littoraux n°1 – rapport de phase 1

Page 199  
HYN21668L

Figure 12 : Bilan des événements majeurs. Source : PPRL, 2016



## *Érosion*

Les houles incidentes, houle atteignant la côte sans avoir été réfléchié par un obstacle, affectent 171 kilomètres des côtes du Finistère, ce qui en fait le département le plus exposé avec un recul du trait de côte affectant 31% du littoral (Blaise, 2017). Sur 83,5 kilomètres de cordons dunaires, un peu plus de 22,54 kilomètres sont en recul, soit 27 %. À Penmarc'h, trois secteurs sont soumis à l'érosion : le nord de Saint-Pierre, la pointe de Pors Carn et la plage du Ster. À la limite sud de la baie d'Audierne, la plage de Pors Carn s'insère dans une dynamique érosive accentuée par la présence du cordon de galets Ero Vili (Blaise, 2017). Cette zone a connu un recul important depuis les années 1950, soit entre 120 et 160 mètres. À l'autre extrémité de la commune, le cordon dunaire joignant Penmarc'h au Guilvinec s'étend sur cinq kilomètres. Depuis 2013, la plage du Ster a reculé de 15 mètres (Commune de Penmarc'h, 2021). Le recul des zones touchées par l'érosion s'explique en partie par l'intervention humaine, soit l'extraction de galets et de sable causant l'affaiblissement des cordons dunaires (Blaise, 2017).

## *Submersion*

Vulnérable aux vents et aux houles en raison de sa situation géographique, le territoire est soumis au risque de submersion dit par franchissement, avec paquets et avec débordements. La frange littorale, particulièrement urbanisée de Saint-Guénolé, présente des risques de projections de débris et de choc mécanique par les vagues. C'est le cas également à Saint-Pierre et à Kéerty. Susceptibles aux inondations (submersion par débordements), les polders urbanisés de la Joie et de Kéerty comportent un facteur important de risque pour le territoire. En effet, ils peuvent être submergés sous un niveau d'eau de plus de 1,5 mètre lors d'une tempête ou d'une grande marée comme ce fut le cas lors des tempêtes de 1904 et 1924. Bien que l'aléa érosion et l'aléa submersion soient distingués, les « événements tempétueux extrêmes jouent un rôle majeur dans l'érosion des cordons dunaires qui sont alors sévèrement entaillés » (Blaise, 2017, p.239).

## *Vulnérabilité*

Penmarc'h fait face à une vulnérabilité croissante due à l'urbanisation intensive et au vieillissement de la population. Le Plan de prévention des risques littoraux (PPRL) a identifié 2 535 bâtiments concernés par les aléas : 535 à risque faible, 582 à risque modéré, 459 à risque fort et 959 à risque

très fort. Parmi les bâtiments à risque, on compte l'office de tourisme, deux écoles, une station d'épuration, des commerces et quatre campings. Cela fait de Penmarc'h la commune où sont identifiés le plus grand nombre de bâtiments à risque dans la CCPBS, suivie par l'île Tudy où 807 bâtiments sont à risque, dont 462 à risque très fort. Au fil du temps, la commune a connu de nombreuses tempêtes qui ont causé des dommages à répétition sur les ouvrages de défense, les bâtiments portuaires et le parc immobilier.

#### 5.1.4. Gestion des risques côtiers

À travers le temps, plusieurs mesures appliquées par l'État ou par les localités sont venues encadrer la gestion des risques littoraux sur le territoire français. Si les lois, les stratégies et les programmes sont divers, parfois aux allures répétitives, le Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) tente depuis 2002 d'assurer une gestion intégrée et cohérente des risques de submersion (Figure 13).

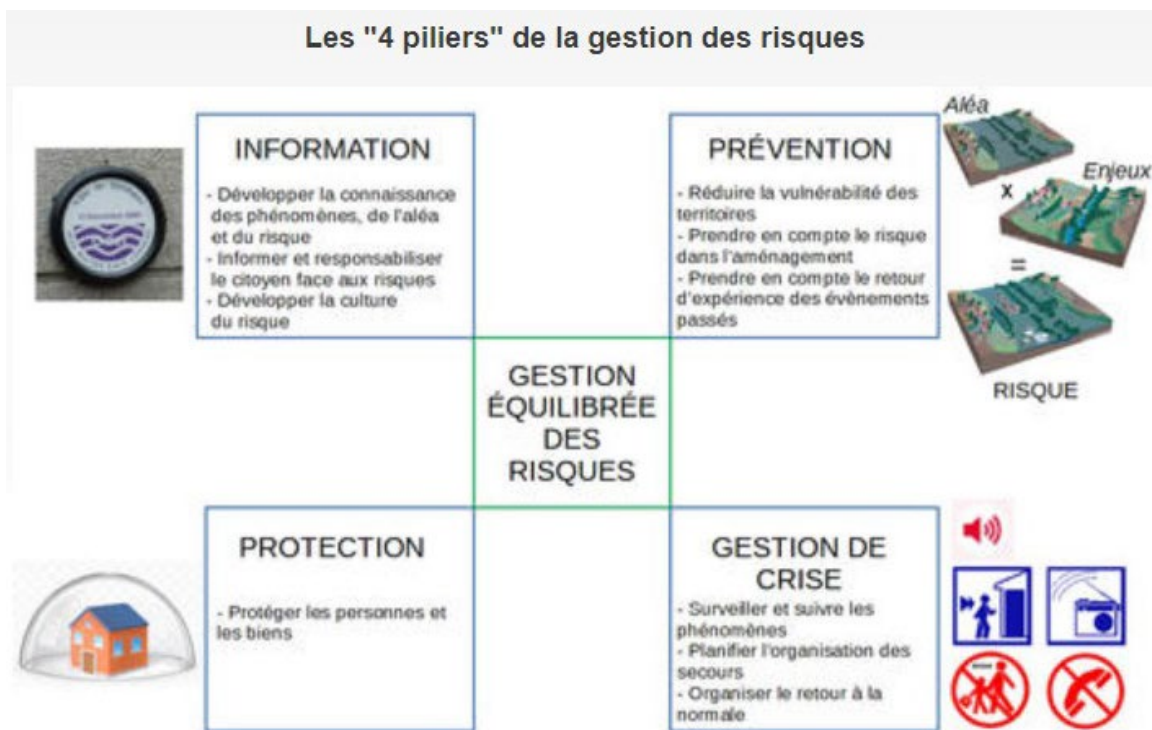


Figure 13 : Les 4 piliers de la prévention des risques. Source : <https://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques/Generalites/La-politique-de-prevention-des-risques-majeurs>

Il s'agit d'un plan d'action concerté et labellisé par l'État afin que les communautés de communes et les communes accèdent à des aides financières pour la réalisation des projets (Ouest-France, 10 novembre 2017). Le PAPI en est aujourd'hui à sa troisième génération et il assure la mise en œuvre de la stratégie nationale et de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SNGRI ; SLGRI) (PAPI, 2021). Bien que le PAPI se décline en sept axes, ceux-ci peuvent se synthétiser en quatre axes (selon la politique de prévention des risques majeurs) : l'information, la prévention, la protection et la gestion de crise (Finistère, 2020).

### *Information*

Cet axe concerne l'acquisition des connaissances sur les risques et les aléas, ainsi que la transmission de ces connaissances pour développer une culture du risque. L'acquisition des connaissances se traduit par le financement d'études, la transmission est la mise en place de programmes de sensibilisation ou encore la création de documents clés comme le Document d'informations communal des risques majeurs (DICRIM) de 2017 et le Dossier départemental des risques majeurs du Finistère (DDRM) de 2018. La plateforme internet Géorisques offre une vue d'ensemble des risques sur un territoire donné (ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, s.d.). D'autres mesures légales telles que l'Information acquéreur locataire (IAL) issu de la loi Bachelot (2003) oblige le transfert d'informations sur les risques lors d'une transaction immobilière.

### *Prévention*

Certains évènements ont conduit à la mise en place des mesures de prévention. Entre 1998 et 2002, l'Europe subit une centaine d'inondations qui mèneront à l'adoption de la Directive inondation par la Commission européenne en 2007. La catastrophe de la tempête Xynthia du 27 février 2010 ayant causé la mort de 53 personnes (Ouest France, 2020) pousse le gouvernement français à accélérer le processus. En juillet 2010, la France présente la loi portant sur l'engagement national pour l'environnement (LENE), loi Grenelle 2. Les anciens plans de prévention des risques littoraux issus de la loi Barnier de 1995 deviennent désuets et demandent à être révisés, ou approuvés, pour

certaines territoires jugés prioritaires. Ce fut le cas de la CCPBS, qui entreprendra une « concertation » de plusieurs années avant de présenter la mouture finale de leur PPRL en 2016.

La prévention a pour but de réduire la vulnérabilité et cherche à prendre en compte le risque dans les aménagements. Cette stratégie se traduit par la limitation des nouvelles constructions et par l’adaptation du bâti selon l’intensité de l’aléa. C’est ici que le PPRL se déploie avec l’identification des zones rouge hachuré noir, rouge, orange et bleue (Figure 14).

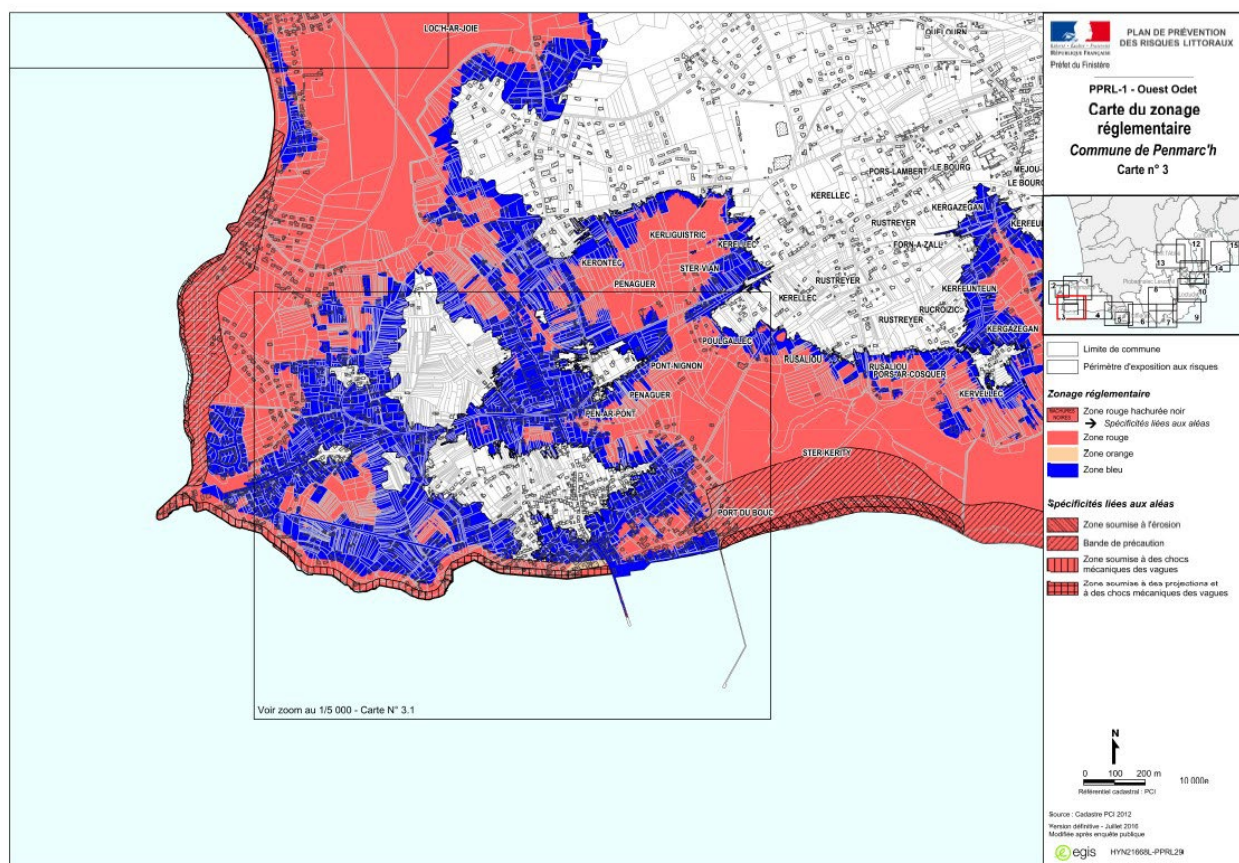


Figure 14 : Zonage du PPRL. Source : PPRL, 2016

Le zonage rouge hachuré noir indique les lieux inconstructibles, mis à part pour des travaux de réduction de la vulnérabilité, d’entretien ou de protection. Cette catégorie concerne les zones soumises au recul du trait de côte, à la submersion et aux projections de débris. Le zonage rouge soumis à la submersion et au choc des vagues interdit toute construction neuve et la création de nouveaux logements dans le bâti existant. Le zonage orange concerne les centres historiques et le zonage bleu concerne les secteurs à risques faibles, là où les constructions sont permises avec

adaptation du bâti si possible. L'adaptation du bâti, existant ou futur, se transpose par la construction d'un étage refuge, de l'installation d'une fenêtre donnant accès au toit, et les nouvelles constructions doivent suivre certaines recommandations de surélévation du premier étage en considération de la surcote de submersion. Le PPRL se superpose comme une servitude aux documents d'urbanisation déjà en place, tels que le Plan local d'urbanisme (PLU).

### *Protection*

Protéger les biens et les personnes est une compétence avec laquelle l'État jongle depuis des années. La loi 33 de 1807 prescrivait la responsabilité aux propriétaires qui deviennent responsables des frais engendrés par les tempêtes. Avec la loi 96-142 de 1996, la responsabilité de la prévention passe aux mains des maires. En 2018, la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) demande aux intercommunalités d'assurer la surveillance et l'entretien des ouvrages avec le soutien de l'État. Ainsi, au fil du temps, le poids des responsabilités passe des propriétaires aux localités et ensuite aux intercommunalités avec un système de financement partiel soutenu par l'État. Les propriétaires restent responsables de leurs biens s'il y a des dégâts. La protection est ici synonyme d'ouvrages de protection contre la mer. Retirer les bâtiments à risque est également une stratégie. Issu de la loi Barnier (1995), le Fonds de prévention des risques naturels majeurs (appelé Fonds Barnier) finance des situations d'expropriation et de rachat de maison à risque.

Quant à la protection de l'environnement naturel, le Conservatoire du Littoral est créé en 1975 afin d'acquérir des parcelles menacées du littoral, et ce, dans le but de les protéger contre une urbanisation ou une dégradation potentielle. La loi littorale de 1986 reconnaît l'importance et la valorisation des espaces littoraux. Alors que l'érosion est souvent délaissée par les autres mesures, cette loi souligne l'impact de l'érosion sur la zone côtière. La CCPBS gère depuis 2013 les espaces du Conservatoire sur son territoire. Une carte localise tous les espaces du conservatoire en France. Ci-bas se trouvent les espaces de la côte sud du Finistère (Figure 15).

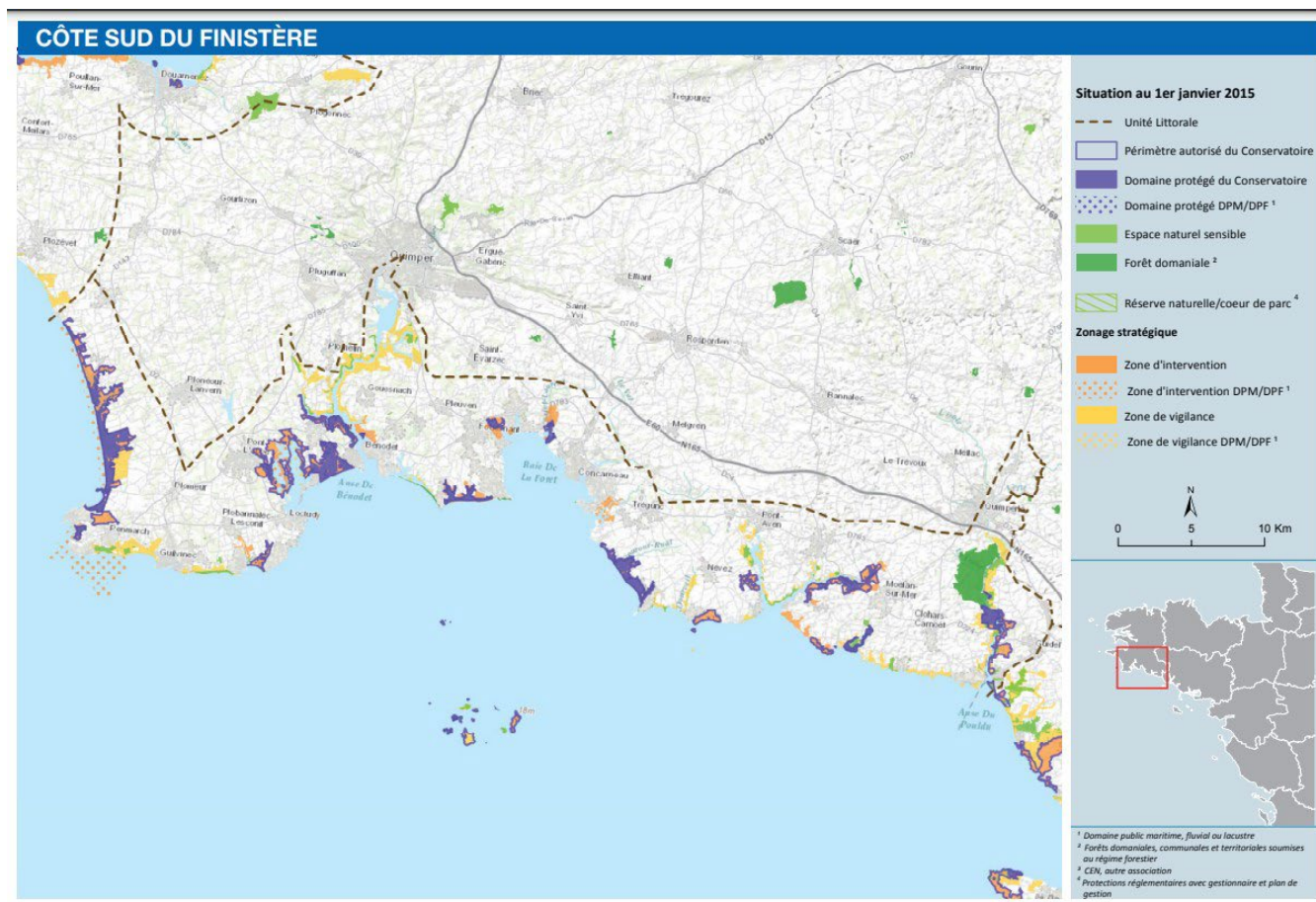


Figure 15 : Espaces du conservatoire. Source : [https://www.conservatoire-du-littoral.fr/include/viewFile.php?idtf=7010&path=48%2F7010\\_302\\_11\\_COTE-SUD-F](https://www.conservatoire-du-littoral.fr/include/viewFile.php?idtf=7010&path=48%2F7010_302_11_COTE-SUD-F)

### *Gestion de crise*

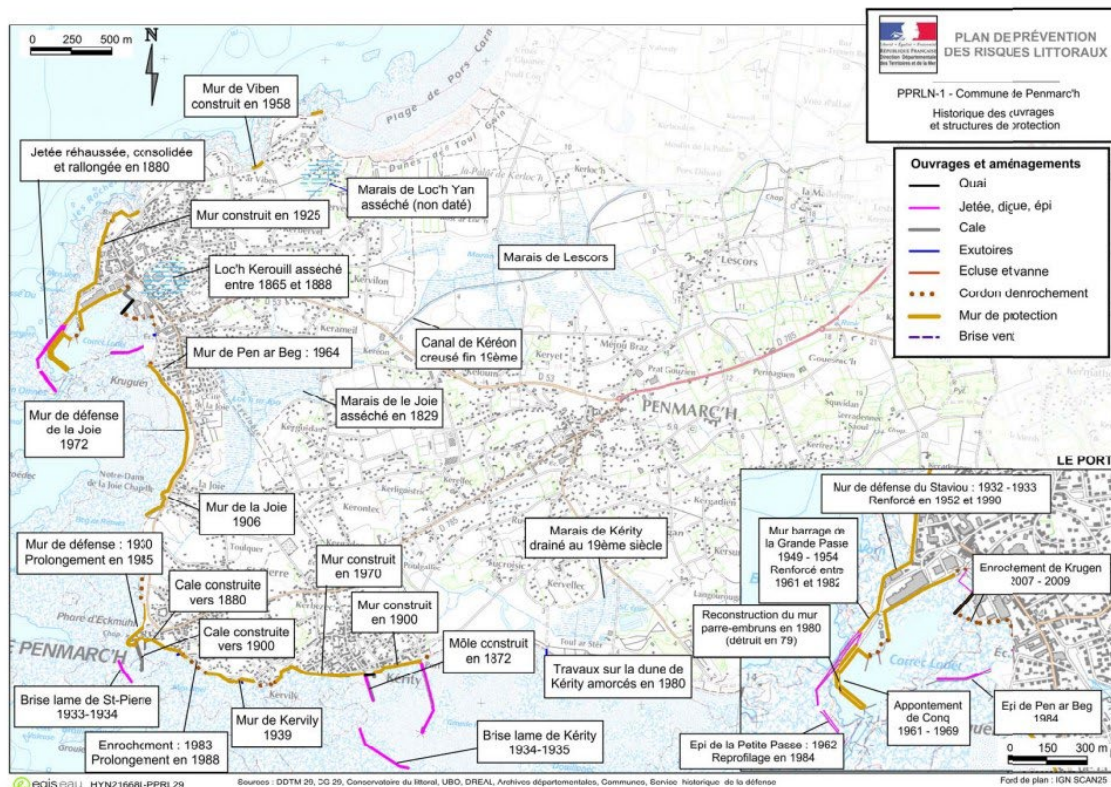
La gestion de crise se décline en trois volets : la vigilance, la planification des secours et le retour à la normale. Le service d’hydrographie et d’océanographie de la marine (SHOM) et Météo-France sont des dispositifs mis en place pour assurer le suivi et l’analyse des données (SHOM, 2020). Créé en 2001, Météo-France est un dispositif mis en place afin d’alerter la population de l’arrivée des phénomènes météorologiques dangereux (Météo-France, s. d.). La tempête Xynthia a entraîné l’ajout d’un dispositif pour le risque de submersion.

Pour la planification des secours, l’État a créé l’Organisation de la sécurité civile à échelle départementale (ORSEC) en 1952. Une loi de modernisation de la sécurité civile en 2004 demande aux collectivités de monter un Plan communal de sauvegarde (PCS) et un Plan intercommunal de sauvegarde (PICS). Le PCS de Penmarc’h date de 2017 (Commune de Penmarc’h, 2019).

Pour le volet retour à la normale, le dispositif CatNat représente une des mesures mises en place par l'État. Il est issu de la loi relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (1982). Le régime d'indemnisation consiste en une extension de garantie obligatoire dans tous les contrats d'assurance multirisques habitation (ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, 2018). Ce régime permet aux assurés d'avoir accès à un financement selon les arrêtés de catastrophe naturelle décidés par l'État. Si la submersion est éligible à ce dispositif, l'érosion côtière est davantage considérée comme un risque prévisible et donc non assurable. La nouvelle mouture de la loi Climat Résilience (2021) ne tient pas encore compte de l'érosion.

### *Occupation du territoire face aux risques côtiers*

Le territoire de Penmarc'h a connu plusieurs altérations de son espace en considération des risques côtiers. Depuis la seconde moitié du 19<sup>e</sup> siècle, pas moins de 16 ouvrages de protection ont été construits pour protéger la commune des vagues (brise-lames), de la submersion (digues) et dans une moindre mesure, de l'érosion (murets) (Figure 16).



Ces ouvrages ont connu une restauration dans les années 1980 avec un investissement de plus de 2 000 000 de francs (932 000 euros en 2022) (archives de la Mairie de Penmarc'h, s. d.). Une nouvelle phase de réfection des ouvrages fragilisés a débuté en 2020 par l'initiative de la Mairie (Commune de Penmarc'h, 2022).

La commune met aussi en place plusieurs mesures pour contrer l'érosion. La pointe de Pors Carn est fermée aux automobiles depuis 2021 (Commune de Penmarc'h, 15 avril 2021) (Figure 17).



Figure 17 : Pointe de Pors Carn, Penmarc'h. Source : <https://www.penmarch.fr/pointe-de-pors-carn-fermeture>



Une tempête au début de l'hiver 2021, ayant généré un recul de 5 à 8 mètres à plage du Ster, mène à l'enlèvement définitif d'une portion de route, à la fermeture de certains accès à la plage et à la construction d'un nouvel aménagement destiné à la mobilité douce (Commune de Penmarc'h, 24 février 2021) (Figure 18).



Figure 18 : Travaux à la Plage du Ster, Penmarc'h. Source : <https://www.penmarch.fr/erosion-dunaire-au-ster-les-travaux-ont-demarre>

En collaboration avec la CCPBS et dans le contexte de la GEMAPI, des casiers à goémon (varech) sont installés au pied d'une portion de 100 mètres du cordon dunaire de la plage du Ster afin « d'engraisser naturellement la dune et [...] retenir le sable » (Commune de Penmarc'h, 19 juillet 2022) (Figure 19). Un projet semblable est réfléchi pour le secteur sensible à l'érosion entre Saint-Pierre et la Chapelle de la joie. Depuis 2019 et dans le cadre du PAPI, la CCPBS bénéficie d'un suivi du trait de côte (Ibid.).



Figure 19 : Casiers à géomon à la plage du Ster. Source : <https://www.penmarch.fr/plage-du-ster-des-casiers-a-goemon-pour-renforcer-le-cordon-dunaire/>

## 5.2. Sainte-Félicité

### 5.2.1. Cadre géographique

Au Québec, la municipalité de Sainte-Félicité fait partie de la MRC de la Matanie dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent. La municipalité est localisée dans l'Est du Québec sur la rive sud de l'estuaire maritime du Saint-Laurent. D'une superficie de 3 400 kilomètres carrés, la Matanie comprend plus d'une centaine de kilomètres de littoral. Sainte-Félicité possède une superficie de 91,51 kilomètres carrés et un linéaire côtier d'environ 33 kilomètres (Marie *et al.*, 2014).

La Matanie se caractérise par des côtes basses et rectilignes le long du littoral et du massif des Appalaches dans les terres. Les côtes sont en grande majorité « contreposées, constituées d'un substratum rocheux recouvert de sédiments meubles, taillés en différentes terrasses » (Marie *et al.*, 2014, p. 35). La terrasse de dépôts meubles dite Mitis atteint des hauteurs de cinq à huit mètres et s'appuie juste derrière sur la falaise morte dite Micmaque (*Ibid.*). La profondeur de bande côtière étroite s'étend jusqu'à 2,5 kilomètres. Les types de sol à l'est de la Matanie se composent principalement de terrasse de plage (53,2 %), de falaise meuble (17,16 %), de falaise rocheuse (14,7 %) et de terrasse de plage à base rocheuse (6,5 %). Les côtes sont pour la plupart végétalisées (61,9 %) et semi végétalisées (23,6 %) (Drejza, Friesinger et Bernatchez, 2014). L'artificialisation touche 25,8 kilomètres en Matanie, soit 26,4 % de la zone côtière.

Sainte-Félicité se trouve à l'extrémité est de la Matanie, tout près de la Gaspésie. Le paysage de la municipalité se compose de terrasses de plage et présente une zone côtière plus accidentée à l'est avec des barres appalachiennes édentant quelque peu le trait de côte dans le secteur de L'Anse-à-la-Croix, (MRC Mitis, 2017) (Figure 20). Sainte-Félicité se démarque dans la région avec une proportion plus élevée d'estrans taillés en microfalaise, créée par le sapement des vagues lors des tempêtes (Marie *et al.*, 2014).

## Types de côtes

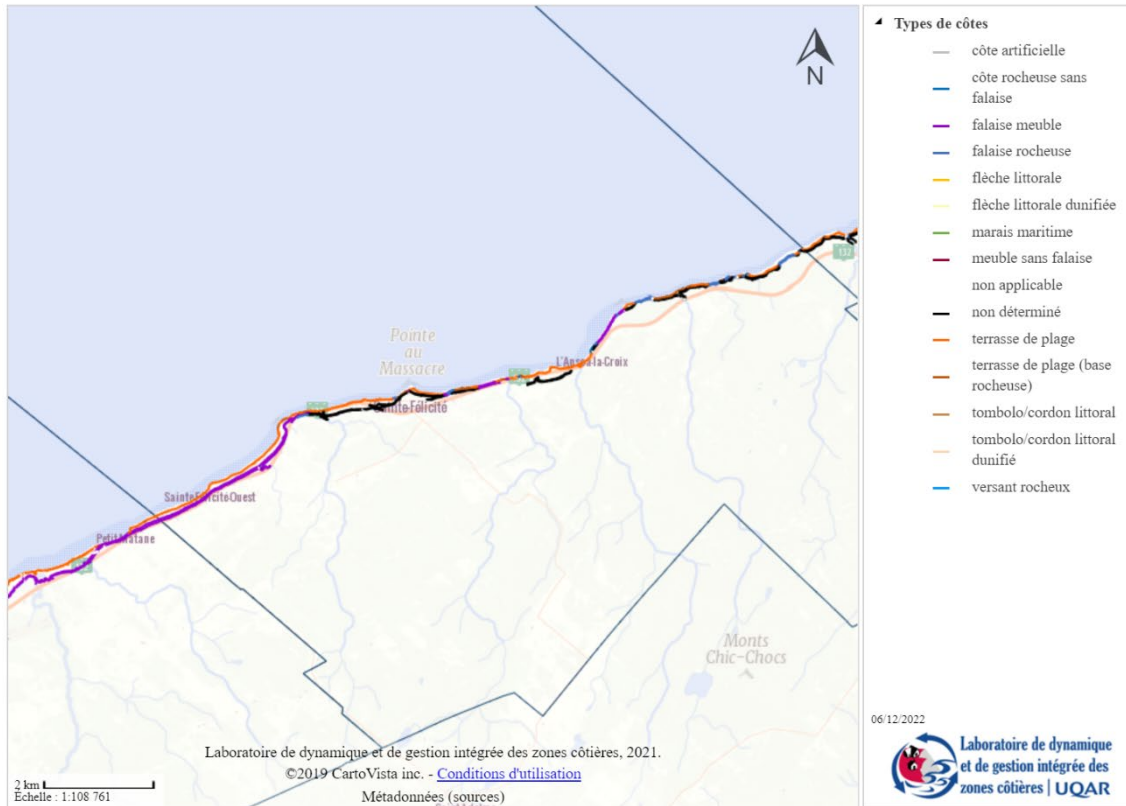


Figure 20 : Types de côtes à Sainte-Félicité

### 5.2.2. Portrait socioéconomique

L'Est du Québec connaît une colonisation du territoire par les Européens avec une première route se rendant à Sainte-Félicité en 1858. Malgré le potentiel halieutique de l'endroit, survient un déclin de la pêche dès 1880. La population de Sainte-Félicité connaît une croissance jusqu'au milieu du 20<sup>e</sup> siècle, puis une décroissance progressive : la population perd près de 600 habitants en 40 ans pour atteindre 1 065 en 2016 (Statistiques Canada, 2016). L'économie de la municipalité est basée sur les activités forestières et agricoles, ainsi que quelques commerces locaux. Le port est laissé à l'abandon par le ministère fédéral des Pêches et des Océans du Canada puisqu'aucune activité de pêche ne s'y tient. Malgré un grand territoire, la population se répartit sur la frange littorale en deux secteurs soient, celui du cœur de village et celui de L'Anse-à-la-Croix. Comme le reste de la

Matanie, Sainte-Félicité présente des éléments de dévitalisation (démographie, activités économiques) marqués par un vieillissement de la population.

### **5.2.3. Les risques côtiers**

Le Québec maritime méridional connaît une diminution de la couverture de glace en période hivernale. Cela permet à plus de tempêtes de toucher la côte, ce qui augmente le nombre d'événements. Depuis 1884, 34 évènements ont marqué les côtes de l'Est du Québec (Marie *et al.*, 2014). Avec une urbanisation croissante du littoral, un vieillissement de la population et une augmentation des tempêtes, Sainte-Félicité s'avère vulnérable aux risques d'érosion et de submersion. Les données recueillies et rendues accessibles pour Sainte-Félicité datent des années 2010 (2009-2012).

#### *Érosion*

Après la tempête de décembre 2010 et de janvier 2011, un rapport fait état du recul moyen dans les régions touchées. À Sainte-Félicité, on observe un recul moyen des terrasses de plage de 3,40 mètres et d'un recul maximum de 8,40 m (Quintin, Bernatchez et Jolivet, 2013). Entre 2009 et 2012, la municipalité connaît un recul de 32 % avec un déplacement moyen des sédiments de - 2,20 mètres et un recul maximum du trait de côte de 9,81 mètres. À noter que les côtes à falaises stables ne sont pas touchées. Ce sont plutôt les côtes aux dépôts meubles qui sont sensibles, dû à leur mobilité et leur faible élévation (MRC Mitis, 2017).

#### *Submersion*

La tempête de 2010 met en évidence l'importance du risque de submersion sur la rive sud du Saint-Laurent. Le niveau d'eau atteint durant la tempête est plus élevé qu'ailleurs (deux mètres au-dessus du niveau de la pleine mer supérieure de grande marée). Les vagues moyennes de 4,56 mètres et des vagues maximums de 4,96 mètres déferlent alors sur la côte (Quintin, Bernatchez et Jolivet, 2013). De plus, la submersion joue un rôle majeur dans les dommages causés aux structures de protection. Avant la tempête, 80 % des ouvrages étaient en bon état en Matanie et les structures endommagées, ou très endommagées, ne représentant que 5 %, tandis qu'à Sainte-Félicité, près des trois quarts des ouvrages (73 %) étaient en bon état avant la tempête. Ce pourcentage descend à

32,7 % à la suite de son passage. Les structures complètement endommagées passent de 2,9 % à 34 % (*Ibid.*).

En plus d'un affouillement à la base des ouvrages, l'infiltration de l'eau derrière les ouvrages provoque une évacuation de sédiments, causant la fissuration ou même l'effondrement de certains ouvrages (*Ibid.*). Des pierres ou blocs de béton provenant des ouvrages de protection sont même devenus des projectiles (*Ibid.*). Les auteurs du rapport se questionnent sur l'usage d'ouvrages de protection dure : « comme les terrasses de plage sont le principal type de côte dans les régions touchées, il est permis de se questionner sur l'efficacité des murets et des enrochements à protéger ce type de côte » (*Ibid.*, p. 33).

### *Vulnérabilité*

Ce sont plutôt les risques d'érosion qui sont répertoriés dans le Schéma d'aménagement de la MRC de la Matanie et par le Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières (LDGIZC). Présentement, sur 225 bâtiments en zone côtière, 19 sont exposés à l'érosion et le secteur de la halte routière est affecté. D'ici 2099<sup>3</sup>, ce sont 37 bâtiments qui seront potentiellement à risque, dont une maison pour personnes âgées. Pour la route, 0,79 kilomètre est actuellement exposé et 1,57 kilomètre peut l'être en 2099 (Figure 21). Les bâtiments et les segments de route déjà exposés sont majoritairement dans le secteur de l'Anse-à-la-Croix (Figure 22) et à l'entrée ouest du cœur de village où un bâtiment a été démoli à la suite d'un accord entre le ministère de la Sécurité publique, la municipalité et le propriétaire (Municipalité de Sainte-Félicité, 2013).

---

<sup>3</sup> Date de référence des projections du LDGIZC (SigecWeb).

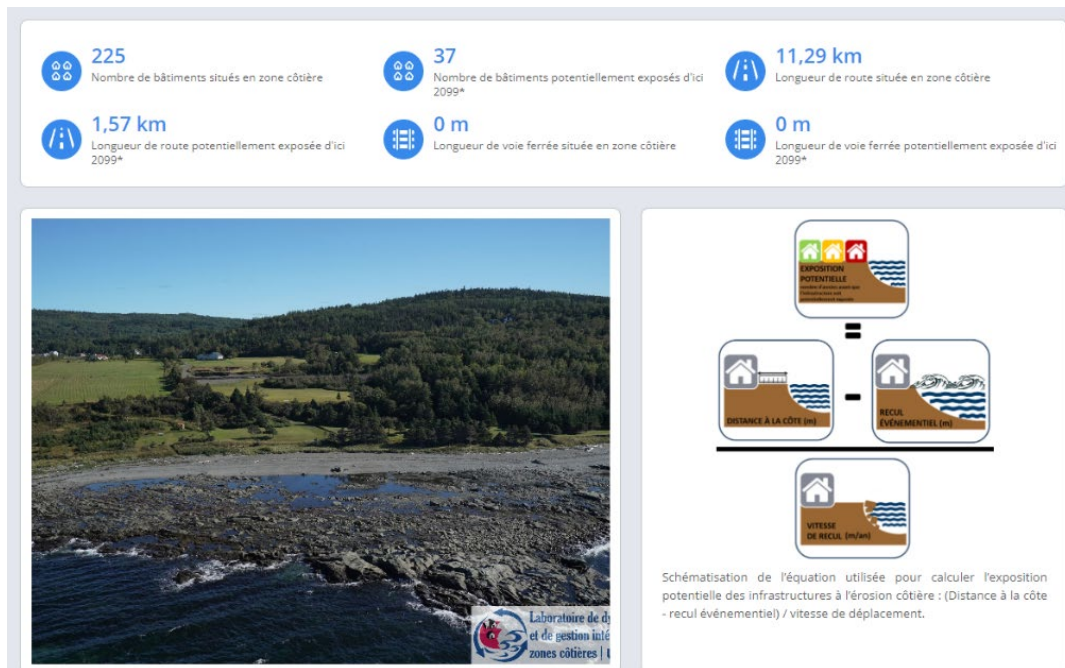


Figure 21 : Vue d'ensemble des risques à Sainte-Félicité. Source : LDGIZC (SigecWeb)

### Exposition potentielle des infrastructures à l'érosion côtière

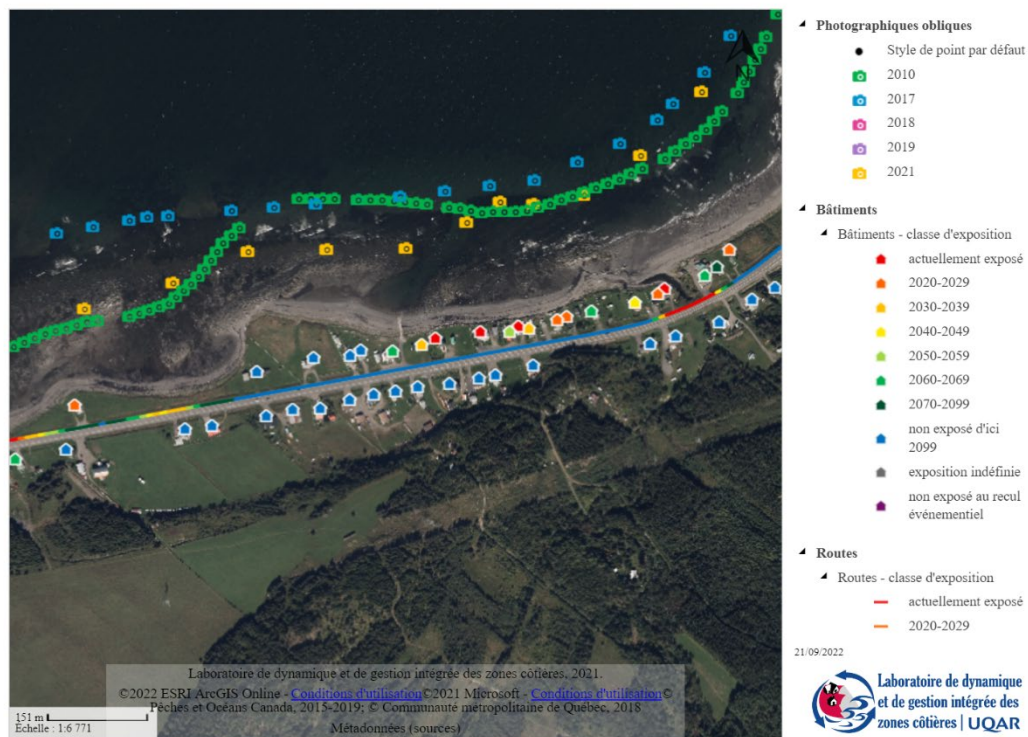


Figure 22 : Secteur à risque de l'Anse-à-la-Croix. Source : LDGIZC (SigecWeb)

#### 5.2.4. Gestion des risques côtiers

Au Québec, la gestion des risques côtiers s'exécute grâce à un amalgame de lois et de politiques touchant l'urbanisme, la sécurité civile, la protection de l'environnement et la lutte aux changements climatiques (Lamari et Jacob, 2015; Noblet et Brisson, 2017). Elles peuvent être regroupées en trois volets, soit la sécurité civile, l'aménagement du territoire et la production de connaissances.

