UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

GOUVERNANCE ET RÉSILIENCE FACE AUX INONDATIONS : LA COMMUNICATION COMME LEVIER INTÉGRATIF DANS LE PROCESSUS MUNICIPAL DE GESTION DES RISQUES AU QUÉBEC

THÈSE

PRÉSENTÉ(E)

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DOCTORAT EN COMMUNICATION

PAR

FLORE TANGUAY HÉBERT

MAI 2026

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.12-2023). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal 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 Montréal 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 l'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.»

REMERCIEMENTS

De nombreuses personnes ont contribué chacune à leur façon à la rédaction de cette thèse et je leur en suis profondément reconnaissante.

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de recherche, Bernard Motulsky, de m'avoir attirée vers le doctorat il y a plus d'une décennie, par son enthousiasme contagieux, son humour inimitable et sa passion pour les relations publiques et la communication. À travers les divers projets sur lesquels nous avons collaboré, nous avons développé une dynamique de travail stimulante qui a donné lieu à plusieurs écrits et publications, dont cette thèse n'est que le plus récent aboutissement. J'ai aussi pu, grâce à lui, élargir mon réseau professionnel et académique et bénéficier de discussions toujours franches, agréables et constructives. Sa confiance envers mon autonomie et la liberté qu'il m'a laissée dans mes choix de recherche ont grandement contribué à faire de ce parcours une expérience riche et marquante. Merci, Bernard.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à ma co-directrice, Stéphanie Yates, d'avoir accepté de se joindre à mon équipe de direction en cours de parcours et d'avoir eu la patience d'attendre que je sois enfin prête à mener ce projet à terme. Malgré mes silences parfois longs et mes disparitions de plusieurs mois, elle est toujours demeurée présente, disponible et fidèle au rendez-vous lorsque j'avais besoin d'être guidée, encouragée ou ramenée sur le droit chemin. Elle a su m'aider à questionner mes choix, à trouver la façon juste d'articuler mes idées et à naviguer dans ce parcours souvent semé d'embûches, le tout avec une bienveillance rare, une douceur réconfortante et une absence totale de jugement. Une grande part de la complétion de cette thèse lui revient car elle a lu, relu et annoté à plusieurs reprises un manuscrit volumineux, avec une rigueur et une générosité intellectuelle exemplaires. Sa capacité à conjuguer exigence scientifique, finesse d'analyse et soutien constant a été pour moi un phare tout au long de cette démarche. Je mesure pleinement le temps, l'énergie et l'attention qu'elle a investis dans cet accompagnement patient et discret, et je lui en suis infiniment reconnaissante. Merci, Stéphanie.

Je tiens à remercier les membres de mon jury, Philippe Gachon, Marc David et Oumar Kane, d'avoir accepté de prendre part à cette aventure intellectuelle, d'avoir consacré le temps nécessaire à la lecture attentive de cette thèse et d'avoir cherché à en améliorer la qualité. Vos questions m'ont permis de

confronter mes choix, de nuancer mes analyses et de pousser plus loin mes conclusions ainsi que leurs implications. Grâce à vous, je peux aujourd'hui aspirer avec fierté au titre de docteure.

Je souhaite également exprimer ma profonde reconnaissance aux personnes qui ont accepté de participer à cette recherche. Que ce soit en me consacrant du temps pour une entrevue, en m'orientant vers d'autres intervenants, en me fournissant des documents ou simplement en manifestant un intérêt pour mon projet, vous avez toutes et tous contribué à donner vie à cette étude. J'ai eu le privilège de rencontrer des professionnel·le·s dévoué·e·s, généreux·ses et inspirant·e·s. J'espère que ce travail pourra, à sa manière, faciliter et soutenir votre engagement inestimable au service des collectivités.

Un merci tout particulier revient à Jean Bernard Guindon, celui qui m'a ouvert les portes de la sécurité civile et qui a su, dès le départ, me transmettre sa passion contagieuse pour le don de soi et l'engagement collectif. C'est grâce à lui que j'ai embarqué dans mon premier projet de recherche, celui-là même qui m'a mise sur la voie du doctorat, et je mesure aujourd'hui à quel point cette rencontre a changé le cours de ma vie. Ce qui n'était au départ que l'attention bienveillante d'un enseignant envers une étudiante de passage s'est transformé, au fil du temps, en une complicité professionnelle riche, puis en une amitié sincère et profonde. Son départ, survenu alors que cette thèse touchait enfin à son terme, rend ce remerciement d'autant plus significatif. Son regard juste, sa confiance indéfectible en mes capacités et son engagement envers les autres continuent d'habiter ma façon de réfléchir, de travailler et de m'engager. Merci, Jean Bernard, pour ton rôle de mentor, pour ton amitié et pour l'empreinte durable que tu as laissée sur mon parcours et sur la personne que je suis devenue. Cette thèse te doit beaucoup.

Je tiens aussi à remercier les professeurs, chargé-e-s de cours, collègues, ami-e-s et enseignant-e-s de toutes les disciplines qui ont, tout au long de mon parcours scolaire, académique et professionnel peu linéaire, su contribuer à susciter et alimenter mon amour d'apprendre et de m'intéresser à mille et un sujets et m'aider à modeler celle que je suis aujourd'hui. Ida Mayor, Richard Dubé, Hélène Bombardier, Ghislaine Bernier, Caroline Morel, René-Yves Hervé, Steve Luneau, Claudio Cancino, Louis Lavigueur, Claude Maheu, Serge Doucet, Jacques Monette, Cécile Gendron, Nathalie Deschamps, Luc Beauséjour, Denis Tanguay, Alain Gerbier, Jean-Claude Burger, Jean-Hugues Roy, Mathieu Voghel-Robert, Maxime Massé, Malika Ech-Chadli, Yasin Yücekaya, Emin Yücekaya, Mehmet Louis Tanguay, Katherine Juteau, Kristopher Parent, Jean-Marc Latreille, Gaétan Miron, Mohammed Hamza, Richard Carver, John Kargotich, Arlinda Kasapi, Ioana Gagea, Jean Proulx, Diarra Thiam, Honorine Lombolou, Sol Tanguay, Édouard

Lachapelle, Lorna Roth, Misa Hirai, Florence Millerand, Louise Lemyre, Philippe Gachon, Claude Masse, Julianne Pidduck, Yvette Podkhlebnik, Marie Bouvier, France Simard, Robert Drouin, Anouk Bélanger, Damien Phan Van Bang, Corinne Viau, Caroline Quach-Thanh, Hélène Carabin, Guy Poulin et Lily Lessard, vous constituez pour moi une constellation de pairs et mentors bien précieuse.

Merci à mes ami-e-s et collègues du doctorat et de l'AéMDC avec qui j'ai eu le plaisir et parfois le malheur de partager ces longues années dans les corridors bruns de l'UQAM. Un merci tout particulier à Sklaerenn LeGallo, Lisianne Lomazzi et Victoria Cheng. Vous avez été des rayons de soleil à travers les moments les plus sombres comme dans les plus positifs et vous avez contribué à faire de cette expérience une épreuve marquante, transformatrice et heureuse. Si ce n'est que pour la chance de vous avoir rencontrées, alors le doctorat en aura déjà valu la peine.

Merci à la Faculté de communication de l'UQAM, au Syndicat des professeurs et professeurs enseignants de l'UQAM, à l'Université du Québec à Rimouski et au Réseau inondations intersectoriel du Québec (RIISQ) d'avoir contribué financièrement à mon parcours doctoral par l'octroi de bourses.

La rédaction de cette thèse n'aurait évidemment pas été rendue possible sans le support émotionnel, financier, affectif, génétique, psychologique et matériel de mes parents, Julie Tanguay et François Hébert. Vous m'avez appris à croire en moi, à ne jamais abandonner, à vouloir faire toujours mieux, à me donner corps et âme dans tout ce que j'entreprends, toutes des qualités qui m'ont permis d'arriver (enfin) au bout de ce parcours. Merci surtout de m'avoir faite, aimée (et endurée) telle que je suis, sans compromis, de façon inconditionnelle, à travers toutes les couleurs que je vous ai fait voir au cours des années. J'espère que les nombreux cheveux blancs que je vous ai donnés en auront valu la peine. Vous êtes et serez pour toujours une inspiration pour la personne et la mère que je souhaite être. Merci.

Merci aussi à Bachir Sirois-Moumni, complice de mon quotidien, collègue de classe et de travail, supporteur et partenaire indéfectible de tous mes projets professionnels et personnels, amoureux patient, compréhensif, drôle et doux, personne merveilleuse et papa encore plus extraordinaire. Je n'y serais jamais arrivée sans toi. Comme le petit ange sur mon épaule, ta voix dans mon oreille est ce qui m'a permis de persister quand j'avais envie de tout abandonner, de faire taire mon syndrome de l'imposteur quand il se faisait trop bruyant, de faire preuve d'indulgence à mon égard quand je me jugeais trop sévèrement et de vouloir être une personne meilleure. Je t'aime.

À mes enfants, Aimée, Rémi et Simone, merci de m'avoir choisie comme maman. La décision de vous avoir en cours de route pendant le doctorat a peut-être retardé la poursuite de ma rédaction de cette thèse, mais a très certainement aussi été le moteur de ma motivation pour la finir. Vous êtes ce qui m'inspire à tous les jours. Continuez de vous émerveiller du monde qui vous entoure et de m'émerveiller ce faisant et sachez que je serai toujours là pour vous supporter dans vos grands comme dans vos petits projets. Je vous aime à l'infini.

Un merci du fond du cœur aussi à mes sœurs et complices de toujours, Jasmine et Rose, à mes fantastiques neveux et nièces, Scarlette, Mercedes, Roméo, Malcolm, Félicie, Léon, Colombe et Lucie, à mes grands-parents chéris qui me manquent tant, à ma bien-aimée « sœur cosmique » Allison, à mes « frères d'une autre mère » Nicolas et Jonathan, à mes beaux-fères et ma belle-sœur, à mes oncles, tantes, cousins, cousines, grandes-cousines et belle-famille, de faire partie de ma famille d'amour et de me donner à chaque jour autant de raisons d'être heureuse. Votre simple existence et l'amour que vous me manifestez sont plus précieux que tout au monde.

Un merci particulier à tout le clan des Tanguay dont la longue tradition de curiosité inépuisable, de discussions et débats passionnés et d'accomplissements académiques, professionnels et artistiques tous plus impressionnants les uns que les autres a certainement contribué à me donner envie moi aussi de faire ma marque dans le patrimoine intellectuel familial. C'est avec beaucoup de fierté que je signe ce travail du nom que nous partageons.

Finalement, merci à mes ami-e-s et proches de faire partie de l'entourage de personnes fabuleuses qui me permet d'avancer dans la vie en la rendant plus belle et enrichissante à chaque instant. Vous êtes malheureusement trop nombreux et nombreuses pour que je puisse vous nommer individuellement, mais je ne vous en remercie pas moins du fond du cœur.

DÉDICACE

À Aimée, Rémi et Simone.

Merci de me faire aspirer à être à chaque jour une meilleure personne. Puisse cette thèse vous donner envie à vous aussi de vous intéresser à fond à ce qui vous passionne dans la vie.

À Josette et Thérèse.

Mes deux grands-mamans universitaires.
Merci d'avoir attisé et encouragé ma curiosité intellectuelle depuis ma tendre enfance.
J'espère que vous êtes fières de moi depuis là où vous vous trouvez.

AVANT-PROPOS

Cette thèse est l'aboutissement d'un parcours long, sinueux et profondément transformateur. Plus qu'un travail académique, elle représente pour moi une expérience de vie, marquée par la conciliation constante entre mes responsabilités de chercheure, de professionnelle et de mère. Commencée il y a plus d'une décennie, au fil des saisons de ma vie et des événements qui ont façonné mon cheminement, elle a pris corps grâce à la persévérance, mais aussi grâce aux personnes et aux milieux qui m'ont accompagnée.

Mon intérêt pour la communication des risques plonge ses racines dans les valeurs que m'ont transmises mes parents : ouverture sur le monde, justice, équité et sens de la collectivité. Dès l'adolescence, j'ai cherché à mettre ces valeurs en pratique, d'abord à travers le volontariat à Cuba à quinze ans, puis lors d'un séjour de trois mois au Panama à dix-huit ans, où j'ai travaillé en sensibilisation en santé sexuelle dans une communauté autochtone et encore en Turquie, à vingt-deux ans, à enseigner l'anglais dans la région kurde du pays. Ces expériences m'ont convaincue de vouloir contribuer à quelque chose de plus grand que moi, à laisser une trace positive dans le monde.

C'est cette même aspiration qui m'a menée vers des études de journalisme, nourries par le rêve de devenir correspondante internationale dans les zones de conflit ou de catastrophe, afin de donner une voix à celles et ceux qui n'en avaient pas. Mon parcours académique m'a ensuite conduite à explorer la sécurité civile à travers un DESS en gestion des risques majeurs, puis à Oxford, dans un programme de maîtrise en développement et pratique d'urgence, où se mêlaient aménagement du territoire, politique internationale, droit, sociologie et communication. J'y ai côtoyé des collègues passionnés issus du monde humanitaire, ce qui a renforcé ma conviction que les communications pouvaient être un levier puissant de transformation sociale.

Mes expériences se sont justement poursuivies au Sénégal, dans le cadre d'un mandat en communication sociale avec l'Agence canadienne de développement international, que je menais en même temps qu'un premier contrat de recherche sur la communication des risques hydrométéorologiques et climatiques avec Environnement Canada et le centre ESCER de l'UQAM. C'est dans la continuité de ce projet que j'ai entrepris, un peu naïvement, ce doctorat, croyant qu'il se réaliserait rapidement.

De retour au Québec, j'ai choisi d'y replanter mes racines et de contribuer localement à la société qui m'a formée. Mon implication dans les premiers balbutiements du Réseau Inondations intersectoriel du Québec (RIISQ) m'a progressivement menée à développer une expertise spécifique sur les inondations. Puis, c'est au sein du projet de recherche OSIRISQ que l'idée de cette thèse a pris forme. C'est là que j'ai compris que la communication, trop souvent perçue comme un appoint, devait être pensée comme une composante structurante de la gestion municipale des risques. Ce projet a été le point d'ancrage qui a transformé mes intuitions en véritable démarche de recherche doctorale.

Ce cheminement n'aurait toutefois pas été possible sans l'appui indéfectible de ma famille. Mes enfants, arrivés tour à tour dans ce long processus, ont donné à ce travail une profondeur particulière. Ils ont été à la fois un défi et une source d'inspiration, m'apprenant à concilier rigueur et tendresse, persévérance et lâcher-prise. Dans les moments de découragement comme dans les instants de joie, ils m'ont rappelé pourquoi il est nécessaire de penser et de bâtir des sociétés plus attentives aux risques et plus solidaires face aux crises.

Plus récemment, mon implication au Réseau Précrisa, alors que je terminais la correction de cette thèse, est venue confirmer l'actualité de ces réflexions. J'y ai retrouvé, dans un autre cadre, cette conviction que la communication et la mobilisation des connaissances sont au cœur de la préparation aux crises et de la résilience collective.

Ce projet représente donc bien davantage qu'un diplôme : il est l'aboutissement d'un parcours où se croisent convictions personnelles, engagements professionnels et ancrage familial. Le fil d'Ariane de ce cheminement a toujours été le désir de contribuer à un monde plus juste, plus résilient et plus humain — et cette thèse en est le témoin.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS ii

DÉDICACE vi

AVANT-PROPOS vii

LISTE DES FIGURES xix

LISTE DES TABLEAUX xx

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES xxii

RÉSUMÉ xxviii

ABSTRACT xxx

INTRODUCTION 1

1.1 Mise en contexte générale 1

1.2 Justification sociale et scientifique de la recherche 2

1.3 Problématique et questions de recherche 3

1.4 Cadre théorique et repères conceptuels 4

1.5 Approche méthodologique 5

1.6 Présentation du plan de la thèse 6

1.7 Contribution et originalité de la recherche 7

CHAPITRE 2 PROBLÉMATIQUE 9

2.1 Introduction 9

2.2 Cadre général du projet et enquête pré-terrain 9

2.2.1 Projet OSIRISQ et enquête pré-terrain 10

2.2.2 Faits saillants de l'enquête pré-terrain 15

2.2.2.1 Nature et complexité des risques liés aux inondations fluviales 15

2.2.2.2 Perception des risques et mobilisation citoyenne 17

2.2.2.3 Groupes vulnérables et enjeux d'inclusion 18

2.2.2.4 Enjeux de gouvernance et coordination territoriale 20

2.2.2.5 Défis de communication et enjeux d'acceptabilité sociale 21

2.2.2.6 Outils, stratégies et coordination de la communication 23

2.2.2.7 Conditions de succès et recommandations des parties prenantes 24

2.3 Revue de littérature 25

2.3.1 Facteurs contextuels et contraintes systématiques de la communication des risques d'inondations 26

2.3.2 Rôles, responsabilités et interactions entre les acteurs impliqués 33

2.3.3 Outils, approches et pratiques de communication en contexte d'inondation 37
2.4 Problématisation et lacunes identifiées 47
2.4.1 Synthèse des tensions théoriques et pratiques 47
2.4.2 Enjeux et contraintes de la communication des risques au niveau municipal 48
2.5 Questions et objectifs de recherche 49
2.6 Contributions et pertinence de la recherche 51
2.7 Conclusion 52
CHAPITRE 3 CONTEXTE 54
3.1 Introduction 54
3.2 Contexte international 54
3.2.1 Cadre international de réduction des risques de catastrophes 54
3.2.2 Gestion canado-américaine des eaux limitrophes 55
3.2.2.1 Commission mixte internationale (CMI) 57
3.2.2.1.1 Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (GAGL) 58
3.2.2.1.2 Conseil consultatif des professionnels de la santé 58
3.2.2.1.3 Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs 58
3.2.2.1.4 Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs 59
3.2.2.1.5 Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (CILO-FSL) 59
3.2.2.1.6 Initiative internationale sur les bassins hydrographiques (IIBH) 59
3.2.2.1.7 Groupe consultatif public (GCP) 60
3.3 Contexte fédéral 60
3.3.1 Approche canadienne en sécurité civile 60
3.3.2 Structure fédérale de la sécurité publique 62
3.3.3 Rôles et responsabilités des instances fédérales en matière de gestion et de communication sur les risques d'inondations 63
3.3.3.1 Environnement et Changements climatiques Canada (ECCC) 63
3.3.3.2 Ministère Pêches et Océans Canada (MPO) 64
3.4 Contexte provincial 64
3.4.1 Approche québécoise en sécurité civile 64
3.4.2 Approche québécoise en gestion des risques d'inondations 65
3.4.3 Cadre légal de la sécurité civile au Québec 68
3.4.4 Structure québécoise de la sécurité civile 69
3.4.5 Rôles et responsabilités d'autres instances provinciales en matière de gestion et communication des risques d'inondations 71
3.4.5.1 Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) 71
3.4.5.2 Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) 72
3.4.5.3 Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) 72
3.4.5.4 Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) 72
3.4.5.5 Ministère des Transports (MTQ) 73
3.4.5.6 Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) 73
3.4.6 Autres lois provinciales ayant un impact sur la gestion et la communication des risques d'inondations 74

3.4.7 Cadre légal de la communication des risques et droit de savoir 76
3.4.8 Plateformes et outils de communication et cartographiques provinciaux sur les risques d'inondations 78
3.4.9 Sources de financement 80
3.5 Contexte municipal 80
3.5.1 Municipalités régionales de comté (MRC) 81
3.5.2 Municipalités locales 82
3.5.3 Bureaux des délégués 82
3.5.4 Rôle et responsabilités des autorités municipales en gestion et communication des risques d'inondations 83
3.5.5 Principaux outils municipaux relatifs à la gestion des cours d'eau 85
3.5.6 Enjeux et contraintes organisationnelles 88
3.6 Autres organismes 89
3.6.1 Organismes de bassins versants (OBV) 89
3.6.2 Comités de bassins versants, de sous-bassins ou comité local 90
3.6.3 Bureaux de projets 90
3.6.4 Comités de zones d'intervention prioritaire (Comité ZIP) 91
3.6.5 Tables de concertation régionales (TCR) 92
3.6.6 Conseils régionaux de l'environnement (CRE) 92
3.6.7 Organisations et entreprises 92
3.7 Citoyens 93
3.7.1 Première ligne de réponse 93
3.8 Conclusion 93
CHAPITRE 4 CADRE THÉORIQUE 95
4.1 Introduction 95
4.2 Concepts clés pour penser le risque et la gestion des inondations 96
4.2.1 Risque, aléa, crise et sinistre 96
4.2.1.1 Le risque 96
4.2.1.2 L'aléa 98
4.2.1.2.1 Définition 98
4.2.1.2.2 Typologie des aléas 99
4.2.1.2.3 Caractérisation des aléas 100
4.2.1.3 Crise ou sinistre 104
4.2.1.3.1 Définir la crise 104
4.2.1.3.2 Différencier crise et sinistre 105
4.2.2 Vulnérabilité et résilience 106
4.2.2.1 La vulnérabilité 106
4.2.2.1.1 Facteurs affectant la vulnérabilité 108
4.2.2.2 La résilience 110
4.2.3 Acceptabilité sociale du risque 113
4.2.4 Perception et représentation du risque 115
4.2.5 Gouvernance des risques 116
4.2.5.1 Définition et logique de gouvernance appliquée aux risques 117

4.2.5.2 Norme ISO31000 : principes et apports en gestion des risques....118
4.2.5.3 Le processus de gestion des risques selon la Norme ISO31000....119
4.2.5.3.1 Établissement du contexte....120
4.2.5.3.2 Appréciation du risque....121
4.2.5.3.3 Traitement du risque....121
4.2.5.3.4 Surveillance et revue....122
4.2.5.3.5 Communication et consultation....122
4.2.5.4 Approche systémique....122
4.2.6 Enjeux communicationnels spécifiques....124
4.3 Repères théoriques en communication des risques....125
4.3.1 Le champ de la communication des risques....126
4.3.1.1 Ancrage de la communication des risques au sein du champ de la communication....127
4.3.1.2 Émergence et évolution des perspectives....129
4.3.1.3 Ancrage disciplinaire et déploiement intersectoriel....132
4.3.1.4 Tensions internes au champ....133
4.3.1.5 Communication de crise ou communication des risques....135
4.3.2 Principes directeurs de la communication des risques....138
4.3.2.1 Buts et objectifs de la communication des risques....138
4.3.2.2 Communication des risques comme processus dialogique....140
4.3.2.3 Participation, acceptabilité sociale et transparence....142
4.3.3 Modèles d'analyse des perceptions et du traitement de l'information....143
4.3.3.1 Modèle du déficit d'information....144
4.3.3.2 Modèle de l'indignation et traitement heuristique de l'information....145
4.3.3.3 Modèles mentaux et bruit mental....147
4.3.3.4 Paradigme psychométrique et paramètres d'acceptabilité....149
4.3.4 Théories sociales et culturelles du risque....150
4.3.4.1 Construction sociale du risque....151
4.3.4.2 Amplification sociale du risque....152
4.3.4.3 Facteurs culturels et communication interculturelle....153
4.3.4.4 Approches participatives et acceptabilité sociale....155
4.3.5 Cadres stratégiques et bonnes pratiques....156
4.3.5.1 Principes et meilleures pratiques....156
4.3.5.2 Communication culturellement sensible et audiences particulières....159
4.3.5.3 Évaluer l'efficacité de la communication des risques : une exigence stratégique et critique....160
4.4 Conclusion....162
CHAPITRE 5 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE....164
5.1 Introduction....164
5.2 Posture épistémologique....165
5.3 Méthodologie de recherche....168
5.3.1 Approche par études de cas multiples....169
5.3.2 Critères de sélection des cas....170
5.4 Procédures de collecte de données....180
5.4.1 Analyse documentaire....180
5.4.2 Entrevues semi-dirigées....182

5.4.2.1 Guide et structure de l'entrevue 184
5.4.2.2 Déroulement des entrevues et choix des participants 185
5.4.3 Saturation théorique 187
5.5 Démarche d'analyse des données et construction de sens 187
5.5.1 Transcription et préparation des données 188
5.5.2 Méthode de codage et structure analytique 188
5.5.3 Analyse intra et inter cas 191
5.5.4 Triangulation et rigueur méthodologique 193
5.5.4.1 Crédibilité (triangulation) 193
5.5.4.2 Transférabilité 194
5.5.4.3 Fiabilité 195
5.5.4.4 Confirmation 196
5.5.5 Considérations éthiques 196
5.6 Conclusion 197
CHAPITRE 6 ÉTUDE DE CAS - OUTAOUAIS 199
6.1 Introduction 199
6.2 Présentation du cas 200
6.2.1 Contexte géographique et hydrologique 200
6.2.1.1 Historique d'inondations 203
6.2.1.2 Risques d'inondations actuels 204
6.2.1.3 Zone d'étude sélectionnée pour le cas 204
6.2.2 Acteurs de la gestion et de la communication sur les inondations de la rivière des Outaouais 205
6.2.2.1 Acteurs gouvernementaux 206
6.2.2.1.1 Gouvernement provincial 206
6.2.2.1.2 Gouvernement de l'Ontario 206
6.2.2.2 Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais 207
6.2.2.2.1 Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO) 208
6.2.2.2.2 Secrétariat pour la régularisation de la rivière des Outaouais (SROR) 210
6.2.2.2.3 Ville d'Ottawa 210
6.2.2.3 Acteurs municipaux 210
6.2.2.3.1 Ville de Gatineau 210
6.2.2.3.2 MRC de Papineau 211
6.2.2.3.3 MRC des collines de l'Outaouais 216
6.2.2.3.4 MRC de Pontiac 217
6.2.2.4 Tables de concertation 223
6.2.2.4.1 Table de concertation de la rivière des Outaouais (TCO) 224
6.2.2.4.2 Table de concertation des acteurs de l'eau 224
6.2.2.5 Bureau de projets 225
6.2.2.5.1 Bureau de projet de la rivière des Outaouais 225
6.2.2.6 Organismes de bassin versant (OBV) 225
6.2.2.6.1 Comité de bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI) 226
6.2.2.6.2 Agence de bassin versant des 7 226
6.2.2.6.3 Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS) 227

6.2.2.7 Conseil régional de l'environnement (CRE) 228
6.2.2.7.1 Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) 228
6.2.2.8 Autres acteurs 228
6.2.2.8.1 Les Amis de la rivière Gatineau 229
6.2.2.8.2 Ontario Power Generation (OPG) 229
6.2.2.8.3 Croix-Rouge canadienne 229
6.2.2.8.4 Forces armées canadiennes 230
6.2.3 Outils de gestion et de communication des risques d'inondations 231
6.2.3.1 Cartographie des zones inondables 231
6.2.3.2 Aménagement du territoire 233
6.2.3.3 Planification stratégique 235
6.2.3.4 Gestion des cours d'eau 236
6.2.3.5 Encadrement de la sécurité civile et incendie 238
6.2.3.6 Plan régional des milieux humides et hydriques 240
6.2.3.7 Activités de consultation, de concertation et de mobilisation 241
6.2.3.8 Communications à l'attention des citoyens 242
6.2.3.9 Autres observations 244
6.3 Portrait global du cas 244
6.3.1 Faits saillants 245
6.3.2 Enjeux de communication 245
6.3.3 Enjeux de gouvernance 247
6.4 Conclusion 248
CHAPITRE 7 ÉTUDE DE CAS - RICHELIEU 250
7.1 Introduction 250
7.2 Présentation du cas 251
7.2.1 Contexte géographique et hydrologique 251
7.2.1.1 Historique d'inondations 253
7.2.1.2 Risques d'inondations actuels 254
7.2.1.3 Zone d'étude sélectionnée pour le cas 255
7.2.2 Acteurs de la gestion et de la communication sur les inondations 256
7.2.2.1 Acteurs gouvernementaux 257
7.2.2.2 Commission mixte internationale 257
7.2.2.2.1 Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu (LCRR) 258
7.2.2.3 Acteurs municipaux 261
7.2.2.3.1 MRC du Haut-Richelieu 262
7.2.2.3.2 MRC de Rouville 269
7.2.2.3.3 MRC La Vallée-du-Richelieu 271
7.2.2.3.4 MRC Pierre-de-Saurel 283
7.2.2.4 Table de concertation 288
7.2.2.4.1 Table de concertation régionale de la Montérégie 288
7.2.2.5 Bureau de projets 289
7.2.2.5.1 Bureau de projets des rivières Richelieu et Yamaska 289
7.2.2.6 Organisme de bassin versant 290
7.2.2.6.1 Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR) .. 290

7.2.2.7 Conseil régional de l'environnement....291
7.2.2.7.1 Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (CRE Montérégie) 291
7.2.3 Outils de gestion et de communication des risques d'inondations....291
7.2.3.1 Cartographie des zones inondables....292
7.2.3.2 Aménagement du territoire....294
7.2.3.3 Plan stratégique municipal....296
7.2.3.4 Gestion des cours d'eau....298
7.2.3.5 Encadrement de la sécurité civile et incendie....300
7.2.3.6 Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)....302
7.2.3.7 Activités de consultation, concertation et mobilisation....304
7.2.3.8 Communications à l'attention des citoyens....305
7.3 Portrait global du cas....307
7.3.1 Faits saillants....308
7.3.2 Enjeux de communication....308
7.3.3 Enjeux de gouvernance....310
7.4 Conclusion....311
CHAPITRE 8 ÉTUDE DE CAS - SAINT-LAURENT....313
8.1 Introduction du cas....313
8.2 Présentation du cas....314
8.2.1 Contexte géographique, physiographique et hydrologique....314
8.2.1.1 Historique d'inondations....315
8.2.1.2 Risques d'inondations actuels....315
8.2.1.3 Zone d'étude sélectionnée pour le cas....317
8.2.2 Acteurs de la gestion et de la communication sur les inondations....318
8.2.2.1 Gouvernements fédéral et provincial....318
8.2.2.1.1 Plan d'Action Saint-Laurent 319
8.2.2.2 Acteurs municipaux....322
8.2.2.2.1 Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) 322
8.2.2.2.2 Ville de Québec.... 323
8.2.2.2.3 Ville de Lévis 324
8.2.2.2.4 Agglomération de Québec.... 325
8.2.2.2.5 MRC de La Côte-de-Beaupré 326
8.2.2.2.6 MRC de l'Île-d'Orléans.... 331
8.2.2.2.7 MRC de Bellechasse.... 336
8.2.2.2.8 MRC de Lotbinière 338
8.2.2.2.9 MRC de Portneuf 341
8.2.2.3 Comités ZIP....346
8.2.2.3.1 Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches (Comité ZIPQCH).... 347
8.2.2.3.2 Comité ZIP Les Deux Rives 347
8.2.2.4 Tables de concertation régionales....348
8.2.2.4.1 Table de concertation régionale pour une gestion intégrée du Saint-Laurent de la zone de Québec (TCRQ).... 348
8.2.2.4.2 Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent (TCREF) 349
8.2.2.5 Bureaux de projets....350
8.2.2.5.1 Bureau de projets de la rivière Chaudière.... 350

8.2.2.5.2 Bureau de projets du Bassin Saint-Laurent Est 351
8.2.2.6 Organismes de bassin versant 351
8.2.2.6.1 CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA) 351
8.2.2.6.2 Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC) 352
8.2.2.6.3 Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale) 353
8.2.2.6.4 Organisme des bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM) 354
8.2.2.6.5 Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne) 355
8.2.2.6.6 Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC) 355
8.2.2.6.7 Conseil de bassin de la rivière Etchemin Lévis-Est (CBE) 357
8.2.2.6.8 Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud) 357
8.2.2.7 Conseils régionaux de l'environnement 358
8.2.2.7.1 Conseil régional de l'environnement - région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale) 358
8.2.2.7.2 Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA) 359
8.2.3 Outils de gestion et de communication des risques d'inondations 360
8.2.3.1 Cartographie des zones inondables 360
8.2.3.2 Aménagement du territoire 363
8.2.3.3 Planification stratégique 366
8.2.3.4 Gestion des cours d'eau 369
8.2.3.5 Encadrement de la sécurité civile et incendie 373
8.2.3.6 Plan régional des milieux humides et hydriques 376
8.2.3.7 Activités de consultation, concertation et mobilisation publique 378
8.2.3.8 Communications à l'attention des citoyens 381
8.2.3.9 Autres observations 383

8.3 Portrait global du cas 385
8.3.1 Faits saillants 385
8.3.2 Enjeux de communication 386
8.3.3 Enjeux de gouvernance 388

8.4 Conclusion 389

CHAPITRE 9 RÉSULTATS D'ENTREVUES 390

9.1 Introduction 390

9.2 Profil des personnes répondantes 391

9.3 Facteurs contextuels influençant la communication 392
9.3.1 Caractéristiques des risques et des territoires 392
9.3.2 Représentations sociales et perceptions de la sécurité civile 394
9.3.3 Contraintes organisationnelles et ressources disponibles 396

9.4 Rôles et responsabilités en communication 397
9.4.1 La municipalité et ses citoyens 397
9.4.2 Relations intergouvernementales et régionales 398
9.4.3 Responsabilités citoyennes et gouvernance partagée 400

9.5 Outils et pratiques de communication 402
9.5.1 Organisation interne et gestion des communications 402

9.5.2 Outils de diffusion et d'alerte auprès de la population 403
9.5.3 Prévention, sensibilisation et mobilisation citoyenne 404
9.5.4 Pratiques de préparation et d'anticipation 405
9.6 Défis et enjeux transversaux d'intégration de la communication en gestion des risques 407
9.6.1 Le rôle des communications dans la gestion des risques 407
9.6.2 Ressources limitées et capacités organisationnelles 407
9.6.3 La difficulté de convaincre d'investir dans la communication des risques 408
9.7 Conclusion 409
CHAPITRE 10 DISCUSSION 411
10.1 Introduction 411
10.2 Rôle, défis et enjeux de la communication en gouvernance des risques d'inondations 412
10.2.1 Le rôle de la communication dans le processus de gestion des risques 412
10.2.2 Défis et enjeux de la communication à chaque étape du processus de gestion des risques d'inondations 415
10.2.2.1 Établissement du contexte 415
10.2.2.2 Appréciation du risque 417
10.2.2.3 Traitement du risque 418
10.2.2.4 Surveillance et revue 419
10.2.2.5 Communication et consultation 420
10.3 Éléments contextuels influençant la communication des risques d'inondations 421
10.4 Rôles et responsabilités des acteurs de la communication des risques d'inondations 424
10.5 Outils, approches et pratiques de communication et gestion des risques 427
10.6 Enjeux d'intégration de la communication en gestion des risques d'inondations 430
10.7 Comparaison transversale des études de cas 433
10.8 Contributions de la recherche 435
10.9 Recommandations 438
10.10 Conclusion 441
CONCLUSION 443
Rappel de la problématique et de la pertinence de la recherche 443
Apports méthodologiques 444
Faits saillants de l'analyse 445
Contributions de la recherche 446
Perspectives de développement 448
Conclusion générale 449
BIBLIOGRAPHIE 451
Références bibliographiques 451

Sources du corpus documentaire.....475

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Processus de gestion des risques basé sur la Norme ISO31000 119

Figure 2 Sous-genres de communication des risques – Adapté de Lundgren et McMakin (2018)..... 127

Figure 3 Territoire retenu pour l'étude de cas sur la rivière des Outaouais 204

Figure 4 Territoire retenu pour l'étude de cas sur la rivière Richelieu 255

Figure 5 Territoire retenu pour l'étude de cas sur l'estuaire fluvial du Saint-Laurent..... 317

Figure 6 Processus de gestion des risques réinventé et centré sur la communication et la consultation 438

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Caractéristiques des aléas, impacts sur la gestion du risque et exemples appliqués au contexte des inondations 103

Tableau 2 Différences entre communication des risques et communication de crise selon Sellnow et al. (2008) et Walaski (2011) 135

Tableau 3 Choix des cas à l'étude et critères de sélection 175

Tableau 4 Devis de recherche résumé 178

Tableau 5 Répartition des documents du corpus selon les grandes catégories documentaires et leur provenance institutionnelle ou territoriale 181

Tableau 6 Profil des personnes répondantes 183

Tableau 7 Structure analytique du système de codage à trois niveaux mobilisé pour l'analyse documentaire et les entrevues 189

Tableau 8 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Papineau 212

Tableau 9 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans la municipalité de Pontiac (MRC des Collines-de-l'Outaouais 216

Tableau 10 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Pontiac 217

Tableau 11 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC du Haut-Richelieu 262

Tableau 12 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Rouville 270

Tableau 13 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de la Vallée-du-Richelieu 272

Tableau 14 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC Pierre-de-Saurel 284

Tableau 15 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de l'agglomération de Québec 325

Tableau 16 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de la Côte-de-Beaupré 327

Tableau 17 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de l'Île-d'Orléans 332

Tableau 18 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Bellechasse 336

Tableau 19 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Lotbinière 339

Tableau 20 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Portneuf..... 342

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

AAC	Agriculture et Agroalimentaire Canada
ABV	Agence de bassin versant
ACF	Advocacy Coalition Framework
ADGMQ	Association des directeurs généraux des municipalités du Québec
AEIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
AGIR	Action, gestion et intervention régionale
ARUC-DCC	Alliance de recherche universités-communautés sur les défis des communautés côtières de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent
ASCQ	Association de sécurité civile du Québec
ASFC	Agence des services frontaliers du Canada
ASPC	Agence de la santé publique du Canada
BAC	Bureau d'assurance du Canada
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
BCP	Bureau du Conseil privé
BDC	Base de données canadienne sur les catastrophes
BEC	Bureau de l'enquêteur correctionnel
CAGEQ	Corporation d'actions et de gestion environnementale de Québec
CAPSA	CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière
CARNE	Commission de l'aménagement, des ressources naturelles et de l'environnement
CBE	Conseil de bassin de la rivière Etchemin
CBJC	Corporation du bassin de la Jacques-Cartier
CCA	Comité consultatif agricole
CCETP	Commission civile d'examen et de traitement des plaintes relatives à la Gendarmerie royale du Canada
CCGRL	Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre
CCQ	Code civil du Québec
CCU	Comité consultatif d'urbanisme
CDC	Center for Disease Control and Prevention
CEE	Comité externe d'examen de la GRC
CEHQ	Centre d'expertise hydrique du Québec
CELCC	Commission de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques
CERC	Crisis and Emergency Risk Communication
CFIVR	Centre de formation incendie de la Vallée-du-Richelieu
CIC	Canards illimités Canada

CILO-FSL	Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent
CLCC	Commission des libérations conditionnelles du Canada
CMI	Commission mixte internationale
CMM	Communauté métropolitaine de Montréal
CMQ ou CMQuébec	Communauté métropolitaine de Québec
CMVVR	Comité de mise en valeur de la vallée du Richelieu
COBALI	Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre
COBARIC	Comité de bassin de la rivière Chaudière
COBAVERS	Conseil de bassin versant de la rivière du Sud
COCC	Cadre d'orientation sur les changements climatiques
COG	Centre des opérations gouvernemental
COGESAF	Conseil de gouvernance de l'eau de la rivière Saint-François
COVABAR	Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu
CPRRO	Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais
CQE-GL	Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs
CQPB	Centre de qualifications professionnelles de Belœil
CRCE	Comité régional des cours d'eau
CRD	Comité régional de développement
CRE	Conseil régional de l'environnement
CRECA	Conseil régional de l'environnement de Chaudière-Appalaches
CREDDO	Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais
CRRO	Comité de régularisation de la rivière des Outaouais
CRSIC	Comité régional de sécurité incendie et civile
CSCQ	Comité de sécurité civile du Québec
CSP	Comité de sécurité publique
DEP	Diplôme d'études professionnelles
DGB	Direction de la gestion des barrages
DGEGH	Direction générale de l'expertise et de la gestion hydrique
DHH	Direction de l'hydrologie et de l'hydraulique
DHPH	Direction de l'hydrométrie et des prévisions hydrologiques
DMSH	Direction des mandats stratégiques et de l'habitation
DSB	Direction de la sécurité des barrages
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
ENPQ	École nationale des pompiers du Québec
FAQ	Foire aux questions
FRQ-SC	Fonds de recherche du Québec – Société et culture