##### *Sécurité civile*

Au Québec, le MSP comprend un sous-ministériat de la sécurité civile et de la sécurité incendie. Ce sous-ministériat comprend quatre directions, soit la direction générale de la prévention et de la planification, la direction générale des opérations, la direction générale du rétablissement et la direction générale de la sécurité incendie et des télécommunications d'urgence (Gouvernement du Québec, 2020). En 2001, la loi sur la sécurité civile amène le gouvernement à mettre sur pied un plan national de sécurité civile (PNSC) et demande aux municipalités de mettre sur pied un Plan municipal de sécurité civile (PMSC) afin d'être préparée lors des prochains sinistres. Le PMSC demande aux municipalités de formuler une procédure d'alerte, de mobilisation et de moyens de secours minimaux. Cette loi remplace la Loi sur la protection des biens et des personnes de 1979. La sécurité relève des municipalités et le MSP les accompagne dans leurs démarches avec des recommandations et des outils (Noblet et Brisson, 2017). Un guide « Préparer la réponse aux sinistres » est disponible en ligne (Gouvernement du Québec, 2023).

En 2011, le gouvernement ajoute à la loi un programme d'indemnisation et d'aide financière lors de sinistres réels ou imminents permettant le rachat de maisons. Ce dernier est révisé en 2019 pour y inclure les risques de submersion. Ce programme ne soutient pas les résidences à risque modéré ou faible ni les résidences secondaires. Selon les décrets émis lors des sinistres, les municipalités visées ont accès au programme d'indemnisation. Le gouvernement a d'ailleurs émis un décret pour Sainte-Félicité à la suite des tempêtes de décembre 2010 (Gouvernement du Québec, 2011). Il est aussi possible d'effectuer des demandes spontanées de financement et de soutien technique pour des solutions d'ingénierie auprès du Cadre pour la prévention de sinistres du MSP. Les demandes sont ensuite évaluées selon le niveau de risque, le niveau de probabilité d'occurrence des aléas



côtiers (et les conséquences potentielles sur les personnes, les biens et les infrastructures municipales) puis le budget disponible. Il semblerait que certains aménagements soient possibles selon la valeur économique et stratégique des liens routiers et des cœurs de village par exemple. Plus en réaction qu'en prévention, « le financement des protections côtières est basé sur les enjeux individuels [ex. maison] plutôt que sur la dynamique naturelle ou une prise de décision collective » (Lamari et Jacob, p. 89).

### *Aménagement du territoire*

Au Québec, l'aménagement du territoire face aux risques s'est traduit par la rigidification du trait de côte afin de protéger les terrains et les bâtiments. En 1888, une loi fédérale du ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO) protège la frange littorale sur 60 mètres à des fins d'exploitation pour la pêche. Son abolition en 1987 a accentué l'urbanisation en bord de mer et augmenté la vulnérabilité que l'on connaît aujourd'hui. Le financement des enrochements et des murets est sous la responsabilité des particuliers. La rigidification du trait de côte a pour effet de rétrécir les plages et d'augmenter la force des vagues (Lamari et Jacob, 2015). C'est à travers la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) et la LQE que le gouvernement tente de réglementer les mesures d'aménagement (ex. : enrochement ou recharge de plage). C'est depuis peu que la protection du bâti et la protection de l'environnement sont considérées dans la LAU ou dans la LQE.

En 1979, la LAU définit les compétences des municipalités et crée les MRC afin d'encadrer la planification de l'aménagement et de respecter les orientations nationales. La LAU prescrit à chaque MRC de présenter un SAD<sup>4</sup>, qui doit être approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). Les municipalités doivent quant à elles présenter un plan d'urbanisme. En complément du PMSC, les municipalités et les MRC peuvent mettre en place certaines mesures afin de gérer le risque. C'est le cas avec le règlement de contrôle intérimaire qui prohibe ou restreint les travaux en zones d'érosion selon un zonage volontaire. La Matanie a plutôt adopté en 2021 un règlement pour le contrôle des zones de contraintes relatives à l'érosion. Ce règlement demande entre autres aux municipalités côtières de modifier leur règlement de zonage afin de se conformer au cadre normatif du gouvernement et d'inclure une cartographie des secteurs

---

<sup>4</sup> Au départ, il s'agit d'un Schéma d'aménagement. Le volet développement s'ajoute en 2010.

à risques identifiés par le MSP et l'UQAR (Règlement 198-14-2021). Des études proposent un zonage pour la rive sud de l'estuaire, mais aucune norme n'est prescrite par une loi pour l'instant (Marie *et al.*, 2014), le cadre normatif gouvernemental n'étant toujours pas en vigueur.

De son côté, la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (1987) définit la ligne des hautes eaux sans l'adapter à la réalité géomorphologique des côtes du Québec (Lamari et Jacob, 2015). Issue de la LQE, la politique est aujourd'hui abolie et un nouveau régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral est mis en place depuis 2018. Bien que les municipalités puissent adopter différents règlements, la LQE a désormais préséance sur les compétences municipales. L'encadrement des activités, comme la construction de bâtiments ou des mesures de protection, est défini selon leurs impacts sur l'environnement et selon la vulnérabilité des personnes et des biens. Tout ouvrage doit être approuvé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), ainsi que par le MPO. En fait, la gestion de l'eau (protection, pêche, navigation) représente une compétence du gouvernement fédéral, alors que les berges relèvent du Québec.

Par un programme d'initiatives axé sur l'écosystème, le gouvernement fédéral a développé différents projets à travers le Canada, comme le programme des Grands-Lacs, l'initiative du Bassin du lac Winnipeg ou encore le plan d'action du bassin de Georgia. Au Québec, cette initiative connue sous le nom de Plan d'action Saint-Laurent a permis de créer le programme de réhabilitation du Saint-Laurent et de mettre sur pied les premières constituantes du réseau des zones d'interventions prioritaires au Québec. Le Plan d'action Saint-Laurent constitue une entente entre les gouvernements fédéral et provincial qui est négociée tous les cinq ans, il en est aujourd'hui à sa cinquième phase. Cette période vient compléter celle de la mise sur pied des premiers comités de gestion intégrée de la zone côtière, tels que le projet HORTUS dans la Baie-des-Chaleurs. Portée par le MPO et sa loi sur les océans, le projet fit la promotion des comités de gestion intégrée, jusqu'à la fin des années 2000.

Un plan de dépollution à l'échelle du Saint-Laurent émerge d'une collaboration entre le provincial et le fédéral en 1988. En 2002, le gouvernement du Québec met sur pied sa propre politique nationale de l'eau. En continuité avec les enjeux soulevés sur le développement durable du Sommet de Rio (1992), le gouvernement provincial aborde la gestion de ses eaux en élaborant une approche

par bassin versant. Des organismes de bassins versants (OBV) sont créés à travers le Québec durant cette décennie. Les OBV ont pour mission de rassembler les acteurs du territoire sur la question de la gestion des eaux. La politique de « Gestion intégrée » du Saint-Laurent, issue de la politique de l'eau, mettra en place les phases suivantes du Plan d'action Saint-Laurent. Les nouvelles moutures du plan ne servent toutefois pas la cause des zones côtières : il renforce la division entre le milieu maritime et les communautés côtières en n'incluant pas les acteurs de l'occupation du territoire dans la participation (Lamari et Jacob, 2015).

Le réseau des comités ZIP connaîtra leur âge d'or au début des années 2000 avec la Stratégie sur les océans. Sur le territoire de notre recherche, le comité ZIP du Sud de l'estuaire qui couvre le territoire du Bas-Saint-Laurent est créé en 2000. La mission du comité est « de promouvoir et soutenir, par la concertation régionale, les actions visant la protection, la conservation, la réhabilitation des milieux perturbés et l'accessibilité au fleuve Saint-Laurent » (ZIP Sud-de-l'Estuaire, s. d.). L'organisme a su aussi développer une expertise essentielle sur la réhabilitation des habitats côtiers pour son territoire.

Le ZIP du Sud-de-l'Estuaire élabore son plan d'aménagement et de réhabilitation écologique (PARE) dès 2000. Chaque comité devait consulter la population sur son territoire afin d'identifier les aspects écologiques qui seront traités dans leur PARE. Les changements climatiques et les risques côtiers ne sont abordés qu'à partir de 2009 avec le projet côte à côte visant aussi à sensibiliser les usagers de la côte à la richesse du littoral et à la réhabilitation des habitats côtiers. L'organisme pilote près de 17 projets de restauration des habitats côtiers, mais aucun n'a touché Sainte-Félicité jusqu'à présent. Par la réhabilitation et la végétalisation des berges, le comité se distancie des approches d'aménagement basées sur des méthodes dures de protection (ex. : enrochement, muret) préconisées jusque dernièrement par le gouvernement et les particuliers.

Opérant en tant qu'OBNL, les ZIP vivent essentiellement de financements publics et parfois de financements privés. Dans le plan d'action pour les océans de 2005, une scission entre la gestion côtière et les écosystèmes marins mènera le gouvernement fédéral à retirer graduellement son financement à la fin des années 2000. Depuis, à l'issue d'une entente entre le Ministère de l'Environnement et du Changement climatique du Canada et le Ministère québécois de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, révisée

aux cinq ans, les ZIP sont financés par le gouvernement fédéral. Il est à noter que le financement des comités ZIP est conditionnel à l'atteinte de la mission qu'elle s'est vu attribuer par le gouvernement. Le ZIP coordonne également la table de concertation régionale (TCR), nommée le Conseil du Saint-Laurent, depuis 2013. Financé par le ministère de l'Environnement du fédéral, dans le cadre des initiatives écosystémiques, le financement des TCR repose maintenant sur un financement provincial qui devait diminuer les chevauchements entre les TCR et les conseils de bassins versants issus de la politique nationale de l'eau.

### *Production de connaissance*

Un programme de financement pour le développement des connaissances est mis en place à la suite d'événements météorologiques marquants (1983, 1996, 1998) (Lamari et Jacob, 2015). Par exemple, en 1996 un programme de suivi des berges en zone fluviale se déploie sur la Côte-Nord et s'étend à l'ensemble de l'Est du Québec au début des années 2000.

C'est à cette époque que le Québec présente son premier Plan d'action sur les changements climatiques (PACC). Les PACC connaissent différentes phases au fil du temps (2000-2002; 2003-2005; 2006-2012; 2015-2020; 2021-2030). Ils permettent de créer et de financer des dispositifs de recherche, dont le consortium Ouranos en 2003 et la chaire de recherche en géoscience côtière en 2006. Les approches de l'époque reposaient davantage sur la notion de vulnérabilité face aux risques. Le MELCCFP se trouve à la tête des PACC et gère le financement en environnement des différents ministères (Noblet et Brisson, 2017). Les financements du PACC permettent de développer les connaissances sur les risques d'érosion. La submersion s'ajoute en 2013. Une cartographie complète des zones à risque de l'Estuaire du Saint-Laurent est disponible pour les acteurs du territoire via une base de données mise en place par le Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières de l'UQAR (LDGIZC, SigecWeb). À la demande du MSP, l'équipe de recherche de la chaire en géoscience côtière a proposé un zonage à marge variable en 2014 (Marie *et al.*, 2014; Noblet et Brisson, 2017). Également, durant cette époque, le gouvernement fédéral a financé par l'entremise du fonds d'action sur les changements climatiques des études sur l'engagement des communautés dans les mécanismes d'adaptation au Québec et au Nouveau-Brunswick, davantage dans une optique de renforcement des capacités de résilience plutôt qu'à partir de la vulnérabilité (Plante, Chouinard et Martin, 2011). Avec cette optique, le

Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (2009 à 2016) a financé à partir du programme de recherche des alliances universités-communautés (ARUC) et a permis de travailler avec dix communautés côtières sinistrées et non sinistrées du Québec, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard. Les objectifs de recherche de cette alliance de recherche universités-communautés, intitulée « développement des communautés côtières à l'heure des changements climatiques », visaient à identifier et à comprendre les différents mécanismes de renforcement des capacités de gouvernance et de résilience des communautés. L'approche interdisciplinaire avec une prépondérance des sciences sociales a permis de comprendre l'importance du capital social, de l'apprentissage collectif et des notions de concertation et de co-construction dans les mécanismes d'adaptation.

Le développement des connaissances et la cartographie des risques ont permis d'engendrer un projet de relocalisation à la suite de la tempête de 2010 dans deux municipalités au Bas-Saint-Laurent, soit Sainte-Flavie et Sainte-Luce (Mineo-Kleiner, 2017). À Sainte-Luce, cinq maisons ont été relocalisées et onze maisons ont été détruites. À Sainte-Flavie, quinze maisons ont été relocalisées et dix-neuf maisons ont été détruites. De plus, les solutions de recharge aux enrochements tels que la recharge de plage sont davantage considérées par le MSP.

### *Occupation du territoire*

Jusqu'à ce jour, le gouvernement répond surtout en réaction aux événements météorologiques plutôt qu'en prévention (Lamari et Jacob, 2015). Les propriétaires côtiers ont rigidifié la côte en urgence dans un effort de protection. Bien que les murs de béton soient aujourd'hui interdits, ces derniers sillonnent tout de même des segments du littoral comme c'est le cas à Sainte-Félicité, vestiges du laxisme gouvernemental, du sentiment de déni et de la fausse impression de sécurité des propriétaires (Figure 23 et 24).



Figure 23 : Enrochements à l'Anse-à-la-Croix. Source : LDGIZC (SigecWeb)



Figure 24 : Enrochements et murs au Cœur de Village. Source : LDGIZC (SigecWeb)

Les mesures d'aménagement afin de lutter contre l'érosion ont transformé le paysage de Sainte-Félicité. Les propriétaires sont responsables des ouvrages de protection sur leurs propriétés. Au cœur du village, des copropriétaires ont cédé à la municipalité des parcelles en bordure du fleuve où l'espace est transformé en parc public (Figure 25). En Matanie, les ouvrages sont essentiellement mis en place pour tenter de ralentir le recul du trait de côte avec 71,3 % d'énrochements, 5,9 % de remblais et 5,6 % de blocs déversés (Drejza, Friesinger et Bernatchez, 2014). Rappelons que 26,4 % des côtes de la Matanie sont artificialisées. À Sainte-Félicité, une pétition portée par des résidents du secteur de l'Anse-à-la-Croix demande au Cadre pour la prévention de sinistres du MSP une aide financière et technique afin de protéger les habitations à risque du secteur. Cette demande est en cours d'évaluation depuis 2018.



Figure 25 : Parc Isabelle Boulay. Source : LDGIZC (SigecWeb)

### 5.3. Éléments de synthèse de la partie II

L'échantillon de cette étude comprend deux catégories d'acteurs. La première catégorie d'acteurs comprend dix acteurs professionnels, entre un et trois à chaque échelon du gouvernement, ainsi qu'un acteur issu d'un OBNL. La deuxième catégorie est celle qui comprend des habitants vivant sur le territoire de la municipalité ou de la commune dont l'échantillon est de type volontaire. La formulation de l'échantillon est appliquée en miroir aux deux sites. Ainsi, dix acteurs professionnels et entre 15 et 30 habitants ont participé sur les deux territoires, constituant un échantillon final de 20 acteurs professionnels et entre 30 à 60 habitants.

Pour répondre à la question de recherche, une posture épistémologique constructiviste guide cette étude qualitative basée sur l'analyse de discours. La recherche est à la fois compréhensive et exploratoire. L'étude de cas permet l'exploration pour une analyse inductive et en profondeur.

L'entrevue semi-dirigée et le forum ouvert composent les outils d'enquête. L'entrevue semi-dirigée s'utilise pour rencontrer les acteurs professionnels individuellement. Un schéma d'entrevue structure les rencontres. Les forums ouverts permettent de rencontrer les habitants en groupe. Les écrits des observateurs non participants ainsi que les rapports d'ateliers remplis par les participants constituent les données recueillies pendant les forums.

Les sites à l'étude sont la municipalité de Sainte-Félicité au Québec et la commune de Penmarc'h en France, toutes deux exposées aux risques côtiers et à l'intérieur du territoire du projet ARICO. La population à l'étude se compose de 20 acteurs professionnels à différents échelons du gouvernement, ainsi que de 42 habitants des communautés ciblées. Pour Penmarc'h, il s'agit de 10 acteurs professionnels et 30 habitants. Pour Sainte-Félicité, il s'agit de 10 acteurs professionnels et 12 habitants.

Les deux territoires à l'étude ont des côtes basses et sablonneuses avec des secteurs caractérisés par des promontoires rocheux. À Sainte-Félicité, les côtes sablonneuses sont constituées de différentes terrasses de plage, alors qu'à Penmarc'h il s'agit de cordons dunaires.

En France, le gouvernement met l'accent sur la submersion, tandis que l'érosion est priorisée par le Québec. À Penmarc'h, les risques de submersion vont au-delà de la frange côtière puisque les



polders peuvent s'inonder à l'intérieur des terres. Du côté de Sainte-Félicité, l'érosion et la submersion vont de pair dans les différents secteurs à risque de la frange côtière (Marie *et al.*, 2014). À Penmarc'h, sur les 4 995 bâtiments, 2 535 se trouvent en zone à risque (PPRL, 2016). À Sainte-Félicité, sur les 225 bâtiments situés en zone côtière, 37 sont potentiellement à risque d'ici 2099 (Marie *et al.*, 2014).

Les deux territoires ruraux connaissent une dévitalisation progressive avec le départ de leurs habitants. À Penmarc'h, 5 149 habitants cohabitent sur une superficie de 16,39 kilomètres carrés. À Sainte-Félicité, les 1 065 habitants partagent une superficie de 91,51 kilomètres carrés.

Pour gérer les risques côtiers, la France adopte des plans d'action avec une vision intégrée des différents volets, soit la protection, la prévention, la gestion de crise et les connaissances dans le contexte de submersion. L'érosion est identifiée dans le PPRL, mais aucun dispositif d'indemnisation n'est disponible comme c'est le cas avec la submersion. Les zones à risque identifiées font l'objet de réglementation au niveau de l'urbanisme. La sensibilisation occupe une place importante en France avec différentes mesures de transmission de connaissances via certains programmes et plateformes. Le grand public peut prendre conscience du zonage des risques affectant leur résidence sans passer par une instance particulière.

À Penmarc'h, les ouvrages de protection visent à lutter contre la submersion et l'érosion : digues, brise-lames, murets et casiers de goémons. Pour la CCPBS et la commune de Penmarc'h, la réhabilitation des berges va de pair avec la protection contre l'érosion comme c'est le cas avec le réaménagement de la plage du Ster où des secteurs sont réaménagés pour interdire la circulation des automobiles. L'entretien des ouvrages de protection est assuré par les communes et les communautés de communes depuis le transfert de compétences en 2018.

De son côté, le Québec met au premier plan l'érosion. Les programmes d'indemnisation cernent l'érosion depuis 2011, pour ensuite ajouter la submersion en 2019. Les collectivités (MRC, municipalités) peuvent recourir à certains dispositifs afin de contraindre la construction dans les zones à risque, mais aucun zonage n'est obligatoire. La gestion des infrastructures à risque se fait au cas par cas avec l'aide du MSP. Le comité ZIP a développé une expertise de réhabilitation et de végétalisation des berges, alors que le MSP se concentre sur les enrochements et les recharges de plages. Malgré le développement des connaissances, une meilleure diffusion est nécessaire selon

Lamari et Jacob (2015). La cartographie des risques est accessible par la plateforme SIGEC Web. Les acteurs du territoire concernés peuvent y avoir accès sur demande, mais les habitants n'y ont pas accès pour l'instant.

À Sainte-Félicité, les ouvrages de protection sont mis en place afin de lutter contre l'érosion. Toutefois, des effets pervers sont apparus en accentuant la puissance des vagues. Des propriétaires ont préféré faire don à la municipalité des terrains à risque afin qu'ils soient aménagés en parc public. L'entretien des ouvrages est à la charge des propriétaires qui peuvent demander du financement pour leur installation ou une indemnisation en cas de relocalisation.

Tableau 6 : Tableau récapitulatif du cadre géographique, du portrait socioéconomique, des risques côtiers et de la gestion des risques côtiers à Penmarc'h et à Sainte-Félicité.

		Penmarc'h	Sainte-Félicité
Géophysique	Pays	France	Canada
	Région	Bretagne (Finistère)	Bas-Saint-Laurent
	Localité	CCPBS	MRC de la Matanie
	Superficie	16,39 km <sup>2</sup>	91,51 km <sup>2</sup>
	Linéaire côtier	12 km	32,91 km
	Localisation	Extrême sud de la Baie d'Audierne, face à l'océan Atlantique	Estuaire maritime du Saint-Laurent, sur la rive sud dans l'Est du Québec.
	Caractéristiques géographiques et types de sols	Côte basse; Promontoires rocheux (Massif armoricain) et cordons dunaires; dépressions sublittorales dans les terres (marais, polders)	Côte basse le long du littoral et massif des Appalaches dans les terres; Terrasse de plage; terrasse de plage à base rocheuse; falaise meuble; falaise rocheuse
Portrait socio-économique	Économie	Pêche, agriculture et tourisme	Activités forestières, activités agricoles et secteur tertiaire (ex. : commerces).
	Population	5149 (2019)	1065 (2016)
Risques	Érosion	Recul entre 120 et 160 mètres dans le secteur de la plage de Pors Carn depuis 1950; Recul de 15 mètres depuis 2013 à la plage du Ster.	Entre 2009 et 2012, recul moyen de 2,20 mètres et un recul maximum de 9,81 mètres.
	Submersion	Risque de submersion par franchissement, projection de débris et choc mécanique par les vagues : Saint-Guérolé, Saint-Pierre et Kécity. Risque de submersion par débordement : les polders urbanisés de la Joie et de Kécity	Vagues moyennes de 4,56 mètres et vagues maximales de 4,96 mètres pendant les tempêtes de 2010 ayant causé des dommages importants aux ouvrages de protection.
	Vulnérabilité	2535 bâtiments à risque : 535 à risque faible; 582 à risque modéré; 459 à risque fort; 959 à risque très fort.	37 bâtiments potentiellement exposés d'ici 2099; 19 bâtiments actuellement exposés; 1,57 km de route potentiellement exposé d'ici 2099; 0,79 km de route actuellement exposé.

Gestion du risque	Stratégie gouvernementale	4 axes : Information, prévention, protection et gestion de crise.	Accent sur la production de connaissance, sur la gestion de crise et sur la protection.
	Occupation du territoire	16 ouvrages de protection en cours de réfection; Mesures de mobilité douce (fermeture de route à Pors Carn et à la plage du Ster); Fermeture de certains accès aux plages; Casiers à goémon.	Rigidification du trait de côte par des enrochements et des murs de béton; Transformation d'un terrain côtier en parc municipal; Demande d'aide financière et technique en cours.

## **PARTIE III : LES « RÉALITÉS SOCIALES » DE L'ADAPTATION DES COMMUNAUTÉS CÔTIÈRES**

### **CHAPITRE 6 : RÉSULTATS**

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de la recherche. Dans un premier temps, nous reviendrons sur la méthode de traitement et d'analyse des données. Nous nous attarderons ensuite sur les résultats avec la description des indicateurs issus de manière inductive du codage selon la GA puis selon la TU. Nous présentons dans le chapitre suivant l'analyse détaillée des résultats pour chaque territoire soutenu par des citations.

#### **6.1. Traitement et analyse des données**

Le traitement des données s'exécute en trois temps, soit la retranscription des verbatims et l'organisation (1), le codage (2) puis l'analyse et la synthétisation (3).

La retranscription des entretiens et l'organisation des verbatims constituent la première étape. Un code est attribué à chaque retranscription. Le code comprend une mention au territoire (QC ou FR) et un nombre entre un et vingt (Tableau 7). Les catégories d'acteurs comprennent le local (municipalité pour Sainte-Félicité et commune pour Penmarc'h), le supralocal (MRC de la Matanie pour Sainte-Félicité et CCPBS pour Penmarc'h), le régional (région du Bas-Saint-Laurent pour Sainte-Félicité et département du Finistère ainsi que région de la Bretagne pour Penmarc'h), le national (gouvernement du Québec pour Sainte-Félicité et l'État de la France pour Penmarc'h) et d'un acteur de la société civile.

Tableau 7 : organisation des données d'entrevues

Catégorie d'acteur	Territoire	
	Sainte-Félicité	Penmarc'h
Local	QC01	FR11
		FR12
Supralocal	QC02	FR13
	QC03	FR14
Régional	QC04	FR15
	QC05	FR16
	QC06	FR17
	QC07	FR18
National	QC08	FR19
	QC09	
Société civile (OBNL)	QC10	FR20

Les enregistrements audios des entrevues sont retranscrits sur Word. Des marqueurs de temps subdivisent chaque réponse pour retrouver rapidement chaque portion de texte associé aux questions. Il est possible de consulter le document intégral pour retrouver à quelle question l'interlocuteur répond ou à quel moment de l'entrevue se trouve cette réponse. Le document produit sert au codage dans le logiciel NVivo. Le corpus de données retranscrites comprend 249 pages.

Pour les forums ouverts, les données recueillies à partir des observations non participantes et des comptes-rendus sont organisées par sujet (Figure 8 et 9). Toutes les mentions portant sur un sujet sont réunies dans un document Word. Les textes sont anonymisés et les participants de chaque table sont représentés par un chiffre pour permettre de suivre le fil de la discussion. Un document compile les notes de l'activité brise-glace et de l'activité de clôture. Ces deux activités ont permis de recueillir les témoignages des participants quant à leur expérience du forum ouvert. L'activité brise-glace permet d'interroger la raison de leur participation et l'activité de clôture permet de recueillir ce qu'ils retiennent de leur participation (indiqué par « expérience » dans le tableau 8 et 9). Le corpus de données du forum de Penmarc'h comporte 95 pages de notes et pour Sainte-Félicité, 47 pages.

Tableaux 8 et 9 : Organisation des données des forums ouverts

Forum ouvert de Penmarc'h		
Sujet	Atelier A	Atelier B
1	FRA1	FRB1
2	FRA2	FRB2
3	A3	B3
4	A4	B4
5	A5	B5
6	A6	B6
7	A7	
8	A8	
9	A9	
10	A10	
Expérience		FR_EXP

Forum ouvert de Sainte-Félicité		
Sujet	Atelier A	Atelier B
1	QCA1	QCB1
2	QCA2	QCB2
Expérience		QC_EXP

Ensuite vient l'étape du codage à l'aide du logiciel NVivo12. Cet outil permet un codage inductif du discours par thème. Un code représente chaque thème (concept et dimensions) dans le langage NVivo. L'étape du codage consiste à repérer les unités de sens et à les catégoriser selon le thème du message qu'ils transmettent.

Au fil de l'activité de codage (par thème), le logiciel nous permet de modifier la structure de l'arbre de codes, le nom des codes, les descriptions ou encore de scinder deux codes semblables, et ce, sans devoir repasser à travers les documents (Figure 26). Chaque code répertorie tous les éléments lui étant assignés à l'intérieur d'un document sans perdre la référence de la source (entrevue ou sujet de forum). De cette façon, il est possible de juxtaposer les différentes unités de sens et de vérifier leur connexion afin de mieux définir le code ou encore, de créer un nouveau code.

Nom	Fichiers	Références
AUTRES	21	44
Gouvernance adaptative	44	1765
Rapport au territoire	42	555
Occupation du territoire	39	331
Aléas et Changements climatiques	41	224
Gouvernance	41	793
Collaboration	34	238
Responsabilités	35	283
Participation	26	82
Institutions	34	190
Ressources -	42	417
Connaissance	39	271
Flexibilité	25	59
Ressource	25	87

Figure 26 : Extrait de l'arbre de codes selon la gouvernance adaptative. Source : NVivo

Construit dans un fichier Excel, l'arbre de codes préliminaire est issu du tableau de catégorisation de la capacité d'adaptation de Whitney *et al.* (2017) (c. f. Cadre conceptuel). Du codage ressort un cadre conceptuel bonifié. Les éléments qui ont émergé inductivement de l'analyse ont été regroupés dans un nouveau tableau. Le livre de codes se modifie et se transforme au fil du codage en fonction des thématiques émergeant des données (Corbière et Larivière, 2020) et se stabilise peu à peu. Le livre de codes final se voit être un tableau des indicateurs bonifié (Figure 26).

Une première étape de codage concerne les réalités sociales de l'adaptation dont les indicateurs sont issus de la GA. L'analyse thématique permet de catégoriser les unités de sens constituant ces « réalités sociales ». Ces résultats répondront à la première tranche de la question spécifique, soit de décrire les réalités sociales de l'adaptation des communautés côtières aux risques de submersion et d'érosion dans un contexte de CC. Une fois le livre de codes stabilisé et toutes les données issues des entrevues et des forums codés, on entreprend le deuxième niveau de codage.

La deuxième étape du codage se réalise à partir de données organisées en thématiques selon la GA. Pour chaque élément codé, la source d'origine y est assignée grâce à la formule du logiciel NVivo. Le processus inductif se poursuit comme pour le premier codage : le logiciel NVivo permet de construire et de modifier l'arbre de codes au fil de l'analyse et ce dernier finit par se stabiliser. C'est un nouvel arbre de codes qui se crée en parallèle au premier. Le deuxième arbre de codes se



base sur les concepts des trois mouvements du changement selon la TU (Scharmer, 2009, 2016) et il vise à répondre à la deuxième question spécifique de recherche, soit de comprendre la place du changement dans ces « réalités sociales ».

Une fois les activités de codage terminées et les livres de codes stabilisés, la synthétisation des données produit des résultats. La synthétisation s'effectue à l'aide de tableaux et de schémas pour en faciliter l'analyse (Corbière et Larivière, 2020). Pour chaque entrevue, et pour chaque sujet des forums, un fichier Excel est généré. Trois feuilles de calcul ont été produites. Une première feuille comptabilise une version abrégée de tous les éléments codés selon chaque dimension de la GA (ordonnés selon l'arbre de codes, Figure 26), une seconde comptabilise une version abrégée de tous les éléments codés selon chaque dimension de la TU et enfin, une troisième présente deux fiches synthèses, soit la synthèse des éléments codés pour chaque dimension de la GA et la synthèse de tous les éléments codés pour la TU.

Une fois tous les fichiers Excel complétés, un nouveau lot de fichiers Excel est créé afin d'obtenir une vision globale des résultats. Un premier fichier réunit tous les éléments retenus du codage des entrevues et des forums ouverts selon la GA. Devant chaque élément abrégé se trouve un code afin d'identifier son origine selon le système d'organisation présenté plus haut, soit quelle entrevue ou quel sujet d'un forum ouvert (Tableaux 7, 8 et 9). Un second fichier réunit tous les éléments codés de la TU. Un dernier fichier juxtapose les deux théories, soit en organisant les synthèses de la GA selon les dimensions de la TU ou encore les synthèses de la TU selon la GA.

La synthétisation des résultats par les fichiers Excel soutient l'analyse dans le sens où les éléments sont mis à égalité et où aucun jugement n'est émis. Les éléments sont toujours associés à leur source. Les résultats sont présentés sous la forme de citations représentant les arguments. Elles sont insérées dans le texte entre guillemets et en italique dans le chapitre suivant.

## **6.2. Les indicateurs de la gouvernance adaptative**

Afin de décrire les réalités sociales de l'adaptation, nous avons élaboré un ensemble d'indicateurs découlant du tableau de Whitney *et al.* (2017). Nous avons conceptualisé l'objet en identifiant certains indicateurs de façon déductive et inductive. Des concepts émergent des dimensions et les indicateurs se sont construits au fil du codage. Certaines dimensions (telles que la collaboration ou

les responsabilités) sont discutées par les acteurs automatiquement par la présence du vocabulaire dans la grille d'entretien, mais d'autres ont émergé d'elles-mêmes lors du traitement des données. En ce sens, le tableau des indicateurs ne reflète pas un cadre rhétorique strict ou complet, mais représente plutôt les éléments identifiés par les acteurs eux-mêmes.

Les indicateurs du cadre conceptuel bonifié issus du tableau de Whitney *et al.* (2017) se composent des concepts de la GA, soit des indicateurs liés à la gouvernance (collaboration, institutions, participation, responsabilités), à la capacité d'adaptation (connaissances, flexibilité, ressources) et à un ancrage territorial (aléas et CC puis occupation du territoire) (Tableau 10). Les indicateurs tirés de la littérature sur la gouvernance font référence à l'action collective et la complexité multiscalair jugées nécessaires pour une adaptation adéquate. Les indicateurs liés à la capacité d'adaptation font référence aux éléments permettant de mobiliser les ressources nécessaires à la mise en œuvre de l'adaptation, tout en considérant l'incertitude et la flexibilité. Les indicateurs tirés de l'ancrage territorial aident à dessiner un portrait de la relation entre les acteurs et leur territoire, leur manière de l'occuper et de vivre les aléas et les CC. À travers ces dimensions, on retrouve des indicateurs temporels qui entremêlent le passé, le présent et le futur par le vécu. Par exemple, en partageant leur vision d'une occupation du territoire dans le futur, les acteurs nous permettent de comprendre comment les différentes échelles temporelles sont considérées dans leurs réalités sociales de l'adaptation.

Tableau 10 : Tableau des indicateurs bonifié de la gouvernance adaptative tiré de la littérature et du traitement des données.

	Concept	Dimension	Indicateurs
Gouvernance adaptative	Gouvernance	Collaboration	Relations entre les acteurs de différentes échelles et les habitants; qualité des relations; fréquence des communications; tensions et conflits; attitude et comportement au regard de ces relations.
		Institutions	Structures légales et organisées sur la gestion des risques; réglementations; politiques; lois; programmes; comportements et attitudes face à ces mesures (acceptabilité).
		Participation	Degré de participation des habitants; qualité de leur engagement, implication, mobilisation dans l'adaptation.
		Responsabilités	Rôles; compétences; qualité de l'application des compétences; répartition du pouvoir et dynamique de pouvoir.
	Capacité d'adaptation	Connaissance	Accès à l'information; qualité de l'information; type de connaissance généré et valorisé; appropriation du savoir chez les acteurs et les habitants; impact de l'incertitude scientifique;
		Flexibilité	Densité démographique et services offerts (dévitalisation); revenus; infrastructures communautaires; mobilité.
		Ressources	Ressources matérielles, financières et humaines disponibles et souhaitées.
	Rapport au territoire	Occupation du territoire	Vision, attitude, comportement, intervention dans l'aménagement du territoire en considération des risques côtiers; attachement au territoire : identité, peur de la perte.
		Aléas et cc	Vécu et relation avec la nature et les évènements météorologiques (attitude, comportement, émotions).

Le premier tiers du tableau des indicateurs (Tableaux 11 et 12) concerne les dimensions de la gouvernance, soit la collaboration, les institutions, la participation et les responsabilités. Ces dimensions permettent de cerner les attitudes, les comportements, les actions et les émotions associés aux relations entre les acteurs et les habitants en ce qui a trait à la coordination multiscalair de l'adaptation.

Tableau 11 : Tableau des résultats du concept de la gouvernance selon la GA - Sainte-Félicité

Dimension	Indicateurs
Collaboration	Relations entre les acteurs de différentes échelles et les habitants; qualité des relations; fréquence des communications; tensions et conflits; attitudes et comportements au regard de ces relations.
	Déconnexion entre les acteurs (manque de sensibilités aux réalités régionales, méfiance, pas de réponses aux tentatives de mise en relation, crainte de s'exprimer, crainte du conflit); regroupement donne de l'espoir (besoin de se rassembler, besoin de faire tomber les silos).
Institutions	Structures légales et organisées sur la gestion des risques (règlementations, politiques, lois, programmes, comportements et attitudes face à ces mesures (acceptabilité).
	Structures administratives lourdes et lentes; mesures et règlementations inadéquates (perçues comme des contraintes); sentiment d'impuissance et de découragement face au système; aide du gouvernement en réaction.
Participation	Degré de participation des habitants; qualité de leur engagement/implication/mobilisation.
	Faible participation des habitants; expression du besoin de les impliquer dans le processus décisionnel (assemblées, consultation, concertation, comité citoyen, trousse d'outils); expression d'un manque de soutien chez les habitants.
Responsabilités	Rôles; compétences; qualité de l'application des compétences; répartition et dynamique du pouvoir.
	Financement et orientation de la part du provincial et du fédéral; accompagnement de la part des directions régionales des ministères et des MRC; mise en œuvre de la part des instances locales (municipalités et individus); connaissances de la part des « scientifiques ». Dynamique descendante du pouvoir (autorités classiques). Manque de financement du provincial et du fédéral, manque d'informations donné par des « scientifiques »; manque de volonté des municipalités et des individus. Manque de leadership à tous les niveaux.

Tableau 12 : Tableau des résultats du concept de la gouvernance selon la GA – Penmarc’h

Dimension	Indicateurs
Collaboration	Relations entre les acteurs de différentes échelles et les habitants; qualité des relations; fréquence des communications; tensions et conflits; attitudes et comportements au regard de ces relations.
	Divergence des intérêts; la concertation aide à gérer le potentiel conflictuel; le travail en réseau aide à se fédérer; une bonne communication accélère le processus; déconnexion entre les nouveaux et les anciens habitants; besoin de créer des réseaux de proximité.
Institutions	Structures légales et organisées sur la gestion des risques (règlementations, politiques, lois, programmes, comportements et attitudes face à ces mesures (acceptabilité).
	Règlementations perçues comme des contraintes; incompréhension de la réglementation; réglementations jugées nécessaires à la qualité de vie paysagère; mesures dures (zonage PPRL) pour les propriétaires; lois qui n’aboutissent pas; incohérence législative séparant l’érosion de la submersion; lenteur et lourdeur du système administratif; certains programmes offrent une vision globale/intégrée.
Participation	Degré de participation des habitants; qualité de leur engagement/implication/mobilisation.
	Faible participation des habitants selon les acteurs professionnels, qui souhaitent les impliquer davantage dans le processus décisionnel; les acteurs professionnels ont l’impression que les habitants ne se sentent pas concernés et qu’ils attendent l’aide de l’État; recherche des bons outils participatifs; les habitants aimeraient que leurs préoccupations soient prises en compte.
Responsabilités	Rôles; compétences; qualité de l’application des compétences; répartition et dynamique du pouvoir.
	Financement et orientations de la part de l’État; accompagnement de la part des services de l’État; mise en œuvre et adaptation des orientations de la part des collectivités; l’individu peut se responsabiliser; manque de soutien financier; incohérences dans les orientations (distinction érosion et submersion); manque de leadership (éparpillement des compétences, pas de porteur); immobilisme.

La collaboration se rattache à la relation des acteurs de différentes échelles, et à leur relation avec les habitants. Cela se traduit par la qualité des relations, la fréquence des communications, les tensions, les conflits. À travers ces éléments, nous cherchons à comprendre comment les relations ont un impact sur leurs réalités d'adaptation. Au Québec, les répondants dénotent une déconnexion entre les acteurs due à un manque de sensibilité aux réalités régionales par certains acteurs du régional et du national, une crainte du conflit, une crainte de s'exprimer, une méfiance et une difficulté de mise en relation (par exemple, en ne recevant pas de réponse à ses courriels envoyés à d'autres acteurs). En France, les répondants identifient la divergence des intérêts comme un obstacle à la collaboration. Selon eux, la concertation aide à gérer le potentiel conflictuel et le travail en réseau permet de se fédérer. Les répondants soutiennent qu'une bonne communication accélère le processus d'adaptation. Les participants du forum ouvert de Penmarc'h dénotent une déconnexion entre les nouveaux et les anciens habitants. Pour pallier cet obstacle à la collaboration, les habitants proposent la création de réseaux de proximité.

La dimension des institutions détaille les structures légales et organisées affectant la gestion des risques côtiers. Ces structures se présentent sous forme de réglementations, de politiques, de lois et de programmes. La dimension des institutions concerne les attitudes face à ces mesures ou à leur acceptabilité. Au Québec comme en France, les répondants présentent une structure administrative lourde et lente du gouvernement, des réglementations inadéquates et incomprises qui sont perçues comme des contraintes et de l'aide du gouvernement qui n'arrive qu'en réaction. Des répondants en France soulignent le besoin de la réglementation pour assurer une qualité de vie paysagère, mais d'autres reconnaissent que les mesures en place (telles que le PPRL) peuvent être dures pour les propriétaires. En France, certains acteurs professionnels dénotent une incohérence législative séparant l'érosion de la submersion, ainsi que des lois qui n'aboutissent pas en mesures fortes. Selon d'autres, certains programmes tels que le PAPI offrent une vision globale et intégrée de la gestion des risques.

La dimension de la participation aborde le degré de participation des habitants, caractérisant les institutions informelles associées à la gouvernance. Cette dimension qualifie leur engagement : comment se représentent leurs implications et la qualité de leur engagement. Au Québec, les répondants soulignent une faible participation des habitants dans les processus décisionnels. Les

participants du forum ouvert de Sainte-Félicité ont d'ailleurs exprimé le besoin d'être impliqués via des assemblées, des consultations et des comités citoyens. Les habitants déplorent un manque de soutien financier, technique et humain de la part du gouvernement. En France, les acteurs professionnels souhaiteraient impliquer davantage les habitants dans le processus décisionnel, mais ils ont l'impression que les habitants ne se sentent pas concernés et que ces derniers attendent plutôt l'aide de l'État. Selon certains, les « bons outils » encourageant la participation doivent encore être trouvés. Les participants du forum ouvert de Penmarc'h et de Sainte-Félicité souhaiteraient que leurs préoccupations soient prises en compte.