FTP	Fédéral, provinciaux et territoriaux
GA-SPE	Groupe d'analyse socio-politique et économique
GAGL	Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent
GCP	Groupe consultatif public
GEI	Groupe d'examen indépendant
GEIBV	Gestion intégrée de l'eau par bassin versant
GIRB	Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer
GIRE	Gestion intégrée des ressources en eau
GISL	Gestion intégrée du Saint-Laurent
GMON	Gamma monitoring
GRC	Gendarmerie royale du Canada
GRI	Gestion des risques d'inondation
GTC	Groupe de travail sur les communications
GTPNE	Groupe de travail de prévision numérique environnementale
GTSESL	Groupe de travail sur le suivi de l'état du Saint-Laurent
GTT-GCMA	Groupe de travail technique sur la gestion des crues et les mesures d'atténuation
GTT-HHC	Groupe de travail technique sur l'hydrologie, l'hydraulique et la cartographie
GTT-IR	Groupe de travail technique sur les impacts aux ressources
IBC	International Boundary Commission
IIBH	Initiative internationale sur les bassins hydrographiques
INRS	Institut national de la recherche scientifique
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IPIQ	Institut de protection contre les incendies du Québec
IQBR	Indices de qualité de la bande riveraine
ISEE	Système intégré social, économique et environnemental
ISO	Organisation internationale de normalisation
LADTF	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier
LAU	Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
LCM	Loi sur les compétences municipales
LCRR	Lac Champlain et de la rivière Richelieu
LCV	Loi sur les cités et villes
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
LSC	Loi sur la sécurité civile
LSCRS	Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres
LTE	Long-Term Evolution
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
MELCC	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MHH	Milieux humides et hydriques
MPO	Pêches et Océans Canada
MRC	Municipalité régionale de comté
MRCVR	MRC de La Vallée-du-Richelieu
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
MSC	Marketing social communautaire
MSP	Ministère de la Sécurité publique
MTO	Ministère des Transports de l'Ontario
MTQ	Ministère des Transports du Québec
MÉRIGE	Méthode d'évaluation des risques liés aux inondations et de leur gestion
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
NRC	National Research Council
OBNL	Organisme à but non lucratif
OBV	Organisme de bassin versant
OBV-CM	Organisme des bassins versants Charlevoix-Montmorency
OBV-RPNS	Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon
OMSC	Organisation municipale de la sécurité civile
ONU	Organisation des nations unies
OPG	Ontario Power Generation
ORSC	Organisation régionale de la sécurité civile
OSCQ	Organisation de la sécurité civile du Québec
OSIRISQ	Open Source de l'Inondation et des RISques associés à Québec : cartographie des zones inondables du fleuve Saint-Laurent et une gestion cohérente en matière d'aménagement du territoire et de sécurité, santé et bien-être des individus, des populations et des communautés face aux aléas inondations
PACC	Programme d'adaptation aux changements climatiques
PADD	Plan d'action de développement durable
PAJE	Partenariat Action Jeunesse en Environnement
PARE	Plan d'action et de réhabilitation écologique

PDCC	Programme de détermination des cotes de crues de récurrences
PDE	Plan directeur de l'eau
PDZA	Plan de développement de la zone agricole
PGE	Plan de gestion de l'eau
PGIR	Plan de gestion intégrée régional
PGSL	Portrait global de l'état du Saint-Laurent
PIACC	Programme de soutien à l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques
PIC	Programme Interactions Communautaires
PLIU	Protocole d'intervention d'urgence en milieu isolé
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
PNE	Politique nationale de l'eau
PNSC	Plan national de sécurité civile
PPRLPL	Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables
PPTFI	Plan de protection du territoire face aux inondations
PRAFI	Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations
PRMHH	Plan régional des milieux humides et hydriques
PRMN	Plan régional des milieux naturels
PROMA	Société de protection du bassin versant de la rivière Maskinongé
PSESL	Programme de suivi de l'état du Saint-Laurent
PUS	Public Understanding of Science
RAMHHS	Règlement sur les activités dans les milieux humides, hydriques et sensibles
RCI	Règlement de contrôle intérimaire
REA	Règlement sur les exploitations agricoles
REAFIE	Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement
RÉEIE	Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement
RIPSL	Régie intermunicipale de police Richelieu–Saint-Laurent
RLRQ	Loi sur les compétences municipales
RMA	Risque moyen annuel
RNCREQ	Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec
ROBVQ	Regroupement des organismes de bassins versants du Québec
RRC	Réduction des Risques de Catastrophes
RSIVR	Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu

SAA	Service d’alerte automatisé
SAD	Schéma d’aménagement et de développement
SADD	Schéma d’aménagement et de développement durable
SADR	Schéma d’aménagement et de développement révisé
SCC	Service correctionnel Canada
SCRS	Service canadien de renseignements de sécurité
SET	Savoir écologique traditionnel
SIGALE	Système d'information géospatiale et évaluation foncière
SLV 2000	Saint-Laurent Vision 2000
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada
SPC	Système de prévision des crues
SPPCC	Sécurité publique et Protection civile Canada
SROR	Secrétariat pour la régularisation de la rivière des Outaouais
SSI	Service de sécurité incendie
SSRC	Système de surveillance de la Chaudière
SUMI	Services d’urgence en milieu isolé
TCO	Table de concertation de la rivière des Outaouais
TCR	Table de concertation régionale
TCREF	Table de concertation régionale de l’estuaire fluvial du Saint-Laurent
TCRQ	Table de concertation régionale - Zone de Québec
TIAM	Territoires incompatibles avec l’activité minière
TNO	Territoire non organisé
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
UMQ	Union des municipalités du Québec
UNDRR	United Nations Office for Disaster Risk Reduction
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UNISDR	United Nations International Strategy for Disaster Reduction
UPA	Union des producteurs agricoles
UQAC	Université du Québec à Chicoutimi
UQAM	Université du Québec à Montréal
UQAR	Université du Québec à Rimouski
UQCN	Union québécoise pour la conservation de la nature
VAT	Vulnerability Assessment Tool
ZGIE	Zone de gestion intégrée de l’eau
ZGIRO	Zone de gestion intégrée de la rivière des Outaouais
ZIP	Zone d’intervention prioritaire
ZIPQCH (Comité)	Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches
ZIS	Zone d’intervention spéciale

RÉSUMÉ

Au Québec, les inondations constituent l'aléa naturel le plus fréquent et le plus dommageable. Les événements majeurs des dernières années, notamment les crues de 2017 et de 2019, ont mis en évidence les limites des pratiques actuelles de gestion municipale des risques et la nécessité d'un meilleur arrimage entre les dimensions techniques, organisationnelles et communicationnelles. Bien que la communication soit reconnue comme une composante essentielle de la gestion des risques dans les principaux cadres normatifs et scientifiques, elle demeure le plus souvent mobilisée de manière ponctuelle, principalement en situation d'urgence.

Cette thèse analyse le rôle de la communication dans le processus municipal de gestion des risques d'inondation au Québec. Elle adopte une approche qualitative constructiviste fondée sur une stratégie d'études de cas multiples portant sur trois territoires contrastés : le bassin de la rivière des Outaouais, celui de la rivière Richelieu et l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. Le corpus est constitué de plus de 1 400 documents institutionnels et communautaires, auxquels s'ajoutent des entrevues semi-dirigées réalisées auprès d'acteurs municipaux, régionaux et paramunicipaux. L'analyse thématique met en dialogue les résultats empiriques avec les principaux concepts de la gestion des risques — notamment la vulnérabilité, la résilience, la gouvernance, l'acceptabilité sociale et les représentations sociales du risque — ainsi qu'avec les modèles contemporains de la communication des risques.

Les résultats montrent que la communication demeure largement cantonnée à la diffusion d'informations et à la gestion de crise. Son institutionnalisation est inégale, son intégration aux activités de prévention, de planification et d'adaptation demeure limitée et les responsabilités qui lui sont associées restent souvent fragmentées entre les différents acteurs. L'étude met également en évidence l'influence déterminante des représentations sociales, de la confiance envers les institutions, de la mémoire des événements passés et des dynamiques de gouvernance sur la réception des messages et sur l'adhésion aux mesures de gestion des risques.

À partir de ces constats, la thèse propose de repositionner la communication comme un levier intégratif du processus de gestion des risques plutôt que comme une fonction de soutien mobilisée en fin de parcours. Elle avance un modèle conceptuel dans lequel la communication contribue à l'identification des risques, à la concertation entre les parties prenantes, à la légitimation des décisions, à l'apprentissage

collectif et au renforcement de la résilience des territoires. Ce faisant, elle contribue à enrichir les connaissances en communication des risques en proposant une articulation renouvelée entre communication, gouvernance et gestion municipale des risques d'inondation, tout en formulant des recommandations concrètes pour soutenir les pratiques des organisations municipales québécoises.

Mots clés : Inondations ; Communication des risques ; Gestion municipale ; Gouvernance ; Résilience ; Acceptabilité sociale ; Représentations sociales ; Études de cas ; ISO 31000 ; Québec.

ABSTRACT

Flooding is the most frequent and damaging natural hazard in Québec. Major flood events, particularly those of 2017 and 2019, have highlighted the limitations of current municipal risk management practices and the need for stronger integration between technical, organizational, and communication dimensions. Although risk communication is widely recognized in both normative frameworks and the scientific literature as a key component of risk management, it is still predominantly mobilized during emergencies and crisis situations.

This dissertation examines the role of communication throughout the municipal flood risk management process in Québec. It adopts a qualitative, constructivist approach based on multiple case studies conducted in three contrasting territories: the Ottawa River watershed, the Richelieu River watershed, and the St. Lawrence River estuary. The empirical corpus consists of more than 1,400 institutional and community documents, complemented by semi-structured interviews with municipal, regional, and para-municipal stakeholders. A thematic analysis was conducted to examine the empirical findings in light of key risk management concepts—including vulnerability, resilience, governance, social acceptability, and social representations of risk—as well as contemporary risk communication theories.

The findings show that communication remains largely confined to information dissemination and crisis response. Its institutionalization is uneven, its integration into prevention, planning, and adaptation activities remains limited, and responsibilities related to communication are often fragmented across organizations. The study also highlights the influence of social representations, institutional trust, collective memory of past flood events, and governance dynamics on how risk messages are interpreted and on public support for risk management measures.

Building on these findings, the dissertation proposes repositioning communication as an integrative lever within the risk management process rather than as a supporting function activated only during crises. It advances a conceptual model in which communication contributes to risk identification, stakeholder collaboration, decision legitimacy, collective learning, and the resilience of communities and territories. In doing so, the dissertation contributes to the field of risk communication by proposing a renewed articulation between communication, governance, and municipal flood risk management, while offering practical recommendations to strengthen municipal practices in Québec.

Keywords : Floods; Risk communication; Municipal risk management; Governance; Resilience; Social acceptability; Social representations; Multiple case studies; ISO 31000; Québec.

INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte générale

Les inondations constituent, au Québec, l'aléa naturel le plus fréquent et le plus répandu. Elles touchent jusqu'à quatre-vingts pour cent des municipalités riveraines et engendrent chaque année des dommages environnementaux, socio-sanitaires et financiers dont les coûts pour l'État sont estimés en moyenne entre dix et quinze millions de dollars (Ouranos, 2025). Ces événements peuvent être déclenchés par des pluies intenses, par la formation d'embâcles ou par l'augmentation rapide du débit des cours d'eau. Ils affectent directement les infrastructures, les biens matériels et les territoires habités, mais également la santé publique et l'équilibre des écosystèmes (Bourque et Simonet, 2008 ; Lambert, 2011).

Les projections climatiques tendent à confirmer que cette réalité demeurera préoccupante. Les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Bates *et al.*, 2008) laissent présager une intensification des phénomènes hydrométéorologiques, avec des précipitations plus abondantes et plus concentrées dans le temps. Pour le Québec, plusieurs analyses anticipent une variabilité accrue des régimes de pluie, ce qui accentuera la fréquence des inondations. L'Atlas hydroclimatique du Québec méridional prévoit par ailleurs qu'à l'horizon 2050 (Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ), 2013) les crues rares observées en été et en automne pourraient être d'une magnitude supérieure à celles du passé, tandis que les crues printanières surviendraient plus tôt dans la saison.

Au cœur de cette dynamique, le fleuve Saint-Laurent occupe une place singulière. Long de plus de mille six cents kilomètres et reliant les Grands Lacs à l'océan Atlantique, il représente l'un des plus grands bassins fluviaux de l'Amérique du Nord. Avec ses centaines de tributaires, il abrite près du quart des réserves d'eau douce de la planète et soutient la vie de plusieurs dizaines de millions de personnes sur ses rives canadiennes et américaines. Il constitue également un axe écologique d'une rare richesse. Ses lacs fluviaux, dont le lac Saint-Pierre reconnu comme réserve mondiale de la biosphère, ainsi que ses multiples zones d'habitats protégés, témoignent de son importance pour la conservation de la biodiversité. L'état de santé de certaines espèces emblématiques comme le béluga ou le grand héron sert d'indicateur de la qualité globale de cet écosystème (Gouvernement du Canada, 2017).

Le Saint-Laurent n'est pas seulement un patrimoine naturel, il est aussi un vecteur économique et historique majeur. Les grandes agglomérations industrielles et démographiques du Canada se sont

développées sur ses rives et il demeure encore aujourd'hui un corridor stratégique pour le commerce maritime. Ses infrastructures portuaires, son réseau hydroélectrique et ses ressources halieutiques contribuent au développement économique et énergétique du pays, tout en alimentant des activités récréotouristiques et culturelles essentielles à la vitalité des communautés riveraines.

Les risques d'inondations associés aux côtes basses du Saint-Laurent et aux rivières qui l'alimentent se trouvent toutefois exacerbés par l'élévation du niveau des eaux, l'érosion des berges et la multiplication des événements météorologiques extrêmes. Les épisodes marquants des années récentes, notamment les inondations de 2017 et de 2019, ont mis en évidence la vulnérabilité des collectivités riveraines face à ces aléas. Ces événements ont rappelé que les municipalités, bien qu'encadrées par des orientations provinciales et fédérales, se trouvent en première ligne de l'action publique, que ce soit pour prévenir les sinistres, y répondre ou en gérer les conséquences.

L'ampleur et la récurrence de ces phénomènes obligent à repenser les approches de gestion. La mise au point d'outils de cartographie et d'ouvrages de protection demeure essentielle, mais elle doit être complétée par une attention accrue à la dimension sociale et communicationnelle de la gestion du risque. L'adoption de nouvelles règles d'aménagement du territoire, la relocalisation potentielle de certaines habitations, la perte de valeur foncière ou encore l'atteinte au patrimoine naturel et bâti sont autant de conséquences qui suscitent des inquiétudes et peuvent fragiliser le tissu social des communautés. Dans ce contexte, la communication des risques devient un levier incontournable. Elle permet non seulement de préparer les individus et les collectivités à faire face aux aléas, mais aussi de renforcer leur résilience en favorisant un climat de confiance et en encourageant l'adoption de comportements adaptés.

Ainsi, la question de la communication ne peut être reléguée à une fonction secondaire mobilisée au moment de la crise. Elle constitue une dimension essentielle de la gouvernance du risque, qui doit accompagner l'ensemble du processus, de la prévention à l'intervention et au rétablissement. Comprendre comment cette dimension est intégrée, ou au contraire négligée, dans les pratiques municipales constitue le point de départ de la présente recherche.

1.2 Justification sociale et scientifique de la recherche

L'importance des inondations au Québec, tant par leur fréquence que par la gravité de leurs impacts, soulève des enjeux pressants pour l'action publique. Si la production de cartes de zones inondables, la

planification territoriale et l'implantation d'ouvrages de protection constituent des réponses incontournables, leur efficacité dépend largement de la manière dont elles sont comprises, acceptées et appropriées par les populations concernées. L'expérience récente a montré que des mesures techniques ou réglementaires peuvent se heurter à des résistances lorsqu'elles ne s'accompagnent pas d'un travail soutenu de communication et de concertation. L'acceptabilité sociale des décisions, la confiance envers les autorités et la capacité des citoyens à adopter des comportements adaptés reposent sur un échange continu d'informations crédibles et intelligibles entre institutions et communautés riveraines.

Sur le plan scientifique, les recherches en communication du risque se sont longtemps concentrées sur les grandes campagnes nationales ou sur les communications gouvernementales en situation de crise. Les travaux portant spécifiquement sur l'échelle municipale demeurent encore rares, alors même que ce niveau d'action joue un rôle déterminant dans la préparation et la résilience des communautés. Cette lacune est d'autant plus marquée dans le cas des inondations, phénomène récurrent mais dont la gestion concrète s'incarne dans des pratiques locales, souvent invisibles ou peu documentées dans la littérature. L'analyse du rôle de la communication municipale dans le processus de gestion des risques d'inondations permet ainsi de combler un vide en apportant des connaissances empiriques fines sur un champ encore peu exploré.

La pertinence de cette recherche réside donc dans sa capacité à éclairer un enjeu à la fois social et scientifique. Elle contribue à renforcer la compréhension des conditions qui permettent une meilleure préparation collective face aux aléas hydrométéorologiques. Elle enrichit en parallèle la réflexion théorique en communication du risque en confrontant les modèles existants aux pratiques observées sur le terrain municipal. En croisant ces deux dimensions, la thèse cherche à dépasser une conception instrumentale et descendante de la communication pour en proposer une lecture intégrative et dialogique, ancrée dans les réalités organisationnelles et territoriales du Québec.

1.3 Problématique et questions de recherche

Les inondations soulignent avec force la nécessité d'un arrimage étroit entre gestion et communication. Pourtant, malgré les constats répétés issus de la littérature et des expériences de terrain, la communication demeure souvent considérée comme une fonction accessoire, mobilisée essentiellement au moment de la crise pour diffuser des consignes à la population. Dans de nombreuses municipalités, elle n'est pas intégrée de manière systématique aux étapes de prévention, de planification ou de concertation,

alors même que les normes internationales, notamment la Norme ISO31000, insistent sur son rôle transversal à chacune des phases du processus de gestion des risques.

Ce décalage entre la place reconnue à la communication dans les référentiels et son rôle effectif dans les pratiques municipales constitue le cœur de la problématique de cette recherche. L'analyse des inondations récentes a mis en évidence que la circulation de l'information, la clarté des responsabilités et la confiance envers les autorités conditionnent en grande partie l'efficacité des réponses institutionnelles. Les enjeux ne sont donc pas seulement techniques ou organisationnels, ils sont communicationnels. Comprendre comment la communication est intégrée, ou au contraire négligée, dans le processus municipal de gestion des inondations apparaît dès lors essentiel pour renforcer la résilience des collectivités et améliorer la cohérence des actions publiques.

À partir de ce constat, la recherche s'organise autour d'une question principale : quel est le rôle de la communication dans le processus municipal de gestion des risques d'inondations au Québec. Pour y répondre, trois questions sectorielles sont formulées. La première interroge les éléments contextuels qui influencent la communication municipale des risques, qu'il s'agisse des caractéristiques hydrologiques et territoriales, des représentations sociales ou des contraintes organisationnelles. La deuxième s'attarde aux rôles et responsabilités des différents acteurs impliqués, depuis les autorités municipales et régionales jusqu'aux instances gouvernementales et aux citoyens eux-mêmes, en cherchant à comprendre comment ces responsabilités se partagent et s'articulent. La troisième question examine les défis et enjeux de communication qui se posent à chacune des étapes du processus de gestion des risques, depuis l'établissement du contexte et l'appréciation des risques jusqu'au traitement, à la surveillance et à la consultation.

Ces trois axes d'analyse permettent d'appréhender de manière systématique la place de la communication dans la gestion municipale des inondations. Ils orientent l'ensemble de la démarche de recherche et constituent le fil conducteur qui relie les études de cas, l'analyse documentaire et les résultats d'entrevues à la discussion théorique et aux recommandations finales.

1.4 Cadre théorique et repères conceptuels

L'analyse proposée dans cette thèse repose sur un cadre théorique structuré en deux volets complémentaires. Le premier concerne les concepts de base mobilisés pour comprendre la gestion des

risques d'inondations dans un contexte municipal. Sont ainsi clarifiés les notions de risque, de vulnérabilité et de résilience, qui permettent de situer la problématique dans la perspective plus large de la gouvernance des risques. Ces concepts rendent possible une compréhension du rôle particulier des municipalités, à la fois responsables de la planification territoriale et premières répondantes en matière de sécurité civile.

Le second volet concerne les repères théoriques issus de la littérature scientifique sur la communication du risque. Ceux-ci offrent des clés d'interprétation pour examiner la place de la communication dans le processus de gestion. Les modèles classiques centrés sur le déficit d'information ont montré leurs limites, ce qui a conduit à l'émergence de perspectives plus dialogiques qui insistent sur la transparence, l'écoute et la participation des parties prenantes. La Norme ISO31000 est également mobilisée, puisqu'elle positionne la communication et la consultation comme des éléments transversaux à toutes les étapes du processus de gestion des risques. Ces repères sont enrichis par les travaux portant sur la perception et l'amplification sociale du risque, qui permettent de comprendre les écarts fréquents entre les messages institutionnels et les représentations citoyennes.