Les responsabilités concernent les rôles et les compétences de chacun ainsi que la qualité de l'application de ces compétences. Le partage de la vision des responsabilités de chacun permet de cerner la répartition du pouvoir et des dynamiques de pouvoir (ascendant, descendant, horizontal, vertical). Au Québec, les répondants dépeignent une dynamique descendante du pouvoir. Selon eux, le provincial et le fédéral se doivent de fournir un soutien financier alors que les directions régionales des ministères et les MRC peuvent accompagner la mise en œuvre. Ultimement, ce serait le rôle des municipalités de mettre en œuvre les mesures d'adaptation. Les répondants perçoivent un rôle du fédéral erroné puisque la question des risques côtiers ne tient pas du fédéral. Les répondants associent la responsabilité des « scientifiques » à la transmission des informations. Les habitants soutiennent manquer d'informations que les « scientifiques » seraient en mesure de leur transmettre. En France, les répondants dépeignent également une dynamique descendante du pouvoir où l'État dicte les orientations alors que les services de l'État accompagnent les collectivités et ces dernières les mettent en œuvre. Dans les deux pays, les répondants déplorent un manque de financement, un manque de volonté autant chez les individus que chez les collectivités et un manque de leadership à tous les niveaux du gouvernement. Les répondants soutiennent que le manque de leadership expliquerait l'immobilisme et l'inaction face à la crise climatique.

Le deuxième tiers du tableau des indicateurs se penche sur les éléments de la capacité d'adaptation, soit les ressources considérées nécessaires à l'adaptation selon les répondants. Trois dimensions composent le concept de la capacité d'adaptation, soit la connaissance, la flexibilité et les ressources.



Tableau 13 : Tableau des résultats du concept de la capacité d'adaptation selon la GA – Sainte- Félicité

Connaissances	Accès à l'information; qualité de l'information; type de connaissances généré et valorisé; appropriation du savoir chez les acteurs et les habitants; impact de l'incertitude scientifique.
	Les répondants valorisent le savoir scientifique; le développement des connaissances est une force; difficulté de transmission/appropriation des connaissances chez les habitants; dynamique descendante de transmission; dépendance au savoir scientifique; processus de recherche trop long pour les besoins.
Flexibilité	Densité démographique et services offerts (dévitalisation); revenus; infrastructures communautaires; mobilité.
	Capacités limitées (ressources) des communautés; dévitalisation (vieillesse de la population, enjeu de littéracie, baisse de la population); dépendance à la taxe foncière.
Ressources	Ressources matérielles, financières, humaines et d'expertise nécessaires à l'adaptation.
	Manque de ressources humaines, financières et d'expertise.

Tableau 14 : Tableau des résultats du concept de la capacité d'adaptation selon la GA – Penmarc'h

Connaissances	Accès à l'information; qualité de l'information; type de connaissances généré et valorisé; appropriation du savoir chez les acteurs et les habitants; impact de l'incertitude scientifique.
	Deux savoirs valorisés : le savoir « scientifique » et le savoir « local »; la complémentarité des deux types de savoir n'est pas suffisamment exploitée; dynamique descendante de la transmission des connaissances; les répondants aimeraient une transmission horizontale des connaissances; progression (lente) de l'appropriation des savoirs; l'appropriation des connaissances est un vecteur de la prise de conscience.
Flexibilité	Densité démographique et services offerts (dévitalisation); revenus; infrastructures communautaires; mobilité.
	Dépendance au tourisme et à la pêche; crainte de perdre leurs investissements.
Ressources	Ressources matérielles, financières, humaines et d'expertise nécessaires à l'adaptation.
	Manque de ressources humaines et financières; manque de ressources humaines plus critique que le manque de ressources financières.

La connaissance concerne la production de connaissances, l'accès à l'information ainsi qu'à sa qualité. Cette dimension permet d'identifier quels types de connaissance sont générés et valorisés selon les répondants. Il est question du degré d'appropriation de ce savoir chez les acteurs et les habitants, soit l'impact de la transmission du savoir et de l'incertitude scientifique. Au Québec comme en France, les répondants valorisent le savoir « scientifique » et le développement des connaissances est considéré comme une force. L'appropriation des connaissances serait vectrice de la prise de conscience. Les répondants dépeignent une dynamique descendante de transmission du savoir, ce qui crée, selon eux, une dépendance aux savoirs « scientifiques ». Pour les acteurs professionnels, il est difficile de transmettre les connaissances alors que les habitants éprouvent de la difficulté à s'approprier les informations transmises. Les répondants affirment que le processus de production de connaissances est trop lent pour l'urgence de la situation. En France, les

répondants valorisent le savoir local, dit des « anciens ». Selon eux, le savoir « scientifique » et le savoir local sont complémentaires et cette complémentarité n'est pas suffisamment exploitée. Autant les acteurs professionnels que les habitants souhaitent une transmission horizontale des connaissances.

La flexibilité se rapporte à la résilience, soit l'aptitude des populations ciblées à faire face à une crise. La flexibilité se traduit par la densité démographique et les services offerts (dévitalisation), les revenus, les infrastructures communautaires et la mobilité. Au Québec, les répondants énoncent les capacités limitées en ressources des communautés (ressources autant financières qu'humaines), une dévitalisation (vieillissement de la population, baisse démographie et un enjeu de littéracie) et une dépendance à la taxe foncière dans le revenu des municipalités. Cette dépendance à la taxe foncière engendre une priorisation des méthodes de protection dures puisqu'il y a une crainte de perdre des citoyens s'ils sont relocalisés. En France, les répondants présentent une dépendance au tourisme et à la pêche qui les inquiète quant au futur du territoire. Les habitants des deux pays craignent de perdre leur maison et leur investissement.

La troisième dimension de la capacité d'adaptation concerne les ressources, soit les ressources matérielles, humaines et financières jugées nécessaires pour s'adapter. Autant au Québec qu'en France, les répondants expriment un manque de ressources matérielles, financières, humaines et d'expertise nécessaires à l'adaptation. En France, les ressources humaines semblent plus manquer que les ressources financières.

Le dernier tiers du tableau des indicateurs réfère à l'ancrage territorial de la GA, soit la relation des habitants et des acteurs professionnels avec le territoire, les expériences, le vécu et les interactions avec le territoire. Deux dimensions émergent: l'occupation du territoire puis les aléas et CC.

Tableau 15 : Tableau des résultats du concept du rapport au territoire selon la GA - Sainte-Félicité

Occupation du territoire	Vision, attitude, comportement, intervention dans l'aménagement du territoire en considération des risques côtiers; attachement au territoire (identité).
	Usage de méthodes dures de protection (murs, enrochements) en réaction aux sinistres (court terme et non durable); usage de méthodes douces (végétalisation des berges, recharge de plages) et de la relocalisation en anticipation (long terme et durable); rapport individuel au paysage; souhait d'un rapport collectif au paysage et de la création d'accès durable au littoral; attraction et attachement à la côte (identité).
Aléas et CC	Vécu et relation (attitudes, comportements, émotions) avec la nature et les évènements météorologiques.
	Références à la diminution du couvert de glace, aux tempêtes, à l'érosion et à la submersion et aux conséquences larges des CC; nature perçue comme toute puissante; désorientation et perte de repères; absence de mémoire collective du risque.

Tableau 16 : Tableau des résultats du concept du rapport au territoire selon la GA – Penmarc’h

Occupation du territoire	Vision, attitude, comportement, intervention dans l’aménagement du territoire en considération des risques côtiers; attachement au territoire (identité).
	Habitude de lutte contre le risque par des mesures de protection dures (digues, murs, enrochement); habitude de maintien des ouvrages de protection; adaptation du bâti; la lutte par des mesures de protection dures perçues comme non durables sur le long terme; méthodes douces (végétalisation des berges, renforcement des dunes, bac à goémon) perçue comme synonyme d’anticipation, de flexibilité, de durabilité et de gestion globale; relocalisation (recomposition du territoire) envisagée sur le long terme; crainte de perdre son lieu de vie (maison, paysage, activité récréative); les habitants remettent en question leur place sur le territoire (dégradation du littoral perçue comme un résultat de la fréquentation humaine).
Aléas et CC	Vécu et relation (attitudes, comportements, émotions) avec la nature et les évènements météorologiques.
	Risques considérés comme présents, mais moins importants qu’ailleurs; habitants habitués au climat violent; absence de mémoire collective locale; mémoire collective nationale (Xynthia); difficulté à se projeter; inquiétudes et désorientation (vitesse du phénomène des CC); nature toute puissante qui reprend ses droits; notion de lutte contre la nature; les aléas forcent le changement.

L’occupation du territoire concerne leur relation au territoire par l’entremise de la vision, des attitudes, des comportements, de l’identité, de l’attachement et des interventions dans l’aménagement du territoire face aux risques côtiers. Au Québec comme en France, les répondants associent l’usage de méthodes de protection dures (murs, enrochements, digues) à une notion de lutte en réaction aux sinistres, ce qui serait selon eux une solution à court terme et non durable dans le temps. En contrepartie, les répondants associent l’usage de méthodes douces (végétalisation des berges, recharges de plage) et la relocalisation à des solutions d’anticipation durables sur le long terme. Les répondants des deux pays soulignent un rapport individuel au paysage et ils souhaitent

l'émergence d'un rapport collectif au paysage par la création d'accès durables au littoral. Les répondants expriment une attraction et un attachement à la côte. Les habitants des deux pays craignent de perdre leur milieu de vie (maison, paysage, activités récréatives). Au forum de Penmarc'h, les habitants remettaient en question leur place sur le territoire, ayant l'impression que l'intervention humaine dégrade le littoral.

La dimension des aléas et des CC dépeint le vécu des répondants qui forge leur relation avec la nature et les événements météorologiques, ainsi que leurs attitudes, leurs comportements et leurs émotions au regard de ce vécu. Au Québec, les répondants font référence à la diminution du couvert de glace, aux tempêtes, à l'érosion, à la submersion et aux conséquences larges des CC. En France, le risque est considéré comme présent, mais moins important qu'ailleurs. Les habitants affirment être habitués au climat violent bien qu'il y ait une absence de mémoire collective locale. La tempête Xynthia de 2010 marque toutefois les esprits. Dans les deux pays, les répondants perçoivent la nature comme toute puissante. La vitesse et l'urgence de la crise climatique engendrent chez les répondants une désorientation et une perte de repères. Les répondants dénotent une absence locale de mémoire collective du risque. Selon les répondants, ce sont les aléas qui forcent le changement, l'adaptation.

### **6.3. Les indicateurs du changement**

Comme pour les indicateurs de la GA, les indicateurs de la TU ne présentent pas tous les éléments de la théorie, mais plutôt ceux qui ont émergé inductivement lors du traitement des données. Les indicateurs ont été créés à partir du traitement des données de même qu'à partir de la revue de littérature. En ce sens, le tableau des indicateurs correspond aux éléments identifiés par les acteurs et les habitants lors de la collecte de données. Considérant que les similitudes sont majoritaires entre les deux territoires, la présentation ne distingue pas les deux pays. Les indicateurs sont organisés en considération des trois mouvements du processus, soit le ressenti, la pleine présence et la création.

Le premier mouvement représente la branche gauche du U, la portion descendante. Le ressenti compose le bagage porté par l'individu ou le groupe à son arrivée dans le processus du changement. Les fragments de mémoire retenus par les membres de la collectivité construisent la réflexion actuelle de l'espace relationnel dans lequel ils évoluent (tableau 17).

Tableau 17 : Tableau des résultats du ressenti

Concept	Dimension	Composante	Indicateur
Ressenti	Suspendre le jugement et rediriger la pensée	Mise en relation et transmission	Mettre de côté ce que l'on connaît déjà, avoir un esprit ouvert, une écoute empathique, une curiosité envers les idées d'autrui, se sentir en sécurité et en confiance.
			Facilité à prendre contact; écoute; volonté d'aider; appropriation des informations partagées; sentiment de confiance.
	Voix du jugement (VDJ)	Difficulté de mise en relation et difficulté de transmission	Avoir un esprit fermé, difficulté à établir le contact, se sentir jugé.
			Échec de la mise en relation, absence de réponse aux courriels; relation ardue avec les paliers supérieurs; difficulté à convaincre; lenteur du processus de sensibilisation.
	Voix du cynisme (VDC)	Intérêts individuels	Accent mis sur les solutions de court terme et à échelles individuelles.
			Accent mis sur la protection des acquis individuels réels ou potentiels.
		Prise de position	Distance émotionnelle, méfiance, difficulté à s'entendre.
			Méfiance; impression que son point de vue n'est pas pris en compte; manque de sensibilité au contexte local; peur de s'exprimer, manque de confiance envers l'autre.

Lors du ressenti, il y a deux trajectoires. La première consiste à suspendre le jugement et à rediriger la pensée. Chez les répondants à l'étude, cela se joue dans la mise en relation et la transmission. Par exemple, les répondants perçoivent une écoute de la part des autres. Ils ont une facilité à prendre contact avec l'autre et ils sentent une ouverture, puis une volonté d'aider qui facilite la mise en relation. La transmission des informations qu'ils partagent est aisée. Par exemple, ils perçoivent une appropriation des informations transmises. Ils ont confiance envers les personnes avec qui ils parlent et ils discernent un sentiment de confiance chez autrui, facilitant la mise en relation et la transmission.

La deuxième trajectoire se compose des premiers obstacles, soit le VDJ et la VDC. Dans cette situation, les répondants vivent une fermeture et une distance émotionnelle envers les expériences d'autrui. Cela entraîne une difficulté de mise en relation et une difficulté de transmission. La VDJ s'exprime via la difficulté de mise en relation et la difficulté de transmission. La difficulté de mise en relation qui en émerge se traduit par une absence de réponse aux tentatives d'établir le contact. Dans la hiérarchie, la relation avec les échelles supérieures du gouvernement est ardue. La difficulté de transmission se perçoit par une difficulté à convaincre les gens ; les efforts de sensibilisation sont longs et ardu.

La VDC s'exprime par les intérêts individuels et la prise de position. L'accent mis sur les intérêts individuels empêche l'ouverture du débat ou une mise en relation avec l'autre. Dans cette situation, il est impossible d'envisager une solution prenant en compte la complexité dynamique. Les solutions répondent au court terme et aux intérêts individuels. L'accent est mis sur la protection des acquis individuels réels ou potentiels. Les répondants ont souligné de la méfiance envers autrui. Cette méfiance s'exprime par la peur de la nouveauté (par exemple des nouveaux arrivants), une incompréhension, des prises de position (c'est la faute des autres) et l'accent est mis sur les intérêts individuels. Les personnes concernées sont déconnectées de l'autre. Face à cet espace relationnel brisé, l'individu n'est pas à l'aise à prendre la parole. Les répondants ont l'impression que leur point de vue n'est pas considéré. Ils expérimentent un manque de sensibilité du contexte local de la part d'autrui. Face à ce rejet, les gens craignent de s'exprimer, constatant l'impossibilité de la mise en relation ou de la transmission.



Ensuite, le deuxième mouvement représente le bas du U. La « pleine conscience » représente un espace chaotique marqué par de fortes émotions (Mahy et Carle, 2012) (tableau 18). Il s'agit d'une période liminaire caractérisée par le chaos, la déstructuration, la désorganisation (*Ibid.*, 2012). L'individu ou le groupe affronte le vide, ce qui peut s'apparenter à une mort (Scharmer, 2016).

Tableau 18 : Tableau des résultats de la « pleine conscience »

« Pleine conscience »	Volonté ouvert	Lâcher prise et laisser venir	Acceptation de l'incertitude, sentiment de courage, impression de tomber dans le vide, être réceptif aux nouvelles informations.
			Leadership, se sentir concerné; envisager son rôle dans le processus; percevoir un engouement collectif; ne pas se sentir seul.
	Volonté fermée	Voix du déni (VDD)	Rejet des responsabilités, ne pas se sentir concerné.
			Ne pas se sentir concerné; se sentir dépassé; se sentir seul; être découragé ou se sentir impuissant.
		Voix de la peur (VDP)	Appréhension du changement par la réaction; incapacité à laisser mourir d'anciennes identités.
			Peur de la nouveauté (hésitation à aller vers l'autre); peur de perdre son environnement (lieu de vie, maison, terrain, qualité paysagère); peur de perdre ses acquis (ses économies, valeur foncière de sa maison). Dépendance à certaines ressources (revenus fonciers, tourisme et pêche).

Deux trajectoires s'envisagent. D'une part, on retrouve le lâcher-prise et le laisser venir ; d'autre part, la VDD et la VDP. Afin de traverser cet espace, on lâche prise : on laisse de côté le passé et les anciennes identités pour se transformer. Le lâcher-prise s'associe à la volonté ouverte : un leadership et un « empowerment ». Par cette volonté, les répondants se sentent concernés, envisagent leur rôle dans le processus, perçoivent un engouement collectif et ne se sentent pas seuls. La réaction inverse, la VDD, donne l'impression de ne pas se sentir concerné. Dans ce cas, les répondants refusent de prendre en main la situation puisqu'ils se sentent dépassés par la complexité du système et se sentent seuls. La VDD s'exprime par le découragement et le sentiment d'impuissance : le changement devient trop lourd à porter lorsque les personnes se sentent isolées avec le problème.

Une fois que l'on a lâché prise, la suite consiste à laisser venir des possibilités encore inconnues. Il s'agit d'anticiper un monde différent : la construction d'un modèle alternatif afin de ne pas répéter les mêmes erreurs (par exemple, continuer à privilégier les méthodes de protections dures). On peut envisager des façons différentes d'organiser l'espace et les relations. Autrement, on peut s'accrocher à nos habitudes, à nos « modes opératoires » et suivre la VDP (Scharmer, 2016). On s'accroche à nos identités pour ne pas perdre notre monde familier ou pour combattre la peur d'avancer, la « peur d'être livré au vide » (Scharmer, 2016, p. 250). Dans cette situation, les répondants notent que le changement s'appréhende par la réaction. L'individu ou le groupe reproduit les schémas du passé pour se protéger. Cette réaction est issue de la peur de la nouveauté comme pour la VDC (des étrangers, une hésitation à aller vers l'autre) ou la peur de perdre son environnement de vie (sa maison, son lieu de travail, le paysage) ou de perdre ses ressources (valeur foncière de sa maison, ses économies; dépendance aux taxes foncières, au tourisme et à la pêche). Le lâcher-prise et le laisser venir se conçoivent dans une acceptation de la souffrance et de la perte. Ces éléments sont toutefois socialement mal tolérés (Mahy et Carle, 2012). Une fois le ressenti et la pleine présence traversée, le dernier mouvement de la création s'enclenche.

Le mouvement de la création met le cap sur l'avenir : les réflexions, les comportements, les attitudes et les actions à encourager afin de concrétiser ce qui a émergé du processus (tableau 19). L'individu ou le groupe reste connecté à l'état de « pleine conscience » pour concrétiser le futur émergent.

Tableau 19 : Tableau des résultats de la création

Création	Intégrer et mettre en œuvre	Cristalliser les intentions	Consensus en partie sur les intentions.
			Complexité sociale : faire converger les intérêts; meilleure adhésion aux mesures; une appropriation des enjeux; impulsion locale; changement des mentalités; interconnaissance du risque; préservation intergénérationnelle du savoir.
		Interprétation en actions claires	Prototypage des intentions en actions claires.
			Complexité dynamique : besoin d'orchestrer les actions collectivement; cadres d'éveil : hiérarchie (horizontalité, dynamique ascendante et descendante), structures (comités; documents panministériels) ou type de transmission (informer, sensibiliser, partager).
	Écart entre les intentions et les actions	Intentions sans volonté d'agir	Idées abstraites; incertitude; immobilisme; analyse paralysante.
			Incertitude; immobilisme; dépendance au savoir valorisé ( « scientifique » et/ou « expert »), impression que les études sont lentes.
		Discours déconnecté de l'action	Autorités classiques, freins institutionnels; manque de ressources humaines et financières.
			Manque de ressources financières et humaines, dynamique descendante, droit inadapté, lenteur et lourdeur administrative.

L'individu ou le groupe cherche à intégrer et à mettre en œuvre les apprentissages. Les répondants cristallisent leurs intentions (consensus — en partie — sur les intentions) et les interprètent en actions claires. Pour les répondants, intégrer (cristalliser les intentions, obtenir un consensus) considère la complexité sociale, le besoin de faire converger les intérêts. L'obtention d'un consensus permettrait de répondre à certains obstacles actuels car, selon eux, un consensus entraînerait une meilleure adhésion aux mesures, une appropriation des enjeux, la création d'une impulsion locale, le changement des mentalités, une interconnaissance du risque et la préservation intergénérationnelle des savoirs. Ainsi, le consensus permettrait de contrecarrer les obstacles identifiés dans le mouvement du ressenti.

La mise en œuvre (interpréter en actions claires) considère la complexité dynamique. Les indicateurs trouvés invoquent l'interdépendance des différentes échelles spatio-temporelles. Les répondants ont exprimé le besoin d'orchestrer collectivement les actions puisque toutes les sphères sont impliquées. Il était question de faire tomber les silos et de sortir de l'individualisme afin de réduire l'écart entre les orientations nationales et les besoins locaux. Ces solutions répondraient aux conflits, au manque de démarche nationale, de collaboration et de leadership dans les mouvements du ressenti et de la « pleine conscience ». Pour répondre à ces défis, plusieurs cadres d'éveil ont été identifiés. Scharmer (2016) emploie le syntagme « cadre d'éveil » pour désigner un espace contenant, un environnement facilitant la pleine présence et l'affrontement des obstacles. Ces espaces contenant concernent la hiérarchie (horizontalité, dynamique ascendante et descendante), les structures (comités, documents panministériels) ou le type de transmission (informer, sensibiliser, partager).

Il peut toutefois y avoir un écart entre les intentions et les actions. Cet écart se déploie de deux façons, soit en formulant des intentions sans volonté d'agir ou en exprimant un discours déconnecté de l'action. Dans le premier cas, le manque de volonté dénote le retour de la VDD. On rejette la responsabilité d'implantation. Les sentiments d'impuissance et de découragement de la VDD sont légitimes. Selon Scharmer (2016), cela se produit lorsqu'une autorité quelconque influence la capacité d'un groupe à agir. Chez les répondants, cela se traduit par un système institutionnel défaillant où les lois, les politiques et les programmes créent des obstacles considérables à la capacité d'action. Theys (2002) décrit ces formes de contrôle (les règlements et les ressources budgétaires) comme des « autorités classiques » et soutient qu'ils réduisent la gouvernance. En ce sens, il appelle à la démocratie cognitive (Theys, 2002). Pour les répondants, cela se produit lorsque

les démarches entreprises par les acteurs et les habitants sont ralenties considérablement par la machine administrative et où chaque étape devient compliquée. Autrement, un simple manque de ressources humaines ou financières peut isoler les acteurs et engendrer un sentiment d'impuissance.

Dans le deuxième cas, un discours déconnecté de l'action laisse les idées abstraites. Soit l'individu ou le groupe les applique sans apprendre, soit elles sont tout simplement inapplicables. L'analyse paralysante est le plus grand ennemi du prototypage selon Scharmer (2016). Il s'agit d'explorer le futur en parlant avec des conjectures abstraites. Scharmer soutient que cette tendance empêche d'explorer le futur par l'action, car elle empêche d'expérimenter en implantant des actions et d'apprendre par boucle de rétroaction. L'analyse paralysante, où la pensée sans action, bloque le processus. Ce dernier ne dépasse pas les études faites sur un sujet et demeure dans l'abstrait indéfiniment. L'incertitude et l'immobilisme provoquent l'analyse paralysante. Les répondants affirment que la lenteur de la production des études entraîne l'immobilisme.

## CHAPITRE 7 : ANALYSE

Dans ce chapitre, nous revenons sur chaque dimension du cadre bonifié de la GA pour chaque territoire, soit Sainte-Félicité et Penmarc'h. C'est ici que nous plongeons dans l'analyse fine des résultats afin de détailler les « réalités sociales » propres à chaque territoire. Au fil de l'analyse, les différents éléments des « réalités sociales » seront interprétés selon la TU afin d'être en mesure d'y évaluer la place du changement.

### 7.1 Sainte-Félicité

#### 7.1.1. Collaboration

Un des éléments importants qui ressort de l'analyse des résultats concerne les faiblesses dans la collaboration. L'ensemble des répondants soulèvent une impression de déconnexion avec leurs différents alliés du processus d'adaptation. Trois acteurs professionnels soulèvent un manque de sensibilité aux réalités locales par les acteurs du national (QC03, QC07, QC09). QC03 se sent traité comme un numéro : « Des fois on a l'impression qu'il n'y a pas vraiment d'écoute, puis de volonté de [...] tenir compte du contexte local [...]. » En ce sens, il affirme devoir « se battre pour arracher des miettes ». Pour QC09, il est difficile de se comprendre : « On dirait qu'on parle différents langages. Des fois, le gouvernement, on parle français, puis les municipalités parlent en anglais ou l'inverse. » QC07 ajoute que s'adapter au contexte local demande de ne pas imposer ses vues : « J'estime que [nous sommes] un ministère qui travaille beaucoup en collaboration avec le milieu pour essayer de trouver des solutions et que d'autres ministères sont plus en mode 'j'impose mes vues et je ne veux rien savoir des particularités' ». Selon QC06, le travail de proximité est gagnant : « Les ressources au local sont beaucoup plus près du terrain puis des besoins. »

Un acteur professionnel et un groupe de discussion du forum ouvert vont encore plus loin en soulignant que la mise en relation constitue le premier obstacle. QC04 se décourage du taux de réponse à ses courriels :

Faut se mettre à la place des municipalités. Elles sont tellement débordées. Ils ont tellement de courriel: que ce soit des courriels de citoyens ou de différents ministères qui veulent ci, qui veulent ça, qu'ils fassent ci, qu'ils fassent ça, ce

n'est pas évident pour eux. Nous sommes là et l'on essaie de les aider : « hey, savez-vous qu'il y a un programme qui pourrait vous aider ? » Souvent, pas de réponse. « Connaissez-vous tel outil ? Si ça vous intéresse, on peut venir vous voir puis faire une présentation où faire une formation, c'est gratuit. » Pas de réponse. Ce n'est vraiment pas facile d'entrer en contact avec eux.

Le manque de sensibilité aux réalités locales par les acteurs des échelons supérieurs du gouvernement (du national et dans une certaine mesure, du régional) sous-tend une déconnexion avec les acteurs locaux. Éloignés des réalités du terrain, une distance émotionnelle issue de la VDC peut provoquer un écart entre les acteurs locaux et les acteurs des échelons supérieurs. En conséquence, les acteurs des échelons supérieurs peuvent ne pas se sentir concernés et manquer de volonté pour aider les acteurs. Ce manque de volonté exprime un déni (VDD), soit de rejeter toute responsabilité.

Des participants du forum ouvert mentionnent leur déception face aux élus. Ils souhaitent obtenir une écoute plus active, mais la municipalité ne donnerait pas suite à leurs appels. Si la difficulté de mise en relation entraîne une déception, le sentiment d'être seuls provoque une frustration (QCA1, QCA2). En ce sens, un groupe du forum ouvert souligne que le regroupement donne espoir : « L'enjeu vient du fait que nous avons l'impression d'être seuls face à ces défis. Par contre, on est intelligents et capables de mettre en place des solutions rapidement. Le regroupement, le partage d'information sont des pistes de solutions facilement applicables » (QCA1). De plus, QC08 avance qu'il importe d'avoir une relation de confiance pour faciliter la collaboration : « Je pense que c'est la relation de confiance. Quand ils voient que tu fais des efforts. [...] On se présente, on montre qui l'on est, ce qu'on fait, ce qu'on peut faire pour eux et c'est ça qu'ils voient. Avec le temps, cette confiance se forge. » Cette frustration due à un manque d'écoute signifie la méfiance, une impression que leurs points de vue ne sont pas considérés. L'impuissance issue de cette frustration et de cette méfiance peut engendrer un rejet des responsabilités (VDD). Au contraire, ne pas se sentir seul, percevoir l'implication d'autrui permet de favoriser l'émergence un engouement collectif (volonté ouverte).

Selon les exemples présentés plus haut, l'écoute, la volonté et la confiance se présentent comme des éléments importants de la collaboration dans le processus d'adaptation. En exprimant le besoin d'obtenir une écoute active et d'avoir accès à du soutien, les répondants proposent de modifier la structure hiérarchique du gouvernement pour privilégier une approche ascendante ou horizontale.

L'écoute active se réfère à la première dimension du ressenti de la TU, suspendre le jugement et rediriger la pensée. L'écoute active se traduit par un esprit ouvert qui facilite la confiance et une curiosité envers les idées d'autrui. En demandant l'écoute de leurs besoins, les répondants proposent un changement, soit l'adoption d'une approche ascendante. Nous sommes ici dans le troisième mouvement de la TU, soit la création, en prototypant (intégrer et mettre en œuvre) quel changement est souhaité. Dans ce cas-ci, il s'agit d'un changement dans la complexité dynamique, dans la dynamique hiérarchique puisqu'ils proposent une approche ascendante plutôt que descendante.

Pour trois acteurs professionnels et deux groupes de discussion du forum ouvert, certains acteurs peuvent prendre position en s'opposant aux idées de l'autre (QC03, QC08, QC09, QCA1, QCB2). Selon un participant du forum ouvert, s'opposer à l'opinion de l'autre est un obstacle au travail commun : « La dualité classique de l'opinion qui se construit sur l'opposition à l'opinion d'autrui est un obstacle à l'identification commune de solution [...] L'écoute active est nécessaire » (QCA1). QC08 considère que sa collaboration difficile avec un ministère est due à une prise de position : « Il faut qu'ils changent la perception qu'un promoteur ce n'est pas bon versus [le ministère] c'est bon. » Un participant du forum ouvert avance que la mobilisation est difficile lorsqu'on accuse les riverains d'être responsables de leur sort :

Plusieurs habitants de la région qui ne vivent pas sur le bord du fleuve pensent que c'est la faute de ceux qui se sont installés sur la côte. [...] C'est difficile d'aller chercher une adhésion globale, difficile de se mobiliser avec ceux qui ne sont pas touchés, qui ne se sentent pas concernés par l'enjeu des risques côtiers. (QCB2)

Pour QC03 et QC09, certains acteurs refusent de prendre position pour ne pas alimenter un conflit potentiel. QC03 illustre pourquoi certains préfèrent ne pas s'exprimer :

Ce n'est pas évident d'arriver dans un milieu avec les propriétaires qui font des interventions illégales. Vous arrivez au conseil avec votre rapport qui dit que telle ou telle personne ont fait des travaux illégaux et c'est leur voisin, c'est le parent...les gens sont peu désireux d'intervenir là-dessus.

QC09 souligne que certaines décisions sont bonnes, mais que la perception du public vis-à-vis des décisions du gouvernement est un enjeu dans la sphère politique : « Si ça a un impact négatif sur



la perception des gens, du ministère de l'Environnement ou du gouvernement, ce ne sont pas des gains. C'est du capital politique un peu. »

QC05 avance d'ailleurs que le conflit est inhérent au processus :

S'adapter à l'érosion, aussi, c'est s'en jaser. C'est le dialogue communautaire, puis comment ensemble on vit ça. [...] il y a des conséquences aux ouvrages de protection. Fais que même si l'on va dans des ouvrages de protection ou si l'on choisit de reculer, ça prend une dynamique saine, puis un débat sain. [...] Il y aura des tensions. Puis il va en rester à la suite de choix. Mais il faut que la tension soit vécue [...] dans la communauté, dans un choix déchirant qu'ils ont eu à faire.

Le potentiel conflictuel de l'adaptation aux risques côtiers renforce encore une fois cette déconnexion entre les acteurs. Les acteurs professionnels dénotent une préférence à ne pas provoquer de conflit. La crainte du conflit expose une crainte de s'exprimer, conduisant à une prise de position, la VDC. QC05 reconnaît à ce sujet les émotions négatives engendrées par le conflit et il encourage les habitants et les acteurs professionnels à les accepter. Mahy et Carle (2012) avancent le besoin d'accepter et de vivre les émotions négatives. Bien que désagréables et synonymes de souffrance, les auteurs soutiennent que ces émotions sont inhérentes au changement. Les vivre semblent inévitables pour permettre le changement. Craindre de s'exprimer, éviter le conflit, ferme l'esprit et empêche le passage vers les autres mouvements de la TU, empêchant le changement.

De plus, QC05 souligne que le processus d'adaptation se constitue de « chantiers sociétaux ». Il propose de faire « tomber » les silos, phénomène lent qu'il observe déjà au Québec. Deux acteurs professionnels soulignent le travail en silo et avancent le besoin de faire autrement (QC09, QC10). QC04 soulève que le changement s'effectue déjà : « De mon expérience, on se parle beaucoup plus. Quand j'entends dire : « Ça ne travaille pas ensemble, c'est en silo », je dis « wouah! Oui, on se parle. Il y en a qui ne se parlent pas, mais oui on se parle ! »

De plus, un participant du forum ouvert présente la collaboration comme un élément clé pour trouver des solutions : « L'innovation est rendue possible grâce aux échanges. Entre les gens qui vivent une situation, mais aussi avec des gens qui en vivent des différentes ailleurs et qui, forcément, vont développer des solutions innovantes » (QCA1). Les répondants proposent plusieurs « tiers lieux » (c.f. Cadre conceptuel) afin de faciliter la collaboration tels que des comités

(QC03, QC05, QC07, QC08, QCA2, QCB2), un document panministériel (QC10) et le développement d'un lieu rassembleur comme était le quai à une certaine époque (QCA2). Selon les participants, la collaboration encourage l'obtention d'une « *vision globale* » qui permet de « *concerter et orchestrer* » les actions (QC06). Cette vision globale réduirait les incohérences. QC04 donne d'ailleurs en exemple une situation où un particulier enrochait son terrain, créant par le fait même un effet de boue chez ses voisins avec pour conséquence une accélération de l'érosion. Ces propositions s'associent au mouvement de la création dans la TU où il est question d'intégrer (intentions) et mettre en œuvre (actions claires).

### **7.1.2. Institutions**

Les répondants rapportent une structure administrative gouvernementale lourde et lente, qui propose des mesures inadéquates pour répondre aux enjeux de développement et d'adaptation ainsi que des modalités d'aide gouvernementale non appropriées et souvent en réaction. Une structure administrative gouvernementale inadéquate nourrit la VDJ et la VDC puisqu'elle provoque des difficultés de mise en relation et de transmission entre les acteurs. Les « dédales » administratifs rendent difficile la mise en relation, favorisant cette même déconnexion entre les acteurs identifiée dans la collaboration.

Six acteurs professionnels et trois groupes de discussion mentionnent la structure gouvernementale afin de souligner la lourdeur et la lenteur administrative (QC02, QC03, QC04, QC08, QC09, QC10, QCA1, QCA2, QCB1). Les participants au forum ouvert soutiennent une incompréhension des règlements mis en place et une « mise en application rendue difficile par le maillage 'administrative-politique' » (QCA1). QC04 et QC10 soulignent à ce propos la difficulté de bien connaître les programmes mis en place. QC09 soulève les difficultés de communications au sein du gouvernement : « C'est comme des acétates un peu une par-dessus l'autre, mais le lien reste à faire. [...] Souvent, les municipalités, les MRC, communiquent avec les directions régionales. Ce n'est pas une ligne droite, il y a des détours. L'information est diluée [...]. » QC10 propose de créer un guide complet pouvant aider les habitants dans leur processus d'adaptation (ex. : relocalisation).

Au-delà des remarques portées à la structure administrative du gouvernement, les répondants soulèvent des mesures en place inadéquates pour répondre à leur besoin. QC03 et QC02 expliquent

que la réglementation est perçue comme un obstacle important pour les particuliers. Un participant du forum ouvert souligne à cet effet que des règlements inadaptés ne permettent pas d'avoir une réponse convenable à l'échelle locale : « Ce ne sont pas des règles imposées d'un bord à l'autre de la province qui vont nous permettre de répondre aux défis locaux » (QCA1). L'incompréhension des règlements et la difficulté à connaître les programmes encouragent la VDJ, qui entraîne du même coup la VDC, une méfiance, puisque les règlements sont perçus comme des contraintes. Selon QC07 et QC03, les cadres normatifs empêcheraient d'adopter une démarche intégrée :

En partant, si on veut agir de façon un peu intelligente, un peu globale puis un peu intégrée, on n'a comme pas le choix. [...] Les enjeux ne connaissent pas les limites administratives. Fait que c'est illusoire de penser qu'une municipalité peut gérer à elle seule, par exemple, les risques côtiers. (QC03)

QC03 exemplifie la situation avec la question des revenus municipaux et l'obtention des permis :

On est [...] limité à l'impôt foncier, lequel est plutôt stable. Ce qui fait que c'est assez dur d'aller générer des revenus intéressants, donc ça prend des programmes. Puis, en même temps, les programmes, ben, ça change dans le temps, ce n'est pas toujours disponible au moment où l'on veut, puis ce n'est pas parce que localement on juge que tel endroit devrait être protégé que l'analyse qui va en être faite à un autre niveau va être la même [...] C'est très compliqué pour une municipalité d'intervenir, sans compter la lourdeur terrible de l'obtention des permis, les autorisations...

En ce sens, la structure compliquée et lente du système administratif gouvernemental rapportée par les répondants n'apporte pas seulement de la confusion, mais provoque un sentiment d'impuissance et de découragement : « Ça va même encourager des comportements un peu déviants, donc des gens vont se décourager des coûts, de la complexité et puis ils vont décider, entre guillemets, de faire des travaux illégaux de fin de semaine. Ce qui amène les gens à baisser les bras » (QC03). La lourdeur du système affecte les habitants et les professionnels impliqués dans la structure elle-même : « Les citoyens trouvent ça difficile, les municipalités trouvent ça difficile et nous autres aussi on trouve ça difficile » (QC04). Pour QC08, l'obtention de permis auprès du ministère de l'Environnement prend trois ans et ne permet pas d'adresser le problème au bon moment. De surcroît, les participants du forum ouvert présentent une demande effectuée en 2018 auprès du MSP (c.f. Caractérisation des terrains). Une demande pour laquelle ils n'ont toujours pas reçu de retour jusqu'à maintenant. La lourdeur, la lenteur et l'incompréhension du système entraînent le sentiment d'être dépassé et de se sentir seul (manque de soutien). L'impuissance engendre le rejet des

responsabilités (VDD). Les répondants proposent aussi la création de groupes de travail et de documentation afin d'informer les acteurs et la population sur le fonctionnement du système (création).

QC08 souligne que différents ministères se réunissent présentement afin de trouver des solutions pour alléger la procédure. Un participant du forum ouvert avance que « *l'argent* » pourrait être géré autrement dans les municipalités. Un autre propose d'adopter une vision collective de l'occupation du territoire : d'arrêter d'acheter des terrains sur le bord du fleuve et de créer des accès durables au paysage pour tout le monde (QCB2).

Si les moyens financiers ne semblent pas accessibles pour la prévention, les réponses ponctuelles semblent efficaces selon QC01 et QC03, bien que ce soit « toujours de l'aide en dernière minute » (QC01). QC04 déplore le manque d'aide pour les personnes qui ne sont pas en risque imminent : « Le gouvernement aide beaucoup les gens qui sont en risques imminents, mais parfois, il y en a qui ne se sont pas à risque imminent, mais quand même à grand risque et ils ne peuvent pas avoir accès parce que ce n'est pas un danger imminent...mais ils voudraient se déplacer, mais ils doivent attendre. » Enfin, pour QC07, les politiciens tentent d'ignorer la crise et vont éventuellement frapper un mur : « On ne peut pas repousser le mur, au contraire, il s'en vient plus vite. »

### **7.1.3. Participation**

Plusieurs répondants valorisent la participation des habitants et souhaiteraient être davantage impliqués dans les processus décisionnels (QC05, QC06, QC07, QC10, QCA1, QCB2). Les acteurs professionnels aimeraient trouver des moyens d'impliquer les habitants davantage et les habitants souhaitent être soutenus dans leur implication afin de ne pas épuiser leur volonté. Le manque d'écoute des élus exprimé dans la collaboration (VDJ) affecte ici leur volonté à s'adapter (VDD). D'ailleurs, pour QC05, le choix des actions à entreprendre doit revenir à la communauté :

Est-ce une recharge, un mur? Mais entre des options équivalentes ou des scénarios proposés par des experts, ce qui est important après, c'est la consultation, puis comment le processus de décision est fait. [...] Les incertitudes doivent être présentes et mises de l'avant [...] Il ne faut pas prendre le monde pour des caves. Il faut savoir qu'ils peuvent contribuer puis être au courant de comment les décisions se prennent, mais nécessairement, il y aura des tensions.

Puis il va en rester à la suite de choix. Mais il faut que la tension ait été vécue [...] dans la communauté, dans un choix déchirant qu'ils ont eu à faire.

QC10 mentionne qu'au-delà de la capacité décisionnelle, l'implication des habitants sert à l'atteinte d'une vision globale : « Et je pense qu'il faudrait consulter les propriétaires de ces terrains-là, qui ont à déménager, pour leur demander comment ils verraient ça. Est-ce qu'ils verraient ça comme un parc municipal, où ils pourraient continuer à avoir accès ? » QC10 utilise l'exemple de Sainte-Flavie où il n'y a pas eu une gestion intégrée dans la relocalisation puisque selon lui la majorité des habitants ont choisi l'option de partir de la municipalité. Pour QC07, le processus décisionnel actuel semble inadéquat pour impliquer davantage l'habitant :

En l'état des choses, les citoyens élisent le conseil municipal pour prendre des décisions et élisent des députés dans les autres paliers gouvernementaux pour également prendre des décisions. Ce n'est pas le citoyen présentement qui prend les décisions, mais est-ce qu'on peut penser que pour ces enjeux-là, ça peut être différent ?

Certains répondants proposent différents outils pour encourager l'implication des habitants tels que la tenue d'assemblées, des rencontres de consultations, de concertation (QC05, QC08) et la mise sur pied de comités citoyens (QC10, QCB2). Par ce désir d'implication, les habitants proposent de jouer un rôle actif. Dans la TU, cela rejoint la volonté ouverte dans le mouvement de la « pleine conscience ». En proposant leur implication, les habitants souhaitent trouver leur rôle dans le processus et connaître un engouement collectif. Par un comité, ils proposent la création de « tiers lieux » permettrait de construire un consensus et d'obtenir du soutien afin de ne pas se sentir seul (VDD) puis d'appuyer la volonté. La proposition de différents « tiers lieux » indique une cristallisation des intentions, soit l'intention d'atteindre une vision globale. En soulignant ce besoin de consensus, les répondants abordent la complexité sociale qui réfère au besoin d'entreprendre des actions collectives pour s'adapter aux CC. Un groupe de discussion du forum ouvert avance l'importance d'un accès rapide à une expertise scientifique et technique en cas de mobilisation afin de ne pas essouffler le mouvement :

L'accès à ces spécialistes devrait être plus facile. L'impulsion initiale d'un projet est extrêmement importante. C'est lorsqu'il y a mobilisation que l'expertise devrait être présente afin de construire les meilleurs projets tout de suite et ne pas faire attendre longtemps alors que la mobilisation va aller en diminuant. (QCA1)

Les participants du forum ouvert identifient certains obstacles à la participation des habitants, tels que le manque d'informations, le manque de ressources (financières, humaines), et le manque de volonté chez les élus et les riverains. Il est mentionné que l'habitude des habitants à participer aux réunions du conseil municipal n'est pas acquise et s'effectue « seulement quand il y a un problème, donc pour chialer » (QCA1). Pour un groupe de discussion du forum ouvert, « occuper les instances démocratiques » avec « un comité citoyen » constitue une solution clé afin de faire « bouger les choses » (QCB2). Lorsque les répondants argumentent autour de la participation des habitants, ils avancent l'importance d'inclure les personnes concernées dans le processus décisionnel, mais ils soulignent tout de même certains défis pouvant compliquer leur participation. Le groupe de discussion QCA2 identifie l'activité du forum ouvert comme une force, une occasion de se rassembler pour discuter d'un enjeu collectif.

#### **7.1.4. Responsabilités**

Les répondants identifient cinq unités de gestion gouvernementales, soit le provincial (le national), fédéral (dont les risques côtiers ne font pas partie de sa juridiction), le régional (directions régionales des ministères et les MRC) et enfin, le local (les municipalités). Ils identifient également deux types d'acteurs de la société civile, soit les individus (habitants) et les « scientifiques » (ou « experts »). Pour certains, la responsabilité du national se traduit par un soutien pour pallier le manque de moyen financier et d'expertise (QC01, QC02, QC05, QC06, QC09, QCA2, QCB1, QCB2). Son rôle ne s'étendrait toutefois pas à l'aspect décisionnel : « Je le vois plus comme un rôle de soutien financier et d'expertise et pas vraiment de rôle nécessairement décisionnel de planification des actions parce qu'ils sont souvent déconnectés du réel du terrain » (QC06). QC06 considère cette approche comme une dynamique descendante: « C'est très top down, on arrive avec des orientations, des stratégies qui doivent ensuite être portées par des acteurs régionaux, supralocaux et locaux. » Au sujet de l'expertise, QC02 et QC09 considèrent toutefois que l'État doit sensibiliser les paliers inférieurs aux différents enjeux des risques côtiers. Pour QC01 et les participants du forum ouvert, les responsabilités du fédéral sont floues et ils déplorent son absence. Cela n'empêche toutefois pas que les répondants considèrent son soutien financier comme nécessaire pour s'adapter.

Pour des acteurs professionnels, les responsabilités des entités régionales (directions régionales des ministères, MRC) jouent un rôle d'accompagnateur, d'intermédiaire entre le local et le national (QC04, QC05, QC06, QC07). Plus proches du terrain, les gouvernements locaux, supra locaux et régionaux pourraient mieux « contextualiser les besoins et l'expertise » et « transmettre » les besoins identifiés aux paliers supérieurs (QC06). QC07 souligne qu'en tant qu'intermédiaire, l'échelle régionale a toutefois comme compétence d'assurer une cohérence avec les orientations gouvernementales. QC05 se voit incarner les deux rôles :

On travaille beaucoup à communiquer le processus, puis essayer d'être présent sur les instances de concertation pour que la population soit prise en compte. On [joue] un rôle de chien de garde. Je dirais que les instances sont déjà convaincues de la pertinence de ça, ce qui n'était probablement pas le cas il y a 15, 20 ans. Mais on reste ce chien de garde [...] et l'on va contribuer aux efforts de communications publiques.

Pour QC06, le national adopte une dynamique de pouvoir descendante et l'inverser permettrait de bien répondre aux besoins des communautés :

J'aurais tendance à inverser cette pyramide et que ça soit moins des actions qui soient poussées vers le bas, un peu à travers la gorge des acteurs locaux qui sont déjà dépassés puis que ça ne correspond pas vraiment à leurs besoins. D'inverser les rôles, en fait. Qu'ils puissent être aidés à répondre à leurs besoins davantage que de se faire rajouter du travail et que ça ne les aide pas tant.

Des acteurs professionnels et des participants du forum ouvert considèrent l'importance de gérer les défis à l'échelle locale (QC03, QC04, QC05, QC06, QC07, QCA1, QCA2, QCB1, QCB2). Pour QC06, cela se justifie par un besoin de proximité : « Je pense que le travail de proximité, c'est ce qui est gagnant. Les ressources au local qui sont beaucoup plus près du terrain puis des besoins...c'est quelque chose sur lequel on doit miser. » Ayant des ressources limitées, QC05 reconnaît que la communauté « *n'est pas libre* » et dépend parfois du financement national. De plus, QC06 souligne qu'une vision ascendante laisse beaucoup de poids reposer sur les municipalités. QC03 aimerait d'ailleurs que les municipalités soient plus de proactives :

Encore là, on revient sur des questions de capacité ou de volonté. Moi, j'aimerais bien des fois que certaines municipalités soient un peu plus guerrières ou coercitives. Il y a quand même des choses qui se font, qui n'ont pas d'allure puis on devrait avoir, entre guillemets, le courage politique des fois de s'attaquer à certains problèmes.

Selon QC04, la volonté des municipalités est nécessaire :

La volonté. Je travaille beaucoup avec les municipalités, mais si elles ne veulent pas s'aider, je ne peux rien faire pour eux. Même avec les meilleures intentions du monde, puis que je réussis à les contacter, des fois ils peuvent me répondre « ça ne me tente pas » ou « je n'ai pas le temps », « ce n'est pas dans mes priorités ». Communiquer avec eux, c'est une chose, puis leur volonté, c'en est une autre [...] D'un côté, quand tu as des municipalités qui veulent s'adapter [...] elles ne sont pas éligibles à des programmes.

QC07 souhaite que les municipalités amorcent leur processus d'adaptation : « Il faut que la municipalité elle-même, son conseil municipal, soit proactif aussi parfois au niveau des certaines mesures à mettre en place. » QC07 poursuit son argumentaire en l'appuyant sur l'impression qu'il peut être difficile dans les petites municipalités d'amorcer un processus lorsque les ressources disponibles sont faibles. La discussion reste la même : les besoins pourraient être gérés à l'échelle locale avec des ressources à la hauteur de leurs responsabilités.

Pour QC02, les individus ont leur rôle à jouer. S'ils s'attendent du gouvernement qu'il « soit le bon père de famille et offre de l'aide financière », il ne faut pas oublier qu'il revient aux habitants de s'informer. Les participants du forum ouvert reconnaissent leur part de responsabilités dans l'adaptation en s'informant et en changeant ses habitudes pour mieux respecter l'environnement (QCA1, QCA2). Il est mentionné un obstacle qui assombrit les ardeurs des habitants, soit celle concernant les informations produites par la science : « Partir de la base, ça ne fonctionne pas. L'impulsion doit venir d'en haut. C'est la science qui doit donner les solutions. [...] Sans expert, impossible de mettre en branle quoi que ce soit comme solution » (QCA1). Les participants s'inquiètent de la lenteur de production et de diffusion des résultats scientifiques : « Ça fait déjà trop longtemps qu'on en parle » (QCA1). Si plusieurs répondants souhaitent une gestion locale des défis, les habitants se sentent dépendants du savoir « expert ».

Peu importe les responsabilités, des acteurs professionnels soulèvent un manque de leadership dans tous les paliers du gouvernement (QC05, QC06, QC07, QC10) : « c'est comme s'il n'y avait pas de porteur ou d'exécutant, ce qui fait que souvent, les rôles se multiplient, se dédoublent... » (QC06). QC05 avance que la volonté part de chacun : « De toutes les échelles affectées : de l'individu au municipal, régional, national. Ce travail d'« empowerment » doit être fait partout, puis il fait partie du processus d'adaptation. » Selon QC10, le manque de leadership encourage le



cynisme (VDC): « Quand tu y vas sur la pointe des pieds, les gens finissent par se méfier. » Pour les habitants, le manque de leadership engendre une déception envers les élus en place, du palier municipal au palier national (QCA1, QCB1). Par exemple, lorsque leurs demandes ne se font pas entendre, un sentiment d'impuissance (VDD) se crée : « Il peut y avoir des municipalités que leurs citoyens veulent s'adapter, se mobilisent et voudraient avoir des actions de faites, mais que la municipalité ne le fait pas... Ça peut être difficile » (QC04).

Les responsabilités identifiées par les participants concernent principalement les gouvernements et les compétences sont clairement indiquées (ex. : financement pour le national, accompagnateur pour le régional et acteur principal pour le local). Les répondants soulignent un déséquilibre entre les responsabilités des municipalités et leurs ressources (moyens financiers et humains). Ce déséquilibre cause un sentiment d'impuissance et de fatigue dans les communautés, indicateurs de la VDD (rejet des responsabilités). En affectant la volonté, ce sentiment d'impuissance expliquerait en partie la difficulté d'avoir accès aux élus locaux (VDJ) exprimée par les acteurs professionnels et les habitants dans la collaboration. Dans ce cas-ci, les élus locaux ne semblent pas accessibles, créant une déception qui affecte la confiance (VDC).

Les répondants décrivent une dynamique descendante des relations de pouvoirs : le national soutient des orientations précises et transmet des compétences que l'échelon local ne semble pas en mesure de supporter, ce qui explique le sentiment d'impuissance qui entraîne le rejet des responsabilités (VDD). Via la VDD, la vision du futur se dessine en intentions sans volonté d'agir (création). Bien que le poids des responsabilités semble trop lourd, les répondants ne proposent pas de réduire l'autonomie des municipalités, mais plutôt d'assurer qu'elles ont accès aux ressources nécessaires.

### **7.1.5. Connaissances**

Les participants valorisent le savoir dit « scientifique » et « expert ». Ils considèrent les connaissances « scientifiques » comme une des ressources nécessaires pour s'adapter (QC01, QC02, QC03, QC05, QC07, QC08, QC09, QC10, QCA1, QCA2, QCB1). De plus, selon eux, les connaissances existent déjà et QC03 semble satisfait des résultats scientifiques : « le développement des connaissances ça marche, c'est déjà bien amorcé. [...] Ça se continue. Ce sont

des choses qui amènent des retombées rapides. » QC05 est satisfait des avancées et la : « ... collecte de données est complète pour l'érosion. Bien, c'est itératif et en continu, mais il y a un énorme travail qui a été fait [...] ».

Si les connaissances existent, l'enjeu se situe dans la transmission (QC02, QC05, QC06, QC07, QC09, QC10, QCB1, QCB2). QC02 et QC09 présentent la sensibilisation et la transmission de savoir comme des points centraux de l'adaptation, tandis que QC09 soutient que « le principal élément de l'adaptation, c'est vraiment de faire percoler le savoir au niveau des citoyens. » QC05 parle d'appropriation du savoir : « Il y a une limite à faire des études pour faire des études. Et je pense que le labo est au courant, tu sais, ils ne peuvent pas faire plus puis ils s'en font demander plus, mais il faut que les milieux s'approprient ça après à différents niveaux. » QC10 soulève la nécessité de considérer les solutions avancées par les études, qui est dans ce cas-ci la relocalisation : « On est capable de définir rapidement si une zone est très, très à risque. À ce moment-là, le fait de reculer des gens, il faut que ça rentre de plus en plus dans la philosophie parce qu'on est voué à un échec. »

Pour certains, les connaissances ne sont pas suffisamment diffusées. QC10 soutient que certains habitants ne sont pas au courant malgré l'urgence : « nous sur le terrain, on le voit bien, on est à minuit moins une...mais ces gens-là, on sait pertinemment qu'ils n'ont pas encore été approchés. » Lors du forum ouvert, les participants identifient le manque d'informations comme un des principaux obstacles. Ce point est un sujet omniprésent dans les discussions. L'information est vue comme un manque et un levier d'action par les habitants (QCB1, QCB2).

QC04 et QC05 soutiennent que le savoir issu de la science ne semble pas suffisant pour parvenir à responsabiliser autant la population que les « scientifiques ». Selon QC04, certains « scientifiques » seraient dans le déni quant à l'érosion sur leur terrain : « Il y a des gens qui ne veulent pas, qui disent : « non, non, je ne suis pas en zone d'érosion, ça n'a pas de sens. » Ils pensent tout savoir, mais ils ne savent pas. Je parle des scientifiques, qui sont vraiment dans le déni total, c'est un problème. » QC05 partage son expérience d'un « scientifique » vivant sur le bord de l'eau qui rejette toute responsabilité : « Tu es [un expert] ! Ça n'a pas de bon sens ! Puis lui, il aurait probablement été très content d'aller demander des programmes d'aide après. » Dans ces témoignages, le déni ne représente pas un obstacle à la prise de conscience, mais plutôt un obstacle

à la volonté. Dans ce cas-ci, il est question de « scientifiques », de personnes possédant les informations nécessaires, qui ne souhaitent pas se responsabiliser. En ce sens, ils ne se sentent pas concernés par la mise en œuvre d'actions d'adaptation. Par ce rejet des responsabilités, ils se retrouvent dans la VDD selon QC05.

Considérant la dynamique descendante de la transmission, il est à se demander si les habitants éprouvent de la difficulté à s'approprier les savoirs puisqu'ils ne jouent pas de rôle actif dans la transmission (par exemple en demandant ce qu'ils recherchent comme information). En ce sens, QC05 et QC06 avancent le besoin d'une dynamique d'échanges horizontale où la transmission et la réception s'effectuent dans les deux sens et non à sens unique comme c'est le cas avec la dynamique descendante. Comme solution à cet enjeu de diffusion et d'appropriation des connaissances, les répondants proposent entre autres la création de comités (QCB1, QC03), d'évènements de sensibilisation et d'éducation (QC02, QC07, QC10, QCB2), le partage des données entre les ministères (QC10) et la création de vidéos ou d'articles (QC08, QC09). Les répondants avancent ces propositions pour « convaincre » les acteurs de la société civile, soit augmenter l'acceptabilité sociale. En ce sens, la transmission semble avoir pour but d'accepter les mesures: « la conscientisation va peut-être [aider] à être moins réfractaire aux propositions de changements [...] » (QC07).

Un acteur soulève la transmission à sens unique : « La science, c'est plus du « top down » dans le sens où les scientifiques effectuent la recherche puis la vulgarise. Ils communiquent de l'information, mais les préoccupations du milieu, c'est du bas vers le haut, je pense que ça doit se rejoindre quelque part » (QC07). QC04 se préoccupe de l'avenir du savoir local : « Le savoir local se perd parce qu'il y a énormément de gens qui se promènent ». Pendant le forum ouvert, les habitants se sentent dépendants du savoir valorisé : « sans experts, impossible de mettre en branle quoi que ce soit comme solution » (QCA1). Dans ce cas-ci, le savoir « expert » semble essentiel et crée un sentiment d'impuissance en son absence. Cette dépendance s'exprimerait par une dynamique de transmission du savoir descendante où les habitants ne peuvent jouer un rôle actif, rendant difficile pour eux d'envisager leur rôle dans le processus (VDD).

Bien que les connaissances soient reconnues comme une ressource essentielle à l'adaptation, certains répondants exposent les limites de la recherche. L'appropriation des connaissances n'est

pas gage d'action. Si certains s'approprient les connaissances, ils peuvent ne pas se sentir concernés (VDD). La lenteur dans la production et dans la diffusion des études et l'immobilisme créé par une dépendance au savoir entraînent une analyse paralysante, ce qui engendre des intentions sans volonté d'agir. Le MSP avance toutefois que des projets de recharge de plages s'organisent en considération des connaissances sur le sujet : l'appropriation des connaissances peut être un vecteur d'anticipation et de mise en œuvre. QC01 souligne que malgré la prise de données, il n'y a pas de changement :

Ils viennent souvent prendre des mesures. Ils viennent souvent. Les personnes qui viennent sont très compréhensives. Ils rassurent les citoyens, leur envoient les plans. Ils leur donnent la distance qu'ils ont perdue de terrain, les changements, les photos [...] Ils ont beau venir, à un moment donné, quand [les citoyens] voient qu'il n'y a pas nécessairement d'intervention, ça les... alors je rassure souvent les citoyens.

La lenteur de la production des études pourrait ne pas répondre à l'urgence selon QC06 : « J'ai l'impression qu'il y a un peu de momentum qui pourrait être perdu avec la lenteur du processus analytique par lequel on doit passer. [...] C'est comme si l'on devait passer à l'action maintenant. » Des participants du forum ouvert ont d'ailleurs souligné la difficulté de passer à l'action : « Les études ne se réalisent pas rapidement et ne permettent pas de passer à l'action quand le besoin se fait sentir » (QCA1). QC06 suggère d'apprendre à surpasser cette difficulté à passer à l'action : « Une fois que tu sais que le risque est là ou que tu le pressens, tu peux commencer à t'adapter sans avoir des données aussi précises que le labo côtier a fournies. Tu peux travailler sur la vulnérabilité physique et mécanique du secteur. » Si l'appropriation des connaissances semble nécessaire à la formulation des intentions, la volonté reste nécessaire à la mise en œuvre.

#### **7.1.6. Flexibilité**

Les participants identifient des éléments qui portent atteinte à la flexibilité des communautés. Selon eux, les communautés présentent des capacités limitées qui affectent leur adaptation et leurs réponses aux aléas. Les capacités limitées font référence aux ressources disponibles. Les capacités limitées se traduisent par une perte d'autonomie des habitants lors d'un aléa. En cas de tempêtes, le réseau restreint d'infrastructures routières peut isoler les habitants (QC04, QC05). De plus, le vieillissement de la population se caractérise par une mobilité réduite : « Ça crée en plus des

populations vulnérables [...] Tu penses à une grosse onde de tempête comme en 2010, il faut évacuer tout le monde et il y en a qui n'ont pas de permis de conduire » (QC04). L'illettrisme est présenté ici comme un enjeu véritable et devient un obstacle lorsqu'il est temps de s'informer : « On ne connaît pas l'information. Certains ne peuvent pas lire, mais sont affectés et intéressés. Il faudrait organiser une activité style café-rencontre pour donner l'info » (QCExp).

Certains acteurs professionnels abordent le thème de la dévitalisation (QC01, QC03, QC04, QC05, QC07). QC05 s'inquiète des difficultés de collaboration des petites communautés : « les petites communautés sont [...] plus déchirées par des tensions, souvent parce qu'elles sont plus dévitalisées. » Pour QC03, il peut s'avérer difficile de conserver la population après une relocalisation, ce qui accentue la dévitalisation : « Si on n'est pas capable de leur offrir un cadre de vie qui correspond à celui qu'ils connaissaient ou qui a une valeur similaire, bien, ce n'est pas évident forcément de réattirer les gens. » QC01 craint la perte de ses citoyens, ce qui l'amène à vouloir protéger les habitations en priorité par l'installation de mesures de protection dures :

Peut-être que la protection, c'est rendu trop tard...mais ceux qui sont là encore et qui sont capables de rester là, de voir s'il y a des choses qui peuvent être faites à moindre coût que de déménager... déménager les maisons, ça a un certain coût, mais le monde vend leur maison, ils font détruire et ils disparaissent. Je peux perdre beaucoup de citoyens comme ça aussi.

La dépendance financière à l'impôt foncier et la crainte de voir des habitants quitter la communauté compromettent la capacité à anticiper et encouragent l'appréhension du changement par la réaction (VDP). Pour Scharmer (2009; 2016), l'appréhension du changement par la réaction engage un changement superficiel où la reproduction des schémas du passé prédomine, renforçant l'inadaptation. Dans ce cas-ci, les acteurs priorisent l'enrochement afin de préserver le statu quo, c'est-à-dire ne pas perdre de citoyen ou de revenu (VDP). Ce réflexe crée une vision à court terme où l'accent est mis sur les intérêts individuels (VDC) destinés à protéger les acquis réels ou potentiels (c.f. Occupation du territoire). L'aide du gouvernement semble davantage venir en réaction selon les répondants, renforçant la VDP. Pour se défaire de cette dépendance à l'impôt foncier, les participants du forum ouvert proposent de modifier la gestion financière au local. Pour un autre acteur professionnel, il est question d'assumer les départs : « L'acceptation jusqu'à un certain point aussi des municipalités qui doivent assumer le risque que si des gens doivent être déplacés, bien ça se peut qu'ils partent. » (QC04).

Au-delà de la peur de perdre des citoyens, certains répondants soulèvent une dépendance à la taxe foncière (QC03, QC10, QCB1, QCB2). Un groupe de discussion mentionne à ce sujet que la raison pour laquelle il est encore permis de construire au bord de l'eau est surtout économique : « La Ville veut des taxes, donc tout ce qu'ils veulent c'est de faire *'tougher'* [la maison], peu importe le résident » (QCB1). QC10 prend pour exemple un projet de relocalisation à Sainte-Flavie où les terrains libérés ont été remis en vente par la municipalité : « C'est une décision municipale. Ils ont voté en conseil municipal : ils veulent les remettre aux enchères pour refaire de l'argent ». Selon lui, cette vision empêche une approche globale où les terrains auraient pu être transformés en parc au profit de tous les habitants. De plus, le bien immobilier et le terrain représentent un investissement financier pour les habitants. Ces derniers craignent une perte de la valeur de leur bien, ce qui provoque un sentiment d'impuissance (QC03, QCA1). Toujours concernant l'aspect financier, un participant du forum s'inquiète que certaines mesures pour contrer les risques augmentent leurs taxes (QCA1). En ce sens, la dépendance économique joue un rôle dans la flexibilité, affectant autant la capacité décisionnelle de la municipalité que celle des habitants.

De plus, un écart se creuse entre les capacités des municipalités et le poids de leurs responsabilités. QC07 soulève l'incohérence du poids porté par les petites communautés ayant peu de ressources :

On ne peut pas demander à un directeur, une directrice d'une petite municipalité de 500 habitants d'être au fait de tous les enjeux, comme le DG de la ville de Rimouski : il a une pléthore d'employés qui travaillent pour lui, qui peuvent l'alimenter, qui possèdent des compétences, voire des maîtrises dans des domaines divers...

En conséquence, leur marge de manœuvre serait limitée. De même, selon QC03, cette antithèse engendrerait de la fatigue :

On va atteindre les capacités des communautés à faire face (étant limitées), ça peut amener un sentiment d'impuissance. [...] Quand la population diminue, qui se fait continuellement rajouter de nouveaux pouvoirs sur le dos... Bien, ça crée un effet de fatigue et une impression que le système est un peu encrassé.

### **7.1.7. Ressources**

Neuf acteurs professionnels sur dix et trois groupes de discussion sur quatre identifient le manque de ressources (humaines, matérielles, d'expertise, financières) comme obstacle à l'adaptation

(QC01, QC03, QC04, QC05, QC06, QC07, QC08, QC09, QC10, QCA1, QCA2, QCB2). QC04 soulève les défis des petites municipalités :

J'en connais des municipalités en Matanie qui ont beaucoup de bonne volonté, ça leur tente et tout, mais la personne est quasiment toute seule. Parce que c'est ça la réalité des petites municipalités. Elle veut bien faire, elle veut réaliser ses projets en sécurité civile puis moi je suis là pour t'aider, mais on est toutes les deux bloquées parce qu'il n'y a pas assez de ressources, que ce soit financière, humaine, puis en temps.

Pour QC05 le budget insuffisant mis à la disposition des acteurs est un obstacle aux actions concrètes : « On n'a pas de bras, fait qu'humainement, c'est difficile de vivre dans une position où des actions concrètes sont rares. » Les répondants présentent une balance déséquilibrée entre les ressources et les responsabilités. Selon eux, les municipalités ne se voient pas octroyer assez de ressources en considération du poids de leurs responsabilités. Il s'agit du même déséquilibre discuté plus tôt (c.f. Responsabilité) qui entraîne un sentiment d'impuissance (VDD).

#### **7.1.8. Occupation du territoire**

L'occupation du territoire dans le contexte des risques côtiers se divise en deux branches temporelles distinctes, soit le court terme et le long terme. Le court terme est associé aux méthodes dures de protection (enrochements ou murs). Cependant, certains acteurs professionnels soutiennent que l'enrochement n'est pas durable (QC04, QC05, QC09, QC10). QC09 souligne les conséquences de l'enrochement : « Je prône plus des méthodes douces. [...] Sauf que là on enroche, puis ça fait juste de l'érosion verticale. [...] Les enrochements, ce n'est pas durable, vraiment...c'est juste un pansement sur un gros bobo. » Pour QC10, les méthodes dures mènent au « coincement côtier », un phénomène empêchant l'espace maritime d'évoluer et trouver un équilibre à la jonction de l'espace terrestre. QC10 affirme que le « coincement côtier » porte atteinte à la biodiversité, à la capacité de l'habitat à trouver un équilibre, ce qui l'empêche de jouer son rôle : « L'habitat avait un rôle important déjà, à la base, pour protéger la côte. »

Selon QC04, c'est la peur qui mène à une décision d'enrocher : « Quand arrive un sinistre, un moment où les gens ont peur, c'est tout de suite l'enrochement. Protection court terme. Ce n'est pas facile changer cette mentalité-là. » QC10 explique que l'intention derrière cette action est de

se mettre en sécurité le plus rapidement possible. D'autres intentions peuvent mener à l'enrochement, telles que la peur de perdre des habitants. Considérant l'attraction de la côte, QC01 se doute que ses citoyens disparaîtront s'ils doivent quitter le bord de l'eau. L'enrochement se présente alors comme solution dans cette situation pour permettre aux habitants de rester (QC01, QCB1). Certains participants du forum ouvert voient leur terrain partir rapidement. Malgré les conseils de végétalisation des berges, deux participants restent mitigés face aux résultats obtenus par cette technique. Une demande d'enrochement pour le secteur de L'Anse-à-la-Croix est en attente depuis 2017. Les demandeurs considèrent la situation comme urgente et se désolent de ne pas avoir de retour alors qu'ils observent la progression de l'érosion. Une participante songe d'ailleurs à partir pour préserver son investissement : « La seule solution : mettre la pancarte et s'en aller » (QCB1). Selon ces témoignages, l'enrochement s'associe à la VDP, soit réagir par la peur pour préserver le statu quo (c.f. Flexibilité).

Le long terme concerne la relocalisation et les méthodes douces (végétalisation et recharge de plage) pour sept acteurs professionnels et les participants du forum ouvert (QC02, QC03, QC04, QC05, QC07, QC08 QC10, QCA1, QCA2, QCB1, QCB2) : « Le mieux, ça serait de reculer. De laisser l'espace qui est possible pour que la côte soit naturelle ou si jamais il est possible de faire [un] ouvrage le plus naturel possible [pour les cœurs de village] » (QC03). QC02 soutient l'initiative de Saint-Ulric d'envisager la relocalisation des maisons en bordure du fleuve. Selon QC03, il est question de modifier l'approche de développement des zones côtières :

Quand il y a des projets, est-ce qu'on continue à construire directement sur le bord de la plage ou on essaie de convaincre le promoteur de créer un parc ou transférer la plage au domaine public, puis de s'installer légèrement en retrait, donc essayer de changer les façons de se développer.

QC03 présente l'exemple du parc municipal Isabelle Boulay de Sainte-Félicité où les propriétaires ont donné les terrains à la municipalité et sont allés se reconstruire plus en hauteur. QC07 présente le cas de l'Angleterre où le gouvernement a nationalisé la côte, empêchant les nouvelles constructions. La recharge semble être une option de plus en plus envisagée par le MSP en prévention (QC04, QC08). Selon QC04, une recharge est plus naturelle, « il y a une meilleure dissipation des vagues ». QC05 s'interroge toutefois sur la durabilité des recharges à certains endroits : « On en refait combien des recharges de plage ? Aux Îles-de-la-Madeleine, on maintient les cordons dunaires avec les routes combien de temps ? »



De surcroît, les méthodes douces se présentent conjointement avec la notion d'« accès durable » chez les répondants. Au-delà de la protection des infrastructures et de l'environnement, la recharge offre la possibilité de se réapproprier la côte : « Ça permet d'avoir une autre vocation au milieu : ça redonne vie au milieu côtier » (QC04). Selon QC10, il est question de se réapproprier le paysage différemment : « Je me sentirais plus joyeux si on n'avait plus d'accès qui étaient des beaux accès [...] au bord du fleuve pour que les gens puissent aller pratiquer l'activité qu'ils veulent et se réapproprier le fleuve. [...] Créer des accès, mais des accès durables. »

Si posséder une maison sur le bord de l'eau semble de moins en moins envisageable pour les répondants, l'attraction de la côte demeure fort. QC04 souligne que la méconnaissance du risque peut être en cause : « Il y a encore le problème des gens qui veulent aller sur le bord de mer jusqu'à ce qu'ils le vivent, puis qu'ils se rendent compte que c'est dangereux. » QC05 avance qu'il est question de faire « évoluer » notre « rapport au paysage ». L'idée est de l'habiter autrement. Selon les participants du forum ouvert, le mieux est d'arrêter de construire en bord de mer. Les participants cherchent toutefois leur place sur le territoire. En effet, s'ils quittent la côte à cause des risques côtiers, ils ne souhaitent pas non plus habiter en forêt dû au risque croissant de feu. Les conséquences des CC déstabilisent le rapport au territoire. De plus, l'exemple du projet de relocalisation de Sainte-Flavie ne plait pas à quelques participants du forum ouvert, dont un qui affirme trouver les nouveaux quartiers « laids » (QCB1). La création d'accès durables au territoire comporte toutefois certains défis. Les habitants remettent en doute les projets de relocalisation puisqu'ils craignent de perdre leur qualité de vie paysagère, indicateur de la VDP. L'arrêt des constructions en bordure de mer et la construction d'accès durables demandent aux habitants d'envisager la relocalisation, d'envisager la perte de leur terrain comme ils le connaissent présentement. Cela demande de laisser aller des souvenirs et des rêves. En ce sens, il s'agit de laisser mourir une part de son identité. Le processus impose de lâcher prise et de vivre la souffrance associée au deuil de son identité actuelle (Mahy et Carle, 2012).

Les répondants se penchent sur les obstacles qui rendent difficile le changement d'habitudes des riverains (se relocaliser et créer des accès durables au fleuve). Quatre acteurs professionnels discutent des intérêts individuels (QC02, QC04, QC05, QC07). Ainsi, selon QC02, certains riverains font une abstraction du risque:

Les entrepreneurs, mais probablement qu'on peut parler du citoyen en général qui veut être proche du fleuve, qui veut, malgré ce qu'on sait et ce qu'on connaît aujourd'hui en 2022, veut encore se construire et s'approprier le bord du fleuve parce que c'est beau, c'est de la villégiature, c'est le « fun » [...] peu importe les enjeux environnementaux [...].

QC05 parle « d'aveuglement volontaire ». Selon QC07, le processus d'adaptation aurait déjà avancé sans les intérêts individuels : « S'il n'y en avait pas, l'adaptation serait déjà faite. » De plus, QC07 trouve un lien de causalité entre les intérêts privés et l'enrochement : « Tu sais, à Matane, le Riotel, du point environnement et urbanisme, ça n'a pas d'affaire-là. Mais ça s'est fait pareil parce qu'il y avait des intérêts. C'est un peu comme ça. La sensibilité à l'adaptation et à l'érosion...on mettra des roches » (QC07). En présentant l'obstacle des intérêts individuels (VDC), les répondants cristallisent l'intention d'opter pour la convergence des points de vue afin de créer un rapport collectif au paysage (création).

Pour trois acteurs professionnels et un groupe de discussion du forum ouvert, craindre de perdre leur maison empêche le changement du rapport au territoire (QC01, QC04, QC08, QC10, QCA1). QC04 souligne la difficulté du processus : « Pour eux, c'est chez eux. C'est très difficile pour eux de changer parce que c'est chez eux. Souvent, ils attendent jusqu'à la dernière minute jusqu'à ce qu'ils n'en puissent plus, puis psychologiquement, c'est très demandant pour eux. Ils sont souvent dans un stress continu [...]. » En ce sens, la relocalisation va au-delà d'un déplacement, il s'agit d'un changement dans leur identité puisque le lieu est rattaché à des « souvenirs » (QC01, QC10).

### **7.1.9. Aléas et CC**

Si les participants ont discuté de l'érosion et de la submersion dans toutes les rencontres, l'accent est mis sur la diminution du couvert de glace au cours des dernières années à trois reprises (QC01, QC06, QC08), les tempêtes à trois reprises (QC04, QC08, QC10) et la situation des CC dans leur contexte plus large à trois reprises (QC05, QC07, QCB2). Un participant du forum ouvert considère que de traiter séparément les différents volets de l'adaptation aux CC est incohérent : « Les changements climatiques ça comprend aussi plus de ravageurs, inondations de rivières, sécheresses, feux de forêt, faut élargir, arrêter de cartographier notre malheur : on est tous concernés » (QCB2).

À travers les témoignages sur les aléas et les CC, les participants dépeignent une nature toute puissante qu'on ne peut pas combattre. Une dichotomie se forge entre l'humain et la nature. Pour certains, il n'est pas possible de « gagner » contre les aléas. Un participant soutient qu'il sera impossible de récupérer dans leur vie ce qu'ils ont perdu : « quand tu es rendu que tu as tellement perdu de terrain, tu n'en as plus, tu ne peux pas dire 'tu retournes chercher ce que le fleuve a pris', tu vas te le faire voler. [...] C'est puissant la nature! La nature va rechercher ce qui lui appartient un jour. » (QC01) Un autre participant soulève qu'il n'est pas possible de contrôler la nature : « Quand tu mets en place une solution qui est une solution qui vise à contrôler la nature finalement (un mur, recharge de place, mettre des blocs... intervenir directement), tu travailles contre la nature. Tu ne vas jamais gagner. » Certains participants expriment une peur face à la puissance de la nature et la fragilité de la vie (QC01, QCA1, QCB2, QCExpérience). Ce sentiment provoque un stress : « Je dors d'un œil à s't'heure. On y pense tout le temps. Ça reste à quelque part en arrière de nos têtes » (QCA1). Un participant soutient qu'il n'y a rien à faire : « on va perdre nos maisons » (QCB1). Trois acteurs professionnels ont souligné que la situation est moins pire au Bas-Saint-Laurent qu'à d'autres endroits au Québec (QC03, QC04, QC10). Les tempêtes représentent tout de même un enjeu important pour QC04 : « on ne peut pas nier qu'il peut avoir des événements de tempête qui vont vraiment impacter la côte ».

À travers cette impression d'impuissance face aux intempéries, la situation des CC accentue l'inquiétude des participants qui révèlent un sentiment d'urgence. S'ils sont familiers avec les aléas, les changements climatiques semblent aggraver la situation : « l'érosion côtière, il y en a tout le temps eu, mais d'année en année, c'est de pire en pire et c'est dû au changement climatique » (QC01). Un autre acteur professionnel affirme que l'adaptation, « c'est maintenant ! C'était hier même ! » (QC06). Les participants au forum ouvert associent l'urgence au phénomène d'accélération : « Tout va trop vite, on ne peut plus se virer de bord... » (QCA1). Si l'urgence d'agir semble motiver un participant (« je repars avec l'urgence d'agir maintenant pour l'avenir » QCExpérience), elle semble en démoraliser certains autres. Un participant souligne que l'urgence « désoriente, rend les choses encore plus difficiles » (QCA1). Un poids s'ajoute sur leurs épaules, ce qui engendre un immobilisme : « On ne peut pas se battre contre tout en même temps! L'eau monte, les maisons se font inonder, les terrains partent... » (QCA1).

La mémoire du risque (vécu d'une tempête) semble un critère important pour faciliter l'adaptation selon certains acteurs professionnels (QC03, QC07, QC08, QC10). Les événements ou les crises récentes deviennent des vecteurs de changement. Connaître des dommages matériels, ou un stress, peut faciliter l'action : « C'est sûr qu'être confronté à un sinistre important associé à l'érosion côtière amènerait probablement les gens à travailler de façon plus intensive sur le sujet » (QC07). Selon QC10, si les nouveaux arrivants n'ont pas de vécu, ils seront « vraiment moins stressés d'acheter une maison en zone inondable ». Les pertes humaines marquent l'esprit : « C'est malheureux, mais un être humain, c'est comme ça que ça se souvient plus facilement : quand il y a eu des morts » (QC10). Le temps écoulé depuis un sinistre pèse dans la balance selon QC03 et seuls les événements récents peuvent changer la donne puisque la sensibilisation ne semble pas convaincre :

Quand on veut convaincre des gens qui subissent déjà des dommages [...] on peut peut-être y arriver à beaucoup plus court terme. Mais quand on veut convaincre une communauté au complet d'évoluer, ça prend un peu plus de temps, surtout que ça fait 10 ans qu'il n'y a pas eu de dégât majeur dû à ça. [...] Si on regarde en arrière pour anticiper l'avenir, bah, il y avait déjà des connaissances il y a 10 ans, puis ce n'est pas arrivé.

L'augmentation de la fréquence des tempêtes projetée par les études sur les CC semblent toutefois changer la donne pour cet acteur professionnel du MSP (QC08). Ce dernier souligne un tournant dans la mentalité du ministère :

C'est venu avec l'avancement de la science. [...] Au départ, la sécurité publique, c'était uniquement de travailler en intervention. C'est-à-dire qu'ils sont là en cas de sinistre. Quand il y a un sinistre, le gouvernement avait l'habitude de dédommager ceux qui avaient subi des dommages. Si on reste dans cette logique, on va toujours payer plus puisqu'il y a de plus en plus de sinistres. L'idée a germé de commencer à travailler en prévention pour pouvoir s'adapter avant pour diminuer le risque de sinistre.

Pour les répondants, les aléas et les CC sont synonymes de puissance (et d'impuissance) et d'urgence. De plus, vivre les tempêtes semble vecteur d'action. La VDP s'observe par l'expérience d'un aléa. L'expérience d'un aléa sans anticipation entraîne la crainte de perdre ses acquis (maison, terrain, investissement), ce qui conforte l'habitude d'enrocher. Face aux conséquences des CC, les participants du forum ouvert vivent un stress. Mahy et Carle (2012) identifient la désorientation dans le bas de la courbe du U, là où on observe une perte de repères et une expérience de chaos.

En ce sens, les habitants expérimentent présentement les conséquences des CC et le processus du changement qui s'en suit. La désorientation peut toutefois engendrer l'impression de se sentir dépasser ce qui peut encourager le rejet des responsabilités (VDD).