Ce double ancrage, à la fois conceptuel et théorique, assure la cohérence de l'analyse. Il fournit des outils pour appréhender le rôle de la communication non seulement comme une fonction instrumentale de diffusion, mais comme une dimension constitutive et intégratrice du processus de gestion des risques. C'est à partir de ces repères que les études de cas et les résultats empiriques sont interprétés, puis mis en dialogue dans la discussion finale.

1.5 Approche méthodologique

La recherche repose sur une démarche qualitative inscrite dans une posture épistémologique constructiviste et interprétative. Cette posture reconnaît que la connaissance est construite dans l'interaction entre la chercheuse, les acteurs rencontrés et les contextes étudiés. Elle permet de privilégier une compréhension située des pratiques et des significations attribuées à la communication municipale des risques d'inondations.

Afin de répondre aux questions de recherche, l'étude a adopté une approche par études de cas multiples. Trois territoires contrastés ont été retenus, soit la rivière des Outaouais, la rivière Richelieu et l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. Leur choix répond aux critères de pertinence, de diversité et de capacité à éclairer

la problématique. Chacun présente des dynamiques hydrologiques, institutionnelles et sociales particulières, tout en offrant des similitudes qui rendent possible une analyse comparative.

Le corpus s'appuie d'abord sur une analyse documentaire de grande ampleur, rassemblant plus de mille deux cents documents produits entre 2010 et 2023 par des instances municipales, régionales et provinciales, ainsi que par des organisations communautaires. À ce matériau s'ajoute un ensemble d'entrevues semi-dirigées menées auprès d'acteurs municipaux, régionaux et paramunicipaux. Bien que leur nombre soit restreint, ces entretiens ont fourni un éclairage précieux sur les pratiques, les contraintes et les perceptions entourant la communication des risques.

L'analyse a été conduite de manière itérative en combinant codage thématique et triangulation des sources. Cette démarche a permis de confronter les données officielles aux réalités de terrain et de croiser les perspectives institutionnelles avec les expériences vécues. En procédant ainsi, il a été possible de dégager des constats robustes et nuancés, tout en respectant les exigences de rigueur propres à la recherche qualitative.

1.6 Présentation du plan de la thèse

La thèse est structurée en dix chapitres. Le premier expose la problématique en précisant les enjeux scientifiques et sociaux liés à la communication municipale des risques d'inondations et en formulant la question principale ainsi que les trois questions sectorielles qui guident la recherche. Le deuxième chapitre présente le contexte institutionnel, légal et organisationnel dans lequel s'inscrivent les pratiques municipales de gestion des risques, en mettant en lumière les responsabilités, les outils et les contraintes qui façonnent l'action publique.

Le troisième chapitre propose le cadre théorique, articulé en deux volets complémentaires. Le premier clarifie les concepts de risque, de vulnérabilité et de résilience, tandis que le second rassemble les repères théoriques relatifs à la communication du risque, en particulier ceux qui soulignent le rôle transversal de la communication dans le processus de gestion. Le quatrième chapitre décrit l'approche méthodologique adoptée, soit une posture constructiviste et qualitative, une démarche par études de cas multiples et l'utilisation conjointe d'un corpus documentaire substantiel et d'entrevues semi-dirigées.

Les cinquième, sixième et septième chapitres présentent respectivement les études de cas de la rivière des Outaouais, de la rivière Richelieu et de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. Chaque étude analyse les caractéristiques territoriales et institutionnelles du cas, identifie les principaux acteurs et outils mobilisés et dégage les enjeux communicationnels qui en ressortent. Le huitième chapitre rend compte des résultats des entrevues menées auprès d'acteurs municipaux, régionaux et paramunicipaux, en mettant en évidence la diversité des perspectives et des expériences recueillies.

Le neuvième chapitre constitue le cœur de la discussion. Il met en dialogue les résultats empiriques avec les repères théoriques afin de répondre de manière systématique aux questions de recherche. Cette discussion permet de proposer un modèle intégrateur dans lequel la communication est envisagée comme une enveloppe reliant et soutenant chacune des étapes du processus de gestion des risques. Enfin, le dixième chapitre conclut la thèse en récapitulant les principaux constats, en formulant des recommandations pratiques à l'intention des municipalités et en ouvrant des perspectives de développement scientifique et professionnel.

1.7 Contribution et originalité de la recherche

La présente recherche contribue à combler un vide dans la littérature scientifique en documentant de manière approfondie la communication municipale des risques d'inondations, un champ encore peu exploré au Québec comme ailleurs. Elle se distingue par l'ampleur et la diversité du corpus analysé, qui combine plus de mille deux cents documents officiels et institutionnels avec des entrevues menées auprès d'acteurs municipaux, régionaux et paramunicipaux. Ce matériau permet de mettre en lumière des pratiques généralement invisibles ou fragmentées, et d'en dégager des régularités ainsi que des tensions propres aux différents contextes étudiés.

Sur le plan empirique, la recherche fournit une compréhension détaillée des dynamiques communicationnelles qui accompagnent ou freinent la gestion municipale des inondations. Elle montre comment les dispositifs de planification, les responsabilités institutionnelles et les ressources organisationnelles influencent la circulation de l'information, la confiance des citoyens et la légitimité des décisions. Elle met également en évidence l'écart persistant entre les référentiels normatifs qui considèrent la communication comme transversale et les pratiques observées qui tendent à la cantonner à une fonction ponctuelle et réactive.

Sur le plan théorique, la thèse contribue à l'avancement des connaissances en proposant une lecture intégrative de la communication des risques. Elle montre que la communication ne peut être réduite à une fonction instrumentale de diffusion, mais qu'elle constitue une dimension constitutive du processus de gestion, capable d'en assurer la cohérence et la légitimité. En articulant les apports des modèles de traitement de l'information, des approches dialogiques et de la Norme ISO31000, la recherche suggère de considérer la communication comme une enveloppe qui relie les différentes étapes du processus, de l'établissement du contexte à la révision et à l'apprentissage.

Sur le plan pratique, les résultats offrent des repères utiles aux municipalités québécoises confrontées aux aléas d'inondations. Les recommandations formulées visent à renforcer l'intégration de la communication dans les pratiques de gestion, en proposant des leviers réalistes et adaptés aux capacités locales. Elles permettent ainsi de soutenir la préparation et la résilience des communautés riveraines, tout en contribuant à l'évolution des pratiques institutionnelles en sécurité civile.

L'originalité de cette recherche tient donc à sa capacité d'articuler une analyse empirique détaillée avec un cadre théorique rigoureux pour mettre en évidence la place incontournable de la communication dans la gestion municipale des risques d'inondations. Elle ouvre la voie à une meilleure compréhension de ce champ et à son enrichissement futur, tant sur le plan scientifique que dans la pratique professionnelle.

CHAPITRE 2
PROBLÉMATIQUE

2.1 Introduction

Ce chapitre vise à établir les fondements problématiques de la recherche doctorale en articulant de façon progressive les constats empiriques, les savoirs scientifiques et les enjeux méthodologiques qui ont conduit à la formulation des questions de recherche. La réflexion prend appui sur les observations issues de l'enquête pré-terrain menée dans le cadre du projet OSIRISQ, qui ont permis de faire émerger des intuitions de recherche initiales concernant les enjeux communicationnels dans le processus municipal de gestion des risques d'inondation.

Ces premières observations sont ensuite mises en perspective dans une revue de littérature structurée, qui interroge les pratiques de communication des risques, les dynamiques de gouvernance municipale en contexte d'inondation et les outils mobilisés pour soutenir la circulation de l'information. L'analyse croisée de ces travaux fait ressortir plusieurs tensions théoriques et pratiques, souvent négligées dans les cadres d'analyse dominants, et met en lumière des angles morts importants quant à la place et aux fonctions de la communication dans les démarches locales de gestion des risques.

S'appuyant sur ces constats, la section suivante développe une problématisation approfondie, qui explicite les décalages identifiés entre les principes normatifs, les dispositifs en place et les pratiques observées. Ce recentrage problématique permet de faire émerger les dimensions clés à explorer, tout en positionnant la recherche dans le champ de la communication des risques. Le chapitre se conclut par la présentation des questions de recherche, des objectifs poursuivis et des contributions attendues de l'étude, en insistant sur leur pertinence théorique, scientifique et sociale. Ce faisant, il établit la trajectoire analytique qui guidera l'ensemble de la thèse.

2.2 Cadre général du projet et enquête pré-terrain

L'idée derrière ce projet de recherche s'est cristallisée à la suite d'une enquête pré-terrain réalisée dans le cadre des activités du projet OSIRISQ, acronyme de « Open Source de l'Inondation et des RISques associés à Québec : cartographie des zones inondables du fleuve Saint-Laurent et une gestion cohérente en matière d'aménagement du territoire et de sécurité, santé et bien-être des individus, des populations et des communautés face aux aléas inondations ». Ce projet collaboratif, financé par le Fonds de recherche

du Québec – Société et culture (FRQSC), visait à mettre en œuvre une approche interdisciplinaire et intersectorielle de la gestion des inondations, en s'appuyant sur une lecture ouverte et partagée des données, des cartes et des responsabilités institutionnelles.

En tant qu'agente de recherche principale pour le volet du projet portant sur les besoins de la population et la communication des risques, j'ai été amenée à piloter une série d'activités de consultation et d'analyse. C'est à travers cette démarche de terrain que des questionnements méthodiques et empiriques ont émergé concernant le rôle que peut (ou que devrait) occuper la communication dans le processus de gestion des risques d'inondation à l'échelle municipale. Ces premiers constats ont alimenté les intuitions de recherche à l'origine de la présente thèse.

La section qui suit présente le projet OSIRISQ dans ses grandes lignes, en insistant sur les activités de recherche auxquelles j'ai directement contribué et sur les thématiques d'analyse qui ont émergé de cette phase préliminaire d'exploration.

2.2.1 Projet OSIRISQ et enquête pré-terrain

Au Québec, la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme prévoit (Gouvernement du Québec, 1979) que les municipalités régionales de comté (MRC) ainsi que les municipalités locales ont la responsabilité d'élaborer et de maintenir en vigueur un schéma d'aménagement et de développement du territoire. Ces documents doivent notamment inclure l'identification et la délimitation des zones à risques d'inondations. Pour ce faire, les autorités municipales peuvent s'appuyer sur des données fournies par le gouvernement provincial, mais également réaliser elles-mêmes des études scientifiques ou des collectes de données sur le terrain. Sur cette base, elles peuvent, et doivent, prohiber ou réglementer les usages et constructions dans les secteurs à risque.

Toutefois, les inondations majeures survenues au Québec au printemps 2017 et 2019, de plus en plus fréquentes et aux impacts croissants, ont mis en lumière la nécessité de poser des actions concrètes de gestion des risques afin d'assurer une application plus uniforme et rigoureuse des règles d'aménagement et des activités pratiquées en littoral (Ouranos, 2019). En réponse, le gouvernement du Québec a adopté en juillet 2019 un décret instituant une zone d'intervention spéciale (ZIS) (Gouvernement du Québec, 2019). Ce décret a été suivi par la publication d'un Plan de protection du territoire face aux inondations (Gouvernement du Québec, 2020b), assorti d'un ensemble de mesures stratégiques, dont l'élaboration de

guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables produits par Sécurité publique Canada (Ressources naturelles Canada, Gouvernement du Canada, 2019).

Ce plan provincial s'articule autour de quatre axes majeurs : d'abord, la révision de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPPRLPI) (Gouvernement du Québec, 2022), qui doit tenir compte à la fois des nouvelles connaissances scientifiques sur les changements climatiques et de l'ensemble des cadres réglementaires existants ; ensuite, l'élaboration et la diffusion d'une cartographie basée sur une méthodologie rigoureuse visant à soutenir les décisions en matière d'aménagement du territoire et d'intervention en situation de sinistre ; puis, la planification et la coordination des interventions selon une logique territoriale fondée sur les bassins versants ; enfin, une volonté affirmée de favoriser la consultation et la communication avec les parties prenantes, afin de mieux cerner les enjeux spécifiques à chaque territoire et de mieux répondre aux besoins exprimés par les milieux concernés.

C'est dans ce contexte qu'est né le projet OSIRISQ (Open Source de l'Inondation et des RISques associés à Québec : cartographie des zones inondables du fleuve Saint-Laurent et une gestion cohérente en matière d'aménagement du territoire et de sécurité, santé et bien-être des individus, des populations et des communautés face aux aléas inondations), mené entre 2019 et 2022 dans la région métropolitaine de Québec. Il s'agit d'un projet interdisciplinaire mené par une équipe de chercheurs et chercheuses issus de quatre universités québécoises : Damien Phan Van Bang, du Département de génie hydraulique de l'INRS, assurait la direction scientifique du projet ; Sylvie Daniel, professeure au Département des sciences géomatiques de l'Université Laval, y contribuait pour les volets liés à la cartographie et aux données spatiales ; Lily Lessard, titulaire de la Chaire interdisciplinaire sur la santé et les services sociaux pour les populations rurales (UQAR), assurait la coordination du volet sur les impacts sociaux et la concertation communautaire ; et Bernard Motulsky, titulaire de la Chaire de relations publiques et communication marketing (UQAM), dirigeait les travaux liés à la communication des risques et à l'acceptabilité sociale.

Ce projet s'inscrit dans les orientations du Plan de protection du territoire face aux inondations du gouvernement du Québec (Gouvernement du Québec, 2020b) en visant à combler le besoin pour une cartographie adaptée et partagée des zones inondables du fleuve Saint-Laurent, basée sur un modèle hydrodynamique de haute résolution. Pour ce faire, OSIRISQ prévoyait la mise en commun de connaissances de pointe issues des sciences géomatiques, des sciences hydrauliques côtières et des

sciences humaines, dans le but de proposer des outils intégrant à la fois les avancées en matière de modélisation de l'aléa inondation et les meilleures pratiques en communication des risques côtiers. L'objectif était de soutenir les politiques publiques en matière d'aménagement du territoire et d'intervention en sécurité publique à travers des outils rigoureux, accessibles et pertinents pour les milieux concernés.

Parallèlement à l'élaboration des modèles cartographiques, le projet OSIRISQ a mené des travaux ciblés sur les enjeux d'acceptabilité sociale liés à la redéfinition des zones inondables, en vue de faire émerger des outils de communication et de concertation adaptés aux réalités territoriales. En effet, la création et la diffusion de nouvelles cartes des zones inondables (ZI) sont susceptibles d'engendrer des impacts importants pour les individus, les populations et les communautés riveraines, tant sur le plan matériel que psychosocial. La Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024a), partenaire du projet, a manifesté des préoccupations à cet égard, en soulignant les effets possibles de cette redéfinition cartographique sur la santé, le bien-être et le tissu social des collectivités exposées.

Afin de prévenir ou de limiter ces impacts, le volet 3 du projet OSIRISQ, consacré plus spécifiquement aux besoins des populations et à la communication du risque, visait à préparer en amont les personnes et les communautés concernées, qu'elles habitent les littoraux, y travaillent ou y aient des intérêts socioéconomiques, récréatifs ou culturels, à faire face aux défis engendrés par cette transformation. Une démarche de recherche et de communication participative a donc été mise en place auprès des parties prenantes susceptibles d'être affectées par les modifications proposées.

Dans le cadre de mes fonctions comme agente de recherche pour ce volet du projet, j'ai d'abord mené une revue de littérature ciblée sur les besoins des populations exposées à un nouveau risque d'inondation et sur les approches existantes en communication des risques dans des contextes similaires à celui de la zone d'étude. Cette exploration initiale a permis de poser les bases de la consultation. Par la suite, j'ai réalisé une série d'entrevues exploratoires auprès d'expert·e·s affilié·e·s au projet OSIRISQ, afin de mieux cerner les enjeux communicationnels et organisationnels liés à la concertation autour des nouvelles cartes.

Enfin, une rencontre de consultation d'experts a été organisée le 8 juin 2021, en collaboration avec la Table de concertation régionale – Région de Québec (TCRQ) et la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ). Cette activité a réuni une trentaine de personnes représentantes des diverses organisations

membres de la TCRQ, issues de secteurs directement touchés par la problématique des inondations fluviales, incluant le milieu municipal, les organismes de bassins versants, les ministères sectoriels (dont le Ministère des Affaires municipales), ainsi que les secteurs environnemental, économique et récréotouristique. Les citoyennes et citoyens n'étaient pas représentés lors de cet exercice, puisque seuls les membres organisationnels de la TCRQ avaient été convoqués. L'objectif de cette consultation était d'obtenir le point de vue des personnes et organisations appelées à communiquer avec la population au sujet des risques d'inondation, afin de mieux comprendre leur perspective, leurs besoins et les défis rencontrés dans l'exercice de ce rôle.

L'événement s'est déroulé en ligne, selon le format participatif du Café du monde, et comportait quatre tables de discussion virtuelles animées par des étudiantes et étudiants aux cycles supérieurs affiliés à la Chaire interdisciplinaire sur la santé et les services sociaux pour les populations rurales (UQAR), co-dirigée par la chercheure Lily Lessard. Les chercheurs du volet 3 du projet OSIRISQ (Lily Lessard, Bernard Motulsky et moi-même, Flore Tanguay Hébert) ainsi que le chercheur principal du projet (Damien Phan Van Bang) y ont participé à titre d'observateurs.

Les thématiques et questions de discussion pour chacune des tables ont été établies à partir de la revue de littérature et des entrevues individuelles menées dans les phases préparatoires du projet. Ces questions ont été transmises aux participants en amont de la rencontre. Elles se répartissaient selon quatre grands blocs thématiques :

- Perception du risque, des impacts et des vulnérabilités
    - Quelle est votre perception du risque fluvial ou celle des parties prenantes de votre milieu ?
    - Quels sont les impacts potentiels des inondations fluviales sur votre territoire ?
    - Quelles sont les vulnérabilités présentes sur votre territoire qui sont particulièrement exposées ou sensibles aux risques fluviaux ?
- Communications (publics et outils)
    - Quelles sont les particularités des publics présents sur votre territoire ?
    - Quels sont les moyens, canaux ou techniques les plus efficaces pour rejoindre les publics auxquels vous vous adressez ?
    - Y a-t-il des outils de communication dont vous aimeriez disposer pour communiquer sur les risques fluviaux ?

- Forces et défis des milieux (capacité à faire face et capacité d'adaptation)
    - Quelles sont les forces présentes dans votre milieu vous permettant de faire face ou de vous adapter aux risques fluviaux ?
    - Quels sont les défis auxquels votre milieu est confronté dans sa capacité à faire face et à s'adapter aux risques fluviaux ?
- Acteurs à consulter ou à mobiliser
    - Quelles sont les parties prenantes qui devraient être consultées ou mobilisées par rapport aux risques fluviaux ?

Les échanges ont été enregistrés par les personnes responsables de l'animation de chaque table, puis transcrits intégralement. Ces transcriptions ont ensuite été soumises à une analyse thématique rigoureuse, effectuée à l'aide du logiciel NVivo, selon une grille de codage construite à partir des grandes catégories d'analyse établies dans les phases antérieures du projet. L'analyse a été réalisée par moi-même, puis validée par les co-chercheurs Lily Lessard et Bernard Motulsky, dans un souci de triangulation analytique et de validation intersubjective.

Les constats tirés de cette consultation ont d'abord fait l'objet d'un rapport préliminaire, transmis à l'ensemble des personnes participantes afin de recueillir leurs commentaires et impressions. Un rapport final, intégrant les rétroactions reçues, a ensuite été produit et partagé avec les partenaires. Par ailleurs, les résultats et apprentissages tirés du volet 3 du projet OSIRISQ ont été mobilisés dans la rédaction d'un chapitre scientifique pour un ouvrage collectif de valorisation des données sur la recherche scientifique dans le Saint-Laurent, produit par le Réseau Québec Maritime. Le lancement officiel de ce recueil est prévu en mai 2025, dans le cadre du Symposium Enviro-Actions (Tanguay Hébert *et al.*, (sous presse)).

Les échanges menés dans le cadre de cette consultation ont permis de faire émerger des éléments particulièrement riches sur les perceptions, pratiques et besoins des personnes chargées de communiquer au sujet des risques d'inondation dans leur milieu. En croisant ces résultats avec ceux issus des étapes précédentes du projet (revue de littérature exploratoire et entrevues individuelles), un certain nombre de constats récurrents se sont dégagés, révélant à la fois des points de tension, des zones de fragilité et des pistes d'action potentielles. Ces éléments, validés auprès des participants dans le cadre du rapport final, ont constitué les premières intuitions de recherche à l'origine de la présente thèse. La section suivante en présente les faits saillants, en tant que fondement empirique du processus de problématisation.