## **7.2. Penmarc'h**

### **7.2.1. Collaboration**

Les acteurs professionnels identifient la divergence des intérêts individuels comme l'obstacle principal à la mise en oeuvre d'actions concertées nécessaire à l'adaptation. Pour FR13, les réflexions sur l'adaptation aux risques côtiers comportent « un potentiel conflictuel assez fort si l'on demande aux gens dès demain d'abandonner leur maison parce qu'on organise un recul des activités. » C'est pour cette raison que FR13 explique le besoin de concertation : « Surtout actuellement où les décisions qui viennent « d'en haut » ne sont pas forcément toujours comprises et les gens ont souvent le sentiment qu'on ne se préoccupe pas de leur avis. Pour un tel sujet, je ne pense pas qu'on pourra faire l'économie d'aller vers les gens. » Dans la TU, les intérêts individuels s'associent à la VDC et ferment l'esprit, ce qui bloque le changement dans le premier mouvement, le ressenti. Selon FR18, la divergence d'intérêts s'explique selon la prémisse que l'acteur socio-économique ne se situe pas sur la même réalité temporelle :

Moi, je suis déjà dans cette attitude d'acceptation du changement et d'anticipation du changement. L'acteur socio-économique, quand il voit ça, il dit : tant que ce n'est pas au pied de ma porte, je m'en fiche un petit peu. [...] On lui dit : la mer avance et pourtant vous êtes en train de reconstruire à neuf votre édifice commercial. [...] Lui en fait sa propre lecture : le bâtiment que je fais ne sera pas atteint par le changement d'ici 10 ans. Au-delà de 10 ans, ce n'est plus mon problème parce que j'ai rentabilisé mon investissement. [...] Le frein à l'acceptation du changement climatique, ce sont les intérêts privés très personnels.

FR17 souligne que l'échelle du long terme n'est pas impliquante : « Ça ne leur parle pas. [II] ne faut pas se mentir, les gens à 2100, ils ne se projettent pas. » FR13 et FR20 mentionnent le court terme, soit le cycle électoral pour expliquer la divergence des intérêts : « Ils veulent protéger leur population et donc leurs électeurs. ». Pour FR15, même si certains comprennent le phénomène, les actions concrètes tardent à être mises en place:

[On] nous appelle en nous disant : on a un problème d'érosion à tel endroit. [...] Qu'est-ce qu'on peut faire ? C'est juste un endroit pour mettre des bateaux à l'eau. Eh bien, même ça, c'est compliqué. Même ça, ça paraît dur, pas possible, pas envisageable, et cetera. Donc on voit bien que là on est face à des gens qui sont des élus, qui sont conscients qu'il faut qu'il se passe quelque chose. [Ils] ne nient pas le phénomène. Mais dès qu'il faut mettre en place une action concrète de gestion qui peut même parfois être relativement « anodine », ils ne souhaitent pas franchir le pas et préfèrent encore toujours revenir vers une solution de « facilité » avec de l'artificialisation.

FR13 explique l'écart entre la réflexion de l'État et des élus locaux en ces termes :

L'État a demandé au bureau d'étude qui a travaillé pour nous de prendre en compte la solution de relocalisation et recomposition du territoire et... Mais ça a été fait parce que l'État l'a demandé. Mais les élus aujourd'hui, se portent davantage sur la création d'une nouvelle digue. La mentalité d'aller vers ces ouvrages de protection en priorité, je pense qu'elle finira par évoluer. [...] Mais aujourd'hui [...] même si des alternatives émergent, on a toujours ce réflexe un petit peu de penser d'abord protection.

Selon FR16, le travail en réseau permet de se connecter et de se fédérer afin de faire converger les intérêts : « Il y a des maires qui étaient totalement opposés et qu'au final, au bout de trois-quatre ans, ils ont vu l'avantage. »

Les acteurs professionnels expriment le besoin d'actions concertées nécessaires à une acceptabilité sociale et au développement d'une vision globale. FR13 soutient l'inclusion des habitants dans le processus : « Si on n'a pas de contact préalable avec les gens [...] on aura des difficultés, je pense, à mener au bout nos actions. » Toujours selon FR13 et appuyé par FR19, le modèle descendant ne fonctionne pas. FR19 valorise un modèle de gouvernance ascendant : « Comment arriver à faire émerger localement des volontés d'adaptation ? Je pense que c'est vraiment au travers d'un processus collectif qu'on peut arriver à une connaissance partagée. » FR12 a souffert du manque de travail en commun dans le passé. FR16 et FR19 soutiennent que pour s'adapter il est nécessaire d'inclure le plus de monde possible. FR14 remarque qu'une bonne communication avec les élus accélère le processus.

Par l'expression du besoin d'actions concertées, les répondants cristallisent leurs intentions dans le troisième mouvement de la TU, la création. L'idée d'atteindre un consensus se rapporte à la complexité sociale, de reconnaître le rôle de la collaboration dans l'adaptation. Un consensus peut

mener à une vision davantage intégrée, ce qui témoigne de la complexité dynamique, la considération d'une approche systémique pour mettre en œuvre des actions collectives. Selon FR17, il n'y a présentement pas de « vision globale » : « tout le monde fait un petit peu la chose dans son coin. » FR18 soutient que le temps va manquer pour arriver à un consensus : « C'est clairement le temps qui va manquer... parce qu'il y a beaucoup de concertation locale à faire. »

Les participants du forum ouvert identifient la divergence des intérêts comme étant un obstacle à l'adaptation. Ils distinguent deux catégories d'habitants, soit les anciens et les nouveaux. Les groupes de discussion FRA10, FRA3 et FRB3 soulignent l'importance de mettre en relation les nouveaux et les anciens pour partager le savoir. Les participants expriment aussi l'idée d'un consensus intergénérationnel afin de braver les défis des CC (FRA1, FRA2, FRA3, FRA10, FRB3). Le groupe de discussion FRB3 avance le besoin de sortir d'un « individualisme exagéré » afin de « mettre en commun les choses et les partager ». En ce sens, le groupe propose de créer des réseaux de proximité afin d'accueillir les nouveaux arrivants et d'encourager la solidarité : « Qu'est-ce qu'on peut faire pour réduire les problèmes de communications chez les uns et chez les autres. [...] C'est parfois difficile pour les nouveaux arrivants de se faire accepter par les anciens [...] L'interconnaissance des gens au sein d'un quartier [est] ce qui crée une solidarité possible » (FRB3). Enfin, si l'« hésitation à aller vers l'autre » est une faiblesse, la « volonté d'aider son prochain » représente une force (FRB3). Encore une fois, la divergence des intérêts s'associe à la VDC, à une difficulté de se comprendre et une méfiance.

### **7.2.2. Institutions**

Selon les répondants, la législation en place ne convient pas aux besoins d'adaptation. Deux acteurs professionnels ciblent le cycle politique des élections comme l'obstacle menant à l'acquisition d'une vision court terme (FR13, FR20). Lors du forum ouvert, deux groupes de discussion mettent de l'avant que les règlementations sont perçues comme des contraintes par d'autres habitants (FRB2, FRB6) ou que des émotions négatives se déclenchent, peu importe l'issue : « Si la contrainte vient des autorités dirigeantes (lois, arrêtés), elle engendrera de la colère, de la rage auprès des propriétaires et des habitants, alors que si la contrainte vient de la nature (submersion) [...], elle engendrera de la tristesse » (FRB5). L'incompréhension de certains règlements favorise une méfiance (VDC) affectant l'ouverture de l'esprit dans le premier mouvement, le ressenti.

FR16 souligne que les mesures peuvent être dures pour les habitants puisque certains apprennent qu'ils ne peuvent plus construire sur un terrain qu'ils avaient acheté il y a 20 ans pour leur retraite. Certains freins institutionnels, comme une réglementation contraignant la construction, nourrissent la VDP puisque les habitants craignent de perdre leurs biens ou certains droits. La VDP ferme la volonté de changer dans le deuxième mouvement de la TU, la « pleine conscience ». La VDP peut déjà se pressentir dans le premier mouvement lorsque l'accent est mis sur le court terme et les solutions à échelle individuelle afin de protéger les acquis. La VDC (les intérêts individuels), empêche d'entrer en contact avec l'autre et de se comprendre. Un participant du forum ouvert soutient cependant que les réglementations contraignantes sont pour le mieux : « Avant, tout était autorisé. Aujourd'hui, il y a des règles nécessaires parce qu'il y a urgence » (FRB5). Pour illustrer son propos, il donne l'exemple de la pointe de la torche, les rochers de Saint-Guérolé et la Pointe du Raz où l'accès a été modifié : « [Les gens] sont plus contents d'être dans un environnement certes plus contraint, mais plus préservé car il garantit une qualité de vie, une qualité paysagère. » Certains habitants se questionnent sur la réglementation : ils ne comprennent pas pourquoi il est encore possible de se construire dans les marais (FRA1, FRA2). FR17 soulève que le droit n'est pas adapté aux besoins d'adaptation :

Si on se place d'un point de vue environnemental, que c'est tout à fait logique qu'on n'ait pas à toucher à un seul arbre, ou à un seul hectare d'espace protégé, mais si on se place du côté de l'adaptation, on peut se dire que de toute façon, il faudra reculer certains enjeux<sup>5</sup> (des maisons, des restaurants, des campings). Si on n'adapte pas le droit, on ne pourra pas les reculer et l'enjeu disparaîtra le jour où la mer arrivera, soit par érosion, soit par submersion marine.

Le groupe de discussion FRA3 discute de la nécessité de progresser sur le droit foncier et l'urbanisme. Pour FR11, il s'agit plutôt « d'un combat contre le béton » dans lequel la nature doit être priorisée face à l'urbanisation.

Pour FR13 et FR17, les lois actuelles n'engendrent pas de résultats concluants. FR13 soutient que les projets de loi n'aboutissent pas « en mesures fortes ». FR17 est d'ailleurs découragé face à la nouvelle loi sur le climat du 21 août 2021 : « C'est une usine à gaz. C'est-à-dire que c'est une sorte de monstre juridique. Et très difficilement compréhensible. [Avec] certaines personnes, on s'est dit

---

<sup>5</sup> Ici le terme enjeu est associé davantage comme une infrastructure vulnérable dans le sens 'géographie du risque' du terme. En développement régional, le terme d'enjeu est réservé à des situations qui passent de la sphère individuelle à la sphère publique (Gusfield, 2012).



que ça avait été fait justement pour ne pas être appliqué. » Dans le même sens, FR17 souligne une incohérence dans la gestion des risques : « Aujourd'hui en France, au niveau national, on fait la différence entre érosion et submersion. Ce qui est quand même une bêtise absolue. Donc il n'y a pas aujourd'hui, un seul droit, un seul dispositif en termes de risques côtiers ou en termes de gestion du trait de côte au sens large. » Selon FR12 et FR14, la lenteur administrative joue sur la volonté et FR12 est surpris des délais :

Je ne suis pas habitué à ce temps administratif, cette lenteur. [...] On commence à mettre en place des choses qu'on voulait faire déjà il y a un an et demi. [...] On ne peut plus rien faire ici sans l'aval de la Communauté de communes, de la préfecture, de l'organisme des eaux, des affaires maritimes. L'administration n'est pas un vecteur d'aide à la décision.

Toutefois, selon FR16, une certaine lenteur est à respecter : « Si l'on va plus vite, on risque de faire des erreurs, d'être attaqué derrière, d'oublier un certain nombre de choses, donc toute la procédure tomberait [...] » Les textes de loi confus et inaccessibles témoignent d'une structure administrative lourde. Cette structure ne sert pas bien la communication puisque le besoin d'une transmission claire « s'accommode mal d'organisations trop complexes, d'intermédiations trop nombreuses, d'interactions trop diluées » (Casteigts, 2017). Cette lourdeur empêche une appropriation du discours chez les acteurs qui ne voient pas comment appliquer la législation. Une lenteur administrative et des lois inapplicables se traduisent par l'immobilisme dans la TU, soit un discours déconnecté de l'action.

Dans les discussions, la réglementation semble être un sujet controversé, même si certains aspects législatifs permettent de s'entendre sur une vision globale (FR13, FR14, FR15). FR13 ajoute que les programmes tels que le PAPI permettent de développer une vision intégrée :

L'idée dans ces plans-là, c'est d'avoir une vision la plus globale possible [des risques côtiers] [...] De ne pas se limiter comme ce fut le cas dans les années 80-90 sur le seul aspect protection, mais d'avoir une approche beaucoup plus globale qui intègre des réflexions sur l'information notamment la sensibilisation [...]

Enfin, la loi sur le climat de 2021 offre tout de même un début de réflexion sur la relocalisation (FR15). Pour FR18, ces textes de loi guident les orientations adaptables à chaque cas. FR13.

### 7.2.3. Participation

Les acteurs professionnels avancent un faible taux de participation de la population sur la question des risques côtiers (FR12, FR13, FR15, FR17, FR20). Le faible taux de réponse aux courriels de FR13 montre une difficulté de mise en relation, soit un blocage dans le premier mouvement du changement. En effet, il semble difficile de capter l'intérêt de la tranche d'âge moyenne (FR20). FR13 affirme que les risques côtiers ne sont pas une priorité pour la population : « Ils ont d'autres préoccupations du quotidien. [...] On envoyait des courriers et on avait finalement assez peu de retours », mais il croit que la nouvelle génération sera plus ouverte : « Les jeunes générations seront plus concernées. C'est nous qui aurons à gérer les effets des changements climatiques. »

Selon FR12, la population attend de l'État plutôt que d'agir par elle-même : « On attend que l'État fasse, que le gouvernement fasse, que la commune fasse...avant, ça ne marchait pas comme ça. Les Penmarc'hais, quand il y avait un souci sur le littoral, ils se débrouillaient. » Selon FR13, même s'il remarque une prise de conscience progressive sur la question des changements climatiques, la population participe peu puisque les risques côtiers ne sont pas dans leurs priorités. FR17 avance que la prise de conscience ne suffit pas : « C'est toujours le même problème, entre être conscient d'un problème et de se décider à agir ou à soutenir des actions qui vont dans le bon sens, il y a quand même un grand pas. » Même si FR13 aimerait voir incluse la population dans le processus de décision, il souligne la difficulté de la mobiliser : « C'est plutôt un idéal, on n'est pas tellement là-dessus aujourd'hui, ça serait de pouvoir les associer à nos prises de décisions. Ce n'est pas toujours évident d'avoir l'aide, de contacter les gens. Ce n'est pas toujours évident d'organiser des réunions. » Pour surmonter le défi de transmission des connaissances, FR13 explique modifier son discours pour mieux répondre aux besoins de ses interlocuteurs. Cet ajustement témoigne d'un effort dans la mise en relation, où l'acteur suspend son jugement et redirige la pensée pour s'ouvrir à l'autre et entrer en contact.

Selon FR19, pour réussir à inclure les habitants dans le processus d'adaptation, il est important de trouver les bons outils participatifs : « [de] trouver les bons espaces d'échanges pour arriver à faire avancer les choses. Un des défis importants, c'est comment on arrive à faire du vrai travail collectif. [...] Je pense qu'il faut que, y compris les populations locales, soient impliquées dans cette construction de connaissances. ». Pour cela, des outils participatifs sont encore à développer. FR13

maintient que les citoyens sont « demandeurs de solutions collectives ». Jusqu'à présent, les consultations ne semblent pas efficaces : « [le président Macron] a réuni 150 citoyens. Ces écocitoyens ont pondu un rapport et derrière, il n'y a rien qui est mis en œuvre. Les gens aujourd'hui se disent : ça ne sert à rien, il n'y a rien qui bouge. » (FR11)

Lors du forum ouvert, plusieurs ont exprimé l'idée d'accroître le travail en commun et demandent plus de consultations ascendantes concernant leurs préoccupations (FRB3, FRB4, FRB6). La difficulté de transmission (sensibilisation) pourrait ici s'expliquer par une méfiance des habitants (VDC) puisqu'ils sentent que leurs préoccupations ne sont pas prises en compte (prise de position). La méfiance bloque l'ouverture d'esprit dans le mouvement du ressenti. Un participant souligne que de vivre l'expérience d'un forum participatif était sa motivation à prendre part à l'activité du forum ouvert (FREXP).

#### **7.2.4. Responsabilités**

Les répondants identifient quatre unités de gestion principales, soit l'État, les services de l'État (région, département, établissements publics), les collectivités (CCPBS et commune) ainsi que l'individu. Huit acteurs professionnels (FR12, FR13, FR14, FR15, FR16, FR17, FR18, FR19) perçoivent les différents rôles tels que FR18 le présente : « Il y a le niveau national qui insuffle un cadre, qui insuffle une dynamique, le niveau local qui met en œuvre et qui adaptent de manière très fine la fameuse dynamique et [...] entre les deux, je dirais qu'il y a les services de l'État déconcentré et il y a aussi les établissements publics [qui accompagnent]. ». Dans cette vision, l'État se positionne à travers des stratégies nationales et finance les échelons inférieurs du gouvernement par des programmes afin de mettre en œuvre ces stratégies.<sup>6</sup> Les services de l'État se voient attribuer un rôle d'accompagnement des collectivités et les collectivités peuvent adapter les orientations à leur situation. En fait, les répondants considèrent que les choix ultimes reviendraient aux collectivités. Pour ce faire, FR12 soutient que « l'échelon primordial, ça reste quand même la commune. » et FR20 donne une place importante à la collectivité : « [Il] faut vraiment que ce soit

---

<sup>6</sup> Le PAPI en est un exemple puisqu'il assure la mise en œuvre de la stratégie nationale et de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SNGRI ; SLGRI) (PAPI, 2021) (c.f. Caractérisation des terrains).

la collectivité qui décide. Une fois que les solutions seront mises sur la table et adoptée, bonne ou mauvaise, le privé s'adaptera. »

Le soutien financier et certaines orientations font défaut. Alors que pour FR12, le soutien financier n'est pas suffisant : « L'État ne peut pas être partout. [...] On sait qu'on va être un peu seul quand même. » Il exemplifie en soutenant que la taxe GEMAPI mise en place par l'État – et exécuté par la CCPBS – n'amasse pas suffisamment d'argent pour répondre aux besoins de la commune :

Sur les 12 communes du Pays Bigouden Sud, ça représente 500 000 euros. Nous, à Penmarc'h, on a fait une étude en 2016-2017 sur les travaux qu'il y avait à faire. Les murs à faire, les digues à refaire... On était aux alentours de 15 millions d'euros. Donc on voit bien que l'État, ce qu'il a mis en place, c'est disproportionné. (FR12)

Pour FR17, des incohérences importantes s'immiscent dans les grandes orientations de gestion, surtout si « le premier rôle de l'État, ce serait de mettre de la cohérence et d'arrêter de distinguer érosion et submersion marine, donc déjà de dire, on fait une approche globale des risques littoraux, des risques côtiers, avec l'érosion, la submersion, l'élévation du niveau de la mer. » De plus, pour FR17, le transfert de compétences opéré via la GEMAPI (c.f. Caractérisation des terrains) réduit le soutien aux communautés : « L'État, encore une fois, transfère des compétences, cette fois-ci sur l'érosion, aux collectivités. [...] Il y a beaucoup de communes qui sont en colère contre ça et [...] qui se posent beaucoup de questions. » Cette décentralisation déresponsabilise : « Avec la décentralisation qui a mis des strates complémentaires...qui décide quoi ? Les compétences de l'un ou de l'autre... Ça s'enchevêtre, ça se mélange...et ça s'oppose. » (FR20)

Les participants du forum ouvert se questionnent sur leurs habitudes de vie et abordent les changements climatiques de façon globale en considérant le besoin de changer nos modes de vie à l'échelle individuelle (alimentation, déplacements, habitats) (FRA8, FRA9, FRB2, FRB5, FRB6). Pour le groupe de discussion FRB2, le poids des responsabilités semble trop lourd pour être porté seul. Certains soutiennent que l'individu rejette ses responsabilités sur le gouvernement (FR11, FRA8, FRB2, FRB4), alors que FR11 exprime que les habitants ne se sentent concernés que lorsqu'il leur arrive quelque chose directement : « Tant que la mer ne vient pas dans leur jardin, ils s'en fichent. Le jour où il y aura l'eau dans leur jardin, ils feront : 'Mais qu'est-ce que vous faites l'État ?' Et là, ils nous accuseront de ne rien avoir fait pendant les 20 ou 30 dernières années. » Les

répondants discutent ici de la VDD en affirmant un rejet des responsabilités et une impression d'être dépassé par la lourdeur du processus.

Au-delà des responsabilités de chacun, les répondants expriment un manque de leadership à toutes les échelles de gouvernance (FR11, FR15, FR17, FR20, FRA2, FRA8, FRB4, FRB5, FREXP). Selon FR15, cela va au-delà du déni :

Personne ne nie le problème. Tout le monde est bien conscient que la mer monte, que les choses ne vont pas s'arranger, mais on refuse aujourd'hui de mettre en place une vraie réflexion sur comment, progressivement, on abandonne ces enjeux-là pour retirer et éviter qu'on ajoute des enjeux dans des zones à risque.

Pour le groupe de discussion FRB4, la réflexion est sensiblement la même : « Il faut être proactifs. Pour le moment, tout a été fait par obligation, pas par anticipation. » Selon FR17, FRA2 et FRB4, le manque de leadership se ressent par le refus de se responsabiliser. FR17 présente justement cet exemple : « Pendant 3-4 ans, le projet a un peu tourné en rond. Alors que tout le monde était d'accord pour dire : « il faut changer l'ouvrage qui est là pour laisser entrer la mer. » [...] Mais il n'y avait personne pour prendre la tête et piloter le projet. » Pour FR13, les changements prennent du temps : « Et même si les choses changent, c'est toujours une certaine inertie avant que ces discours-là prennent de l'ampleur. » FR20 y voit une stagnation : « Pourtant, ça fait 20-25 ans qu'on fait des études...rien n'a été réellement fait, à part l'enrochement qui a été fait dans les années 70. » Selon les répondants, le manque de leadership de certains acteurs témoigne du rejet des responsabilités (VDD, ne pas se sentir concernés), ce qui creuse un écart entre les intentions et les actions (intentions sans volonté d'agir). Le transfert de compétences sème la confusion pour certains. Selon des répondants, les vagues de décentralisation créent l'éparpillement des compétences et déresponsabilisent l'État qui ne semble pas offrir un soutien suffisant, ce qui révélerait la VDD. Le rejet des responsabilités entraîne une forme d'immobilisme, « la peur inhibe l'action » et la solution consiste à les surmonter (FRA8).

### **7.2.5. Connaissances**

Les répondants identifient deux types de savoirs : le savoir « scientifique » et le savoir « local ». Le savoir « scientifique » est présenté comme fiable et c'est ce qui construit la crédibilité du message transmis (FR13). FR11 et FR16 réfèrent aux sites de données libres accès sur le web tels

que Géorisque (c.f. Caractérisation des terrains) permettant d'informer le public sur les risques, un outil facilitant la prise de conscience.

Pour FR12, le savoir local, le savoir des « anciens » s'exprime de la sorte : « On ne va pas tout réinventer, donc faut se servir de ce qui a été vécu : toutes les expériences précédentes pour savoir où il faut aller. Pour moi, c'est plutôt du lien pour écouter, retranscrire, retransmettre, etc. » FR18 soulève que le savoir local et le savoir scientifique sont complémentaires. Il mentionne un projet où le savoir local n'a pas été mobilisé puisqu'il n'y a pas eu de concertation, ce qui a mené à des embûches compte tenu du manque de connaissances du terrain :

Je suis juste en train de vous démontrer qu'on peut avoir toute la science, qu'on peut avoir toute la connaissance, on peut avoir toute l'expertise, qu'elle s'avère très juste, il n'y a rien à remettre en question. Par contre, il y a le catalyseur qu'est la concertation locale. Qui va me dire : [...] vous n'avez pas pris en compte cette particularité locale. [...] Donc la concertation locale, pour moi, c'est fait pour partager les projets, les enrichir, mais aussi faire apparaître des détails que je n'aurais pas vus depuis mon bureau. [...] Je ne critique pas les scientifiques, ce n'est pas du tout une critique acerbe. Au contraire, c'est de dire qu'on est tous complémentaires. (FR18)

Pour FR19 la transmission descendante des savoirs contredit le besoin d'une volonté ascendante : « Comment arriver à faire passer ces connaissances scientifiques qu'on peut avoir ? Comment arriver à faire émerger localement des volontés d'adaptation ? » En ce sens, FR19 avance la complémentarité des savoirs dans l'optique d'une « prise de conscience collective » :

Ce sont des bureaux d'études qui réalisent [les cartes d'aléas] et souvent, ils ne prennent pas en compte les savoirs locaux. [...] Mais on a aussi besoin de ces connaissances locales pour avoir une vision plus juste et puis aussi pour faciliter le transfert de connaissances dans les deux sens, c'est-à-dire que c'est vraiment un processus collectif...arriver à une connaissance partagée. Je pense qu'il faut que, y compris les populations locales, soient impliquées dans cette construction de connaissances [...].

En soulignant le besoin d'entrer en contact différemment, les répondants expriment le besoin d'un transfert horizontal du savoir, soit de modifier la mise en relation et la transmission du Ressenti dans la TU pour parvenir à un transfert égal dans les deux sens. Ce transfert horizontal valoriserait tous les types de savoirs. Proposer une construction partagée des connaissances comme le suggère FR19 montre une cristallisation des intentions afin de prendre en compte la complexité sociale de

l'adaptation. FR13 a modifié son discours après être entré en contact avec la population en comprenant que les informations qu'il amenait ne constituaient pas nécessairement les informations que les gens souhaitaient obtenir. S'il pensait surtout parler de l'adaptation du bâti au départ, il s'est rendu compte que les habitants souhaitaient mieux comprendre les phénomènes de submersion marine sur leur territoire. Ainsi, il a pris le temps de revenir sur les bases :

C'est venu assez naturellement parce que quand j'arrive chez les gens, j'introduis le propos, et ce que je pensais être une introduction au départ, finalement, prend beaucoup de place. En fait, j'amène beaucoup de cartes parce que c'est beaucoup plus parlant qu'un simple document d'urbanisme et à partir des cartes, les gens se retrouvent, situent leur habitation et c'est aussi l'occasion d'expliquer pourquoi cette zone-là est concernée, dans quelles conditions, et ça en fait, ça prend une bonne partie d'un diagnostic de vulnérabilité. On est davantage dans une phase où l'on porte à connaissance les mesures qui pourraient être mises en place et après c'est laisser aux occupants de la maison à s'approprier ou non ces informations et les mettre en œuvre. (FR13)

FR16 présente une dynamique descendante de la transmission de savoir dans laquelle l'État transmet des connaissances vers le bas jusqu'aux maires et ultimement, aux citoyens. Pour six acteurs professionnels, la transmission des connaissances existantes et la sensibilisation de la population les aident, à s'adapter aux risques côtiers (FR11, FR12, FR16, FR17, FR18, FR20). La transmission comporte son lot de défis et qui s'exprime de la sorte selon FR13 : « L'adaptation passe par le discours aussi. [...] On sent vraiment qu'il y a encore beaucoup d'efforts, de sensibilisation d'informations autour de ces mesures-là pour qu'elles soient mises en place. [...] Même si l'on a l'impression parfois de prêcher dans le désert. » Il se réfère au faible taux de réponse lorsqu'il tente d'entrer en contact avec la population. FR18 avance que les intérêts individuels expliquent cette difficulté à transmettre les connaissances :

La résistance au changement [...], le frein à l'acceptation du changement climatique, ce sont les intérêts privés très personnels. [...] On passe beaucoup de temps à leur expliquer que non, leur maison n'est pas visée, que oui, dans un certain délai, il faut qu'il pense à terme, à changer de secteur, etc. [...] Et l'on perd beaucoup d'énergie, on perd beaucoup de crédibilité.

FR20 soutient que la transmission a permis une prise de conscience chez les habitants: s'il y a quelques années, il s'agissait de convaincre, maintenant il s'agit d'une « sensibilisation sur les solutions possibles. » La transmission s'accroît selon FR17 et il la considère comme un élément essentiel compte tenu de la complexité des CC : « Mais en tout état de cause, l'information et la

sensibilisation progressent, donc je pense que pour l'adaptation, ce sera peut-être un peu plus facile à l'avenir. »

Si la transmission des connaissances est nécessaire à la prise de conscience, certains acteurs professionnels expriment un doute quant à la mise en action (FR15, FR16, FR17). Pour FR15, la prise de conscience n'empêche pas le déni : « Il n'y a plus beaucoup de climatosceptiques [...] Par contre, là où il y a du déni, c'est sur le fait que ça doit engendrer une réflexion et une action [...]. » FR17 avance que malgré la prise de conscience, ce sont les aléas qui amèneront des changements :

Moi, je ne crois pas à une adaptation intellectuellement construite. [...] Je pense que ça se fera avec des accidents, avec des tempêtes, et peut-être malheureusement des drames [...] je pense que les gens n'accepteront de reculer que le jour où ils verront qu'ils ne pourront pas faire autrement et qu'ils auront, entre guillemets, le couteau sous la gorge.

Deux groupes de discussion du forum ouvert se désolent du manque d'action. FRA2 regrette que l'« on soit encore au stade des études » alors que FRB3 souhaite que la population soit éduquée à « réagir ». L'impression de lenteur de la production des études témoigne de l'analyse paralysante (Création), d'être déstabilisé par l'incertitude et de ne pas pouvoir mettre en œuvre des actions.

Les participants du forum ouvert ciblent le savoir « scientifique » et le savoir « local ». Six groupes de discussion valorisent le savoir « local », dit « des anciens ». Ils expriment une confiance envers ce savoir et soutiennent la nécessité de relier les nouveaux arrivants aux anciens afin de transmettre ce savoir pour faciliter l'atteinte d'un consensus intergénérationnel. Le groupe de discussion FRB6 exprime le besoin d'un socle de connaissances commun. Les six groupes de discussion s'interrogent sur ce que les « anciens faisaient » afin de guider leur adaptation aux risques côtiers. Pour le groupe de discussion FRB2, il est décevant que les « scientifiques » ne prennent pas en compte le savoir local.

Malgré une valorisation du savoir « local », les participants remettent en doute leurs propres connaissances et souhaitent être plus informés par les « scientifiques » : « On nous demande à nous ce qu'on pense alors qu'il y a des « penseurs » qui savent » (FRA5). Les participants identifient le manque d'information comme étant un des obstacles principaux à l'adaptation aux risques côtiers et ils proposent diverses stratégies pour rejoindre la population. D'ailleurs FRA10 aimerait que les informations soient transmises par l'entremise de différentes plateformes et par différents moyens



comme le travail des artistes ou des humoristes. Le groupe FRB6 soutient le besoin de sensibiliser sans culpabiliser et propose de mettre en place une équipe d'« ambassadeurs du territoire » pouvant aller à la rencontre de la population dans les lieux achalandés en période estivale. Cette dépendance au savoir « scientifique » crée un sentiment d'impuissance et l'impression d'être dépassé par la situation. L'impuissance mène au déni (VDD), au rejet des responsabilités, puisque les personnes concernées ne se sentent pas en mesure d'envisager leur rôle dans le processus. Dans la même lignée, s'ils ne peuvent envisager leur rôle dans le processus, il y aura un écart entre les intentions et les actions puisqu'ils n'auront pas de volonté d'agir (création).

### **7.2.6. Flexibilité**

Les investissements des riverains ne pourront pas être durables sur le long terme considérant le coût d'entretien des ouvrages de protection (FR11; FR13). FR16 souligne la rudesse des nouvelles mesures du PPRL (c.f. Caractérisation des terrains) : « Des gens ont acheté des terrains pour pouvoir construire plus tard. Donc, ils l'ont acheté il y a une vingtaine d'années et on arrive, nous, avec le plan on leur dit : là-dessus, vous ne pourrez plus rien construire. Donc forcément, ce sont des procédures qui sont très rudes. » La relocalisation semble la solution long terme pour les acteurs professionnels (c.f. Occupation du territoire), mais FR17 souligne que les règlements ne sont actuellement pas adaptés à cette stratégie d'adaptation :

Aujourd'hui on a des communes qui sont complètement bloquées parce que leur zone urbaine sont soumises à des risques d'érosion et/ou de submersion [et] elles sont complètement entourées d'espaces protégés où il est interdit de construire. Et quand on veut reculer éventuellement l'hôtel ou un petit immeuble, c'est quasiment impossible parce que soit les terrains sont déjà totalement construits [...] et dès qu'on va sortir de la ville, on va être dans des espaces protégés, inconstructibles.

De leur côté, les participants du forum ouvert s'inquiètent et mettent en doute l'avenir de la pêche à Penmarc'h considérant l'apport économique du secteur (FRA4). D'autres participants se questionnent sur l'impact du tourisme sur la dégradation du littoral, mais soulèvent son apport économique pour la commune (FRB3). En ce sens, ils identifient la pêche et l'économie comme une dépendance affectant leur flexibilité dans l'adaptation aux risques côtiers. La dépendance stimule la VDP et la VDC puisque les acteurs agiront afin de préserver des acquis réels ou potentiels

(bâtiments, terrains, lieu de vie, revenus). Si la VDP prend le dessus, le réflexe sera de réagir (pour protéger) et non d'anticiper.

### **7.2.7. Ressources**

Le manque de ressources humaines et financières pour assurer une mise en œuvre des mesures d'adaptation aux risques côtiers est mentionné (FR13, FR17, FR18, FR19). Le groupe de discussion FRA1 soutient que le maintien des ouvrages de protection est un gouffre financier : « Se battre contre et s'épuiser physiquement et économiquement... [il s'agit] d'un combat sans fin. » Par cette affirmation, les répondants associent les méthodes dures à la VDP, au réflexe de protéger les acquis et de conserver le statu quo, ce qui bloque le changement dans le deuxième mouvement de la TU (« pleine conscience»). Même si plusieurs acteurs professionnels soutiennent que l'entretien des ouvrages n'est pas tenable financièrement sur le long terme (c.f. Occupation du territoire), il est à noter que d'autres pensent plutôt le contraire comme FR12. Ce dernier mentionne qu'une fois le retard sur l'entretien des ouvrages de protection rattrapé, il est réaliste de maintenir les ouvrages de protection.

Les ressources financières sont peu mentionnées comme obstacle, contrairement aux ressources humaines. Sur ce point, FR16 précise qu' : « On a les moyens, alors pas humains, mais on a les moyens financiers, techniques de nos ambitions et de nos souhaits. [...] Parce que les moyens financiers, on arrive toujours à en trouver. Les moyens humains, par contre, c'est beaucoup plus compliqué et le temps...le temps, il ne s'invente pas. » Lors du forum ouvert plusieurs groupes identifient le manque de ressources humaines et financières comme l'obstacle à l'adaptation aux risques côtiers (FRA1, FRA3, FRA5, FRB2, FRB4).

### **7.2.8. Occupation du territoire**

Ici, deux visions s'opposent. D'une part, la vision à court terme qui consiste à lutter contre le risque avec des mesures telles que les ouvrages de protection et, d'autre part, la vision à long terme qui vise une recomposition du territoire qui inclut une relocalisation de certains quartiers et une gestion globale du trait de côte à l'aide de méthodes telles que des recharges de plage et ouvrages « naturels ».

Aujourd'hui, l'occupation du territoire semble se traduire par le maintien des ouvrages de défenses en place et de mesures d'adaptation du cadre bâti (c.f. Caractérisation des terrains) (FR12, FR13, FR14, FR17, FR19, FR20). L'adaptation du cadre bâti et les ouvrages de protection revêtent une connotation péjorative dans les discours où l'artificialisation du trait de côte est reconnue comme n'étant pas durable tout en renforçant la dichotomie de l'humain contre la nature (FR13, FR15, FR17, FR18, FR19). Cette dichotomie se construit sur un discours de défense contre la nature. Les acteurs professionnels le décrivent selon une habitude à « maintenir la ligne », une expression utilisée par les répondants pour décrire un acharnement à maintenir les ouvrages de protection (FR13, FR15, FR17, FR18, FR19). Cette notion de lutte expose une difficulté à laisser aller les schémas du passé afin d'accueillir les solutions futures émergentes. La notion de lutte encourage la VDP, soit une appréhension du changement par la réaction. FR19 avance un changement d'approche : « C'est vrai que dans beaucoup de communes littorales, on est encore beaucoup sur la défense avec des mesures structurelles, des ouvrages... On sait que ça ne pourra pas tenir dans le temps. » Il s'agit d'un « discours dominant de ne pas renoncer à défendre les habitants contre la mer. » selon (FR13). À cet effet,

La pose d'engrènement, de mur, et cetera, je connote plutôt avec la notion de lutte : on ne cherche pas à accompagner un peu les phénomènes, on est vraiment dans l'opposition et l'on essaie de rester là où l'on est, d'établir une sorte de frontière entre d'un côté le risque et de l'autre côté les enjeux. [...] La première chose à changer, c'est cet état d'esprit. (FR15)

Les participants du forum ouvert contestent la place des ouvrages et se demandent si la solution n'est pas plutôt de reculer les habitations ou les infrastructures puisque la situation ne semble pas tenable sur le long terme (FRA1, FRA2, FRA3, FRB4, FRB6). Une certaine notion de « lutte » ou de « résistance » émerge des propos du groupe FRB6 : « Est-ce que c'est à la nature de se plier à nous ? Doit-on aller plus loin, se mettre en retrait ? [...] On déplace et l'on arrête de se battre. » FR20 se désolé des décisions prises dans le passé concernant la construction de maisons en dessous du niveau de la mer : « Coup classique, cet empiérement, il date des années 70 et derrière, il y a 200 maisons en dessous du niveau de la mer. » Le fait qu'il soit possible d'obtenir des permis pour de nouvelles constructions sur le territoire de la commune surprend les habitants (FRA5, FRA10).

Pour FR18, les ouvrages s'associent à la résistance alors que la flexibilité fait référence à l'anticipation :

Le trait de côte bouge. Hop. On résiste, coûte que coûte, on résiste. [...] La zone à risque s'effrite, émiette, coupe le sentier et on va réparer, plutôt que de déplacer on va réparer. Et j'ai eu, moi, à dépenser mon temps, mon argent et ma jeunesse à réparer des sentiers. Au bout d'un moment, on se dit : non, mais ça suffit, je ne vais pas refaire trois fois la même chose! [...] la vacuité de ce combat n'est plus à démontrer. [...] On courbe le dos. On regarde un petit peu différemment, on se dit : bon, je vais prendre un peu d'avance, je vais faire passer le sentier beaucoup plus en recul et quitte à le faire passer en recul, je vais regarder à la longue et très longue échéance [...] Et je vais faire passer mon sentier à ce niveau-là.

FR19 démontre comment cette habitude est ancrée et difficile à se défaire : « Il y a quelque chose autour de l'après crise : on a souvent tendance à vouloir refaire identique. [...] À l'échelle d'une habitation, lorsque les gens ont été inondés, la seule chose qu'ils ont envie de faire, c'est de ne plus y penser. » C'est pour cette raison que l'anticipation est préférable selon FR19 : « Le fait de devoir délocaliser des quartiers [...] ce sont des choses qui se préparent à l'avance. [...] Après Xynthia [la délocalisation] s'est fait dans la douleur. » Selon Mahy et Carle (2012), il est difficile de laisser aller puisque cela demande de laisser mourir une part de son identité. Cette mort engendre une souffrance inévitable et le deuil constitue une part inhérente du processus. Le but consiste à laisser venir, faire naître une nouvelle identité. Reconnaître et accepter ces émotions négatives permettrait de mieux vivre ce défi.

Le discours valorisé par tous les acteurs professionnels est de laisser libre cours à la nature. Ils proposent des ouvrages « naturels » et « dynamiques » dans une optique de gestion globale du trait de côte. Cette vision à moyen et à long terme peut s'installer dans les activités de relocalisation et de « recomposition » du territoire. FR14 s'exprime en ces mots sur ce point :

En urgence, on peut enrocher. On n'a pas le choix. [...] À moyen terme, il y a des travaux qui vont être organisés pour pouvoir créer une gestion globale du bassin de risque. [...] L'idée, c'est de vouloir enlever ces enrochements, de redynamiser [...] en recréant un nouveau cordon dunaire. [...] À très long terme, c'est de délocaliser les enjeux. [...] C'est lorsqu'on aura peut-être épuisé tous les autres moyens nécessaires.

Les acteurs professionnels et les participants du forum ouvert anticipent la stratégie du recul dans une perspective à long terme, à quelques exceptions près (FR11, FR13, FR14, FR15, FR16, FR17, FR18, FR19, FRA2, FRA3, FRB4, FRB5), et ils sont conscients des difficultés de sa mise en œuvre. En fait, l'idée de reculer les infrastructures amène les participants du forum ouvert à remettre en question la place de l'humain, leur place, sur le territoire. Selon eux, l'érosion se produit

lorsque l'humain intervient (FRA1, FRA5, FRA10, FRB2, FRB6). Le groupe de discussion FRA5 souligne comment les aménagements peuvent être néfastes : « C'est l'Homme qui a fait des aménagements et c'est toujours là que ça perce. », et le groupe de discussion FRB6 se questionne sur le maintien de certaines pratiques :

On laissait [le géomon] se décomposer sur la plage, puis, pendant 30 ans, on l'a ramassé, pour que les plages soient propres. Du coup, la mer était moins ralentie par la plage et elle [tapait] sur la dune et l'érodait plus vite. Pourquoi avons-nous maintenu cette pratique aussi longtemps alors qu'elle favorisait l'érosion ?

Il est avancé que la fréquentation des plages « nuit à la préservation ». FR19 le présente comme un enjeu social : « On va dire que [...] le trait de côte va changer. Et là, tout de suite, que vont me dire ces gens-là ? : Oui, mais où je vais pouvoir venir, moi, observer la mer; où est-ce que je vais aller faire mon [sport], etc. » À ce propos, un participant s'inquiète d'un banc public dans une zone à risque où les « gens vont voir le coucher du soleil » (FRA5). Des exemples de recomposition spatiale récents effectués dans le but de créer un accès durable au paysage encouragent certains : « [ça] garantit une qualité de vie, une qualité paysagère » (FRB5).

Selon un participant du forum ouvert, « l'Homme va vouloir profiter de sa vue jusqu'à la dernière minute » (FRB5), surtout que l'attraction de la côte est palpable. FR15 dépeint le point de vue des habitants voulant s'installer sur le bord de l'eau :

Vous avez acheté une maison dans une zone à risque [...] et nous, ce qu'on vous propose, c'est d'enlever votre maison et vous installer loin de la mer. [...] Ce n'est pas le projet. Moi, mon projet, c'était de voir la mer. [...] Je préfère prendre le risque parce que votre projet alternatif, il ne me plaît pas.

Deux groupes de discussion ont exprimé la peur de perdre leur milieu de vie et leur maison (FRA1, FRA8). L'enjeu social sous-jacent est que les gens ne veulent pas perdre leur accès au paysage (FR18), ni au patrimoine (FRB5). FR13 décrit en ces mots cette expérience : « Ce n'est pas forcément évident parce que [...] des habitants peuvent voir ça comme un abandon, une dépossession [...] Ils vont être confrontés à un sentiment de perte [...] qui ne sera pas forcément compris [...]. On est très attaché à la propriété privée. ».

L'attachement au lieu et au mode de vie en zone côtière fait partie du patrimoine. Par exemple, FR18 fait référence à une digue du 13<sup>e</sup> siècle. Pour lui, laisser la mer reprendre sa place est la

solution, mais cela ne vient pas sans conséquence : « si la mer revient, on va perdre un élément patrimonial bâti du 13<sup>e</sup> siècle [...] qui est absolument magnifique avec des systèmes de maçonnerie qui n'existent plus aujourd'hui, qui existaient il y a 800 ans. » L'avenir du port en tant que patrimoine est également un sujet de discussion lors du forum ouvert (FRA4). La crainte de la perte (VDP) témoigne d'un obstacle important chez les participants du forum ouvert. S'ils n'ont pas confiance en l'avenir et des possibilités meilleures, il n'y aura pas d'intérêt à laisser aller d'anciennes identités et la VDP gagnera du terrain.

### 7.2.9. Aléas et CC

Les participants du forum ouvert restent mitigés sur les risques présents à Penmarc'h. Les participants se rappellent vaguement des Raz-de-marée (1904-1924) (FRA5). Certains participants mentionnent l'érosion des dunes (FRB1, FRB4, FRB5) alors que d'autres remettent en doute le phénomène (FRB2, FRA2) ou encore, attribue l'archipel des Étocs (plateau rocheux) un statut de protection naturelle (FRB4). Les participants s'entendent pour dire que si le risque est présent, il est moins important qu'ailleurs (FR17, FRA2, FRA10, FRB4, FRB5, FRB6) bien que plusieurs se disent « habitués à la violence du climat » (FRA10, FRB5, FRB2). Selon eux, les CC apporteront un lot de changements avec une augmentation de la fréquence des tempêtes et une montée des eaux (FRA4, FRA5, FRB5, FRB6). Pour modifier ses comportements, ce sera plus facile quand les changements seront visibles (FRB5). FR13, soulève la question de l'absence de mémoire collective du risque dans l'adaptation : « Le fait qu'il n'y ait pas de réalité visuelle au quotidien, les gens ont parfois du mal à se projeter. [...] C'est clair que ça ne facilite pas l'appropriation de ces sujets-là par la population. »

Il est mentionné les difficultés rencontrées pour se projeter dans le temps : « Cela me préoccupe, mais je me sens impuissante et j'ai du mal à l'imaginer physiquement » (FRA1). Certains se sentent impuissants (FRA1, FRB6, FREXP) face à la rapidité et la récurrence des phénomènes (FR11, FR12, FRB5, FRA8). Sur ce point, l'accélération du phénomène et les « changements sans précédent » rendent difficile le développement de repères (FRA8, FRB5). Par ailleurs, même si les impacts sont attendus, ils ont néanmoins le temps d'agir (FRB4) malgré la panique qui peut mener au déni de l'ampleur de la situation : « Cela peut être inhibant et inciter à faire comme si de rien n'était, ne pas changer... » (FRA8). Comme discuté dans le cas de Sainte-Félicité, la désorientation

se situe dans le bas de la courbe où on observe une perte de repères (Mahy et Carle, 2012). La désorientation peut toutefois engendrer l'impression de se sentir dépassé, ce qui peut encourager le rejet des responsabilités (VDD).

Si les participants du forum ouvert présentent une relation brumeuse avec le phénomène des CC, les acteurs professionnels sont plus clairs. Pour les acteurs professionnels, les rapports du GIEC offrent une base solide et ils considèrent tant les scénarios moyens que les pires (FR13, FR14, FR18, FR20). La puissance des éléments n'est toutefois pas sujette à débat. L'ensemble des acteurs des deux catégories consultées dépeignent une nature toute puissante qu'on ne peut pas arrêter (FR12, FR15, FR18, FR20, FRA8, FRB3). La nature reprend ses droits (FR12, FR18, FR20) et le « risque n'est pas négociable » : « l'adaptation [...] ça veut dire aussi quelque part qu'on ne lutte pas contre le risque. » FR18 présente « l'inéluctabilité du phénomène » : « Laissons faire la nature. [...] Organisons-nous pour que ça ne soit pas pénalisant, ni pour nous ni pour le territoire, mais laissons-la faire, on ne pourra pas canaliser la mer. » (FR15) La prérogative consiste à ne pas lutter contre le changement pour réduire les conséquences (FR15, FR18, FRA3). Une dualité entre la nature et l'Homme s'installe.

Il est accepté que les aléas déclenchent les prises de conscience et la mise en œuvre de mesures d'adaptation (FR12, FR13, FR14, FR17, FR19, FRA2, FRB6). Pour appuyer cette affirmation, il est souvent mentionné la tempête Xynthia (FR11, FR13, FR14, FR16, FR19, B4, B6). Une association se crée entre la tempête de 2010 et des changements législatifs importants (FR13, FR19, FRB6). Selon FR13, il a « fallu attendre un drame avec 50 morts pour que certaines politiques publiques soient poussées [...] et mises en œuvre. » Pour FR17 affronter les aléas est nécessaire pour engendrer le changement : « Je crains bien qu'on soit obligé de passer encore par quelques drames [...] pour qu'on réagisse et qu'on s'adapte ensuite. » Faire autrement peut représenter un véritable défi, comme pour FR19. Ce dernier présente en exemple une collectivité qui préférerait « tenir la ligne », soit maintenir les ouvrages de protection plutôt que de reculer les infrastructures : « Est-ce qu'on ne peut pas faire autrement ? On a l'impression que pour eux, renoncer, c'est avouer qu'ils ont perdu quelque part. [...] En gros, ils attendent la catastrophe. » (FR19). Bien que les aléas puissent favoriser l'anticipation (par exemple des changements profonds dans la législation comme dans le cas du PPRL), Scharmer (2016) souligne que l'appréhension du changement par la réaction engendre plus souvent un changement superficiel et une reproduction des schémas du

passé. Dans ce cas-ci, il s'agit de continuer à prioriser les méthodes de protection dures (digues, murs, enrochements).

À la lueur des résultats, bien que le risque soit moins grand à Penmarc'h qu'ailleurs selon les répondants, un certain sentiment d'impuissance semble teinter la relation qu'entretiennent les acteurs face à la nature. Certains tentent de délaïsser la notion de lutte alors que la nature ne semble pas en mesure d'offrir des compromis. La réaction aux évènements agit comme le déclencheur du mouvement que certains souhaiteraient être en mesure d'anticiper et de subir moins de dommages.



### **7.3. Éléments de synthèse**

#### **7.3.1. Les « réalités sociales » de Sainte-Félicité**

Les « réalités sociales » se résument ainsi. Au Québec, une déconnexion entre les acteurs et un manque de sensibilité aux réalités régionales marquent les indicateurs de la gouvernance. Le processus de décision n'implique pas les habitants. Une lourdeur, une lenteur et des règlementations jugées inadéquates caractérisent les institutions formelles. Les répondants jugent la participation des habitants faible et ils souhaitent les impliquer davantage. La description des responsabilités par les répondants se décrit par une dynamique descendante et un manque de leadership de la part des acteurs professionnels et des habitants.

Ensuite, les répondants décrivent une capacité d'adaptation limitée par un manque de ressources (entre autres financières et humaines) et un manque de flexibilité dû à la dévitalisation et une dépendance à la taxe foncière. Les répondants décrivent le développement des connaissances comme une force et ils soulignent une dynamique descendante de transmission de connaissances inadéquate.

L'occupation du territoire se caractérise par un rapport individuel au paysage et par l'usage de méthodes dures de protection (enrochement, murs) en réaction aux sinistres (court terme). La vision future de l'occupation du territoire se caractérise par un rapport collectif au paysage et par la création d'accès durable avec l'usage de méthodes de protection douces (recharge de plage, végétalisation). L'attachement à la côte est fort et les habitants redoutent une relocalisation mal adaptée à leurs besoins. Les répondants perçoivent les aléas et les CC comme une puissance imbattable. La diminution du couvert de glace, les tempêtes, l'érosion et la submersion sont les aléas identifiés. Les habitants soulignent un manque de mémoire collective des aléas et signalent une perte de repères générée par l'urgence de la crise climatique.

#### **7.3.2. Les « réalités sociales » de Penmarc'h**

En France, le travail en réseau et la gestion du potentiel conflictuel par la concertation marquent les indicateurs de la gouvernance. Les répondants dénotent une divergence dans les intérêts et les habitants soulignent une déconnexion entre les nouveaux et les anciens résidents de Penmarc'h.

Une lourdeur, une lenteur, une incompréhension de certains règlements et une incohérence législative entre l'érosion et la submersion caractérisent les institutions formelles. Certaines stratégies et programmes tels que le PAPI offrent une vision globale et intégrée pour les acteurs professionnels. Les répondants témoignent d'une faible participation des habitants dans le processus décisionnel. Les habitants sentent que leurs points de vue ne sont pas considérés et les acteurs sont à la recherche des bons outils participatifs afin de les impliquer davantage dans le processus décisionnel. Les répondants constatent un éparpillement des compétences et un manque de leadership, bien que les responsabilités soient bien délimitées.

Ensuite, les répondants décrivent une capacité d'adaptation limitée par un manque de ressources (humaines, et dans une moindre mesure, financières) et un manque de flexibilité dû à une dépendance au tourisme et à la pêche. Deux types de savoirs sont valorisés, soit le savoir « expert » ou « scientifique » et le savoir « local » des « anciens ». Le savoir « scientifique » reste toutefois le savoir ayant le plus d'autorité selon les répondants. Ces derniers souhaiteraient remplacer la dynamique descendante de transmission pour une dynamique horizontale afin de valoriser tous les types de savoirs.

Les répondants associent l'occupation du territoire à une habitude de lutte contre la nature par des mesures de protection dures (digues, murs, enrochements). La vision durable de l'occupation du territoire se décrit par des méthodes de protection douces (végétalisation des berges, renforcement des dunes, bac à goémon). La relocalisation du territoire est envisagée sur le long terme. Les habitants associent la dégradation du territoire à la fréquentation humaine. Les répondants perçoivent le risque comme présent, mais moins important qu'ailleurs. Les habitants éprouvent une difficulté à se projeter dans le futur due à l'incertitude et l'urgence des CC qui désorientent. Les répondants perçoivent la nature comme toute puissante.

### **7.3.3. Les indicateurs de la TU pour les deux terrains**

Ressenti. Suspendre le jugement et rediriger la pensée se caractérisent par une mise en relation et une transmission adéquate. Les indicateurs chez les répondants sont la facilité à prendre contact, l'écoute, la volonté d'aider, l'appropriation des informations partagées. La voix du jugement s'évoque par une difficulté de mise en relation et une difficulté de transmission. L'échec de la mise

en relation, l'absence de réponse aux courriels, la relation montante ardue, la difficulté à convaincre et la lenteur du processus de sensibilisation indiquent la VDJ. La voix du cynisme se caractérise par les intérêts individuels et la prise de position. L'accent mis sur la protection des acquis individuels réels ou potentiels et les solutions à court terme témoigne des intérêts individuels. La méfiance, l'impression que son point de vue n'est pas pris en compte, le manque de sensibilité au contexte local, la peur de s'exprimer et le manque de confiance envers l'autre témoignent d'une prise de position.

La « pleine conscience ». La volonté ouverte se caractérise par le lâcher prise et le laisser venir. Le leadership, le fait de se sentir concerné, envisager son rôle dans le processus, percevoir un engouement collectif et ne pas se sentir seuls indiquent une volonté ouverte. La volonté fermée se décrit par la VDD et la VDP. Se sentir dépassé, seul, impuissant, découragé puis ne pas se sentir concerné marquent la VDD chez les répondants. Craindre la nouveauté, de perdre ses acquis et son milieu de vie indiquent la VDP, tout comme une dépendance à certaines ressources ou revenus.

Création. La cristallisation des intentions et l'interprétation en actions claires annoncent la dimension de l'intégration et de la mise en œuvre dans le troisième mouvement, soit la création. Pour les répondants, les intentions se caractérisent par la prise en compte de la complexité sociale, soit des intentions de faire converger les intérêts, de travailler sur l'acceptabilité sociale des mesures, de créer une interconnaissance du risque et d'assurer une transmission intergénérationnelle du savoir des « anciens ». Les répondants interprètent ces intentions en actions claires par la proposition d'orchestrer les actions collectivement en utilisant des « cadre d'éveil », soit par une hiérarchie horizontale ou ascendante, une structure encourageant la formation de comités et une transmission adéquate des informations. Les outils participatifs semblent encore à définir. L'écart entre les intentions et les actions se caractérisent par des intentions sans volonté d'agir et un discours déconnecté de l'action. Pour les répondants, les intentions sans volonté d'agir se traduisent par l'incertitude, l'immobilisme, une dépendance au savoir « scientifique » et une impression que les études sont trop lentes. Le discours déconnecté de l'action se traduit par un manque de ressources financières et humaines, une dynamique descendante, un droit inadapté, une lourdeur et une lenteur administratives.

## CHAPITRE 8 : DISCUSSION

### 8.1. Retour sur la place du changement

Dans ce chapitre final, nous revenons sur certains éléments de manière critique. À la suite de l'analyse des « réalités sociales », les dimensions de la collaboration, de la participation, de la connaissance et du rapport au territoire retiennent notre attention. Les autres dimensions (institutions, responsabilités, ressources, flexibilité puis aléas et CC) retiennent également notre attention, mais dans une moindre mesure.

Les résultats des deux terrains à l'étude soulignent des changements à effets proximaux et à effets intermédiaires, c'est-à-dire des changements dans les apprentissages, les attitudes et les comportements ainsi que dans les compétences et les pratiques (Mayne, 2017). Les résultats ne suggèrent pas de changement à impact systémique. Considérant la similitude des indicateurs du changement à Penmarc'h et à Sainte-Félicité, les résultats ne sont pas présentés séparément comme au chapitre précédent. Le nom des dimensions est indiqué en caractère gras pour situer la place du changement selon les dimensions de la gouvernance adaptative.

#### 8.1.1. Changements à effets proximaux (Mayne, 2017)

L'analyse des « réalités sociales » selon les dimensions de la **participation** et de la **connaissance** permet de constater qu'un changement s'effectue présentement dans les apprentissages, les attitudes et les comportements. Les acteurs professionnels identifient le développement des connaissances comme une force de leur processus d'adaptation. L'acquisition des connaissances leur permet d'envisager des solutions alternatives aux méthodes de protection dures. S'ils vivent les conséquences des CC, l'acquisition des connaissances leur permettent de mieux les comprendre.

Les répondants identifient des obstacles dans l'appropriation des connaissances chez les habitants. Alors que les acteurs professionnels connaissent une difficulté de mise en relation et de transmission (faible participation des habitants ou des élus locaux) (VDJ), les habitants expriment plutôt une soif de savoir. Apparaissant comme une contradiction, cette situation démontre un bris dans la chaîne de communication. La méfiance compromet la confiance et la qualité des relations

entre les acteurs (VDC, prise de position). La difficulté de mise en relation et de transmission s'exprime également par la lourdeur et la lenteur du système administratif (freins institutionnels).

De plus, la dépendance des acteurs face au savoir valorisé, dit « scientifique », produit un sentiment d'impuissance (VDD) chez les habitants. Cette dépendance s'exprime par une dynamique de transmission du savoir descendante où les habitants ne peuvent jouer un rôle actif, rendant difficile pour eux d'envisager leur rôle dans le processus (VDD). Ces résultats suggèrent que la territorialisation de l'expertise favorise le déni et le manque de volonté chez les habitants. Le savoir « expert » surplombe l'expérience locale et engendre un manque de confiance chez les habitants envers leurs propres moyens puisqu'ils ne se considèrent pas aptes à gérer la situation. Valoriser tous les savoirs demande à se défaire de la territorialisation de l'expertise : d'accepter la pertinence des explications et de la compréhension de différentes connaissances issues de disciplines non traditionnelles face à l'adaptation, ainsi qu'aux différents types de savoir, comme celui des « anciens », par exemple, et qui donnent des informations locales pertinentes. Pourtant, avec les CC, le contexte de chaque lieu est amené à changer et certains éléments de ce savoir ne sont plus actuels. Les participants au forum ouvert de Penmarc'h soutiennent que les anciens sont habitués à la violence du climat. Les CC entraînent toutefois une augmentation de la fréquence et de l'amplitude des tempêtes, ce qui engendre une nouvelle expérience du risque.

Au lieu de se concentrer à catégoriser les savoirs, il serait peut-être intéressant de mettre l'accent sur la mise en commun. Plusieurs théories sur l'innovation (innovation sociale, innovation communautaire innovation citoyenne, innovation ouverte, etc.) (Chen, Han et Qu, 2020) proposent de joindre les savoirs (traditionnels, locaux et scientifiques) et prônent une hiérarchie horizontale où une gouvernance autoorganisée des mouvements sociaux sont la clé du changement (Farah, 2013; Mahy et Carle, 2012). L'innovation ouverte se base sur le partage des connaissances et la gestion des relations où l'accent est mis sur la réciprocité et la responsabilité potentielle en valorisant le savoir commun pour créer un système de connaissance ouvert, robuste et flexible (Dey, Gupta et Singh, 2017). Le partage des connaissances demande une confiance importante entre les acteurs. La tenue d'évènements collaboratifs et de « tiers lieux » incarne les expérimentations actuelles qui tentent de favoriser l'innovation par le partage des connaissances (par exemple, des ateliers co-design, chantiers créatifs, *co-working*, *Living Labs*, *Fab labs*, *World*

*Cafés*, cercle de dialogues, forum ouvert) (Brown et Isaacs, 2005 ; Lesage et Geoffroy, 2018 ; Mahy et Carle, 2012 ; Owen, 2008).

De plus, l'analyse des résultats suggère que les informations transmises demeurent au niveau de l'information, niveau le moins participatif de l'échelle de Beuret (2012). Informer maintient une dynamique à sens unique et bloque l'implication des habitants dans le processus. Billé (2006) avance que les efforts de transmission à sens unique n'offrent pas de résultats concluants : « si on se limite à inciter des changements de comportements par sensibilisation [...] on ne peut qu'espérer apporter des modifications significatives que dans des cas très simples » (p.13). Puisque l'adaptation aux CC comprend une complexité – tel que démontré dans le cadre conceptuel – l'analyse tend à suggérer que la sensibilisation seule n'engendre pas de changements significatifs pour cette problématique complexe, tout comme l'analyse démontre également l'impuissance des habitants face à cette sensibilisation ardue.

Les informations sur les CC, leurs potentielles conséquences et l'adaptation s'accroissent au fil du temps. De plus, cette information est de plus en plus accessible en ligne. Mais est-elle véritablement comprise ? L'incapacité d'appropriation des habitants soulève deux réflexions. D'une part, le problème se situe dans le surplus d'information et l'importance de l'incertitude. L'incertitude ne repose pas sur l'inéluctabilité des CC, ce dont les répondants sont persuadés, mais sur les solutions (on enroche, on déménage, on végétalise ?). L'excédent d'information, souvent contradictoire et technique, nuancé ou pas, empêche peut-être les répondants de s'accrocher à ces connaissances.

L'acteur QC05 mentionne d'ailleurs l'importance de prendre des décisions sans nécessairement avoir toutes les données. Selon lui, il est impossible d'attendre toutes les données parce qu'elles sont en constante évolution. Billé (2006) appuie cette voie : « la clé du point de vue de l'action n'est plus de savoir quelles données on a besoin pour prendre des décisions appropriées, mais quelles sont les meilleures décisions que l'on puisse prendre étant donné la connaissance dont on dispose » (p.54). Malgré cela, craindre la maladaptation peut toujours peser en épée de Damoclès et encourager ainsi l'immobilisme. Pourtant, il est impossible de s'adapter si on ne considère pas le caractère itératif inhérent à l'adaptation. Le but est de se maintenir dans l'action, privilégier les essais et les erreurs afin de pouvoir s'adapter. Comme le soutient Scharmer (2009), c'est dans le mouvement, l'action, et l'apprentissage qui s'en suit qu'il est possible de changer. Pour se protéger de cette incertitude, les individus se désresponsabilisent (VDD) afin de soulager l'inconfort.

Pour répondre à ces difficultés, les répondants décrivent des « tiers lieux » comprenant les éléments d'une dynamique ascendante ou horizontale dans la mise en relation, la transmission et le processus de prise de décision afin de permettre à tous les types d'acteurs de jouer un rôle actif dans le processus d'adaptation. Selon eux, cette dynamique permet aux habitants de se faire entendre et de construire une connaissance partagée avec les acteurs professionnels, ce qui facilite l'appropriation du savoir et leur permet d'entrevoir leur rôle dans le processus (volonté) afin de contrer l'immobilisme (intentions sans volonté d'agir). Les répondants envisagent notamment différents « tiers lieux » afin de transmettre et partager l'information (comités, groupes de travail, évènements de rencontre).

L'énumération des différents « tiers lieux » comporte tout de même un caractère abstrait dans la dimension de la collaboration et de la participation. Chez les répondants français, plusieurs emploient le terme « concertation » pour décrire la démarche à entreprendre afin d'impliquer davantage les acteurs locaux et les habitants. FR18 souligne l'utilité de la concertation pour partager des informations et pour en collecter afin de peaufiner un projet. Selon Beuret (2012), l'information et la collecte d'information ne constituent qu'un des trois objectifs de la concertation. S'il n'y a pas de « construction collective », l'exercice représente une consultation (Beuret, 2012, p.85).

FR13 souligne également que la transmission permet une meilleure acceptabilité sociale. Dans ce cas-ci, c'est le deuxième objectif de la concertation, soit de faire accepter une décision. Pourtant, cette vision de la concertation soutient une participation passive, au même titre que la consultation. Les personnes consultées ne prennent pas réellement part au processus. Beuret (2012) soutient l'importance de considérer la concertation comme un « exercice de créativité visant à construire une intelligence collective de situations données puis à l'exploiter pour innover » plutôt que d'effectuer un simple exercice de communication (p. 85). Le troisième objectif de la concertation selon Beuret (2012), soit l'implication de tous les partis dans le processus de décision, représente l'objectif crucial. FR19 va dans le sens de Beuret (2012) en souhaitant une construction partagée de la connaissance. Le terme « concertation » peut se transformer en mot valise et être utilisé à plusieurs fins.

### 8.1.2. Changements à effets intermédiaires (Mayne, 2017)

L'analyse des « réalités sociales » selon les dimensions, du **rapport au territoire** et des **aléas et CC**, indique des changements dans les compétences et les pratiques. Les acteurs professionnels expriment une volonté à vouloir délaisser l'usage majoritaire des méthodes de protection dures et de prioriser les méthodes de protection douces. L'analyse dénote toutefois une résistance palpable au changement dû à des obstacles dans la **flexibilité**, dans les **ressources**, dans les **institutions**, dans la **collaboration**, dans les **responsabilités** et, dans une moindre mesure, dans les **aléas et CC**.

Dans la dimension de la **flexibilité**, les répondants identifient des obstacles liés à la VDP et à la VDD. D'une part, la peur de perdre leurs acquis (lieu de vie, maison) pousse la réflexion vers les intérêts individuels, ce qui encourage la méfiance et une distance émotionnelle (VDC, VDP). En craignant la perte de leur acquis, les habitants éprouvent une difficulté à laisser mourir une part de leur identité. La VDP s'enclenche lorsque le désir de protéger leur identité, leurs acquis, prend le dessus. De plus, une dépendance à l'impôt foncier, au tourisme ou à la pêche favorise la VDP. De surcroît, le manque de **ressources humaines et financières** avantage les sentiments d'impuissance et de découragements (VDD).

Aussi, dans l'analyse de la dimension des **institutions**, les répondants reviennent souvent sur la lourdeur et la lenteur de la structure politico-administrative qu'ils perçoivent comme des obstacles à leur processus d'adaptation. Theys (2002) identifie cela à des « autorités classiques » réduisant les capacités de gouvernance. Scharmer (2009) soutient qu'un discours déconnecté de l'action peut se produire quand une autorité quelconque influence la capacité d'un groupe à agir. Billé (2006) affirme que « ce fameux mille-feuille politico-administratif tant décrié [...] est structurellement inévitable » et que les acteurs concernés se doivent « d'accepter que la répartition soit complexe, et de développer des stratégies d'action et de recherches adaptées » (p.31). Cette insatisfaction de la part des répondants ne les met toutefois pas à l'abri du découragement et du sentiment d'impuissance (VDD) que peut générer une telle structure.

Pour répondre à ces difficultés, les répondants affirment dans la dimension du **rapport au territoire** qu'ils convoitent un rapport collectif au paysage par la création d'accès durables au littoral (entre autres par des recharges de plages et de la végétalisation des berges) et par la



recomposition du territoire (relocalisation). Certains acteurs professionnels prennent déjà le tournant en menant des projets de recharge de plages, de végétalisation des berges, de renforcement des dunes et de relocalisation des routes.

Pour arriver à l'atteinte d'un rapport collectif au paysage, les répondants priorisent, dans la dimension de la **collaboration**, la convergence des intérêts (cristallisation des intentions) afin de contrer les intérêts individuels (VDC). Les « tiers lieux » sont identifiés pour permettre l'obtention d'un consensus (interprétation en actions). Les répondants soulignent le besoin d'un soutien par différentes **ressources** (humaines, financières, d'expertise) afin de ne pas se sentir impuissants, désorientés et seuls dans le processus (VDD). Ces solutions s'envisagent par des changements importants tels que la relocalisation afin de construire cette nouvelle vision paysagère.

En proposant l'atteinte d'un consensus sur les intentions, la convergence des intérêts et une vision commune, les répondants tentent d'évacuer les tensions qui se vivent présentement. Billé (2006) nomme ce réflexe « l'illusion du tour de table », cette idée que le simple fait de discuter mènera à l'élimination des obstacles interrelationnels. QC05 est le seul répondant à soulever la nécessité du conflit. Mahy et Carle (2012) ainsi que Scharmer (2009, 2016) en font pourtant un point central nécessaire au changement. Beuret (2012) soutient que « l'essence coopérative du processus ne signifie pas l'absence de temps de tension, voire de conflit » (p.85). Billé (2006) propose également d'assumer cet aspect que beaucoup semblent éviter : « il est à peu près indispensable, pour qu'un problème d'environnement soit effectivement pris en charge, que les différentes parties impliquées vivent une situation de blocage, d'impasse, faisant suite à une période conflictuelle » (p. 15).

Or, lorsque les répondants discutent des solutions aux intérêts divergents, des situations marquées par la méfiance et au manque de confiance, il n'est pas tant question de trouver comment aborder le conflit, mais plutôt de décrire une réalité où il n'y en a tout simplement pas (vision commune, convergence des intérêts, rapport collectif au paysage). Lorsque QC03 et QC09 soulèvent la crainte du conflit (c.f. Sainte-Félicité, collaboration), ils touchent directement ce que beaucoup de répondants abordent implicitement en souhaitant réussir l'atteinte d'un consensus. De plus, cet exemple montre comment les interrelations peuvent influencer la gestion, plus précisément comment la crainte du conflit (prise de position, VDC) pousse à l'évitement (dans ce cas-ci, éviter d'agir et de s'exprimer sur une situation).

La même « illusion du tour de table » s'applique à la dimension de la **connaissance**. Si les habitants se disent dépendants du savoir « scientifique » et demandent une aide immédiate, ils ne mentionnent pas comment ils réagiraient s'ils ne sont pas d'accord avec le support « expert » qu'ils recevraient. Encore une fois, il y a cette illusion où tout le monde serait d'accord s'ils se parlaient. Dans le cas de la connaissance, il y a cette illusion que les informations seraient acceptées une fois qu'elles seraient proprement transmises. Pourtant, il n'y a aucune garantie que les informations transmises reflèteraient ce que les répondants espèrent. Nous pouvons extraire un exemple dans le cas du forum ouvert de Penmarc'h où deux participants se plaignent du PPRL (c.f. caractérisation des terrains) en affirmant que leur maison n'est pas bien zonée. Ils contredisent donc les études menées par les « experts », ce qui est une représentation juste du champ social actuel caractérisé inévitablement par la divergence des intérêts et le désaccord.

Dans la dimension des **responsabilités**, les répondants s'entendent pour dire que le choix et la mise en œuvre reviennent aux communautés. L'échelon local est mis de l'avant comme étant l'échelon primordial. Peu de ressources sont toutefois disponibles à ce niveau. Les répondants perçoivent le national comme le distributeur des ressources financières et d'expertise. Si le consensus suppose de laisser les responsabilités à l'échelon local, définir ce qu'est cet échelon local reste abstrait. Les répondants utilisent les termes « communauté », « collectivité », « local » pour décrire l'échelon le plus bas. S'il y a souvent mention de la municipalité ou la commune, il n'est pas clair de savoir ce que représente réellement la « communauté » ou la « collectivité ». Billé (2006) définit la notion de communauté comme un rassemblement des citoyens par la volonté liée à un intérêt commun des usagers du territoire. Billé (2006) souligne la différence entre intérêt commun et intérêt général. Un intérêt commun ne prédit aucunement la « bonne gestion » durable. Avec la notion de communauté vient la simplification que les petits groupes atteindront un consensus plus facilement et prendront les « bonnes décisions » (*Ibid.*). Cela revient à l'illusion du tour de table. S'il est préférable de déléguer les responsabilités à la plus petite échelle possible, cela ne signifie pas nécessairement le local. Si le local n'a pas les moyens financiers ou d'expertise, il peut être souhaitable de déléguer la gestion à une échelle supérieure. Le travail de proximité et l'implication des acteurs dans le processus demeurent toutefois essentiels. Cela étant dit, il ne suffit pas de simplement fournir les ressources et espérer que les « bonnes décisions » soient prises comme le demandent les répondants dans la dimension **ressources**.

L'action en anticipation est préférable à l'action en réaction selon Scharmer, qui soutient qu'agir en réaction engendre souvent la perpétuation des habitudes déjà ancrées. QC17 ne croit d'ailleurs pas en une adaptation intellectuelle, se joignant à d'autres répondants affirmant que l'adaptation se fera en réaction à des événements indésirables (inondations, tempêtes). La notion de lutte est tangible dans l'analyse du **rapport au territoire** et montre l'influence du dogme judéo-chrétien de la domination sur la nature qui crée une séparation entre l'homme et son environnement. Les répondants essaient avec difficulté à se détacher d'un discours de défense *contre* la nature. Ils utilisent un champ lexical du combat avec, entre autres, les verbes « lutter », « résister » et « se battre ». La prise de conscience des CC change graduellement le discours puisque les répondants décrivent une nature indomptable dans la dimension des **aléas et CC**. Un changement de paradigme s'opère, ce qui peut influencer la perte de repères, accentuée par l'urgence ressentie par rapport à la vitesse du phénomène. Le discours se détache toutefois des actions sur le terrain selon les répondants puisque ces derniers affirment que les décisions s'orientent vers le réflexe de « maintenir la ligne », soit de construire ou entretenir les ouvrages de protection dure. En ce sens, une résistance au changement imprègne le discours des répondants tout au long du partage de leurs « réalités sociales ». Les solutions de relocalisation sont envisagées de façon plutôt abstraite. Les participants du forum ouvert de Sainte-Félicité ne savent d'ailleurs pas où ils iraient s'il y avait relocalisation. Même s'ils l'envisagent comme option, ils sont méfiants envers les projets effectués dans la région.

En imaginant modifier leur milieu de vie, les habitants doivent laisser mourir une part d'eux-mêmes afin de laisser naître une nouvelle identité. Les sentiments de deuil engendrent une impuissance, l'impression de solitude et une perte de repères (désorganisation, désorientation). Selon Mahy et Carle (2012), la période de deuil et de souffrance est inévitable et nécessaire au processus du changement. Dans le mouvement de la création, les répondants dépeignent un idéal.

Afin d'accepter la souffrance du deuil d'une partie de soi-même, il semble important d'avoir confiance en ce qui se retrouve de l'autre côté du seuil. Si les répondants envisagent des contraintes (VDC) ou une perte de leur qualité de vie (VDP), le changement ne s'opérera pas puisqu'ils ne peuvent échanger leur identité pour quelque chose de meilleur. La clé se trouve dans l'attitude des acteurs envers le futur. Les changements climatiques présagent un avenir sombre dans les témoignages. L'épreuve du changement s'affronte avec courage s'il y a promesse d'une identité

meilleure. Ces constatations démontrent l'importance des sciences sociales dans la recherche sur l'adaptation puisque les résultats démontrent comment se vit l'adaptation actuelle, puis l'influence que ces expériences ont sur les mécanismes sociaux au cœur des notions entourant la gouvernance soutenue par le GIEC.

En regard aux réflexions avancées plus haut, si le développement des connaissances représente une force et engendre des changements proximaux, cela ne garantit pas un changement intermédiaire. Une fois les connaissances acquises, il s'agit plutôt de miser sur la volonté des acteurs (par le soutien et le rassemblement) pour changer les pratiques. Il est préférable d'accepter le conflit plutôt que tenter son évacuation puisque l'implication de plusieurs types d'acteurs emmène inévitablement la pluralité des intérêts. L'acceptation et la normalisation des émotions fortes associées au deuil ou au conflit peuvent également servir au processus d'adaptation. L'individu ou le groupe peut mieux comprendre les obstacles de la VDJ, la VDC, la VDD et la VDP lorsqu'il y a acceptation des éléments du changement jugés négatifs. Pour être en mesure d'accepter la souffrance, la visualisation d'une identité meilleure à la précédente peut également soutenir l'acceptation de ce moment difficile. La place du changement dans les « réalités sociales » est plutôt fragile, avec des changements marginaux et une résistance encore ancrée.

## **8.2. Retour critique sur l'expérience des Forums ouverts**

L'organisation des deux forums ouverts cadrerait non seulement avec la méthodologie, mais également avec le cadre conceptuel de la GA, qui s'intéresse à la participation d'acteurs informels tels que les habitants, puis avec la TU qui aborde les outils participatifs favorisant le déploiement du changement (« tiers lieux » c.f. Cadre conceptuel). Mahy et Carle (2012), ainsi que Scharmer (2009, 2016), proposent différents outils tels que le forum ouvert pour entamer des réflexions collectives. L'expérience des forums ouverts approfondit la réflexion sur les « tiers lieux » souvent discutés par les répondants. Les réflexions sont tirées des notes de terrain prises par l'étudiante-chercheuse pendant l'organisation et le déroulement des forums ouverts.

L'aspect souple et flexible des forums ouverts comporte des avantages et des inconvénients. L'activité offre une expérience stimulante aux participants, mais le format peut en déstabiliser certains. Dans le cas de Penmarc'h, le groupe remettait en doute sa capacité à maîtriser l'agenda

de la journée, préférant assister à une présentation qu'à être maître de ladite présentation. Une frustration s'est fait sentir chez certains. Tout au long de l'activité, les participants avaient soif d'informations. Il est difficile de savoir si cette soif incarnait l'incertitude liée aux CC pouvant fragiliser le processus ou plutôt le format trop « ouvert » du forum ouvert basé sur la confiance envers les connaissances existantes des participants (Owen, 2008). D'un point de vue méthodologique, le format ouvert de l'activité (permettre aux participants de décider des sujets en posant seulement quelques questions larges) est une façon efficace de ne pas introduire de biais. En application, cela peut s'avérer plus complexe. Bien qu'une personne-ressource soit sur place en retrait (mais disponible), elle a été très peu sollicitée. Le retrait était volontaire afin de valoriser les connaissances préexistantes des participants, mais le professionnel était-il « trop » en retrait ? En France, ce genre d'activité est moins répandue et un participant a même mentionné que son inscription au forum avait pour but de vivre l'expérience d'un format participatif.

Dans tous les cas, à la suite de cette expérience, certains ajustements ont été apportés au forum ouvert de Sainte-Félicité. D'une part, la personne-ressource a amené avec elle une cartographie de l'érosion sur le territoire de la municipalité et s'est assise à une table, un peu moins en retrait. Le comité ZIP a fourni une pochette contenant différents dépliants de sensibilisation. Une séance de discussion avec la personne-ressource s'est tenue à la fin de la journée. Ces compléments d'information ont eu pour but de répondre à la soif de savoir sans introduire de biais ou de dynamique de pouvoir. Ces informations ne semblent pas avoir eu d'incidence sur les discussions. La discussion avec la personne-ressource a duré environ 15 minutes à la fin de la journée. Bien que les participants étaient heureux de pouvoir partir avec leur pochette (certains sont même partis avec des sections de cartes), ces éléments ont été très peu sollicités dans les discussions mêmes. L'incertitude associée aux CC était toujours palpable. La personne-ressource a été sollicitée pour des questions précises de microgestion concernant les démarches individuelles ou les terrains de certains participants. Une dynamique de pouvoir s'est installée (les participants posaient les questions et seul l'acteur professionnel avait les réponses) et l'animatrice a redirigé les participants vers la discussion de groupe, ce qui a fonctionné. La frustration quant au caractère ouvert de l'activité était moindre dès le début de la journée et ne s'est pas amplifiée avec le temps. Les participants semblaient à l'aise avec le format dès leur arrivée.

Quant à la collecte de données, le format ouvert demande un certain lâcher-prise. Puisque des conversations spontanées peuvent émerger à tout moment et à tout endroit (par exemple à l'espace repos), certaines données peuvent échapper à l'équipe d'observateurs. Le nombre d'observateurs ne doit pas être trop élevé, au risque de déranger les participants. L'observation non participante doit rester discrète (Martineau, dans Gauthier et Bourgeois, 2016). Bien que le format de l'activité permette une cohérence avec la posture épistémologique et le cadre conceptuel, sa souplesse peut entraîner une perte de contrôle sur la collecte. Dans ce même sens, si les grilles d'observation et les rapports d'ateliers offrent un corpus de données pertinent, il s'agit d'une quantité de données moindre comparée à toutes les ressources mobilisées. L'organisation du forum et sa tenue demandent beaucoup de préparation, de matériel et d'effort de recrutement. De plus, la tenue de l'activité demande une mobilisation importante de ressources humaines. Par exemple, dans le cas de Penmarc'h où 30 participants ont participé, l'équipe de soutien était composée de deux employés de la mairie, six observateurs et une animatrice, pour un total de neuf personnes. Considérant que les entrevues semi-dirigées demandent peu de ressources et moins de temps de préparation, un déséquilibre entre les ressources mobilisées et la quantité de données recueillies est considérable.

Participer à un forum ouvert demande un engagement important. Au-delà de l'aspect rassembleur et ludique, les participants des deux forums se demandaient comment pérenniser la réflexion collective émergeant de l'activité. Bien que la TU et les outils tels que le forum ouvert permettent de se pencher sur les interrelations, ces dernières revêtent tout de même un caractère fragile et insaisissable.

Les avantages du forum ouvert sont tout de même nombreux. Le format flexible où les participants décident des sujets réduit les risques d'introduire des biais. De plus, le format est en cohérence avec le cadre conceptuel : il crée un espace contenant, un « cadre d'éveil » et encourage l'auto-organisation ainsi que l'apprentissage non structuré. L'activité offre une expérience stimulante et sensible aux participants. L'exploration des outils existants et la création de nouveaux outils participatifs permettront de poursuivre la réflexion sur les dynamiques des mécanismes sociaux. Quoiqu'il en soit, l'« angle mort » de Scharmer, bien que mieux défini, comporte encore des mystères. Si les résultats reconnaissent l'importance du succès des interrelations dans la GA, ils n'expliquent pas comment pérenniser la confiance envers autrui et envers l'avenir.