2.2.2 Faits saillants de l'enquête pré-terrain

Les constats formulés au cours de la consultation du projet OSIRISQ ont permis de cerner de façon plus nuancée les tensions, défis et leviers qui jalonnent les pratiques de communication en contexte d'inondations fluviales. Ces éléments ont été regroupés en un ensemble cohérent de thématiques structurant la présente section, chacune mettant en lumière un aspect central du rapport entre acteurs institutionnels, territoires à risque et populations concernées.

D'abord, les échanges ont mis en relief la complexité des aléas fluviaux, qui combinent à la fois les risques d'inondation, d'érosion, de contamination et de perturbation des usages. Ensuite, la diversité des perceptions face au risque, influencée par l'expérience passée, l'exposition et la compréhension des informations disponibles, soulève des enjeux majeurs en matière de mobilisation et d'adhésion aux mesures proposées. Ces perceptions croisent des réalités de vulnérabilité, qu'elles soient d'ordre socioéconomique, linguistique, technologique ou liées à la capacité de relocalisation et appellent des approches de communication différenciées.

À cela s'ajoutent les enjeux de gouvernance, marqués par la fragmentation des responsabilités, l'absence de cohérence entre les différents niveaux d'intervention et les tensions entre sécurité publique, développement du territoire et acceptabilité sociale. Dans ce contexte, les défis liés à la circulation de l'information, à l'interprétation des données scientifiques et à la confiance envers les autorités prennent une dimension particulière. Enfin, les discussions ont permis d'identifier des pratiques jugées prometteuses en matière d'outils, de stratégies et de canaux de communication, mettant en évidence l'importance du contact direct avec la population, de l'adaptation des messages aux contextes locaux et de la diversification des approches selon les phases du risque.

Ces thématiques, bien que présentées de façon distincte, s'articulent entre elles dans un ensemble dynamique, au cœur duquel se construit le questionnement de cette thèse. La section qui suit s'attarde à chacune d'elles, en décrivant les constats émanant des parties prenantes et en formulant les implications qu'ils soulèvent sur le plan communicationnel.

2.2.2.1 Nature et complexité des risques liés aux inondations fluviales

Selon les constats formulés par les participants à l'exercice de consultation mené dans le cadre du projet OSIRISQ, les risques associés aux inondations fluviales sont marqués par une grande complexité. Cette

complexité tient à la fois à la diversité des phénomènes concernés, comme les inondations, érosion des berges, contamination de l'eau, et à l'élargissement des impacts anticipés dans un contexte de changements climatiques. Les personnes consultées soulignent en effet que des phénomènes auparavant considérés comme exceptionnels tendent à devenir plus fréquents, ce qui complique la planification, la prévention et la compréhension publique des risques.

Les inondations sont perçues comme ayant des effets multiples, à la fois sur les infrastructures résidentielles, commerciales, historiques et industrielles, mais aussi sur les réseaux de transport (routes, voies ferrées, pistes cyclables), les services essentiels (électricité, approvisionnement en eau potable), les installations récréotouristiques et même les écosystèmes riverains. Les parties prenantes mentionnent que cette diversité d'impacts appelle des communications adaptées à une pluralité de publics, dont les besoins, vulnérabilités et intérêts varient grandement selon leur profil (résidents permanents ou saisonniers, entrepreneurs, municipalités, citoyens usagers du territoire, etc.).

À ces impacts directs s'ajoutent des préoccupations environnementales : les participants évoquent notamment la disparition progressive des milieux humides, pourtant reconnus pour leur rôle dans la régulation des niveaux d'eau et la stabilisation des berges, ainsi que les risques accrus de contamination liés à la gestion des eaux pluviales. La question de la salinité des prises d'eau potable et la résilience limitée des stations de traitement en cas d'intrusion saline sont également mentionnées. Ces éléments témoignent de la difficulté à cerner les contours exacts des risques, ce qui rend leur communication auprès de la population encore plus délicate.

Les échanges ont aussi fait ressortir l'existence de conflits d'usage entre certaines activités exercées dans les zones inondables (récréotourisme, agriculture, prélèvement d'eau pour l'irrigation, etc.) et les impératifs de protection. Des pratiques comme la circulation motorisée sur les berges ou le creusage de bassins dans des zones sensibles sont perçues comme aggravant la vulnérabilité territoriale. Du point de vue communicationnel, ces conflits soulèvent le défi de concilier messages de prévention, acceptabilité des mesures de restriction et reconnaissance des réalités locales.

Enfin, les participants soulignent que les inondations engendrent des conséquences importantes sur le plan socioéconomique et psychosocial. La dévaluation immobilière, la hausse des primes d'assurance, la perte de mobilité, les coûts liés aux infrastructures de protection, les blessures, le stress chronique, l'effritement du tissu social à la suite de relocalisations ou encore les conflits interpersonnels sont tous

évoqués comme des effets possibles, voire probables. Ces impacts sont considérés comme suffisamment graves pour justifier un renforcement des stratégies de communication, non seulement en situation de crise, mais surtout en amont, dans une logique de prévention, d'éducation au risque et de réduction de la vulnérabilité.

Face à la nature et à la complexité des risques liés aux inondations, les implications en matière de communication sont donc nombreuses : il apparaît essentiel de rendre les informations plus accessibles, concrètes, adaptées aux divers publics et capables de faire le lien entre les aléas physiques et leurs effets tangibles sur la vie quotidienne. Il faut donc que la communication ne se limite pas à transmettre des données environnementales, mais qu'elle intègre les dimensions sociales, économiques, sanitaires et culturelles des risques afin de favoriser une compréhension plus globale et une mobilisation plus efficace.

2.2.2.2 Perception des risques et mobilisation citoyenne

Les participants à la consultation du projet OSIRISQ soulignent que la perception des risques liés aux inondations fluviales varie considérablement d'un territoire et d'un groupe à l'autre. Selon les échanges rapportés, cette perception est influencée en premier lieu par le degré d'exposition au risque : les populations directement riveraines manifesteraient une sensibilité accrue, alors que les résidents moins exposés auraient tendance à minimiser ou à ignorer les dangers potentiels.

Les personnes ayant récemment vécu une inondation, par exemple dans les deux dernières années, seraient généralement plus mobilisées et réceptives aux messages de prévention. À l'inverse, les participants soulignent que la mémoire des événements tend à s'estomper rapidement, entraînant une diminution de la vigilance et de l'adhésion aux consignes. Cette dynamique serait particulièrement marquée dans les contextes où les inondations se font plus rares ou ont été jugées de faible intensité.

Les parties prenantes consultées mentionnent également que plusieurs citoyens ignorent qu'ils résident en zone inondable, ou qu'ils peinent à interpréter correctement les cartes de risques, notamment celles basées sur les cotes altimétriques. L'abstraction des représentations cartographiques, combinée à une méconnaissance des niveaux d'eau critiques, limiterait la compréhension du danger réel. Cette situation contribuerait à un décalage entre le risque objectif et sa perception subjective, freinant les efforts de mobilisation.

Du point de vue communicationnel, ces constats soulèvent plusieurs enjeux. D'abord, les participants insistent sur le fait que la perception du risque constitue une variable centrale dans la réception des messages de prévention. Elle influence directement la disposition des individus à prendre des mesures, à écouter les consignes ou à s'engager dans des processus collectifs de réduction des risques. Une communication efficace doit donc tenir compte du niveau de sensibilisation préalable, de l'historique local des événements et du renouvellement démographique des zones à risque (ex. : nouveaux propriétaires, populations immigrantes, jeunes ménages).

Les répondants suggèrent que les campagnes d'information devraient être adaptées à la fréquence des événements, mais aussi ciblées en fonction de la maturité collective vis-à-vis du risque. L'analyse de la perception devrait ainsi précéder l'élaboration des stratégies communicationnelles, en intégrant des éléments de diagnostic socioterritorial. De plus, une vigilance particulière est requise dans les zones récemment cartographiées ou reclassées comme inondables, où l'adhésion des citoyens repose en grande partie sur leur confiance envers les autorités et la façon dont l'information est transmise.

En somme, les personnes consultées appellent à concevoir la communication sur les risques non pas comme un simple exercice de diffusion descendante d'informations techniques, mais comme un processus progressif d'acculturation au risque, devant tenir compte des représentations sociales, des expériences vécues et des dynamiques d'appropriation locale.

2.2.2.3 Groupes vulnérables et enjeux d'inclusion

Les participants à la consultation du projet OSIRISQ ont mis en lumière plusieurs facteurs de vulnérabilité susceptibles d'accentuer les effets des inondations fluviales, tant sur les plans matériel que psychosocial. Ces vulnérabilités, d'ordre territorial, social, économique ou culturel, impliquent, selon eux, une adaptation des approches de communication afin d'assurer une accessibilité réelle à l'information et une prise en compte des réalités spécifiques des différents groupes exposés.

Parmi les populations jugées particulièrement vulnérables, les participants mentionnent d'abord les touristes de passage, notamment dans les secteurs à forte activité récréotouristique. Peu familiers avec les dynamiques locales de risque, ces visiteurs temporaires sont souvent exclus des mécanismes de communication institutionnelle. De façon analogue, les populations immigrantes récemment installées sont susceptibles d'être désavantagées par des barrières linguistiques, une méconnaissance des repères

administratifs et une faible intégration aux réseaux d'information municipaux. Cette combinaison d'obstacles accroît leur exposition aux risques et nuit à leur capacité de réaction.

Les personnes âgées constituent un autre groupe mentionné par les répondants. Les limitations liées à la mobilité, aux capacités cognitives, à l'audition ou à la vision, de même qu'un usage limité des technologies numériques, peuvent restreindre leur accès aux messages de prévention ou d'alerte. Les participants notent par ailleurs que les dynamiques démographiques, notamment la transformation d'anciennes résidences secondaires en lieux de retraite permanents, rendent certaines zones riveraines de plus en plus habitées par des aînés, ce qui justifie une adaptation des pratiques de communication à cette réalité émergente.

Enfin, les répondants soulignent la situation particulière des populations en situation de précarité, comme les résidents de parcs de maisons mobiles, certains OBNL ou groupes communautaires disposant de ressources limitées. Ces acteurs ont souvent une faible marge de manœuvre pour se protéger, atténuer les effets des inondations ou se relocaliser. Leur vulnérabilité structurelle impose, selon les participants, de développer des outils de communication ciblés et inclusifs, qui tiennent compte des contraintes matérielles, de la littératie et de l'accessibilité numérique.

Du point de vue communicationnel, ces constats appellent à une stratégie différenciée selon les profils de vulnérabilité. Il ne suffit pas de diffuser uniformément un message d'alerte ou d'information : encore faut-il que celui-ci soit compréhensible, reçu et pertinent pour les groupes auxquels il s'adresse. Les efforts de communication doivent donc viser spécifiquement les groupes identifiés comme particulièrement vulnérables, non seulement en termes d'exposition aux aléas, mais aussi en tenant compte des répercussions potentielles de tels événements, ainsi que de leur capacité à faire face à ces crises, l'objectif étant de les orienter efficacement vers les ressources adaptées à leurs besoins spécifiques. Cela implique, entre autres, l'usage de canaux diversifiés, la simplification des contenus, la traduction ou l'adaptation culturelle de certains messages et une collaboration accrue avec les relais communautaires déjà en lien avec les groupes concernés.

En outre, les connaissances acquises sur les vulnérabilités de la population, qui sous-tendent la mise en œuvre de démarches de communication adaptées, doivent également nourrir les réflexions relatives à la planification des interventions lors de l'occurrence de telles inondations. En effet, la communication ne peut être dissociée des mécanismes d'intervention : en anticipant les besoins d'information des

populations les plus à risque, les autorités peuvent mieux organiser leurs réponses, mieux allouer les ressources et renforcer la confiance dans les institutions chargées de gérer les crises.

2.2.2.4 Enjeux de gouvernance et coordination territoriale

Les participants à la consultation menée dans le cadre du projet OSIRISQ ont insisté sur les défis de gouvernance inhérents à la gestion des risques d'inondations, en particulier au niveau municipal. Ils soulignent que les municipalités, bien qu'ayant la responsabilité de l'aménagement du territoire, considérée comme la principale mesure de prévention, se trouvent souvent en porte-à-faux entre les impératifs réglementaires et les réalités sociopolitiques locales. D'un côté, elles sont tenues de restreindre ou de réviser certaines occupations du sol à la lumière des nouvelles cartes de zones inondables ; de l'autre, elles doivent composer avec des considérations électorales, économiques et sociales parfois antagonistes.

Selon les personnes consultées, ce positionnement ambivalent rend difficile la mise en œuvre de mesures de prévention efficaces, particulièrement dans les zones déjà habitées. Les municipalités doivent alors arbitrer entre sécurité publique et acceptabilité sociale, ce qui engendre une tension structurelle dans l'exercice de leurs responsabilités.

Les répondants rapportent également une perception de désengagement des citoyens, qui tendent à considérer la gestion des risques comme une responsabilité exclusive des autorités municipales ou gouvernementales. Ce phénomène de déresponsabilisation serait aggravé par le fait que les coûts liés aux conséquences des inondations, soit les indemnisations, réparations, mesures de protection, sont en grande partie assumés collectivement, ce qui limite l'incitation à adopter des comportements de prévention individuels.

Les enjeux de gouvernance sont aussi liés, selon les participants, à un manque d'harmonisation des politiques et des pratiques sur le territoire. L'hétérogénéité des approches d'une municipalité à l'autre et l'absence de cadre unifié compliquent l'adoption de solutions coordonnées. Certaines MRC ont toutefois entrepris l'élaboration de plans de gestion intégrée, qui, lorsqu'ils sont combinés à des outils cartographiques communs comme ceux développés dans le cadre d'OSIRISQ, sont perçus comme des leviers prometteurs pour structurer une réponse cohérente.

Dans le cas particulier du fleuve Saint-Laurent, les participants mentionnent la multiplication des juridictions fédérales, provinciales, régionales ou locales comme un facteur de complexification majeur. Cette fragmentation des responsabilités entrave, selon eux, non seulement l'élaboration de solutions de fond, mais aussi les efforts de communication et de coordination entre les parties prenantes. Le cloisonnement des expertises et des mandats institutionnels serait un frein à la mise en commun des savoirs, des données et des pratiques.

Du point de vue de la communication, ces enjeux de gouvernance soulignent la nécessité d'une consultation et d'une coordination accrues entre les différentes parties prenantes. D'une part, l'engagement des citoyens dans les démarches participatives permettrait de mieux identifier les facteurs influençant la perception des risques et la responsabilisation face aux inondations. Cela favoriserait non seulement une meilleure compréhension et acceptation des solutions proposées, mais offrirait également aux autorités municipales des informations essentielles pour adapter ces solutions et la communication par rapport à celles-ci aux spécificités locales. D'autre part, une concertation renforcée entre tous les acteurs concernés faciliterait l'élaboration d'une vision partagée, favorisant la mise en place d'approches globales, tant sur le plan de la gestion des risques que sur celui de la communication. Ce processus serait déterminant pour améliorer l'efficacité et la coordination des efforts déployés en réponse aux inondations.

2.2.2.5 Défis de communication et enjeux d'acceptabilité sociale

Les participants au Café du monde ont soulevé plusieurs défis récurrents concernant la communication en matière de risques d'inondation, notamment en ce qui a trait à la clarté des messages, à l'identification des sources d'information, à la crédibilité des outils scientifiques utilisés et à la façon dont les citoyens interprètent les mesures qui en découlent.

L'un des premiers obstacles identifiés est la multiplicité des sources d'information, qui contribue à une confusion généralisée dans la population. Selon les personnes consultées, les citoyens ne savent pas toujours vers quelle instance se tourner en cas de sinistre, ni où trouver des informations fiables sur les mesures à adopter. Cette incertitude est exacerbée par une méconnaissance des systèmes d'alerte, des plateformes d'information publique ou des outils de communication existants. Il apparait donc pertinent d'investir des efforts de communication dans la promotion des dispositifs d'information eux-mêmes (alertes, infolettres, cartes, outils interactifs), afin que ceux-ci soient connus du public bien avant la survenance d'un évènement.

Par ailleurs, plusieurs participants soulignent une méfiance notable envers les outils scientifiques d'aide à la décision, notamment les cartes des zones inondables. Cette méfiance découle, selon eux, d'une compréhension insuffisante des fondements scientifiques de ces outils, d'une mauvaise interprétation des données qu'ils contiennent ou d'une suspicion quant aux intentions sous-jacentes à leur déploiement. Le fait que certaines décisions soient perçues comme arbitraires ou injustes, en particulier lorsque celles-ci ont des répercussions foncières ou réglementaires importantes, nuit à l'acceptabilité sociale des mesures instaurées. À cet égard, les participants insistent sur l'importance d'accompagner les outils techniques de messages pédagogiques, permettant aux citoyens de comprendre la logique, la méthodologie et la portée de ces instruments.

Ils mentionnent également que les citoyens sont souvent moins sensibles à la description des aléas qu'aux conséquences concrètes que ceux-ci peuvent avoir sur leur quotidien. Ainsi, plutôt que de centrer les messages sur la nature ou la fréquence des inondations, les intervenants recommandent de formuler la communication autour des impacts potentiels, en mettant de l'avant des exemples tangibles, localisés et directement applicables à la vie des gens. Ce type de communication « orientée conséquences » favoriserait selon eux une meilleure réceptivité aux messages de prévention et un plus grand engagement des citoyens.

Un autre facteur influençant l'acceptabilité sociale, selon les personnes consultées, réside dans l'application différenciée des mesures réglementaires entre territoires voisins. Lorsque les citoyens constatent que des règles strictes s'appliquent à leur propriété, mais pas à celle de la municipalité voisine, cela alimente un sentiment d'injustice, voire de discrimination. Cette perception peut miner la crédibilité des autorités locales, même si la disparité résulte de facteurs objectifs ou historiques. Dans ce contexte, les participants jugent impératif d'expliquer clairement les critères sous-jacents aux décisions réglementaires, en justifiant la cohérence des mesures par des données probantes et une communication transparente.

Enfin, plusieurs répondants ont évoqué la nécessité d'instaurer un dialogue bidirectionnel avec les populations concernées, permettant à la fois de mieux comprendre les réticences, d'ajuster les messages, et de renforcer la légitimité des mesures adoptées. Ainsi, l'écoute des citoyens, même en dehors des contextes d'urgence, devrait être considérée comme une composante essentielle de la communication en gestion des risques, afin de favoriser des processus participatifs durables et crédibles.

2.2.2.6 Outils, stratégies et coordination de la communication

Les participants au Café du monde ont insisté sur l'importance de concevoir des communications stratégiques à la fois accessibles, adaptées et coordonnées. Selon eux, l'efficacité des messages passe non seulement par leur contenu, mais aussi par la diversité des outils mobilisés, la clarté des rôles organisationnels et la capacité à rejoindre les bons publics au bon moment.

D'après les personnes consultées, l'un des principaux défis réside dans la capacité à atteindre les citoyens de façon efficace et continue, particulièrement en contexte de prévention. Si les outils de communication numériques sont jugés incontournables pour plusieurs segments de la population, les participants soulignent que ceux-ci n'atteignent pas nécessairement les groupes plus vulnérables ou isolés, comme les personnes âgées, les néo-arrivants, mentionnés précédemment, ou les personnes faiblement alphabétisées. En ce sens, ils recommandent de diversifier les canaux utilisés, en combinant les médias sociaux, les bulletins municipaux, les plateformes de messagerie d'urgence, mais aussi les modes plus traditionnels comme la radio, les journaux locaux ou même les visites de porte-à-porte dans certains contextes. Cette diversité de moyens est perçue comme essentielle pour pallier les inégalités d'accès à l'information.

Les participants affirment également que les messages doivent être contextualisés : ils doivent refléter les réalités spécifiques des territoires concernés et répondre aux préoccupations concrètes des citoyens. Dans cette optique, plusieurs intervenants suggèrent d'ancrer les communications dans des exemples concrets et locaux, plutôt que de recourir à un vocabulaire technique ou générique. Cela favoriserait selon eux une meilleure compréhension des enjeux et une appropriation plus grande des mesures de prévention. De la même façon, le recours à des organisations déjà implantées dans la communauté et disposant de liens privilégiés avec la population est perçu comme prometteur par les participants pour faire relayer les messages des autorités municipales de façon efficace.