## CONCLUSION GÉNÉRALE

Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes attardée aux processus d'adaptation de deux communautés côtières, soit Penmarc'h en France et Sainte-Félicité au Québec. Le but de cette recherche est de décrire les « réalités sociales » du processus d'adaptation de ces communautés et de déterminer quels éléments des mécanismes sociaux bloquent ou aident le processus de décision et de mise en œuvre des acteurs. Pour ce faire, nous avons mobilisé deux théories. D'une part, la théorie de la GA permet la description du processus d'adaptation des communautés côtières en structurant les « réalités sociales » selon les concepts de la gouvernance, de la capacité d'adaptation et du rapport au territoire. D'autre part, la TU permet de déterminer quelle place occupe le changement dans ces « réalités sociales » en identifiant les éléments qui facilitent ou bloquent le processus décisionnel des acteurs.

L'étude de cas qualitative à la fois compréhensive et exploratoire se base sur une analyse de discours thématique. Les données ont été recueillies à l'aide de vingt entrevues semi-dirigées avec les acteurs professionnels et de deux forums ouverts ayant rassemblé un total de quarante-deux habitants. Les acteurs professionnels représentent la catégorie d'acteurs œuvrant dans les institutions formelles de gouvernance telles que le gouvernement, incluant un acteur issu de la société civile œuvrant dans un organisme à but non lucratif. Les habitants représentent la catégorie d'acteurs issue de la sphère des institutions informelles dont la participation dans le processus de prise de décision est de plus en plus considérée avec l'étude récente de la gouvernance (Pahl-Wostl, 2009).

Les résultats de cette recherche démontrent un changement fragile dans les apprentissages, les attitudes et les comportements ainsi que dans les compétences et les pratiques, soit des changements à effet proximaux et des changements à effets intermédiaires (Mayne, 2017).

Les changements à effets proximaux concernent le développement des connaissances et la prise de conscience sur les CC que les répondants décrivent comme une force de leur processus d'adaptation. Un bris dans la chaîne de transmission rend toutefois difficile l'appropriation des connaissances chez les habitants et demanderait à être davantage approfondi. Les résultats suggèrent que ce bris émane d'une dynamique descendante de transmission et d'une

territorialisation de l'expertise : le savoir reste étranger bien que les habitants tentent de se l'approprier et il y a normalisation des connaissances mobilisées et survalorisation ou exclusion de certaines disciplines dans le traitement de l'adaptation. La méfiance, l'impuissance, la dépendance au savoir « scientifique » priorisé par les décideurs dans l'élaboration des politiques publiques dépeignent les obstacles menant à un immobilisme chez les habitants. En ce sens, les résultats suggèrent que de la territorialisation de l'expertise découlerait l'immobilisme.

Les changements à effets intermédiaires s'expriment par une volonté à prioriser les méthodes de protection douces afin de délaissier les méthodes de protection dures. Chez les acteurs professionnels, ce changement semble bien entamé, mais connaît un accueil mitigé chez les habitants. En effet, en imaginant modifier leur milieu de vie (par exemple par la relocalisation), les habitants doivent laisser mourir une part d'eux-mêmes afin de laisser naître une nouvelle identité. Nos résultats laissent sous-entendre que les sentiments de deuil engendrent une impuissance, une impression de solitude et une perte de repères (désorganisation, désorientation). Cette désorientation et cette impuissance se voient également accentuées par la perception d'une nature toute puissante et par l'urgence de la crise climatique. Selon Mahy et Carle (2012), la période de deuil et de souffrance est inévitable et nécessaire au processus du changement. Les répondants expriment un besoin de soutien, d'accompagnement, pour ne pas se sentir seuls. Selon les résultats, au-delà du soutien par différentes ressources (financières, humaines et d'expertise), l'accompagnement peut servir à faciliter l'étape du deuil et permettre aux habitants de traverser ce moment chaotique. Le manque de ressources et une dépendance financière à des revenus (par exemple des impôts fonciers ou du tourisme) avantagent les sentiments d'impuissance, de découragement et font en sorte de prioriser les solutions de court terme. Pour accepter de traverser le seuil du changement, les résultats suggèrent qu'il faut croire en un avenir meilleur, en une amélioration de notre sort. Le discours ambiant sur le CC est alarmant et véridique, mais il engendre également le déni et l'impuissance. Selon la TU de Scharmer (2009), et tel que le présentent May et Carle (2012), prendre la décision de passer le seuil du changement s'exécuterait dans la confiance en de meilleures possibilités et non dans une attitude de contraintes et de pertes.

Bien que les résultats nous permettent d'avancer que des changements proximaux et intermédiaires soient privilégiés comme stratégie, aucun changement systémique n'a été observé. En ce sens, les résultats suggèrent des changements d'une profondeur partielle. Le processus d'adaptation de ces



communautés n'en est pas un de transformation, si ce n'est d'un certain accommodement. Si des changements partiels prennent place, de nombreux obstacles dans les mécanismes sociaux permettent d'expliquer une friction dans la mise en œuvre d'actions adaptatives. Les indicateurs dégagés des résultats confirment le besoin de s'attarder aux mécanismes sociaux, ces derniers semblant avoir un impact sur la capacité à passer à l'action. Les écueils dans la collaboration, dans l'implication des habitants et dans la transmission des connaissances montrent comment les interrelations influencent la volonté et, ultimement, la mise en œuvre d'action adaptative.

À la lumière de ces résultats, si le développement des connaissances représente une force et engendre des changements proximaux et intermédiaires, cela ne garantit pas un changement systémique. Une fois les connaissances acquises, il s'agit plutôt de miser sur la volonté des acteurs (par le soutien et le rassemblement) pour favoriser l'émergence d'un engouement collectif et un leadership permettant d'atteindre des objectifs systémiques.

Si les répondants proposent majoritairement une dynamique ascendante ou horizontale avec l'aide des outils participatifs, la question des conflits et des intérêts divergents, obstacles à la mobilisation collective, reste entière. L'expérience des forums ouverts démontre que bien qu'il soit recommandé d'utiliser des outils participatifs, ces derniers peuvent demander beaucoup de ressources (financières et humaines), occasionner peu de résultats, surtout si les participants ne sont pas familiers avec les procédés et enfin, contribuer à la montée de la méfiance des acteurs puisqu'il est présenté comme un exercice de concertation, mais qui s'avère davantage être un exercice de consultation.

Cette recherche ne peut proposer des options de mise en œuvre, ce qui peut ajouter à la redondance présente dans la littérature scientifique. La création de différents « tiers lieux » explore comment innover par la mobilisation collective. Bien que la TU et les outils tels que le forum ouvert permettent de se pencher sur les interrelations, ces dernières revêtent tout de même un caractère fragile et insaisissable. Le caractère intangible des interrelations semble toujours autant difficile à discerner, bien que le rôle crucial de celles-ci dans l'adaptation soit de plus en plus démontré. La gestion des conflits et du deuil semble des pistes à considérer.

La TU permet de se pencher sur l'identification d'obstacles interrelationnels. Les résultats fournissent une série d'indicateurs nous permettant de faire permuter la théorie dans notre

quotidien. La TU peut devenir un outil pour reconnaître ce que nous vivons et ce que vivent les autres. Les indicateurs ne sont pas un cadre strict et fermé. Les acteurs professionnels et les habitants peuvent utiliser cette liste de départ et bonifier le tableau au gré de leurs interactions. Un document vulgarisé sera d'ailleurs transmis aux participants de l'étude afin de leur permettre d'approfondir la réflexion dans leurs pratiques.

## RÉFÉRENCES

- Adger, W. N. (2003). Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change. *Economic Geography*, 79(4), 387-404.
- Adger, W. N., Hughes, T. P., Folke, C., Carpenter, S. R., et Rockström, J. (2005). Social-Ecological Resilience to Coastal Disasters. *Science*, 309(5737), 1036-1039.
- Adger, W. N., Brown, K., Nelson, D. R., Berkes, F., Eakin, H., Folke, C., ... Tompkins, E. L. (2011). Resilience implications of policy responses to climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 2(5), 757-766. doi: 10.1002/wcc.133.
- Allen, W., Cruz, J., et Warburton, B. (2017). How Decision Support Systems Can Benefit from a Theory of Change Approach. *Environmental Management*, 59(6), 956-965. doi: 10.1007/s00267-017-0839-y.
- Ara Begum, R., R. Lempert, E. Ali, T.A. Benjaminsen, T. Bernauer, W. Cramer, X. Cui, K. Mach, G. Nagy, N.C. Stenseth, R. Sukumar, et Wester, P. (2022). *Point of Departure and Key Concepts. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (dir.)). Cambridge University Press, pp. 121–196, doi:10.1017/9781009325844.003.
- Arsenault, E., Drejza, S., Friesinger, S., Blain, M., Savoie-Ferron, F., Houde Poirier, M., Fraser, C., Marie, G. et P. Bernatchez. (2021). *Cartographie des types de côtes du Québec maritime — Rapport méthodologique*.
- Barnes, M. L., Bodin, Ö., Guerrero, A. M., McAllister, R. R. J., Alexander, S. M., et Robins, G. (2017). The social structural foundations of adaptation and transformation in social-ecological systems. *Ecology and Society*, 22(4). doi: 10.5751/ES-09769-220416.
- Bernatchez, P., Drejza, S. (2015). *Réseau de suivi de l'érosion côtière du Québec Maritime — Guide pour les utilisateurs*. [https://ldgizc.uqar.ca/Web/docs/default-source/default-document-library/bernatchez-et-drejza\\_2015\\_guide-pour-les-utilisateurs-du-reseau-de-suivi\\_bornes.pdf?sfvrsn=ac631b4d\\_0](https://ldgizc.uqar.ca/Web/docs/default-source/default-document-library/bernatchez-et-drejza_2015_guide-pour-les-utilisateurs-du-reseau-de-suivi_bornes.pdf?sfvrsn=ac631b4d_0).
- Berrang-Ford, L., Ford, J. D., et Paterson, J. (2011). Are we adapting to climate change? *Global Environmental Change*, 21(1), 25-33. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2010.09.012.
- Beuret, J. (2012). Mieux définir la concertation : du pourquoi au comment. *Négociations*, 17, 81-86. <https://doi-org.ezproxy.uqar.ca/10.3917/neg.017.0081>.
- Billé, R. (2006). Gestion intégrée des zones côtières : quatre illusions bien ancrées. *Vertigo*, 7(3). doi : 10.4000/vertigo.1555.

- Blaise, E. (2017). *Étude des dynamiques du trait de côte de la région Bretagne à différentes échelles spatio-temporelles*. [Thèse de doctorat inédite, Université de Bretagne Occidentale]. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01563652>.
- Boas, I., et Rothe, D. (2016). From conflict to resilience? Explaining recent changes in climate security discourse and practice. *Environmental Politics*, 25(4), 613-632. doi: 10.1080/09644016.2016.1160479.
- Brown, J. et Isaacs, D. (2005). *The World Cafe*. San-Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Câmpeanu, C. N., et Fazey, I. (2014). Adaptation and pathways of change and response: A case study from Eastern Europe. *Global Environmental Change*, 28, 351-367. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.010>.
- Casteigts, M. (2017) Les enjeux de la territorialisation de l'expertise dans la société du risque. Benchendikh, F. (dir.). *Expert(ise) et action publique locale*, LexisNexis, p. 131-148, 978-2-7110-2800-9. Halshs-02511981.
- Charmaz, K. (2000). Grounded theory: Objectivist and constructivist methods. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed., p.509-535). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chaffin, B. C., Gosnell, H., et Cosens, B. A. (2014). A decade of adaptive governance scholarship synthesis and future directions. *Ecology and Society*, 19(3).
- Chen, J., Han, L., et Qu, G. (2020). Citizen Innovation: Exploring the Responsibility Governance and Cooperative Mode of a "Post-Schumpeter" Paradigm. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 172. doi: 10.3390/joitmc6040172.
- Cohen, P. J., Lawless, S., Dyer, M., Morgan, M., Saeni, E., Teioli, H., et Kantor, P. (2016). Understanding adaptive capacity and capacity to innovate in social-ecological systems: Applying a gender lens. *Ambio*, 45(S3), 309-321. doi: 10.1007/s13280-016-0831-4.
- Colenbrander, D. R., et Sowman, M. R. (2015). Merging Socioeconomic Imperatives with Geospatial Data: A Non-Negotiable for Coastal Risk Management in South Africa. *Coastal Management*, 43(3), 270-300. doi: 10.1080/08920753.2015.1030321.
- Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire. (s.d.) Mission et objectifs. <https://www.zipsud.org/a-propos/mission-objectifs/>.
- Commune de Penmarc'h. (2019, 14 janvier). *Gestion des risques : le Plan Communal de Sauvegarde à l'épreuve*. <https://www.penmarch.fr/gestion-des-risques-le-plan-communal-de-sauvegarde-a-lepreuve/>.
- Commune de Penmarc'h. (2022, 19 juillet). *Plage du Ster — Des casiers à géomon pour renforcer le cordon dunaire*. <https://www.penmarch.fr/plage-du-ster-des-casiers-a-goemon-pour-renforcer-le-cordon-dunaire/>.

- Commune de Penmarc'h. (2021, 15 avril). *Fermeture de l'accès à la pointe de Pors Carn*. <https://www.penmarch.fr/pointe-de-pors-carn-fermeture/>.
- Commune de Penmarc'h. (2021, 24 février). *Érosion dunaire au Ster, les travaux ont démarré*. <https://www.penmarch.fr/erosion-dunaire-au-ster-les-travaux-ont-demarre/>.
- Commune de Penmarc'h. (2017). *Document d'information communal des risques majeurs*. <http://www.penmarch.fr/document-dinformation-communal-risques-majeurs-dicrim/>.
- Commune de Penmarc'h. (2022, 28 juin). *Ouvrages de défense côtiers, un chantier d'envergure durable*. <https://www.penmarch.fr/ouvrages-de-defense-cotiers-un-chantier-denvergure-durable/>.
- Conservatoire du littoral. (s.d.). *Les missions du conservatoire du littoral*. <https://www.conservatoire-du-littoral.fr/>.
- DeCaro, D. A., Arnol, C. A. T., Boama, E. F., et Garmestani, A. S. (2017). Understanding and applying principles of social cognition and decision making in adaptive environmental governance. *Ecology and society: a journal of integrative science for resilience and sustainability*, 22(1), 1-33. doi: 10.5751/ES-09154-220133.
- Département du Finistère. (2016). *Plan de Prévention des Risques littoraux (PPRL) : « Ouest Odet »*. <https://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques/Prevention-des-risques-littoraux-et-submersions-marines-dans-le-Finistere/Plans-de-Prevention-des-Risques-Littoraux-dans-le-Finistere-PPRL/PPRL-OUEST-ODET>.
- Dey, A., Gupta, A., et Singh, G. (2017). Open Innovation at Different Levels for Higher Climate Risk Resilience. *Science, Technology and Society*, 22(3), 388-406. doi: 10.1177/0971721817723242.
- Drejza, S., Friesinger, et S., 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. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski.
- Farah, J. (2013). Environnement et construction du bien commun local : l'apport de l'analyse du discours. *Environnement urbain / Urban Environment*, 7, a43-a61. doi: <https://doi.org/10.7202/1027726ar>.
- Fazey, I., Pettorelli, N., Kenter, J., Wagatora, D., et Schuett, D. (2011). Maladaptive trajectories of change in Makira, Solomon Islands. *Global Environmental Change*, 21(4), 1275-1289. doi : <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.07.006>.
- Finistère. (2020). *Dossier départemental sur les risques majeurs du Finistère (DDRM)*. <https://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques/L-information-preventive-et-protection-des-populations/Dossier-Departemental-sur-les-Risques-Majeurs-du-Finistere-DDRM>.

- Finistère. (2020). *La politique de prévention des risques majeurs*. <https://www.finistere.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Risques-naturels-et-technologiques/Generalites/La-politique-de-prevention-des-risques-majeurs>.
- Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., et Norberg, J. (2005). Adaptive Governance of Social-Ecological Systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 30(1), 441-473. doi: 10.1146/annurev.energy.30.050504.144511.
- Gaudet, S. p., Robert, D., et Lavoie, K. (2018). *L'aventure de la recherche qualitative : du questionnement à la rédaction scientifique*. [Ottawa, Ontario]: Presses de l'Université d'Ottawa (PUO).
- Gauthier, B., et Bourgeois, I. (dir.). (2016). *Recherche sociale : De la problématique à la collecte de données*. Presses de l'Université du Québec.
- Glavovic, B.C., R. Dawson, W. Chow, M. Garschagen, M. Haasnoot, C. Singh, et Thomas, A. (2022). Cross-Chapter Paper 2: Cities and Settlements by the Sea. Dans H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (dir.). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 2163–2194, doi:10.1017/9781009325844.019.
- Gouvernement du Québec. (2022). *Centres intégrés de santé et de services sociaux (CISSS) et centres intégrés universitaires de santé et de services sociaux (CIUSSS)*. <https://www.quebec.ca/sante/systeme-et-services-de-sante/organisation-des-services/cisss-et-ciuss#::~:~:text=Les%20centres%20int%C3%A9gr%C3%A9s%20de%20sant%C3%A9,la%20population%20de%20leur%20territoire>.
- Gouvernement du Québec. (2011, 16 mars). Décrets administratifs : Décret 113-2011, 16 février 2011. *Gazette officielle du Québec*, 143 (11).
- Gouvernement du Québec. (2023). *Guide Préparer la réponse aux sinistres*. <https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/securite-civile/soutien-municipalites/preparation-sinistres/generale/guide-reponse-sinistres>.
- Gouvernement du Québec. (2020). *L'organisation et ses engagements*. <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/securite-publique/organigramme>.
- Gouvernement du Québec. (2022). *Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation : l'organisation et des engagements*. <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/affaires-municipales/mission-et-mandats>.
- Gouvernement du Québec. (2019). *Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs : l'organisation et ses engagements*. <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/environnement/mission-et-mandats>.

- Gouvernement du Québec. (2022). *Ministère de la sécurité publique : l'organisation et ses engagements*. <https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/securite-publique/mission-et-vision>.
- Guillemot, J., Mayrand, E., Gillet, J., et Aubé, M. (2014). La perception du risque et l'engagement dans des stratégies d'adaptation aux changements climatiques dans deux communautés côtières de la péninsule acadienne. *VertigO*, 14(2).
- Gusfield, J. (2012). Note introductive. Dans Cefai, D., Terzi, C. (dir), *L'expérience des problèmes publics*, (p. 109-113). Éditions de l'école des hautes études en sciences sociales.
- Haasnoot, M., Kwakkel, J. H., Walker, W. E. et ter Maat, J. (2013). Dynamic adaptive policy pathways: A method for crafting robust decisions for a deeply uncertain world. *Global Environmental Change*, 23(2), 485-498. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.12.006>.
- Hajer, M.A. (1995). *The politics of environmental discourse: ecological modernization and the policy process*. Oxford: Oxford University Press.
- Hinkel, J., Jeroen, C. J. H. A., Brown, S., Jiménez, J. A., Lincke, D., Nicholls, R. J., ... Addo, K. A. (2018). The ability of societies to adapt to twenty-first-century sea-level rise. *Nature Climate Change*, 8(7), 570-578. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/s41558-018-0176-z>.
- Institut national de la statistique et des études économiques. (2019). *Populations légales 2019 : Commune de Penmarc'h (29158)*. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/6005800?geo=COM-29158>.
- Klein, R.J.T., S. Huq, F. Denton, T.E. Downing, R.G. Richels, J.B. Robinson, et Toth, F.L. (2007). Inter-relationships between adaptation and mitigation. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Dans M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden et Hanson C.E.(dir.). *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability* (p.745-777). Cambridge University Press.
- Koontz, T. M., Gupta, D., Mudliar, P., et Ranjan, P. (2015). Adaptive institutions in social-ecological systems governance: A synthesis framework. *Environmental Science & Policy*, 53, 139-151. doi: 10.1016/j.envsci.2015.01.003.
- Lamari, M., et Jacob, J. (2015). *Adaptation aux changements climatiques en zones côtières : politiques publiques et indicateurs de suivi des progrès dans sept pays occidentaux*. Presses de l'Université du Québec. Repéré à <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb45124113b>.
- Larsen, K., et Gunnarsson-Östling, U. (2009). Climate change scenarios and citizen-participation: Mitigation and adaptation perspectives in constructing sustainable futures. *Habitat International*, 33(3), 260-266. doi: 10.1016/j.habitatint.2008.10.007.
- Lee, T. M., Markowitz, E. M., Howe, P. D., Ko, C.-y., et Leiserowitz, A. A. (2015). Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world. *Nature Climate Change*, 5(11), 1014-1020. doi: <http://dx.doi.org/10.1038/nclimate2728>.

- Lesage, R., et Geoffroy, F. (2018). Les événements collaboratifs au service du développement territorial. *Entreprendre & Innover*, 38(3), 42-51. doi: 10.3917/entin.038.0042.
- Létourneau, A. (2009). Les théories de la gouvernance : pluralité de discours et enjeux éthiques. *Vertigo*, (6).
- Negura, L. (2006). L'analyse de contenu dans l'étude des représentations sociales. *SociologieS* [En ligne], doi : <https://doi.org/10.4000/sociologies.993>.
- Magnan A., (2014). De la vulnérabilité à l'adaptation au changement climatique : éléments de réflexion pour les sciences sociales. In Monaco A., Prouzet P. (dir.), *Risques côtiers et adaptations des sociétés*, (p. 241-274). ISTE Editions.
- 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*. Chaire de recherche en géoscience côtière, Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Rapport remis au ministère de la Sécurité publique du Québec, 74 p.
- Martineau, S. (2016). L'observation directe. Dans Gauthier, B. et Bourgeois, I. (dir). *Recherche sociale : De la problématique à la collecte de données* (p.315-336). Presses de l'Université du Québec.
- Mahy, I., et Carle, P. (2012). *Théorie U : changement émergent et innovation : modèles, applications et critique*. Presses de l'Université du Québec.
- Mahy, I., et Bubna-Litic, (2012). Les montagnes russes de la théorie U ou les tous premiers instants d'une innovation sociale. Dans *Théorie U : Un changement émergent et innovation : modèles, applications et critique*. Presses de l'Université du Québec.
- MAMH. (s.d.). *Organisation territoriale : régime municipal général*. <https://www.mamh.gouv.qc.ca/organisation-municipale/organisation-territoriale/organisation-territoriale-municipale/regime-municipal-general/>.
- 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*. Chaire de recherche en géoscience côtière, Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Rapport remis au ministère de la Sécurité publique du Québec, 74 p.
- Mayne, J. (2017). Théories du changement : comment élaborer des modèles utiles. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 32(2). doi: 10.3138/cjpe.31144.
- Meira, P. et González Gaudiano, É. (2016). Les défis éducatifs du changement climatique : La pertinence de la dimension sociale. *Éducation relative à l'environnement*, 13 (2).



- Météo France. (s. d.) *Qu'est-ce que la vigilance : un dispositif d'avertissement sur les dangers météorologiques*. <https://vigilance.meteofrance.fr/fr/guide-vigilance-meteo>.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., et Bonniol, J.-J. (2003). *Analyse des données qualitatives* (2e éd.). Paris: De Boeck Université.
- Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique. (2018, 15 octobre). *Assurance multirisque habitation*. <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Assurance-multirisque-habitation>.
- Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. (2014). *Stratégie nationale de gestion des risques inondations*. [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2014\\_Strategie\\_nationale\\_gestion\\_risques\\_inondations.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2014_Strategie_nationale_gestion_risques_inondations.pdf).
- Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires. (s.d.). *Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)*. <https://www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-inondations>.
- Meur-Férec, C., Deboudt, P., et Morel, V. (2008). Coastal Risks in France: An Integrated Method for Evaluating Vulnerability. *Journal of Coastal Research*, 24(sp2), 178-189, 112.
- Mineo-Kleiner, L., et Meur-Férec, C. (2016). Relocaliser les enjeux exposés aux risques côtiers en France : points de vue des acteurs institutionnels. *VertigO*, 16(2).
- Mortreux, C., Safra de Campos, R., Adger, W. N., Ghosh, T., Das, S., Adams, H. et Hazra, S. (2018). Political economy of planned relocation: A model of action and inaction in government responses. *Global Environmental Change*, 50, 123-132. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.03.008>.
- Moser, S. C., et Ekström, J. A. (2010). A framework to diagnose barriers to climate change adaptation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(51), 22026. doi: 10.1073/pnas.1007887107.
- MTÉCT. (2022). *Compétences des collectivités locales*. <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques/collectivites-locales>.
- Municipalité régionale de Comté de la Matanie. (2017). *Schéma d'aménagement et de développement*. URL.
- Municipalité régionale de Comté de la Mitis. (2017). *Cartographie des zones de contraintes relatives à l'érosion côtière le long de l'estuaire et du Golfe du Saint-Laurent*. URL.
- Municipalité de Sainte-Félicité. (2013). *Plan d'urbanisme*.
- Noblet, M., et Brisson, G. (2017). Adaptation to climate change in Quebec's coastal zone: a difficult transformation of public action. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 9(03), 282-298. doi: <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-04-2016-0047>

- Noblet, M., Guillemot, J., et Chouinard, O. (2016). Rôle de l'action collective et du capital social dans les processus d'adaptation au changement climatique en zone côtière — Comparaison de deux études de cas au Nouveau-Brunswick (Canada). *Développement durable et territoires*, (Vol. 7, n° 2). doi: 10.4000/developpementdurable.11297.
- Oppenheimer, M., Glavovic, B.C., Hinkel, J., van de Wal, R., Magnan, A.K., Abd-Elgawad, A., Cai, R., Cifuentes-Jara, M., DeConto, R.M., Ghosh, T., Hay, J., Isla, F., Marzeion, B., Meyssignac, B., et Sebesvari, Z. (2019). Sea Level Rise and Implications for Low-Lying Islands, Coasts and Communities. Dans Pörtner, H-O., Roberts, D.C., Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Tignor, M., Poloczanska, E., Mintenbeck, K., Alegria, A., Nicolai, M., Okem, A., Petzold, J., Rama, B., Weyer, N.M. (dir.). *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate*. Repéré à <https://www.ipcc.ch/srocc/>.
- Ouest France. (2017, 10 novembre). *Pays bigouden. La prévention des inondations devient communautaire*. [https://quimper.maville.com/actu/actudet\\_-pays-bigouden.-la-prevention-des-inondations-devient-communautaire\\_fil-3317708\\_actu.Htm](https://quimper.maville.com/actu/actudet_-pays-bigouden.-la-prevention-des-inondations-devient-communautaire_fil-3317708_actu.Htm).
- Ouest France. (2020, 24 février). *Xynthia, dix ans après. Récits en image du drame de la tempête en Vendée*. <https://www.ouest-france.fr/environnement/xynthia/xynthia-dix-ans-apres-recit-en-images-du-drame-de-la-tempete-en-vendee-6750841>.
- Owen, H. (2008). *Open Space Technology: A User's Guide*. San Francisco, États-Unis : Berrett-Koehler Publishers.
- Paillé, P. (2019). Trente ans de développement du champ de l'analyse qualitative. *Recherches qualitatives*, 38(1), 13-31. doi: <https://doi.org/10.7202/1059645ar>.
- Pelling, M., O'Brien, K., et Matyas, D. (2015). Adaptation and transformation. *Climatic Change*, 133(1), 113-127. doi: 10.1007/s10584-014-1303-0.
- Pittman, J., et Armitage, D. (2019). Network Governance of Land-Sea Social-Ecological Systems in the Lesser Antilles. *Ecological Economics*, 157, 61-70. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.10.013>.
- Plante, S. (2019) Forum ouvert tenu à Saint-Pierre-et-Miquelon dans le cadre d'une école d'été de l'institut France Québec Maritime.
- Plante, S., Chouinard, O., et Martin, G. (2011). Gouvernance participative par l'engagement citoyen à l'heure des changements climatiques. *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement [En ligne]*, 11. doi: DOI : <https://doi.org/10.4000/tem.1234>.
- Plante, S., Vasseur, L., et Santos Silva, J. (2018). Adaptation des communautés côtières aux effets des changements climatiques sous l'angle de la résilience : lier la gouvernance locale au développement durable. *VertigO*, 18(2).

- 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*. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières et Chaire de recherche en géoscience côtière, Université du Québec à Rimouski.
- République Française: vie publique. (2022). *Fiche thématique : qu'est-ce qu'une communauté de communes ?* <https://www.vie-publique.fr/fiches/20125-quest-ce-quune-communaute-de-communes>.
- Rey-Valette, H., et Mathé, S. (2012). L'évaluation de la gouvernance territoriale. Enjeux et propositions méthodologiques. *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, décembre(5), 783-804. doi: 10.3917/relu.125.0783.
- Ripple, W. J., Moomaw, W. R., Wolf, C., Betts, M. G., Law, B. E., Gregg, J., et Newsome, T. M. (2022). Six steps to integrate climate mitigation with adaptation for social justice. *Environmental Science & Policy*, 128, 41-44. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2021.11.007>.
- Rocle, N., Rey-Valette, H., Bertrand, F., Becu, N., Long, N., Bazart, C., ... Lautrédou-Audouy, N. (2020). Paving the way to coastal adaptation pathways: An interdisciplinary approach based on territorial archetypes. *Environmental Science & Policy*, 110, 34-45. doi: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.05.003>.
- Roy, S.N. (2016). L'étude de cas. Dans Gauthier, B. et Bourgeois, I. (dir). *Recherche sociale : De la problématique à la collecte de données* (p.337-363). Presses de l'Université du Québec.
- Savoie-Zacj, L. (2016). L'entrevue semi-dirigée. Dans Gauthier, B. et Bourgeois, I. (dir). *Recherche sociale : De la problématique à la collecte de données* (p.337-363). Presses de l'Université du Québec.
- Semenza, J. C., Hall, D. E., Wilson, D. J., Bontempo, B. D., Sailor, D. J., et George, L. A. (2008). Public Perception of Climate Change: Voluntary Mitigation and Barriers to Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5), 479-487. doi: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.08.020>.
- Service hydrographique et océanographique de la Marine. (s.d.). *Histoire*. <https://www.shom.fr/fr/qui-sommes-nous/histoire>.
- Scaillerez, A. et Tremblay, D-G. (2019). La contribution des modèles de partages de technologies (Coworking, Living Labs et Fab Labs) dans un contexte de transformation sociale. Dans Klein, J.-L., Boucher, J., Camus, A., Noiseux, Y., et Champagne, C. (dir). *Trajectoires d'innovation : des émergences à la reconnaissance* (p. 223-230). Presses de l'Université du Québec.
- Scharmer, C.O. (2009). *Theory U: Leading from the Future as it emerges*. Berrett-Koehler Publishers Inc.
- Scharmer, C. O. (2016). *La théorie U, renouveler le leadership : inventer collectivement de nouveaux futurs* (traduit par V. Campillo, P. Mirailès, A. Peltreau-Villeneuve et P. Vergnet). Éditions Yves Miche.

Si la mer monte. (s.d.) *Association Effet Mer*. <https://www.silamermonthe.com/>.

Statistiques Canada. (2016). *Profil du recensement, recensement de 2016*. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=CSD&Code1=2408023&Geo2=CD&Code2=2408&Data=Count&SearchText=sainte-felicite&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1>.

Stein, D., et Valters, C. (2012). *Understanding Theory of Change in International Development*. (JSRP and TAF collaborative project) (JSRP Paper 1). Justice and Security Research Programme, International Development Department, London School of Economics and Political Science, London, UK.

Temmerman, S., Meire, P., Bouma, T. J., Herman, P. M. J., Ysebaert, T., et De Vriend, H. J. (2013). Ecosystem-based coastal defence in the face of global change. *Nature*, 504(7478), 79-83. doi: 10.1038/nature12859.

Thakadipuram, T., et Stevenson, L. (2013). Turnaround: from breakdown to breakthrough with Open Space Technology. *Human Resource Development International*, 16(1), 116-127. doi: 10.1080/13678868.2012.722844.

Theys, J. (2002). La Gouvernance, entre innovation et impuissance. *Développement durable et territoires*, (Dossier 2). doi: 10.4000/developpementdurable.1523.

Weissenberger, S., Noblet, M., Plante, S., Chouinard, O., Guillemot, J., Aubé, M., ... 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*, 16(3).

Whitney, C. K., Bennett, N. J., Ban, N. C., Allison, E. H., Armitage, D., Blythe, J. L., ... Yumagulova, L. (2017). Adaptive capacity : From assessment to action in coastal social-ecological systems. *Ecology and Society*, 22(2). Repéré à <http://www.jstor.org/stable/26270135>.

Whitney, C. K., et Ban, N. C. (2019). Barriers and opportunities for social-ecological adaptation to climate change in coastal British Columbia. *Ocean & Coastal Management*, 179, 104808. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.05.010>.

Wilson, S., Pearson, L. J., Kashima, Y., Lusher, D., et Pearson, C. (2013). Separating Adaptive Maintenance (Resilience) and Transformative Capacity of Social-Ecological Systems. *Ecology and Society*, 18(1). doi: 10.5751/es-05100-180122.

Wise, R. M., Fazey, I., Stafford Smith, M., Park, S. E., Eakin, H. C., Archer Van Garderen, E. R. M., & Campbell, B. (2014). Reconceptualising adaptation to climate change as part of pathways of change and response. *Global Environmental Change*, 28, 325-336. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.12.002>.

Woloszyn, P. (2017). Les temporalités de la résilience, un modèle complexe ? Papier présenté à Penser et faire la Résilience. *Risques et territoires*, Pau, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01541121> (ISSN 2100-3874).

## ANNEXE I : Schéma d'entrevue

Rappel de la question spécifique : quelles sont les réalités sociales de l'adaptation des instances de gouvernance des communautés côtières aux risques de submersion et d'érosion dans un contexte de changements climatiques et quelle place occupe le changement dans ces réalités sociales ? Les concepts clés de la question spécifique sont la gouvernance, l'adaptation et le changement. La première section (1) porte sur les participants. La deuxième section (2) aborde l'adaptation aux risques côtiers et la place du changement dans cette caractérisation de l'adaptation. La troisième section (3) aborde la gouvernance. La dernière section (4) est une section varia.

### Section 1 : Sur les participants

Introductive, la section (1) sur les participants vise à présenter l'acteur et à situer son rôle dans le secteur des risques. Cette section permet de briser la glace en commençant l'entrevue avec des questions dont l'interlocuteur connaît les réponses (Savoie-Zacj, 2016), tout en recueillant des informations pertinentes à la mise en contexte des participants.

#### 1. Quel métier occupez-vous ?

##### *Relance*

- Quelle est la mission de votre employeur ?
- Quelles sont vos compétences ?
- Quel est votre champ d'expertise ?

### Section 2 : Sur l'adaptation et le changement

Cette section a pour but de comprendre comment l'acteur caractérise l'adaptation aux risques côtiers et quelle place occupe le changement dans cette caractérisation. Il s'agit de comprendre quelles expériences ont construit sa vision actuelle de l'adaptation. Il est demandé de définir l'adaptation aux risques côtiers, les expériences qui ont forgé cette vision et un portrait des enjeux actuels de l'adaptation. Un retour sur le vécu est effectué, ce que le participant retient du passé et qu'il utilise pour définir les réalités sociales du présent. Cette section aborde à la fois le concept d'adaptation ainsi que le ressenti de la TU. Ces questions ouvertes ouvrent les portes au partage d'expériences (Savoie-Zacj, 2016). L'acteur à toute la place pour installer une narration qui lui est propre.

2. Selon vous, qu'est-ce qui définit l'adaptation aux risques côtiers ?

*Relance*

- Selon vous, quel type de changement est nécessaire pour s'adapter aux risques côtiers ?

3. Quelle(s) expérience(s) ont forgé votre vision de l'adaptation aux risques côtiers ?

*Relance*

- Comment ces expériences ont changé votre pratique ?

4. Quels sont les enjeux actuels de l'adaptation aux risques côtiers ?

Section 3 : Sur la gouvernance

Comme défini dans le cadre conceptuel, la gouvernance adaptative se caractérise par l'interaction entre les différents acteurs, réseaux, organisations, institutions qui tentent de mettre en action leur vision souhaitable d'un SSE (Chaffin *et al.*, 2014). La question 6 tente de caractériser cette vision souhaitable en interrogeant sur les actions à entreprendre pour s'adapter. Les questions de relances considèrent la complexité temporelle de l'adaptation. À ce stade, l'acteur aura partagé certaines expériences et il est possible que cet aspect puisse être approfondi. La question 7 tente de comprendre le rôle de l'acteur dans l'adaptation, soit son processus de prise de décision, ses responsabilités, son engagement, sa volonté et ses intentions. Cette question se rapporte à la TU, soit les obstacles et les facilitateurs ayant un impact sur les décisions de l'acteur et sa capacité à mettre en œuvre sa vision. Par le partage de ses intentions, l'acteur peut également approfondir sa vision souhaitée de l'adaptation. La vision se réfère au futur. La question 8 aborde explicitement la collaboration. La collaboration réfère à l'interaction entre les acteurs dans la gouvernance adaptative aussi définie comme « une forme de relation spécifique basée sur le partage des ressources et orientée vers la construction d'un but commun » (Mahy et Carle, 2012, p. 185). Les questions de relances portent sur les différents échelons et le rôle des autres acteurs en considération de la complexité dynamique et sociale. Les obstacles et facilitateurs dans les questions de relance réfère à la TU comme dans le cas de la question 7. Alors que le passé et le présent étaient les temporalités principales de la section 2, la section 3 aborde les temporalités du présent et du futur. Certaines de ces questions sont plus intimes puisqu'elles poussent l'acteur à se positionner face aux rôles des autres acteurs. C'est pourquoi ces questions se situent idéalement au milieu de l'entrevue (Savoie-Zacj, 2016).

5. Selon vous, qu'est-ce qui devrait ou pourrait être fait pour s'adapter aux risques côtiers ?

*Relance*

- Quelles actions sont à entreprendre sur le court, moyen et long terme ?
- Plus précisément, qu'est-ce que le court, moyen et long terme pour vous en nombre d'années
- Avez-vous des stratégies d'adaptation ?

6. Quel rôle jouez-vous dans l'adaptation aux risques côtiers au sein de votre organisation ?

*Relance*

- Quelles sont vos responsabilités à l'égard de l'adaptation aux risques côtiers ?
- Quelles sont vos intentions quant à l'adaptation aux risques côtiers ? *S'il ne comprend pas, reformuler : avez-vous une approche adaptative particulière ? Revenir sur sa stratégie d'adaptation (question 5) pour l'aider au besoin.*
- Quel type de changement pouvez-vous faire dans la pratique de votre travail pour vous adapter aux risques côtiers ?
- Comment comptez-vous intégrer ces changements dans la pratique de votre travail ?
- Dans quelles mesures vos actions vous permettent-elles de répondre à vos intentions dans la pratique de votre travail ?
- Quels défis ou obstacles empêchent la cohérence entre vos intentions et vos actions ?
- Qu'est-ce qui facilite ou faciliterait la cohérence entre vos intentions et vos actions ?
- Quel rôle joue l'incertitude dans vos décisions ?

7. Quel rôle joue la collaboration dans l'adaptation aux risques côtiers ?

*Relance*

- Comment voyez-vous la collaboration entre les différents secteurs (État, civil, privé) ?
- Comment voyez-vous la collaboration entre les différents paliers de gouvernance (communautaire, municipale, régional, provincial, etc.) ?
- Quels acteurs sont de bons partenaires dans l'adaptation aux risques côtiers ?
- Y a-t-il des acteurs qui rendent difficile votre adaptation aux risques côtiers ?
- Quel type de collaboration avez-vous ou aimeriez-vous avec les différents secteurs et paliers de gouvernance ?
- Comment voyez-vous le rôle des autres acteurs dans l'adaptation aux risques côtiers ?
- Quels paliers de gouvernance doivent changer leur façon de faire pour permettre des changements sur le court, moyen et long terme ?

Section 4 : Varia



La section de clôture permet une dernière ouverture : une occasion pour l'acteur de soulever un point n'ayant pas été abordé par les questions posées et qu'il aimerait évoquer. Cette section cherche à compléter le portrait du participant avec des questions plus factuelles (Savoie-Zacj dans Gauthier et Bourgeois, 2016). Les remercier de leur participation.

8. Avez-vous d'autres commentaires que vous aimeriez partager ?
9. Identification des participants : (remplir en posant le moins de questions possible)
  - Nom :
  - Prénom :
  - Profession :
  - Depuis combien de temps occupez-vous ce poste ou depuis combien de temps travaillez-vous dans le secteur des risques ?
  - Formation d'origine (diplôme, formation)

## **ANNEXE II : Organisation et structure du forum ouvert**

### Déroulement : Principes et règlements

Lors de la présentation d'ouverture, les principes et les règlements de l'activité sont expliqués aux participants afin qu'ils comprennent les intentions du forum ouvert, soit la création d'un espace de dialogue flexible pour discuter de thématiques et des enjeux qui leur tiennent à cœur. Ces consignes visent à baliser l'activité et permettre aux participants de profiter à fond de leur expérience (les principes du forum ouvert, la loi des deux pieds et les règles de l'intelligence collective).

Quatre principes établissent les bases du forum ouvert (Owen, 2008 ; Plante, 2019). Le premier principe concerne la confiance en soi-même et les autres participants : (1) les personnes qui se déplacent sont les bonnes personnes. C'est la qualité des interactions qui fait la différence. Ce sont les bonnes personnes puisqu'elles se sont déplacées et se sentent interpellées par le sujet. Elles ont plus de chance d'être passionnées et investies dans les discussions. Le deuxième principe est l'incertitude du déroulement et des résultats : (2) quoi qu'il se passe, c'était la seule chose possible qui pouvait arriver. Les vrais apprentissages prennent place lorsque nos attentes sont dépassées. C'est dans la surprise que nous grandissons. En participant à un forum ouvert, il faut s'attendre à être surpris. Les organisateurs n'interviennent pas dans les débats et laissent la discussion aller dans les directions que le groupe décide. Une personne professionnelle est présente pour répondre aux questions des participants de manière informelle si ces derniers le demandent. Le troisième principe concerne la flexibilité du processus : (3) quel que soit le moment où ça commence, c'est le bon moment. La créativité et l'engagement ne se soucient pas de l'heure qui l'est. Les organisateurs ne définissent aucun horaire strict, ce sont les participants qui construisent l'agenda. Le dernier principe complète le troisième : (4) quand c'est fini, c'est fini. Les participants doivent comprendre que le temps et l'espace sont entre leurs mains. Le temps nécessaire pour explorer un sujet ne peut être déterminé à l'avance. Un thème peut être épuisé avant un autre.

La loi des deux pieds, aussi nommée la loi de la mobilité, assure des conversations riches et efficaces (Owen, 2008). Pendant la réunion, si des personnes estiment qu'elles n'apprennent rien ou qu'elles n'apportent rien aux échanges, elles sont libres de se rendre dans un endroit plus intéressant pour elles. La loi permet aux participants de butiner de conversation en conversation. Les participants sont responsables de leur apprentissage et de leur contribution. Cette loi crée deux

types de personnes (mis à part celles qui s'investissent à fond dans un sujet). Elle crée des abeilles et des papillons. Les abeilles vont polliniser les discussions avec la richesse et la variété des autres discussions. Les papillons créent des centres de non-action où le silence est apprécié et où des discussions spontanées peuvent prendre vie. La loi des deux pieds doit être affichée et bien expliquée pour permettre aux participants de s'en servir pour leur bénéfice.

Les règles de l'intelligence collective complètent les principes en mettant l'accent sur la confiance et la flexibilité afin que les participants comprennent qu'ils sont les maîtres de leur expérience (Plante, 2019). Quatre règles sont présentées. La première (1) implique de faire confiance au processus : accepter d'accueillir le chaos et ce qui en émerge (incertitude, apparence de désordre). La deuxième règle (2) concerne la complexité sociale et invite à la bienveillance : respecter la diversité des connaissances, des expériences et des points de vue autour de la table. La troisième règle (3) réfère à la « pleine présence » et suggère de participer avec intention : contribuer aux discussions, être pleinement présent. La dernière règle (4) invite le participant à privilégier le plaisir en l'invitant à s'amuser. S'il ne ressent pas de plaisir, que peut-il faire pour en avoir ? Il peut changer de table (loi des deux pieds), prendre une pause-café ou quitter le forum (une option toujours disponible).

### Organisation de l'espace

Dans la section précédente sur les principes et règlements du forum ouvert, on aborde la création de l'espace de dialogue. Dans cette section sur l'organisation de l'espace, on aborde le contenant physique de cet espace de dialogue. L'espace pour accueillir le forum ouvert doit être assez grand et peut comporter plusieurs pièces. Le but est d'accueillir entre 15 et 50 personnes, avec une moyenne optimale visée de 30 participants. On retrouve plusieurs types d'espace utiles au forum ouvert (Figure 7). Dans ce cas-ci, il y a une place du marché (1), le mur des rappels (2), un grand cercle ou demi-cercle de chaises près de la place du marché (3), plusieurs espaces de dialogue pour les séances en ateliers (4) (matérialisé par des tables) et un espace de repos (5). Dans le cas de Penmarc'h, trois salles ont été mises à contribution, une pour les ateliers de discussion, une pour la pause-café et une pour le repas du midi. À Sainte-Félicité, les espaces ont tous été répartis à l'intérieur d'une même salle.

## La place du marché

Un mur accueille la place du marché, qui est incarnée par le babillard communautaire. Le groupe peut s'y réunir lors des séances plénières au début et à la fin de la journée. C'est à ce mur que les participants se réfèrent pour savoir quelle discussion a lieu et à quelle table.

La place du marché comporte plusieurs éléments, soit le babillard communautaire, le journal, la question thème du forum et les ateliers. Les sujets et l'horaire sont affichés au babillard communautaire. À gauche, nous avons les sujets écrits par les participants et à droite, nous avons une matrice qui permet de disposer les sujets dans l'espace et le temps (Figure 27 et 28). Le journal est l'endroit où les participants peuvent afficher des rapports d'ateliers afin que tout le monde puisse voir ce qui a été abordé. Les questions des ateliers permettent de rappeler aux participants la question en cours de discussion. La question thème du forum est rédigée en gros caractères.

# La place du marché

Comment notre commune peut-elle s'adapter aux risques littoraux dans un contexte de changements climatiques ?

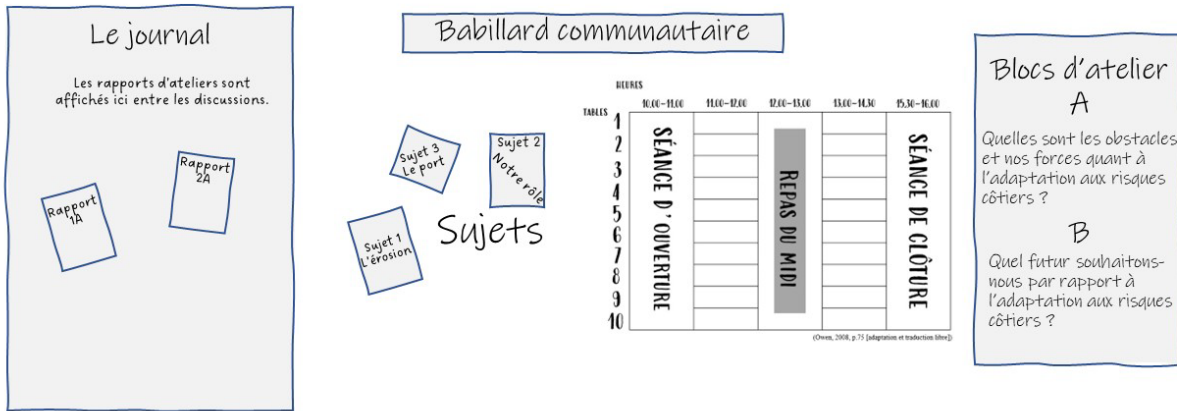


Figure 27 : La place du marché. Source : adapté de Owen, 2008

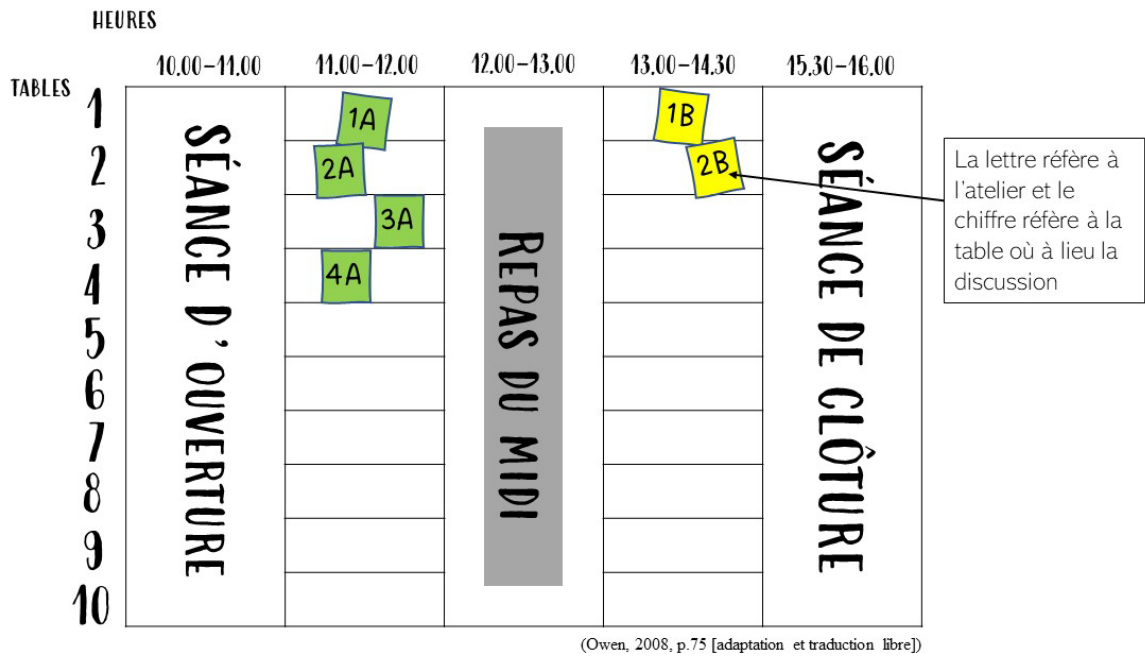


Figure 28 : Matrice espace-temps du Babillard communautaire. Source : adapté de Owen, 2008

## Les espaces (figure 29)

### Le mur des rappels

Des affiches présentant les quatre principes, la loi des deux pieds et les règles de l'intelligence collective doivent être visibles en tout temps. Toutes les affiches ne sont pas obligées d'être sur le même mur, mais elles doivent être situées à des endroits stratégiques.

### Le grand cercle

Les chaises sont installées en cercle ou en demi-cercle près de la place du marché pour les séances plénières du début et de la fin de la journée. Selon Owen (2008), le cercle est la géométrie fondamentale liée à une communication humaine ouverte.

### Espaces d'atelier

Un espace d'atelier est attribué à chaque thématique, soit dans ce cas-ci une table ronde ou carrée où les personnes intéressées peuvent s'y rejoindre. Sur chaque table est disposée une nappe de papier blanche sur laquelle les participants sont invités à noter/dessiner des commentaires, remarques, réflexions, etc.

### Espace de repos

Un espace pause-café est accessible dans une des salles. Les pauses des participants sont autogérées et ils sont invités à aller se ressourcer dans l'espace de repos quand bon leur semble pour s'hydrater, manger un biscuit ou s'engager dans des conversations spontanées.

# LES ESPACES

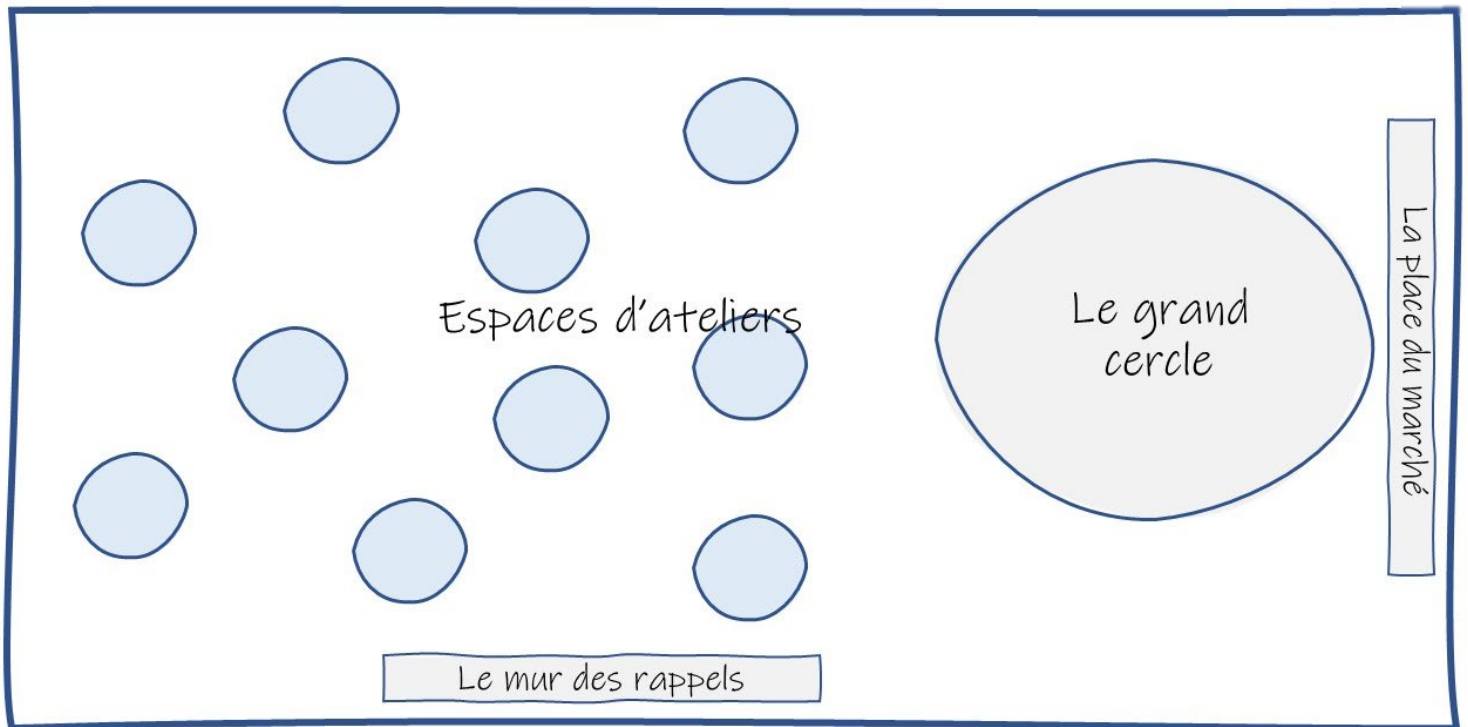


Figure 29 : Organisation des espaces

## Équipe de soutien

L'équipe de soutien représente toutes les personnes impliquées lors de l'activité afin d'assurer un déroulement fluide. L'équipe de soutien est composée des hôtes (1), de l'animatrice (2), de l'acteur professionnel (3) et des observateurs (4).

Tout groupe souhaitant organiser un forum ouvert incarne les hôtes (1). Dans ce cas-ci, il s'agit de la mairie. Ils sont invités à accueillir les participants au début de la journée et à les remercier de leur présence à la fin de la journée. Ils peuvent manger avec le groupe lors du repas du midi et vaquer à d'autres occupations pendant la journée. Il est important que les participants soient accueillis par quelqu'un qu'ils connaissent pour avoir un sentiment de familiarité et d'appartenance. L'animatrice (2) est la responsable du projet de recherche. Elle explique le processus et assure une structure à la journée pour que les participants profitent à fond de leur journée.

L'acteur professionnel (3) est présenté comme un facilitateur. Il se rend disponible pour soutenir les participants dans leur conversation. Il n'intervient pas dans les débats à moins d'être invité à se joindre à la discussion si un des participants a une question. Une fois les informations transmises, le professionnel peut se retirer et poursuivre sa ronde dans les salles. Le savoir tacite et situé est valorisé lors du forum ouvert. Le support de la personne ressource est nécessaire si jamais les participants désirent obtenir des informations plus techniques. Les observateurs (4) sont des chercheurs, ou étudiants-chercheurs, prenant des notes discrètement tout au long de la journée. Ils n'interagissent pas durant les discussions et remplissent une grille d'observation non participante durant la journée. Ils aident également l'animatrice pour le déplacement des tables, le ramassage des déchets, la récupération des nappes de papier.

### Déroulement

Le forum ouvert est divisé en plusieurs blocs d'activités (tableau 20). Au début de la journée, il s'agit d'accueillir les participants avec une activité brise-glace et de leur présenter le déroulement de la journée et les principes du forum. Les participants décident des sujets qui seront abordés lors d'une séance plénière. Une fois les sujets choisis, une table est assignée à chacun des sujets et les participants retrouvent une carte visuelle des différentes tables et des sujets (babillard communautaire, matrice espace-temps). Un premier atelier de discussion a lieu avant le repas du midi et un second après. La journée se termine par une séance plénière de clôture avec une restitution des discussions. Une première restitution peut avoir lieu avant le repas du midi, selon l'envie des participants. Le forum ouvert prend fin avec une activité de clôture permettant aux participants de partager le ressenti de leur expérience

Tableau 20 : Sommaire de la journée.

9.45-10.15	Accueil et activité brise-glace.
10.15-11.00	Présentation du forum ouvert, séance plénière (choix des sujets et élaboration de l'agenda) et ouverture de la place du marché.
11.00-12.00	Atelier A
12.00-13.00	Repas du midi
13.00-14.30	Atelier B
14.30-15.30	Restitution et séance plénière de clôture



### *Accueil et activité brise-glace*

L'équipe du forum accueille les participants. Ils sont invités à écrire leur nom sur une cocarde et l'équipe s'assure qu'ils signent le formulaire de consentement éclairé. Les participants se dirigent ensuite vers l'activité brise-glace. Un membre de l'équipe leur demande de répondre à la question suivante : « Qu'est-ce qui m'amène à participer à l'activité aujourd'hui ? ». Ils écrivent leur réponse sur un post-it et ils collent ce dernier sur une affiche. Cet espace permet aux participants de débiter leur réflexion et de rencontrer les autres participants. Nul besoin que tout le monde soit arrivé, tout le monde est accueilli au fur et à mesure (Plante, 2019, Forum ouvert tenu à Saint-Pierre-et-Miquelon dans le cadre d'une école d'été de l'Institut France Québec maritime).

### *Ateliers de discussion*

Les participants sont invités à se déplacer vers le sujet de discussion de leur choix. Des sous-groupes de travail autogérés représentent chaque sujet. Habituellement, l'initiateur d'un sujet aime démarrer la discussion. Pour la prise de notes, une personne agit comme secrétaire. Elle est identifiée collectivement. Si un trop grand nombre de participants s'intéressent à un sujet, il peut être divisé en plusieurs segments. Puisque les groupes sont autogérés, il n'y a pas de modérateur. Une personne ressource (acteur professionnel) se promène, visible avec son nom sur une cocarde. Il n'intervient pas dans les discussions sauf si les participants lui posent une question, auquel cas, il peut soutenir les participants dans leur réflexion.

Chaque groupe de discussion nomme un ou des secrétaires qui prendront en note les réflexions de façon à assurer un suivi de l'ensemble des discussions. Ils remplissent le « rapport d'atelier » mis à leur disposition. Les rapports comprennent une section pour le nom du sujet, les notes de suivi sur la discussion et une dernière section pour les conclusions et pistes de solutions identifiées. Les participants sont invités à prendre des notes voire dessiner sur la nappe de papier, en s'assurant que le sujet est écrit en gros pour être en mesure de s'y référer plus tard.

Chaque participant est libre de changer de groupe de discussion ou de prendre une pause à tout moment comme le prescrit la loi des deux pieds. Une personne n'est pas obligée de parler, mais si elle ne parle pas, elle doit contribuer en apprenant de nouveaux éléments. Si des participants

quittent la table et d'autres se joignent, l'initiateur ou le secrétaire les tient au parfum de ce qui a été dit avant leur arrivée.

La discussion se termine à la fin du bloc d'une heure. Une discussion peut être fermée plus tôt si le sujet est clos, qu'aucune nouvelle idée n'est énoncée ou par manque de participants. À l'opposé, si les participants ressentent le besoin de poursuivre la discussion, il est possible de transférer dans un autre lieu ou de planifier un autre rendez-vous pour discuter du sujet. Le processus se déroule de la même façon pour chaque séance de discussion. Initialement, la journée comporte trois ateliers, chacun lié à une temporalité distincte. Le premier atelier aborde les expériences et les enjeux actuels (passé et présent). Le deuxième se penche sur les forces et les faiblesses du groupe en considération des enjeux (présent). Le troisième se penche sur le futur, ce qui est souhaitable, désirable, en fonction des enjeux (futur).

La question de chaque atelier est introduite au fur et à mesure de la journée. Lors des forums de Penmarc'h et de Sainte-Félicité, les participants ont plutôt tenu deux blocs d'ateliers (tableau 21). À Penmarc'h, le premier atelier a abordé les expériences et les enjeux actuels (atelier A). Après le repas du midi, un deuxième atelier a porté sur les forces et les faiblesses ainsi que sur le futur souhaité (atelier B). À Sainte-Félicité, l'atelier du matin a porté sur les forces et les faiblesses (atelier A) et l'atelier de l'après-midi a porté sur le futur souhaitable (Atelier B). Puisque les participants du premier forum abordaient d'emblée la question sur les expériences et les enjeux, il n'a pas été vu nécessaire d'ajouter cette question au deuxième forum. Les questions traitées dans les ateliers guident les participants dans leurs discussions : elles ne visent pas à les encadrer, mais tout simplement à les inspirer. La question est utile pour stimuler une discussion s'ils ne savent pas sous quel angle aborder un sujet. Les questions d'ateliers ont été suivies à environ 75 % à Penmarc'h alors qu'à Sainte-Félicité, elles ont été suivies à toutes les discussions.

Tableau 21 : Liste des questions discutées durant les forums ouverts

Questions des Forums ouverts	
Penmarc'h	
Brise-glace	Qu'est-ce qui m'amène à participer à l'activité aujourd'hui ?
Thème du forum	Comment notre commune peut-elle s'adapter aux risques littoraux dans un contexte de changements climatiques ?
Atelier A	Quels sont nos expériences et les enjeux actuels ?
Atelier B	Quels sont les obstacles et nos forces ? Quel futur souhaitons-nous ?
Activité de clôture	Avec quoi je repars de cette activité ?
Sainte-Félicité	
Brise-glace	Qu'est-ce qui m'amène à participer à l'activité aujourd'hui ?
Thème du forum	Comment notre communauté peut-elle s'adapter aux risques côtiers dans un contexte de changements climatiques ?
Atelier A	Quelles sont les obstacles et nos forces ?
Atelier B	Quel futur souhaitons-nous ?
Activité de clôture	Avec quoi je repars de cette activité ?

### *Restitution et activité de clôture*

Les organisateurs s'assurent d'avoir suffisamment de temps à la fin de l'évènement pour clore de manière adéquate l'activité. Les participants se réunissent en plénière et discutent des conclusions, des propositions et des consensus apparus au sein des sous-groupes. Il est conseillé que les organisateurs clarifient le but de cette démarche afin de démontrer que le travail de réflexion et de dialogue qui a eu lieu donnera des résultats concrets (dont un rapport final rédigé dans la semaine qui suit et un mémoire de maîtrise ensuite).

Pour clore la séance, l'animateur stimule le partage volontaire en posant aux participants la question suivante : « avec quoi je repars de cette activité ? ». Ils peuvent l'écrire sur un post-it et aller le coller sur l'affiche collée à côté de l'affiche des intentions remplie au début de la journée.

Les résultats de l'activité brise-glace sont présentés à l'aide d'un nuage de mots afin de boucler la boucle de la journée. Dans le cas de Sainte-Félicité, une séance de questions/réponses a eu lieu où les participants pouvaient poser des questions en rafale à la personne-ressource. Enfin, l'animatrice remercie les participants, les élus et la personne-ressource pour leur présence et leur soutien pendant l'activité.

### ANNEXE III : Diagramme de Gantt

Tâches	2021												2022											
	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
<b>PRÉPARATION</b>																								
Devis de recherche																								
Certificat éthique																								
Choix du terrain																								
Recherche documentaire																								
Schéma entrevue semi-dirigée																								
Élaboration forum																								
Formation Nvivo																								
Préparation FO (FR)																								
Préparation FO (QC)																								
Invitations entrevues semi-dirigées																								
Location des locaux																								
<b>TERRAIN</b>																								
Prétest des outils																								
Entrevues semi-dirigées																								
Recrutement FO																								
Forum ouvert																								
Visite laboratoires (Brest et Lille)																								
<b>RÉDACTION</b>																								
Retranscription des enregistrements																								
Traitement des données																								
Analyse de données																								
Rédaction																								
Rapport FO Penmarc'h																								
Rapport FO Sainte-Félicité																								

Figure 30 : Diagramme de Gantt

## ANNEXE IV : Éthique de recherche

Une certification éthique a été obtenue afin de mener à bien les activités de recherches. Tous les participants ont signé un formulaire de consentement éclairé. Pour assurer la confidentialité des participants, certaines mesures garantissent leur anonymat, notamment lors de l'enregistrement et la retranscription des verbatims et des notes des observateurs. Les données audios seront détruites deux ans après la diplomation de l'étudiante-chercheuse. Les deux directeurs conservent les verbatims jusqu'en 2032.

La participation des acteurs professionnels et des habitants comporte des avantages et des inconvénients. À travers les entrevues semi-dirigées, les acteurs peuvent faire un retour sur leur pratique et leurs expériences et leur savoir est mis de l'avant puisque le but de la recherche est de comprendre leurs « réalités sociales ». À travers le forum ouvert, les participants ont l'occasion de partager leur expérience et leur vécu et ils peuvent entamer une réflexion collective sur le sujet. Cette réflexion leur permet de mettre à jour leur compréhension des enjeux actuels. Le but lors de l'activité est de mettre l'accent sur les connaissances existantes, soit mettre en valeur leurs savoirs individuels et collectifs.

La participation aux entrevues et aux forums ouverts comporte des inconvénients. À travers le partage de leurs expériences et de leurs vécus, les participants peuvent ressentir des émotions fortes, positives comme négatives (peur, angoisse, résilience, courage, détermination, sentiment de vulnérabilité, méfiance, ouverture, incertitude, déni, réceptivité, etc.) au cœur de la TU. Le formulaire de consentement éclairé indique que le participant peut mettre fin à l'activité à tout moment et sans explication. Ils peuvent également se retirer de la recherche. Lors des activités d'entrevues et de forum ouvert, l'étudiante chercheuse a souhaité mettre en place une attitude d'écoute et d'ouverture pour soutenir les participants dans leurs expériences. Pour des questions éthiques, les terrains devaient comprendre des risques côtiers assez importants pour la recherche, sans toutefois que les risques soient trop importants (par exemple, des risques imminents pouvant ressasser un traumatisme) afin d'assurer la sécurité émotionnelle des futurs participants.

De plus, les forums ouverts durent toute une journée, demandant un certain engagement de la part des participants. Tous au long de la journée, des breuvages et des collations étaient offerts sur une table et les participants pouvaient prendre une pause quand bon leur semblait. Un repas complet a été offert sur l'heure du midi afin de faciliter l'engagement des participants. Pour faire suite à chaque forum ouvert, un compte-rendu a été rédigé et partagé aux participants qui ont exprimé le souhait d'obtenir un suivi. Le compte-rendu présente une rétrospective de l'activité, avec une compilation du déroulement de la journée, des sujets abordés et de l'expérience des participants. Le compte-rendu a pour but de faire un suivi avec les participants qui ont donné de leur temps à cette étude. Le suivi se poursuit et un prochain compte-rendu vulgarisant les résultats du mémoire sera transmis à tous les participants afin de voir l'impact de leur engagement tout au long du projet d'étude de l'étudiante-chercheuse.

## ANNEXE V : Formulaire de consentement (entrevues semi-dirigées)



### FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À L'INTENTION DES PROFESSIONNELS DU TERRITOIRE PARTICIPANT AUX ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES

<b>Titre de la recherche :</b>	Gouvernance locale et adaptation : un processus de transformation des communautés face aux changements climatiques
<b>Étudiante :</b>	Alice Charbonneau
<b>Directeur de recherche :</b> (si le chercheur est un étudiant)	Steve Plante et Philippe Deboudt
<b>Financement</b>	La recherche est financée par les Fonds de recherche du Québec et l'Agence Nationale de la Recherche de 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 effectuée par une étudiante et supervisée par ses directeurs dans le cadre d'une maîtrise en développement régional et territorial (Université du Québec à Rimouski) a pour but de comprendre comment les professionnels vivent et comprennent leur adaptation aux risques de submersion et d'érosion associés aux changements climatiques dans le cadre de leur travail. Cette recherche de maîtrise est associée à un projet intitulé « Co-construction de scénarios d'adaptation des territoires maritimes aux risques côtiers dans un contexte de changements climatiques en France et au Québec (ARICO) » qui se penche sur l'adaptation de communautés côtières. Ce projet vise à élaborer des scénarios d'adaptation aux risques d'érosions et de submersions associés aux changements climatiques pour des communautés en Matanie (Québec) et au Pays Bigouden Sud (France). La maîtrise en elle seule et indépendamment du projet ARICO tente de comprendre l'adaptation de ces communautés. Les résultats serviront toutefois à la création des scénarios d'adaptation du projet ARICO.

##### 2. Participation à la recherche

Les participants seront rencontrés lors d'une entrevue semi-dirigée (30 – 45 minutes). L'étudiante animera l'entrevue. Les participations partageront leurs expériences professionnelles vécues par rapport aux risques d'érosion et de submersions associés aux changements climatiques. L'entrevue sera divisée en trois



thématiques comportant des questions ouvertes. Les participants seront appelés à participer verbalement pour donner leurs opinions et partager leur expérience. La séance sera enregistrée (audio), avec autorisation des participants pour faciliter l'analyse des données. Aucun document ne vous sera demandé. L'entrevue sera un événement unique, non répété.

### **3. Confidentialité et anonymat**

**Confidentialité** : Aucune information vous concernant ne sera transmise à des personnes extérieures à l'équipe de recherche. Le traitement des données sera réalisé de façon globale de sorte que les personnes extérieures au projet ne puissent personnaliser aucune réponse ou identifier aucune personne. Pour ce faire nous allouons un numéro de code à chaque entrevue et nous conserverons les données dans notre ordinateur professionnel qui sera sécurisé par un mot de passe. L'accès à l'ordinateur sera réservé aux membres du projet de recherche. Les participants ne seront pas identifiés de manière directe ou indirecte à la publication du mémoire. Un logiciel antivirus à jour sera installé sur l'ordinateur.

**Anonymat** : Aucun nom ne sera nommé lors de l'enregistrement pour conserver l'anonymat. Les enregistrements et les verbatim seront conservés dans l'ordinateur portable de l'étudiante. Il n'y aura aucune activité de décontextualisation (ex : changé le nom de la municipalité) puisque ça leur est destiné. Un logiciel antivirus à jour sera installé sur cet ordinateur. Une sauvegarde sera conservée dans un disque dur externe dans un tiroir fermé à clé à la résidence principale de l'étudiante et dans les bureaux des directeurs de la recherche. Les formulaires de consentement originaux seront conservés dans un tiroir fermé à clé à la résidence de l'étudiante et une copie des formulaires sera conservée dans les bureaux des directeurs de la recherche. Seuls l'étudiante et les deux directeurs auront accès aux données puisque ce sont les trois membres qui constituent l'équipe de recherche.

Les données audio et textuelles seront conservées jusqu'à 2 ans après la diplomation de l'étudiante (hiver 2025). Après cette échéance, tout le matériel et les données seront détruits. Les données sur les ordinateurs (incluant les copies) seront détruites. Les formulaires de consentement papier seront déchiquetés.

Les verbatim anonymisés seront conservés jusqu'en janvier 2032 et serviront de base pour initier une étude longitudinale sur le sujet. Les deux directeurs poursuivront les mêmes mesures que mentionnées plus haut pour les dix prochaines années.

### **4. Avantages et inconvénients**

En participant à cette recherche, les participants contribueront à l'avancement des connaissances sur l'adaptation aux risques d'érosion et de submersion associés aux changements climatiques. La conversation leur permettra de faire un retour sur leurs expériences, sur les enjeux actuels qui les interpellent et sur les possibilités d'actions pour le futur. Leur savoir et leur expertise seront mis de l'avant puisque le plus important pour l'étudiante est de comprendre leur réalité. La conversation sera donc orientée pour qu'ils puissent retirer le maximum de cette expérience.

L'entrevue ne fournira pas d'avantage direct pour les participants. La participation est bénévole; le temps de participation est donc un inconvénient. Des souvenirs d'expériences ou d'émotions vécues seront partagés. Cela comprend entre autres des émotions positives et négatives (Peur, angoisse, résilience, courage, détermination, sentiment de vulnérabilité, méfiance, ouverture, déni, incertitude, réceptivité, etc.). Dans ce cas, les acteurs peuvent quitter l'activité n'importe quand. L'étudiante et son directeur pourront également les référer à certaines ressources professionnelles dans la mesure de la connaissance du système d'aide. Néanmoins, l'étudiante affichera en tout temps une attitude d'écoute et d'ouverture sans jugement pour les soutenir.

### **5. Droit de retrait**

La participation est entièrement volontaire. Les participants ont le choix de ne pas répondre à une ou plusieurs questions s'ils se sentent mal à l'aise de répondre. Le participant est libre de se retirer en tout temps par avis verbal, sans préjudice et sans devoir justifier votre décision. S'il décide de se retirer la

recherche, il peut communiquer avec l'étudiante ou son directeur, au numéro de téléphone indiqué à la dernière page de ce document. Si un participant se retire de la recherche, les renseignements personnels et les données de recherche les concernant et qui auront été recueillies au moment du retrait seront détruits.

## 6. Autres renseignements

Le participant sera informé si de nouveaux renseignements sont susceptibles d'affecter la volonté du participant à poursuivre sa participation à l'étude. De plus, le participant peut contacter l'étudiante ou le directeur de la recherche après la cueillette de données.

## 7. Indemnité

Aucune compensation financière ne sera versée pour la participation à la présente recherche. Les rencontres ont lieu dans un endroit calme choisi par le participant.

Votre collaboration est précieuse pour la réalisation de cette recherche. Nous apprécions le temps et l'attention consacrés à votre participation et nous vous en remercions.

## 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 : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Si vous avez des questions concernant cette étude, ou pour vous retirer de la recherche, prière de communiquer avec :

Alice Charbonneau (étudiante) au (514) 240-5032 ou par courriel à [alice.charbonneau@uqar.ca](mailto:alice.charbonneau@uqar.ca).

Ou Steve Plante par courriel à [Steve.plante@uqar.ca](mailto:Steve.plante@uqar.ca)

Nous accepterons de virer les frais de communication.

P.S. Si vous désirez être tenu informé des résultats de la recherche, inscrivez votre courriel sur la ligne ci-dessous.

---

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis au participant

## ANNEXE VI : Formulaire de consentement (forum ouvert)



### FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À L'INTENTION DES PARTICIPANTS AUX FORUMS OUVERTS

<b>Titre de la recherche :</b>	Gouvernance locale et adaptation : un processus de transformation des communautés face aux changements climatiques
<b>Étudiante :</b>	Alice Charbonneau
<b>Directeur de recherche :</b> (si le chercheur est un étudiant)	Steve Plante et Philippe Deboudt
<b>Financement</b>	La recherche est financée par les Fonds de recherche du Québec et l'Agence Nationale de la Recherche de France et la Mairie de Penmarc'h

#### 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.

#### 3. Objectifs de la recherche

La recherche effectuée par une étudiante et supervisée par ses directeurs dans le cadre d'une maîtrise en développement régional et territorial (Université du Québec à Rimouski, Canada) a pour but de comprendre comment les habitants vivent et comprennent leur adaptation aux risques de submersion et d'érosion associés aux changements climatiques. Cette recherche de maîtrise est associée à un projet intitulé « Co-construction de scénarios d'adaptation des territoires maritimes aux risques côtiers dans un contexte de changements climatiques en France et au Québec (ARICO) » qui se penche sur l'adaptation de communautés côtières. Ce projet vise à élaborer des scénarios d'adaptation aux risques d'érosions et de submersions associés aux changements climatiques pour des communautés en Matanie (Québec) et au Pays Bigouden Sud (France). La maîtrise en elle seule et indépendamment du projet ARICO tente de comprendre l'adaptation de ces communautés. Les résultats serviront toutefois à la création des scénarios d'adaptation du projet ARICO.

#### 4. Participation à la recherche

Les participants seront rencontrés lors d'un forum ouvert d'une journée (9h à 16h). L'étudiante animera le forum. Une pause repas et deux pauses café seront incluses dans la journée. Les participations partageront leurs expériences vécues par rapport aux risques d'érosion et de submersions associés aux changements

climatiques. Ils décideront par la suite quels sujets seront discutés durant l'activité. Ils seront appelés à discuter entre eux pour donner leurs opinions et partager leur expérience. Les discussions se dérouleront de manière à assurer le respect des idées des autres participants et de s'assurer de la bienveillance des commentaires.

## 5. Confidentialité et anonymat

**Confidentialité** : Les participants ne seront pas nommés de manière directe ou indirecte à la publication des résultats de la recherche. Une liste d'inscription comprenant les noms et les numéros de téléphone seront conservés dans l'ordinateur de l'étudiante pour faciliter l'organisation de l'activité. Ce dossier sera protégé sur l'ordinateur. Aucun document vous sera demandé.

**Anonymat** : Puisqu'il s'agit d'une activité publique, l'anonymat entre les participants n'est pas requis. Cependant, lors de la publication du mémoire, les noms seront modifiés pour respecter l'anonymat des participants auprès de leur population. Les seules photos qui seront prises par l'équipe de recherche ne permettront pas d'identifier les participants. Il n'y aura aucune activité de décontextualisation (ex : changé le nom de la commune) puisque ça leur est destiné. Les documents qui y sont liés seront conservés dans l'ordinateur portable de l'étudiante. Un logiciel antivirus à jour sera installé sur cet ordinateur. Une sauvegarde sera conservée dans un disque dur externe encodé dans un tiroir fermé à clé à la résidence principale de l'étudiante et dans les bureaux des directeurs de la recherche. Le disque dur externe et les formulaires seront préservés dans le coffre-fort des hôtels où l'équipe de recherche séjournera durant ses déplacements au Canada et en France. Les formulaires de consentement originaux seront conservés dans un tiroir fermé à clé à la résidence de l'étudiante et une copie des formulaires sera conservée dans les bureaux des directeurs de la recherche. Seules l'étudiante et les deux directeurs auront accès aux données. Seules l'étudiante et les deux directeurs auront accès aux données puisque ce sont les trois membres qui constituent l'équipe de recherche.

## 4. Avantages et inconvénients

À travers le partage de leurs expériences et de leur vécu, les participants pourront partager une réflexion de groupe sur l'adaptation aux risques d'érosion et de submersion associés aux changements climatiques. Cette réflexion leur permettra de mettre à jour leurs compréhensions des sujets concernant ces risques et d'imaginer une série d'actions possibles à entreprendre dans le futur. Cette réflexion de groupe mettra en valeur leurs expériences et leurs connaissances. L'atelier veut être organisée pour que les participants puissent profiter au maximum de cette expérience.

L'atelier ne fournira pas d'avantage direct pour les participants. La participation est bénévole; le temps de participation est donc un inconvénient.

De plus, des souvenirs d'expériences ou d'émotions vécues seront partagés. Cela comprend entre autres des émotions positives et négatives (Peur, angoisse, résilience, courage, détermination, sentiment de vulnérabilité, méfiance, ouverture, déni, incertitude, réceptivité, etc.). Dans ce cas, les acteurs peuvent quitter l'activité n'importe quand. De plus, il sera dit que s'ils souhaitent quitter l'activité ou se retirer de la recherche, ils peuvent le faire. Cependant, compte tenu de la nature d'un forum ouvert, nous ne pourrons faire abstraction de ces commentaires. L'étudiante et son directeur pourront également les référer à certaines ressources professionnelles dans la mesure de la connaissance du système d'aide. Néanmoins, l'étudiante affichera en tout temps une attitude d'écoute et d'ouverture sans jugement pour les soutenir.

## 5. Droit de retrait

La participation est entièrement volontaire. Les participants ont le choix de ne pas répondre à une ou plusieurs questions s'ils se sentent mal à l'aise de répondre. Le participant est libre de se retirer en tout temps par avis verbal, sans préjudice et sans devoir justifier votre décision. S'il décide de se retirer la recherche, il peut communiquer avec l'étudiante ou son directeur, au numéro de téléphone indiqué à la dernière page de ce document. Si un participant se retire de la recherche, les renseignements personnels et les données de recherche les concernant et qui auront été recueillies au moment du retrait seront détruits.

## 6. Autres renseignements

Le participant sera informé si de nouveaux renseignements sont susceptibles d'affecter la volonté du participant à poursuivre sa participation à l'étude. De plus, le participant peut contacter l'étudiante ou le directeur de la recherche après la cueillette de données.

## 7. Indemnité

Aucune compensation financière ne sera versée pour la participation à la présente recherche. L'activité aura lieu dans un local sur le territoire de la municipalité pour éviter un grand déplacement aux participants. Toutefois, puisque le forum est d'une durée d'une journée, des collations et des breuvages seront offerts pendant les pauses café et un repas complet sera offert sur l'heure du dîner.

Votre collaboration est précieuse pour la réalisation de cette recherche. Nous apprécions le temps et l'attention consacré à votre participation et nous vous en remercions.

## 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 : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Si vous avez des questions concernant cette étude, ou pour vous retirer de la recherche, prière de communiquer avec :

Alice Charbonneau (étudiante) au (514) 240-5032 ou par courriel à [alice.charbonneau@uqar.ca](mailto:alice.charbonneau@uqar.ca).

Ou Steve Plante par courriel à [Steve.plante@uqar.ca](mailto:Steve.plante@uqar.ca)

Nous accepterons de virer les frais de communication.

P.S. Si vous désirez être tenu informé des résultats de la recherche, inscrivez votre courriel sur la ligne ci-dessous.

---

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis au participant