La coordination entre les acteurs impliqués dans la communication est un autre élément ressorti avec insistance. Comme les rôles sont parfois mal définis entre les municipalités, les municipalités régionales de comté (MRC), les ministères, les organismes de bassins versants (OBV), les comités ZIP, les directions régionales de santé publique ou encore les services de sécurité civile, il en résulte un chevauchement ou une dilution des responsabilités, nuisible à la cohérence des messages. Les participants considèrent qu'une harmonisation des stratégies et des rôles est nécessaire, afin de garantir une diffusion claire, fluide et

univoque de l'information auprès de la population. Cela implique non seulement une définition partagée des responsabilités, mais aussi une meilleure mutualisation des ressources et des outils.

En lien avec cette coordination, certains participants suggèrent que les MRC pourraient jouer un rôle pivot, en soutenant les municipalités qui disposent de ressources humaines ou techniques limitées, en produisant des messages types à adapter localement, ou en déployant des campagnes régionales cohérentes. Cette approche territoriale intégrée contribuerait, selon eux, à la fois à l'équité, à l'efficience et à l'acceptabilité sociale des messages diffusés.

Enfin, plusieurs intervenants insistent sur l'importance de mécanismes d'écoute active dans les stratégies de communication. Ils estiment que la communication ne peut pas être unidirectionnelle, surtout lorsqu'elle touche des enjeux sensibles comme les inondations et l'aménagement du territoire. L'organisation d'activités de consultation, de séances d'information avec période de questions ou encore la création de points de contact permanents dans la communauté sont vues comme autant de moyens de renforcer la légitimité des interventions et la confiance envers les autorités.

2.2.2.7 Conditions de succès et recommandations des parties prenantes

En conclusion de l'exercice de consultation, plusieurs participants ont formulé des recommandations concrètes visant à améliorer la communication entourant les risques d'inondation dans leur milieu. Ces propositions, bien que formulées dans un contexte spécifique, ont mis en lumière des leviers d'action applicables à une grande diversité de territoires, et peuvent être comprises comme des conditions de succès mobilisables par les organisations concernées.

Parmi celles-ci, l'importance de renforcer les capacités locales en communication a été particulièrement soulignée. Il ne s'agit pas seulement d'améliorer les outils existants, mais aussi d'outiller les professionnel·les, élu·es et partenaires pour qu'ils puissent s'exprimer avec clarté, justesse et sensibilité sur les risques d'inondation. Cette amélioration passe par la formation, le partage de bonnes pratiques, mais aussi par une meilleure reconnaissance des compétences communicationnelles dans les processus décisionnels.

Les participants ont également insisté sur la nécessité de clarifier les rôles et responsabilités des différentes instances (municipales, régionales, sectorielles) dans la transmission des messages, afin

d’assurer une cohérence des communications à travers le territoire. Si cette idée rejoint certains constats présentés précédemment, elle a aussi été associée à une demande plus large : celle de mieux structurer les circuits de circulation de l’information entre les autorités responsables, les relais organisationnels et la population.

Plusieurs intervenants ont aussi mis de l’avant l’intérêt de valoriser les formes d’expertise citoyenne, notamment celles qui émanent des milieux les plus exposés ou historiquement affectés par les inondations. Selon eux, il serait souhaitable de reconnaître ces savoirs expérientiels dans les communications publiques afin d’enrichir la compréhension des risques, d’ancrer les messages dans la réalité vécue et de favoriser l’adhésion aux mesures proposées.

Enfin, une recommandation transversale a porté sur la nécessité d’instaurer une culture du dialogue continu avec les populations à risque. Cela implique de penser la communication non seulement comme un flux descendant, mais aussi comme un processus participatif, dans lequel les préoccupations citoyennes peuvent être recueillies, considérées et intégrées en amont des décisions. Ce dialogue est perçu comme une condition de l’acceptabilité sociale des mesures d’aménagement et des interventions de sécurité civile.

Ces recommandations, bien que formulées dans le cadre d’un exercice de concertation ponctuel, mettent en évidence des préoccupations structurantes que la littérature scientifique permet de contextualiser et de mettre en perspective. La section suivante propose ainsi un examen plus systématique des travaux portant sur la communication des risques d’inondation au Québec et ailleurs, afin d’en dégager les points d’appui théoriques et les lacunes encore peu explorées.

2.3 Revue de littérature

Les faits saillants issus de l’enquête pré-terrain ont permis de faire émerger un ensemble de tensions, de défis et de besoins spécifiques à la communication des risques d’inondations en contexte municipal. Ces constats ont guidé les choix de recherche documentaire réalisés pour la présente revue de littérature, en orientant l’analyse vers les enjeux les plus pertinents pour éclairer la problématique étudiée. L’objectif est ici de mettre en perspective un ensemble de cadres théoriques, de concepts clés et de résultats empiriques issus de disciplines complémentaires, notamment la communication des risques, la gestion territoriale, la gouvernance locale et l’acceptabilité sociale, afin de construire un ancrage théorique solide à la problématisation de la recherche.

Trois axes structurent cette revue. Le premier s'attarde aux facteurs contextuels et contraintes systémiques qui influencent la communication municipale des risques, en lien avec les caractéristiques des risques fluviaux, les perceptions sociales et les dynamiques institutionnelles. Le deuxième axe traite des rôles et responsabilités des acteurs impliqués dans les dispositifs de communication et de gestion des risques, en examinant les défis d'arrimage, de coordination et de clarté des mandats. Enfin, le troisième axe porte sur les outils et pratiques communicationnels employés dans les stratégies municipales, incluant les logiques de consultation publique, la circulation des informations, les outils de visualisation du risque et les enjeux d'accessibilité.

En s'articulant autour de ces trois dimensions, cette revue vise à faire ressortir les points de tension théoriques et pratiques, ainsi que les lacunes ou angles morts dans les écrits scientifiques actuels, afin de justifier la démarche de recherche adoptée et les questions posées dans le cadre de cette thèse.

2.3.1 Facteurs contextuels et contraintes systématiques de la communication des risques d'inondations

La gestion des risques d'inondations s'inscrit dans un contexte marqué par une forte complexité. Selon l'Institut national de santé publique du Québec (Institut national de santé publique du Québec, 2014), cette complexité résulte d'un enchevêtrement de facteurs : les responsabilités partagées entre une diversité d'acteurs, les difficultés à rejoindre et sensibiliser les populations exposées, ainsi que l'accès souvent limité aux données pertinentes en temps réel. Afin d'y répondre, l'INSPQ recommande notamment d'intégrer l'ensemble des partenaires dans les plans d'intervention pour en faciliter la coordination, de développer un portail d'information unique et accessible à la population et d'enrichir les outils de cartographie avec des données sur les vulnérabilités des zones à risque afin d'améliorer la réponse collective aux inondations. Bien que ces constats aient été formulés il y a plus de dix ans, ils demeurent largement d'actualité, illustrant la persistance des tensions structurelles et communicationnelles dans le domaine.

À ces constats s'ajoutent des enjeux d'accessibilité et d'appropriation des outils scientifiques par le grand public. Boudreault et Bourdeau-Brien (Boudreault et Bourdeau-Brien, 2020) soulignent que la décision gouvernementale d'instaurer un plafond de compensation à vie pour les résidences situées en zone inondable, à la suite des événements de 2017 et 2019, a eu des conséquences importantes sur la perception des risques et la résilience financière des ménages. Cette modélisation permet de concrétiser les impacts potentiels des inondations dans des termes compréhensibles par les personnes concernées.

Cependant, elle offre peu de leviers pour les outiller à agir de façon proactive ou à réduire leur propre vulnérabilité. En ce sens, une communication des risques efficace doit non seulement transmettre l'information, mais aussi proposer des voies d'action crédibles, compréhensibles et accessibles pour les citoyens, ce qui suppose un accompagnement soutenu.

Enfin, les travaux de Gennotte et Lambotte (2020) – en s'appuyant sur les principes de communication sensible formulés par Libaert (2011) et Libaert & Allard-Huver (2014) – permettent de mieux cerner les conditions nécessaires à une communication efficace dans un contexte de risque perçu comme anxiogène ou déstabilisant. Ces auteurs insistent sur l'importance de l'anticipation, de l'alliance et de la convivialité dans la transmission d'informations sensibles. Appliqués au contexte de la révision des cartes de zones inondables, ces principes impliquent de reconnaître les effets négatifs potentiels de la diffusion d'un risque, de fonder les messages sur des preuves solides, de recourir à un discours accessible et de tenir compte des symboles et significations sociales associés au risque en question. Il s'agit également d'adapter les stratégies aux publics les plus directement concernés, en ciblant leurs besoins, leurs représentations et leurs capacités d'action, en prévoyant des efforts dans ce sens sur le long terme. L'application de ces principes à une stratégie de communication sensible concernant les risques d'inondations doit donc faire l'objet d'une attention professionnelle dédiée, qui fait malheureusement souvent défaut dans de nombreuses municipalités québécoises en manque de ressources.

Dans le contexte québécois de gestion des inondations, la multiplicité des acteurs et la fragmentation des responsabilités constituent des enjeux centraux qui compliquent significativement la coordination des actions et la clarté des communications. L'Institut national de santé publique du Québec (2014) identifie pas moins de quinze missions différentes en sécurité civile, dont chacune inclut des dimensions communicationnelles, sans qu'une instance unique n'en assure la cohérence globale. Cette organisation en silos, où la communication traverse l'ensemble des missions sans faire l'objet d'un mandat distinct, génère un éclatement des discours, des priorités et des responsabilités, rendant difficile pour les citoyens d'identifier les sources fiables et les interlocuteurs pertinents, particulièrement en situation de crise.

Cette fragmentation est exacerbée par la coexistence de différents paliers décisionnels – municipal, régional, provincial et, dans certains cas, fédéral – qui se partagent des responsabilités en matière d'aménagement, de protection civile, de santé publique et de gestion de l'environnement. Alors que les municipalités sont en première ligne pour gérer les effets concrets des inondations sur leur territoire, elles

dépendent fortement des orientations provinciales pour établir leurs cartes de zones inondables, pour accéder à du financement et pour bénéficier d'un appui technique. Dans certains cas, des responsabilités sont transférées sans que les ressources nécessaires à leur mise en œuvre ne suivent, générant un déséquilibre structurel et limitant la marge de manœuvre des acteurs locaux. Ce déséquilibre est d'autant plus marqué dans les petites municipalités, qui disposent rarement de services de communication formalisés ou de personnel spécialisé.

Pelletier (2017) illustre bien ces tensions dans le contexte de l'encadrement des projets immobiliers en zone inondable. Il montre que la dynamique entre les acteurs municipaux, provinciaux et citoyens est souvent caractérisée par des rapports de pouvoir asymétriques, des incompréhensions mutuelles et des attentes divergentes. Du point de vue de la communication, cela se traduit par une difficulté à produire des messages consensuels, ancrés dans des pratiques concertées, et capables de mobiliser une pluralité d'acteurs autour d'une vision commune du risque.

Dans un tel contexte, l'un des principaux défis communicationnels réside dans la capacité à clarifier les rôles et responsabilités de chacun, tant pour les professionnels du milieu que pour la population. Le flou entourant les mandats respectifs des différentes instances et l'absence de chaînes de communication bien définies nuisent à la lisibilité des informations transmises. Cela peut aussi miner la confiance des citoyens envers les autorités, surtout lorsque des décisions touchant directement leur milieu de vie leur semblent prises de façon arbitraire ou incohérente. Il apparaît ainsi essentiel de renforcer la coordination interinstitutionnelle non seulement sur le plan opérationnel, mais également en ce qui concerne la stratégie communicationnelle, afin d'assurer une meilleure lisibilité et une plus grande efficacité dans la transmission de l'information.

La communication des risques d'inondation au niveau municipal s'inscrit dans un contexte où les contraintes institutionnelles et organisationnelles jouent un rôle déterminant. Plusieurs auteurs insistent sur les défis que pose la gouvernance locale des risques, particulièrement dans des milieux où les ressources humaines et financières sont limitées (Dagenais, 2005 ; Moulin *et al.*, 2013). Les petites municipalités, qui constituent une part importante du territoire québécois, peinent à assumer l'ensemble des responsabilités qui leur incombent, notamment en matière d'aménagement du territoire, de sécurité civile et de communication publique (Pelletier, 2017). Dans bien des cas, ces responsabilités reposent sur

une équipe restreinte, où les fonctions sont cumulées, et où les communications ne bénéficient d'aucun service structuré ni de personnel dédié.

À ces contraintes s'ajoute le fait que les décisions en matière de gestion des risques sont souvent prises sous pression politique, électorale ou économique. Comme l'a montré Dagenais (2005), la proximité entre élus et citoyens dans les petites communautés peut favoriser une gouvernance personnalisée, où la gestion du territoire repose davantage sur les dynamiques relationnelles que sur des principes techniques ou scientifiques. Dans ce contexte, les enjeux liés à la prévention des inondations – comme l'imposition de nouvelles normes, les restrictions de construction ou la mise à jour des cartes de zones à risque – peuvent être perçus comme impopulaires, voire contre-productifs sur le plan électoral. Cette tension affecte directement la communication municipale, en influençant les messages transmis, leur temporalité et leur portée.

Pelletier (2017) met également en lumière les obstacles liés à l'opacité décisionnelle et à l'absence de procédures formalisées dans certains milieux. Il souligne que les décisions concernant la gestion des risques sont parfois prises de façon implicite ou non documentée, rendant difficile leur justification publique. Cette situation crée un enjeu de transparence, à la fois sur le plan de la gouvernance et de la communication. Lorsque les décisions sont mal expliquées ou que les justifications sont absentes, la crédibilité des autorités peut être compromise, alimentant la méfiance et le scepticisme chez les citoyens.

Du point de vue communicationnel, ces contraintes institutionnelles imposent un double défi. D'une part, les ressources limitées entravent le développement d'approches proactives, concertées et adaptées aux réalités locales. D'autre part, la faiblesse des structures formelles et des mécanismes de reddition de comptes rend plus difficile l'intégration de la communication comme fonction stratégique de la gestion municipale des risques. Pour que la communication dépasse le rôle de simple relais d'information ou de justification a posteriori, elle doit être pensée comme une composante à part entière de la gouvernance locale, appuyée par des outils, des expertises et des processus décisionnels transparents.

Un autre enjeu central de la communication des risques d'inondations concerne l'incertitude scientifique liée aux aléas et à leurs effets potentiels, ainsi que la difficulté d'en traduire les résultats techniques dans un langage compréhensible pour le grand public. Comme l'indique l'Institut national de santé publique du Québec (2014), la cartographie des zones inondables, bien qu'appuyée sur des données scientifiques

rigoureuses, repose sur des modèles qui impliquent un certain degré de projection, de modélisation et, par conséquent, d'interprétation.

Cette incertitude est d'autant plus problématique que les outils utilisés, que ce soit les cartes de cotes, les modélisations hydrologiques ou les systèmes d'alerte, ne sont pas toujours intuitifs pour les citoyens. L'INSPQ (2014) souligne à cet égard que les représentations cartographiques peuvent être perçues comme abstraites, opaques ou arbitraires. L'incompréhension des seuils, des critères de classification ou des zones à risque contribue à fragiliser l'acceptabilité des décisions qui s'appuient sur ces instruments techniques, notamment lorsqu'il s'agit d'imposer des restrictions d'usage, de redessiner les limites de zones constructibles ou de recommander des mesures de protection.

Dans ce contexte, les implications communicationnelles sont majeures. Il ne s'agit pas seulement de transmettre des résultats ou de présenter des cartes, mais de traduire les informations scientifiques de façon intelligible, contextualisée et crédible. Cette exigence de littératie scientifique appliquée est d'autant plus importante qu'elle conditionne l'adhésion des populations aux mesures préconisées. Le défi consiste donc à construire une communication qui soit à la fois rigoureuse sur le plan scientifique, adaptée aux capacités de compréhension des publics visés, et suffisamment transparente pour susciter la confiance.

Un aspect incontournable de la communication des risques d'inondations réside dans la perception que s'en font les citoyens, laquelle diffère souvent de l'évaluation technique du danger (O'Neill *et al.*, 2015). Cette perception est influencée par plusieurs facteurs contextuels : la fréquence et la gravité des épisodes d'inondation vécus, la proximité géographique avec les zones à risque, le degré de préparation de la population, mais aussi les émotions, les croyances et les représentations sociales entourant le phénomène.

Parmi les facteurs qui contribuent à façonner ces perceptions, les représentations sociales occupent une place particulièrement importante. Elles renvoient aux ensembles de croyances, de valeurs, d'expériences et de significations partagées à travers lesquels les individus et les groupes donnent sens aux risques, en évaluent l'importance et orientent leurs comportements à leur égard. Plusieurs travaux ont montré que la perception des risques est influencée non seulement par les caractéristiques objectives des aléas, mais également par des facteurs sociaux, culturels, affectifs et expérientiels qui façonnent l'interprétation du danger et les réactions qu'il suscite (O'Neill et al., 2015 ; Slovic, 1987). Ces représentations se construisent dans l'interaction entre les expériences vécues, les discours institutionnels, les médias, les dynamiques culturelles et les relations sociales (Kasperson et al., 1988 ; Littlefield et al., 2006 ; National Research

Council (US), 1989). Elles contribuent ainsi à expliquer pourquoi un même risque peut être perçu, accepté, contesté ou banalisé de manière très différente selon les contextes et les groupes concernés (Satterfield et al., 2004 ; Taylor-Clarke et al., 2007). Dans le contexte des inondations, ces représentations influencent notamment la manière dont les populations évaluent leur vulnérabilité, interprètent les messages transmis par les autorités et adhèrent ou non aux mesures de prévention proposées.

Comme le note l'INSPQ (2014), une portion importante de la population québécoise demeure peu sensibilisée aux risques d'inondations, malgré la récurrence des événements. La perception de ces risques est souvent sous-estimée ou relativisée, surtout lorsqu'aucune inondation majeure n'a touché récemment le territoire concerné. Inversement, dans les localités ayant connu des sinistres importants, la perception du risque est parfois surestimée, contribuant à un climat de méfiance et de tension à l'égard des autorités.

Ces écarts de perception rendent la communication particulièrement complexe. Une même information peut être reçue de façon radicalement différente selon l'expérience passée, le degré de confiance envers les institutions ou encore l'accès aux ressources. La mobilisation des populations, leur participation aux démarches de prévention ou leur volonté d'adopter des comportements sécuritaires dépendent en grande partie de cette perception du risque (Mostert et Junier, 2009).

Il devient donc crucial, dans une perspective communicationnelle, de prendre en compte ces variations perceptuelles et d'adapter les stratégies en conséquence. Il ne suffit pas d'informer : il faut aussi contextualiser, interpréter et rendre intelligibles les enjeux pour susciter un engagement actif (O'Neill *et al.*, 2015). Cela suppose de connaître les publics à qui l'on s'adresse, de comprendre leurs références, leurs préoccupations et leurs vulnérabilités, et de construire des messages qui résonnent avec leur vécu et leurs représentations.

La communication municipale en contexte de risques ne peut être pleinement comprise sans tenir compte des caractéristiques propres au système de gouvernance québécois. Celui-ci se distingue notamment par un haut degré de décentralisation, confiant aux municipalités locales des responsabilités croissantes en matière d'aménagement du territoire, de sécurité civile et de communication publique, sans pour autant leur fournir systématiquement les ressources financières et humaines nécessaires pour les assumer pleinement (Dagenais, 2005).

Cette dynamique crée une asymétrie structurelle : les municipalités, bien que reconnues comme étant au cœur de la gestion de proximité, peinent souvent à répondre aux exigences imposées par les politiques provinciales ou les attentes sociétales. Ce déséquilibre est exacerbé par la grande hétérogénéité des réalités territoriales : entre une grande ville dotée de services professionnels et des villages ruraux où les fonctions administratives sont partagées entre quelques employés, la capacité de planifier et de mettre en œuvre des stratégies communicationnelles efficaces varie considérablement (Pelletier, 2017).

En contexte d'inondation, cette variabilité pose des défis majeurs. Le manque de coordination entre les différents niveaux de gouvernement, jumelé à l'absence fréquente de personnel spécialisé en communication, limite la cohérence des messages transmis à la population (Moulin *et al.*, 2013). Dans certaines régions, les informations circulent difficilement entre les acteurs locaux, régionaux et provinciaux et les responsabilités demeurent floues quant à qui doit dire quoi, quand et comment.

Du point de vue communicationnel, cette situation nuit à la clarté, à la crédibilité et à la légitimité des messages. Elle affaiblit également la capacité d'agir en amont, de prévenir plutôt que de réagir. De nombreuses municipalités se retrouvent ainsi dans une posture délicate : elles doivent transmettre des informations critiques, parfois impopulaires, dans un contexte de ressources limitées, de contraintes politiques locales et de relations de proximité avec leur population.

Cette proximité peut, dans certains cas, devenir un frein à la transparence et à l'objectivation du risque. Le souci de ne pas créer de panique, de ne pas nuire à la valeur foncière ou de ne pas heurter des électeurs peut influer sur la façon dont les informations sont transmises, voire sur le choix de les transmettre ou non (Harley, 1995). Ainsi, la gouvernance locale, si elle permet une meilleure connaissance du terrain et une plus grande réactivité, peut aussi générer des tensions entre les impératifs politiques, administratifs et communicationnels (Dagenais, 2005).

En somme, la communication municipale des risques d'inondations s'inscrit dans un environnement institutionnel fragmenté, soumis à d'importantes contraintes systémiques et caractérisé par des dynamiques de gouvernance à la fois complexes et inégales. La diversité des acteurs impliqués, les incertitudes scientifiques, les perceptions sociales contrastées et les limites organisationnelles propres au contexte québécois compliquent l'élaboration de stratégies communicationnelles cohérentes, accessibles et mobilisatrices.

Ces défis ne relèvent pas uniquement de considérations logistiques ou techniques : ils traduisent des tensions structurelles profondes quant au rôle que les communications peuvent et doivent jouer dans la gestion des risques. Ils mettent également en lumière la nécessité de mieux comprendre comment les contextes territoriaux façonnent la façon dont les messages sont formulés, transmis et perçus.

Ce cadrage met ainsi en évidence les facteurs systémiques et contextuels qui influencent l'action municipale en matière de communication des risques d'inondation. La section suivante s'attardera à une autre série de variables tout aussi déterminantes : celles qui concernent les perceptions sociales, les vulnérabilités différenciées et le rôle de la consultation dans l'acceptabilité des messages et des mesures de gestion.

2.3.2 Rôles, responsabilités et interactions entre les acteurs impliqués

Les municipalités occupent une place stratégique dans la gestion des risques d'inondations, tant en raison de leurs responsabilités légales que de leur proximité avec les citoyens. Comme l'indique Porter (2012), leur rôle va bien au-delà de l'application de mesures techniques : elles participent à la structuration des savoirs et des pratiques collectives en matière de sécurité civile. Ce rôle s'est accru au fil des réformes de gouvernance territoriale au Québec, où la décentralisation des compétences en matière d'aménagement a conféré aux municipalités la responsabilité de la planification du territoire, de l'élaboration des schémas d'aménagement et de la gestion des zones à risque.

Pourtant, cette responsabilisation accrue s'accompagne rarement d'un soutien proportionnel en ressources ou en expertise, notamment en communication. Plusieurs études ont souligné la tension entre les obligations réglementaires imposées aux municipalités et leurs capacités d'action réelle, particulièrement dans les petites municipalités ou celles en région éloignée (Dagenais, 2005 ; Pelletier, 2017). Les administrations locales doivent souvent composer avec des équipes réduites, des ressources budgétaires limitées et un accès restreint à des spécialistes en communication, en gestion des risques ou en planification stratégique.

Cette situation crée un paradoxe structurel : alors que les municipalités sont au premier plan pour gérer les impacts des inondations et pour informer les citoyens, elles ne disposent pas toujours des outils, du temps ni de l'expertise pour le faire de façon proactive, concertée et adaptée aux enjeux contemporains. Cela peut mener à des approches communicationnelles fragmentées, réactives ou minimalistes, dictées

par les impératifs opérationnels plutôt que par une planification stratégique ou une volonté d'engagement citoyen (Moulin *et al.*, 2013).

Sur le plan communicationnel, cette réalité a des conséquences importantes. D'une part, les messages transmis aux citoyens peuvent manquer de clarté, de continuité ou de légitimité, ce qui affecte directement la compréhension du risque et l'adhésion aux mesures proposées. D'autre part, l'absence de politiques de communication structurées limite la capacité des municipalités à établir une relation de confiance durable avec les citoyens, particulièrement dans un contexte où la perception de la transparence et de la compétence des autorités influence fortement les comportements en situation de crise (Dagenais, 2005).

Enfin, plusieurs auteurs insistent sur le fait que la communication ne peut être vue comme une fonction annexe ou subalterne dans la gestion des risques d'inondations. Elle constitue au contraire un levier d'action fondamental pour construire la résilience organisationnelle et territoriale (Institut national de santé publique du Québec, 2014 ; Pelletier, 2017). Reconnaître ce rôle implique de redéfinir les responsabilités communicationnelles au sein des municipalités, de les arrimer aux autres dimensions de la gouvernance locale et de leur accorder un véritable statut stratégique.

La gouvernance de la communication des risques d'inondations repose sur une répartition complexe des responsabilités entre plusieurs niveaux décisionnels (Moulin *et al.*, 2013). Cette organisation fragmentée engendre des défis importants de coordination, de clarté des mandats et de légitimité des interventions. Au Québec, bien que les municipalités locales soient responsables de l'aménagement du territoire, leur capacité à agir efficacement en matière de prévention et de communication des risques dépend fortement des orientations et des outils fournis par les instances provinciales et fédérales. Ce système à plusieurs étages, où les décisions sont parfois prises en amont sans consultation adéquate des acteurs locaux, peut limiter l'adhésion aux politiques mises en place.

Laganier et Franchomme (2018), dans leur analyse de l'évolution de la cartographie des zones inondables, montrent que la gouvernance du risque est passée d'une logique technocratique centralisée à une approche davantage concertée, impliquant les collectivités locales. Cette transition repose non seulement sur une redéfinition des responsabilités institutionnelles, mais aussi sur une transformation des outils de gestion eux-mêmes, notamment les cartes, qui doivent être conçus, partagés et interprétés dans une perspective de collaboration. La consultation des élus et des citoyens ne constitue donc pas un simple

exercice de transparence : elle devient un levier central pour légitimer les décisions, atténuer les tensions et renforcer l'appropriation locale des mesures de prévention.

Dans cette dynamique, Porter (2012) insiste sur le rôle déterminant des élus municipaux dans l'interprétation et la mobilisation des outils scientifiques. Il rappelle que les cartes de zones inondables ne sont jamais neutres : bien qu'ancrées dans des données techniques, elles sont traversées par des enjeux de pouvoir, des contraintes politiques et des logiques électorales. Leur lecture et leur utilisation reflètent les représentations, les intérêts et les arbitrages des décideurs locaux, lesquels doivent jongler entre les impératifs de sécurité publique, les pressions économiques et les attentes citoyennes. Ces arbitrages peuvent parfois conduire à une remise en question des normes de prévention ou à une application différenciée selon les territoires.

Ces observations rejoignent celles de Moulin, Deroubaix et Hubert (2013), qui soulignent les défis que pose la coordination entre les différents paliers de gouvernance (municipal, régional, provincial et ministériel) dans la gestion du risque d'inondation. La communication, dans ce contexte, joue un rôle de médiation essentiel entre des logiques parfois divergentes : celle de la sécurité publique, celle de l'aménagement du territoire et celle de la légitimité démocratique. Elle permet non seulement de légitimer les décisions prises, mais aussi de favoriser leur acceptabilité sociale. À cet égard, plusieurs auteurs s'entendent pour dire qu'une communication claire, contextualisée et intelligible est indispensable pour que les mesures proposées, souvent perçues comme éloignées des réalités vécues, soient comprises et acceptées par les communautés concernées (Brière, 1999 ; Brun et Adisson, 2011 ; Gendreau *et al.*, 1998 ; Lang *et al.*, 2009).

Enfin, le flou entourant la répartition des rôles et des responsabilités entre les différents paliers de gouvernement contribue à une forme de désengagement ou de déresponsabilisation. Comme le note Pelletier (2017), les outils de communication et de consultation sur le risque d'inondation définissent rarement de façon explicite les responsabilités des divers acteurs impliqués, ce qui alimente une confusion quant aux rôles de chacun. Cette ambiguïté est d'autant plus problématique qu'elle freine la mise en place de stratégies cohérentes et partagées entre institutions et citoyens.

Dans la gestion des risques d'inondation, les dynamiques de pouvoir entre acteurs publics, experts et citoyens influencent profondément la perception de légitimité des décisions prises. Comme l'a montré Montané (2014), l'acceptabilité sociale des mesures de mitigation ne repose pas uniquement sur leur

fondement scientifique, mais aussi sur la façon dont elles sont introduites dans le débat public. Lorsque les outils d'aide à la décision, comme les cartes de zones inondables, sont perçus comme opaques ou imposés de façon unilatérale, ils peuvent susciter méfiance, incompréhension ou rejet (Brière, 1999).

La consultation publique apparaît dès lors comme une condition essentielle à l'acceptabilité sociale. Cependant, sa mise en œuvre demeure souvent inégale, tant dans sa portée que dans son intention réelle. Dans plusieurs cas recensés, les démarches participatives se résument à des processus de validation tardifs, voire à une simple formalité administrative, ce qui nuit à leur efficacité et à leur crédibilité auprès de la population (Reghezza-Zitt, 2015). La légitimité des mesures adoptées repose alors non seulement sur la qualité des arguments scientifiques avancés, mais aussi sur la capacité des institutions à instaurer un dialogue transparent, respectueux et équitable (Landström *et al.*, 2011 ; Whatmore et Landström, 2011).

Ces tensions révèlent des enjeux communicationnels majeurs. Loin d'être un exercice périphérique, la communication devient un vecteur de reconnaissance mutuelle entre décideurs et citoyens, ainsi qu'un moyen de renforcer la confiance envers les institutions (Brière, 1999). Pour cela, elle doit aller au-delà de la diffusion d'informations techniques et chercher à construire un espace de discussion où les perceptions, les expériences vécues et les savoirs locaux sont pris en compte (O'Neill *et al.*, 2015). Cette approche nécessite une volonté politique claire, des compétences spécifiques et des mécanismes adaptés à la réalité des territoires.

L'ensemble des éléments abordés dans cette section met en évidence l'importance cruciale d'adopter une approche communicationnelle sensible, contextuelle et intégrée pour soutenir la gestion des risques d'inondations au niveau municipal. La diversité des perceptions, des vulnérabilités et des expériences vécues face au risque impose une lecture nuancée des réalités sociales et territoriales, de même qu'une reconnaissance active des dynamiques de pouvoir à l'œuvre dans les dispositifs de consultation. À cet égard, la communication ne peut être réduite à un simple canal d'information descendante : elle constitue un espace d'interprétation, de médiation et de légitimation des savoirs en tension (Albrecht, 2016).

Les enjeux de légitimité, de compréhension et d'acceptabilité sociale qui traversent les processus de gouvernance locale appellent à reconsidérer les conditions dans lesquelles s'exercent la participation citoyenne et la circulation de l'expertise. C'est dans ce contexte que doivent être pensés les outils, pratiques et stratégies communicationnelles, qui feront l'objet de la prochaine section.

2.3.3 Outils, approches et pratiques de communication en contexte d'inondation

L'efficacité de la communication des risques d'inondations repose en grande partie sur les outils mobilisés pour transmettre l'information, favoriser l'appropriation du message et soutenir la prise de décision, tant du côté des autorités que des citoyens (Brière, 1999 ; Le Bourhis, 2007). Ces outils, qu'il s'agisse de cartes, de plans, de simulations ou de protocoles de consultation, ne sont pas neutres : ils traduisent des choix techniques, des orientations politiques et des représentations sociales du risque (Albrecht, 2016). Dans le contexte municipal québécois, où les ressources sont souvent limitées et les responsabilités fragmentées, la capacité de ces outils à être compris, partagés et légitimés devient un enjeu communicationnel central. La présente section propose une analyse critique des pratiques et dispositifs documentés dans la littérature, en mettant en lumière les tensions entre précision scientifique et accessibilité, entre expertise institutionnelle et savoirs citoyens, ainsi qu'entre gouvernance technique et dynamique de coproduction.

Les outils cartographiques occupent une place centrale dans la gestion et la communication des risques d'inondation. Pourtant, leur intelligibilité et leur réception par les publics demeurent des défis majeurs. Montané (2014) souligne que les cartes, bien qu'ancrées dans des savoirs scientifiques spécialisés, sont souvent opaques pour les citoyens, ce qui nuit à leur capacité à interpréter correctement l'information et à prendre des décisions éclairées. Cette opacité compromet non seulement l'adhésion aux mesures de prévention, mais aussi l'efficacité des campagnes de sensibilisation. De leur côté, Mostert et Junier (2009) montrent que les citoyens évaluent les risques selon des critères distincts de ceux des experts. Leur critique du modèle « Public Understanding of Science » met en évidence l'inadéquation des dispositifs de communication fondés sur une logique déficitaire, qui négligent les rationalités situées des publics. Cette dissociation entre l'intention scientifique et la compréhension sociale alimente des tensions, notamment lorsqu'il est question de légitimer des mesures réglementaires contraignantes fondées sur la cartographie.

À ces difficultés d'interprétation s'ajoute une autre dimension cruciale : les cartes ne sont jamais neutres. Comme le rappellent Dagorne et Dars (2003), leur élaboration est imprégnée de choix techniques, de représentations sociales et d'arbitrages politiques. Harley (1995) va plus loin en démontrant que les cartes véhiculent des discours implicites qui peuvent renforcer des rapports d'autorité, invisibiliser certaines vulnérabilités ou favoriser des intérêts dominants. Cette perspective critique rejoint les travaux de Moulin, Deroubaix et Hubert (2013), qui décrivent comment les processus d'aménagement peuvent donner lieu à des négociations entre les instances locales et provinciales, les cartes servant alors de leviers dans les débats réglementaires.

Dans cette optique, la lisibilité des outils cartographiques ne se réduit pas à une question de design ou de simplification. Elle engage des dimensions politiques, épistémologiques et communicationnelles. Pour être efficaces, ces dispositifs doivent conjuguer rigueur scientifique, accessibilité cognitive et légitimité politique. Cela suppose d'intégrer des éléments liés aux vulnérabilités humaines et infrastructurelles, de contextualiser les données au regard du territoire, et de recourir à des formats narratifs ou interactifs favorisant leur appropriation. L'INSPQ (2014) et Laganier et Franchomme (2018) insistent d'ailleurs sur la nécessité d'associer les parties prenantes à l'élaboration des cartes afin de favoriser leur compréhension, leur légitimation et leur intégration dans les processus décisionnels.

De façon complémentaire, Moulin, Deroubaix et Hubert (2013) illustrent comment les processus d'aménagement dans les zones inondables, comme c'est le cas au Québec, donnent lieu à des formes de négociation entre les autorités locales et provinciales, où les cartes servent de base aux débats réglementaires. Leur étude montre que les cartes sont parfois interprétées de façon stratégique par les décideurs locaux, en fonction des intérêts politiques ou économiques du territoire concerné, et que certaines zones peuvent faire l'objet de dérogations ou d'adaptations réglementaires selon les pressions exercées.

Bayet (2000) interroge la façon dont les connaissances développées par les experts scientifiques dans le domaine des risques peuvent être utilisées ou instrumentalisées par les décideurs politiques, dans le but de donner l'impression que les décisions prises sont uniquement motivées par des faits scientifiques, ce qui permet de les présenter comme légitimes. Il met en contraste le processus décisionnel plus technique, propre à la gestion des risques, avec celui, plus pragmatique, qui se caractérise par une relation itérative entre les décisions politiques et l'évolution des connaissances. Il convient de souligner qu'un processus itératif fait partie des « bonnes pratiques » en matière de communication et de consultation, telles qu'établies par la Norme ISO 31000 (2018) pour la gestion des risques.

Le Bourhis (2007) soutient cette idée en soulignant l'importance de consulter et de négocier avec les élus locaux afin de favoriser une meilleure acceptation et reconnaissance de la méthodologie de cartographie et des règlements d'aménagement du territoire cohérents avec les cartes des zones inondables. En revanche, comme le signale Pelletier (2017), les outils de consultation et de communication sur le risque d'inondation définissent peu les rôles et responsabilités des différents acteurs, y compris des décideurs

municipaux et du public, en matière de gestion du risque, ce qui conduit à un certain sentiment de déresponsabilisation et de désengagement des parties prenantes.

L'efficacité des outils cartographiques repose donc sur leur capacité à conjuguer rigueur scientifique, lisibilité publique et légitimité politique. Cela implique de repenser leur conception en intégrant des dimensions pédagogiques et participatives. L'inclusion d'éléments liés aux vulnérabilités humaines et infrastructurelles, la contextualisation des données en fonction du territoire, ainsi que le recours à des formats interactifs ou narratifs peuvent contribuer à renforcer leur appropriation par les usagers (Institut national de santé publique du Québec, 2014). L'accessibilité cognitive et symbolique des cartes devient ainsi une condition essentielle de leur efficacité comme vecteurs de communication des risques (Laganier et Franchomme, 2018).

Dans le cadre de ses travaux, Blin (2001) présente la méthode d'évaluation des dommages pour les résidences CRUE développée au Québec et testée dans la région du fleuve Montmorency (à l'est de la ville de Québec). Les différentes méthodes d'évaluation de la vulnérabilité proposées par le modèle CRUE et leur intégration dans des outils de cartographie traditionnels sont particulièrement intéressantes en tant qu'outils de communication concernant les impacts potentiels sur la santé et le bien-être des populations affectées. En effet, cette approche évalue le risque moyen annuel (RMA) de façon numérique en calculant la somme des dommages potentiels (économiques ou autres) associés à chaque classe d'aléa, en fonction de la probabilité de leur occurrence annuelle. Elle permet ainsi de quantifier les risques en unités monétaires et offre une estimation globale des dommages potentiels sur la base des différents scénarios d'aléa. Selon l'auteur, en disposant de ces informations en plus des données sur les risques eux-mêmes, les décideurs et les parties prenantes peuvent alors prendre des décisions plus éclairées et mieux informées concernant les réglementations à appliquer et les interventions à planifier et ajuster les communications effectuées auprès de la population en conséquence.

La méthode CRUE repose sur une définition du risque qui combine deux éléments principaux : l'aléa, qui représente l'événement problématique dans ses aspects physiques, hydrologiques et statistiques, et la vulnérabilité, qui décrit les dommages potentiels à la plaine inondable en fonction de l'exposition à la submersion. Comme l'expliquent Grigg et Welweg (1975), tandis que la définition physique de l'aléa semble largement consensuelle, la compréhension de la vulnérabilité est un concept plus complexe et nuancé que celui de l'aléa et dépend donc fortement des éléments qu'on choisit d'y inclure, ce qui conduit

à une diversité d'approches dans l'évaluation des risques. Elle est généralement modulée en fonction du degré d'exposition aux risques d'inondation, mais aussi des types de dommages que ces risques peuvent générer, qu'il s'agisse de pertes économiques, sociales ou environnementales, parfois impossibles à quantifier de façon objective. Selon les auteurs, la relation entre l'aléa et la vulnérabilité peut donc être interprétée de façon variable selon les perspectives théoriques et méthodologiques adoptées. Par ailleurs, comme l'explique Leclerc (2021), la méthode CRUE, bien que robuste, ne prend pas en compte des facteurs tels que la résilience ou la préparation aux catastrophes, qui pourraient atténuer l'impact des inondations sur les biens et les populations.

Gendreau, Longhini et Combe (1998) ainsi que Lang, Chastan et Grelot (2009) examinent quant à eux l'approche de cartographie de l'Inondabilité, développée au Québec et reposant sur la définition : Risque = Danger + Vulnérabilité. Cette méthode attribue des seuils d'acceptabilité pour les différents secteurs exposés au risque d'inondation. Elle se veut opérationnelle dans la mesure où elle ne conduit pas à des interdictions d'utilisation du sol, mais plutôt à des seuils permettant de déterminer le type d'occupation envisageable pour chaque secteur. Une telle approche est jugée pertinente dans une perspective de communication, car elle ne repose pas sur une quantification monétaire du risque ni sur une vision strictement technique ou restrictive. Elle reste néanmoins suffisamment simple pour être comprise et utilisée par les décideurs et les citoyens, ce qui favorise son intégration dans les processus de planification territoriale et de dialogue avec les parties prenantes.

L'approche de cartographie de l'Inondabilité repose sur des principes similaires à ceux de la méthode de Demande par rapport à la Capacité présentée par De Risi et al. (2013). Cette approche d'évaluation rapide de la vulnérabilité permet de classer les secteurs comme « sûrs » lorsque le risque d'inondation est inférieur à un certain seuil, et « insécurisés » lorsque le risque dépasse ce seuil, nécessitant alors la mise en place de mesures appropriées. Ce qui distingue cette méthode est sa classification des mesures de réduction de la vulnérabilité, regroupées en deux grandes catégories : les mesures structurelles (actives ou passives), qui modifient physiquement le phénomène (par exemple, des travaux sur les cours d'eau ou les infrastructures de rétention), et les mesures non structurelles, qui relèvent davantage de la gestion, de la sensibilisation ou de la réglementation (telles que les plans d'urgence, les normes d'urbanisme ou les campagnes de communication). En intégrant les interventions de mitigation directement dans les outils de cartographie, cette méthode transforme ces derniers en leviers de communication sur les risques et les solutions possibles, rendant l'information plus actionnable pour les décideurs et plus lisible pour le public.

Harries et Penning-Rowsell (2011) examinent la distinction entre les mesures de mitigation structurelles (telles que les infrastructures, barrages ou digues) et non structurelles (comme la sensibilisation, la réglementation ou les systèmes d'alerte), en mettant en lumière les facteurs qui freinent l'adoption de ces dernières. Leur analyse révèle notamment que les approches non structurelles sont souvent perçues comme moins tangibles ou moins efficaces par le public, en particulier par les individus directement affectés par les inondations. Ces préférences influencent les politiques publiques, qui tendent donc à privilégier les solutions techniques visibles, plus payantes du point de vue de la perception et ainsi sur le plan électoral, au détriment d'approches participatives ou éducatives. Cette situation soulève un enjeu communicationnel majeur : celui de la légitimation des mesures non structurelles dans le débat public. Selon les auteurs, cela implique de porter une attention particulière à la composition des groupes consultés, car les biais de représentativité peuvent orienter les décisions vers des solutions qui ne correspondent pas nécessairement aux meilleures pratiques ou aux besoins collectifs à long terme. D'un point de vue communicationnel, cela plaide pour des dispositifs de consultation mieux équilibrés et pour une pédagogie du risque qui valorise la diversité des stratégies de mitigation et les rend compréhensibles, accessibles et acceptables.

Garry (1994) illustre comment certaines cartes d'inondation ont été développées spécifiquement pour soutenir les opérations des services d'urgence. Ces cartes identifient non seulement les zones inondables, mais également les itinéraires à privilégier en situation de crise et les secteurs d'intervention prioritaires. Un tel usage cartographique démontre que les cartes ne servent pas uniquement à la planification ou à la régulation, mais peuvent aussi jouer un rôle opérationnel de première ligne en appui aux communications logistiques en situation d'urgence.

Ressources naturelles Canada (2018) propose aussi une bibliographie regroupant les meilleures pratiques en matière d'atténuation des inondations, accompagnée d'exemples concrets à travers le Canada. L'organisme y répertorie plusieurs documents provinciaux et fédéraux sur la cartographie des zones inondables, ainsi que des outils destinés à orienter les efforts de communication et de consultation sur ces risques. Ces ressources visent à renforcer la capacité des autorités locales à planifier, communiquer et consulter efficacement les populations concernées. Elles rappellent également l'importance de l'accès à une information fiable, actualisée et compréhensible pour assurer une gestion des risques intégrée et légitime.

Au-delà des représentations techniques et des outils normatifs, la communication des risques d'inondation nécessite une approche sensible et contextualisée. La complexité de l'aléa, l'hétérogénéité des publics concernés et les enjeux d'acceptabilité sociale exigent que les messages transmis soient à la fois compréhensibles, mobilisateurs et adaptés aux réalités vécues sur le terrain.

Pour ce faire, il est essentiel d'adopter une communication située, ancrée dans les réalités territoriales, sociales et culturelles des publics ciblés. Cela suppose de mobiliser des exemples locaux, de valoriser les savoirs d'usage et de s'appuyer sur des récits concrets plutôt que sur des messages génériques (Vojinovic *et al.*, 2016). L'efficacité des stratégies repose également sur la capacité à susciter un sentiment d'agentivité, c'est-à-dire la conviction que les citoyens peuvent agir et que leurs actions peuvent produire des effets, plutôt que sur la peur ou l'injonction (Barroca et Hubert, 2008 ; Boudreault et Bourdeau-Brien, 2020).

Comme le soulignent White, Kingston et Barker (2010), adopter une communication sensible du risque implique donc de reconnaître la diversité des publics, leurs trajectoires, leurs vulnérabilités, mais aussi leurs ressources et capacités d'adaptation. Selon les auteurs, cela suppose également de développer des formats accessibles, multimodaux et narratifs, capables de créer une résonance émotionnelle, sans verser dans le sensationnalisme ni l'instrumentalisation. En ce sens, la communication n'est pas un simple relais d'information, mais une composante essentielle de la gouvernance des risques.

La consultation publique et les approches participatives sont fréquemment mises de l'avant dans la littérature comme des leviers prometteurs pour renforcer l'acceptabilité sociale des mesures réglementaires liées aux risques d'inondation, notamment la cartographie des zones inondables (Applegate, 1991 ; Brière, 1999). Ces méthodes permettent non seulement de faire émerger des données locales souvent inaccessibles par d'autres moyens, mais aussi de renforcer la légitimité des décisions en impliquant activement les parties prenantes concernées dès les premières étapes du processus (Brun et Adisson, 2011 ; Landström *et al.*, 2011 ; Whatmore et Landström, 2011).

Ainsi, Brière (1999) et Applegate (1991) rappellent que les démarches de consultation constituent des outils communicationnels puissants dans la mesure où elles facilitent l'adhésion des populations aux décisions prises. L'implication des acteurs locaux dans l'élaboration des cartes d'inondation, par exemple, permet de mieux faire comprendre les fondements des mesures proposées et d'accroître leur acceptation. Dans la même perspective, Albrecht (2016) insiste sur l'importance d'ancrer les dispositifs de participation

publique dans un cadre juridique clair, garantissant leur pertinence et leur efficacité dans l'ensemble du cycle de gestion des risques.

L'expérience de Natural Resources Wales (2014), qui a soumis un document de consultation à l'attention des élus du Pays de Galles dans le cadre de son plan de gestion des risques d'inondation, illustre bien cette intégration de la communication participative au processus décisionnel. Ce type de document, à la fois informatif et consultatif, permet d'adapter les outils de cartographie aux réalités du terrain tout en respectant les exigences réglementaires.

Certaines approches plus innovantes vont plus loin en intégrant pleinement la co-construction des savoirs. C'est le cas du modèle des Competency Groups (CG) proposé par Landström et al. (2011) et approfondi par Whatmore et Landström (2011). Ces groupes réunissent des citoyens, des élus et des scientifiques dans une démarche collaborative de production de cartes, favorisant une appropriation partagée des connaissances. En exigeant des experts qu'ils adaptent leur discours et en tenant compte des savoirs ancrés dans les pratiques quotidiennes des participants, ces démarches enrichissent les outils produits et renforcent leur acceptabilité sociale.

Toutefois, plusieurs chercheurs soulignent les limites de telles approches si elles ne sont pas rigoureusement encadrées. O'Neill et al. (2015) mettent en garde contre une vision trop idéalisée de la participation publique, notamment lorsque les outils développés deviennent entièrement tributaires de la perception subjective du risque par les citoyens. Leurs travaux montrent l'écart significatif entre les délimitations de zones inondables perçues par les citoyens et celles fondées sur des données scientifiques, soulevant ainsi des enjeux d'efficacité réglementaire.

Dans une optique similaire, Vojinovic et al. (2016) rapportent une expérience de cartographie participative menée en Thaïlande où les cartes produites par les communautés locales différaient notablement de celles issues de modélisations scientifiques. Pourtant, ces exercices ont révélé des informations précieuses sur les vulnérabilités territoriales, illustrant le potentiel complémentaire de ces approches. White, Kingston et Barker (2010) insistent également sur l'importance de diversifier les méthodes participatives pour éviter les biais liés à la maîtrise des outils technologiques, à la domination des débats par certains groupes, ou à l'exclusion involontaire de publics moins familiers avec les processus de planification.

Enfin, Reghezza-Zitt (2015) souligne la tension entre les discours valorisant la consultation et la co-construction et leur application concrète souvent limitée. Selon l'auteure, une application trop rigide ou technocratique du principe de territorialisation du risque peut entraver les objectifs mêmes de participation en excluant les spécificités locales et les dynamiques sociales qui devraient, au contraire, en être le cœur.

Brown et Damery (2003) dénoncent l'approche technocratique encore dominante dans la gestion du risque d'inondation en Grande-Bretagne et plaident pour une intégration des dimensions sociales à travers des mécanismes de dialogue permettant une meilleure compréhension des vulnérabilités et des impacts. Dans la même veine, Richardson et al. (2003) analysent les dispositifs de communication et de consultation déployés en Angleterre et au Pays de Galles, en soulignant que la réduction des conflits liés à la cartographie et aux politiques d'aménagement passe par une amélioration des processus participatifs et des stratégies d'information.

Barroca et Hubert (2008), quant à eux, présentent une approche britannique axée sur le consentement éclairé des populations plutôt que sur la contrainte réglementaire. Leurs travaux soulignent l'intérêt de mobiliser des structures locales ou communautaires capables de faciliter le compromis, de renforcer l'appropriation des politiques publiques et d'assurer une diffusion contextualisée de l'information sur les risques. Ils proposent en ce sens un outil de diagnostic territorial, le Vulnerability Assessment Tool (VAT), conçu pour promouvoir le dialogue entre parties prenantes à partir d'un ensemble d'indicateurs rendant compte des vulnérabilités spécifiques d'un territoire. Cet outil vise à soutenir à la fois la construction de consensus et l'amélioration des pratiques de cartographie à travers une lecture socialement située des risques.

Dans cette perspective, Albright et Crow (2015) présentent une approche structurée d'apprentissage post-catastrophe à travers l'Advocacy Coalition Framework (ACF), un modèle de gouvernance déployé à la suite des inondations de 2013 au Colorado. Ce modèle repose sur la mise en place de coalitions regroupant différents acteurs (citoyens, élus, experts, etc.) afin de réévaluer les politiques publiques en fonction des nouvelles perceptions des risques. Ces processus permettent d'adapter les cadres réglementaires existants tout en favorisant une appropriation accrue des décisions par les communautés locales.

De façon complémentaire, Landström et al. (2011) ainsi que Whatmore et Landström (2011) proposent le dispositif des Competency Groups (CG) (ou Groupes de compétences), qui réunit experts scientifiques et

membres du public autour d'un processus de coproduction cartographique. Loin d'un modèle descendant de validation, cette approche participative repose sur des échanges continus qui permettent d'enrichir les cartes de zones inondables à partir des savoirs expérientiels des acteurs locaux. En plus d'améliorer la lisibilité et l'acceptabilité des cartes, ce type de démarche renforce le sentiment de légitimité et favorise l'adhésion aux politiques de gestion du risque, les citoyens concernés devenant co-auteurs et défenseurs des outils produits.

Ces constats montrent que la consultation et la co-construction ne peuvent être réduites à des démarches formelles. Elles doivent être pensées comme des processus communicationnels à part entière, articulés autour d'une écoute active, d'un échange de savoirs et d'une co-validation des décisions. Lorsque ces conditions sont réunies, elles favorisent la confiance, la légitimité des actions entreprises, et, ultimement, une gouvernance du risque plus inclusive et plus efficace.

Le concept de résilience est de plus en plus mobilisé dans les approches contemporaines de gestion des risques d'inondations. Dournel, Gralepois et Douvinet (2015) rappellent que ce changement de paradigme, amorcé en France, s'est accompagné d'un glissement de l'objectif de protection stricte à une volonté d'adaptation et de préparation des communautés aux aléas. Cette orientation, soutenue à l'échelle internationale par la stratégie « *Making Cities Resilient* » des Nations Unies, met en avant le rôle central de l'éducation, de la participation et de la communication dans le renforcement de la capacité d'action des collectivités. Il ne s'agit plus uniquement de prévenir les inondations, mais de préparer les citoyens à y faire face, à s'en remettre et à s'adapter de façon durable.

Dans cette optique, les outils de communication jouent un rôle fondamental dans la diffusion des savoirs, la sensibilisation et la mobilisation. Dournel et al. (2015) décrivent un éventail d'initiatives visant à intégrer la communication dans un cadre de résilience : applications cartographiques interactives, jeux éducatifs en milieu scolaire, campagnes thématiques dans les journaux locaux, capsules pédagogiques, simulations de crises ou encore outils d'aménagement accompagnés de guides pratiques. Ces démarches illustrent l'importance d'une stratégie multicanale, où la diversification des formats et des supports vise à rejoindre des publics variés, à différents moments du cycle de gestion du risque.

L'efficacité de ces dispositifs repose sur leur capacité à créer des boucles de rétroaction positives entre les institutions et les citoyens. Une communication bidirectionnelle favorise non seulement l'appropriation des messages par la population, mais renforce aussi la légitimité des décisions prises. Dans cette logique,

Brun et Adisson (2011) insistent sur la nécessité d'impliquer les citoyens dès la phase de diagnostic des territoires à risque, dans une démarche de co-construction des solutions. Leur exemple du projet urbain de Vitry-sur-Seine témoigne d'une volonté d'intégrer la parole des usagers dans la planification territoriale, non seulement pour mieux adapter les mesures, mais aussi pour en assurer l'acceptabilité et la durabilité.

Enfin, une communication orientée vers la résilience doit s'accompagner d'une logique d'amélioration continue. Le guide méthodologique du ministère français de la Transition écologique, tel que présenté par Brun et Adisson (2011), propose une boîte à outils complète pour renforcer la cohérence des actions post-inondation et instaurer une culture partagée de la gestion du risque. Ce type d'approche démontre que la communication ne peut être réduite à un simple canal d'information descendante, mais constitue un levier stratégique pour favoriser l'engagement des acteurs, développer leur autonomie et renforcer la résilience collective.

L'analyse des écrits scientifiques sur la communication des risques d'inondation en contexte municipal révèle un ensemble de tensions et de défis récurrents, liés autant aux caractéristiques des outils mobilisés qu'aux dynamiques de gouvernance, aux représentations sociales du risque et aux capacités d'action des collectivités locales. Les travaux recensés montrent que l'efficacité de la communication repose moins sur la simple diffusion d'informations que sur la capacité à mobiliser des approches contextualisées, sensibles aux réalités territoriales et ancrées dans des logiques de co-construction.

Qu'il s'agisse de la conception des cartes de zones inondables, des démarches participatives, des mécanismes de consultation ou des stratégies multicanales, les dispositifs de communication analysés soulèvent tous la question de leur intelligibilité, de leur légitimité et de leur capacité à susciter l'engagement. Plusieurs auteurs insistent sur le rôle stratégique que peut jouer la communication dans la construction de la résilience, la reconnaissance des savoirs locaux et la légitimation des mesures adoptées. La consultation et la coproduction, lorsqu'elles sont authentiques, deviennent alors des leviers puissants pour renforcer l'adhésion aux politiques de prévention.

En somme, cette revue de littérature met en lumière les angles morts d'une approche encore trop souvent descendante de la communication des risques, et souligne l'importance d'en faire un véritable levier de gouvernance territoriale. Elle confirme la nécessité d'interroger le rôle joué par les communications dans les processus municipaux de gestion des inondations, rôle que cette thèse se propose d'explorer de façon approfondie, à partir d'un ancrage empirique et théorique solidement étayé.

2.4 Problématisation et lacunes identifiées

2.4.1 Synthèse des tensions théoriques et pratiques

La revue de littérature et les observations issues de l'enquête pré-terrain mettent en lumière plusieurs tensions récurrentes entre les principes largement admis dans les écrits sur la gestion et la communication des risques, et les pratiques effectivement mises en œuvre dans les milieux municipaux. Ces écarts concernent à la fois les objectifs, les rôles et les moyens associés à la communication des risques d'inondation, révélant des angles morts communicationnels qui justifient la nécessité d'un approfondissement critique.

Alors que les écrits scientifiques insistent sur l'importance d'une communication contextualisée, intelligible, bidirectionnelle et orientée vers la mobilisation des publics, les pratiques observées en contexte municipal demeurent souvent marquées par une logique descendante, limitée à la transmission d'informations normatives ou techniques, notamment en situation d'urgence. De nombreux dispositifs sont peu adaptés à la diversité des publics et à leurs capacités d'appropriation : les cartes de zones inondables, bien que fondées sur des données scientifiques robustes, sont souvent peu compréhensibles, mal reçues, voire contestées localement, en raison de leur complexité technique ou de leur ancrage limité dans les réalités vécues.

La littérature souligne également la nécessité d'une gouvernance des risques fondée sur la concertation, la coproduction des outils et la coordination interinstitutionnelle. Or, les constats issus du terrain révèlent une fragmentation des responsabilités entre les différents paliers d'intervention, un manque de clarté dans les rôles communicationnels et une faible coordination entre les acteurs impliqués. Cette situation contribue à générer de la confusion, voire de la méfiance chez les citoyens, en particulier lorsque les messages sont redondants, contradictoires ou perçus comme déconnectés des enjeux locaux.

Enfin, bien que la participation citoyenne soit largement valorisée dans les approches contemporaines de gestion des risques, elle demeure souvent symbolique dans les faits. Peu de mécanismes soutenus permettent une implication active des citoyens en amont des décisions, et les modalités de consultation ne sont pas toujours conçues pour favoriser l'inclusion, l'écoute mutuelle et l'appropriation des outils. Les élus locaux, pris dans des arbitrages complexes entre impératifs politiques, économiques et sociaux, peinent parfois à jouer un rôle de médiation cohérent entre les experts, les institutions et la population.

Ces tensions théoriques et pratiques, mises en lumière de façon convergente par les écrits et les témoignages recueillis, signalent une difficulté persistante à intégrer la communication comme un véritable levier stratégique de la gouvernance municipale des risques d'inondation. Elles constituent le socle de la problématisation développée dans les sections suivantes et orientent la formulation des questions de recherche de cette thèse.

2.4.2 Enjeux et contraintes de la communication des risques au niveau municipal

Les constats issus de l'enquête pré-terrain, tout comme ceux dégagés de la revue de littérature, révèlent une série de tensions théoriques et pratiques qui complexifient l'intégration de la communication dans le processus municipal de gestion des risques d'inondation. Alors que la norme ISO31000 (2018) recommande d'inscrire la communication et la consultation à chacune des étapes du processus, celles-ci sont rarement abordées comme des dimensions transversales pleinement intégrées. Elles demeurent souvent reléguées à la transmission d'information en aval, sans être pensées comme des leviers de compréhension, de mobilisation ou de légitimation. Cette dissociation entre les intentions normatives et les pratiques effectives constitue un premier point de friction à interroger.

Sur le plan contextuel, les municipalités québécoises doivent composer avec des contraintes structurelles importantes comme l'hétérogénéité territoriale, le sous-financement ou le manque de personnel qualifié, qui affectent directement la capacité des acteurs à concevoir et à mettre en œuvre des stratégies de communication efficaces. À cela s'ajoute une fragmentation des responsabilités entre acteurs institutionnels, laquelle contribue à diluer les mandats communicationnels et à brouiller les messages transmis à la population. Ce morcellement rend difficile l'émergence d'une gouvernance communicationnelle cohérente.

L'analyse des pratiques révèle également un paradoxe : bien que la communication soit présentée comme essentielle à la gestion des risques, elle n'est que rarement institutionnalisée comme une fonction stratégique. Elle n'est ni clairement rattachée à des rôles ni dotée de ressources spécifiques. Cette marginalisation contribue à une faible reconnaissance de ses apports et à une sous-utilisation de son potentiel transformateur dans la gouvernance des risques.

Enfin, les outils et dispositifs mobilisés, souvent d'origine technocratique ou descendante, peinent à susciter l'appropriation citoyenne. Leur intelligibilité, leur accessibilité et leur capacité à favoriser le dialogue sont fréquemment limitées, en dépit d'un discours valorisant la participation et la transparence.

Ces constats posent les bases d'un questionnement scientifique centré sur la place, les fonctions et les modalités d'exercice de la communication dans le processus municipal de gestion des risques d'inondation. C'est à partir de l'analyse conjointe de trois dimensions, soit les contraintes contextuelles, la fragmentation des rôles et la conception des outils, que cette recherche entend apporter une contribution originale à la compréhension de ce rôle. La section suivante présente les questions et objectifs de recherche qui guident ce projet doctoral.

2.5 Questions et objectifs de recherche

Les tensions mises en lumière dans les sections précédentes révèlent un ensemble de zones d'ombre dans la compréhension du rôle que joue la communication dans la gestion municipale des risques d'inondation au Québec.

Si la communication est reconnue, dans les cadres normatifs comme dans les écrits scientifiques, comme une composante essentielle du processus de gestion des risques, sa mise en œuvre sur le terrain demeure souvent fragmentée, marginalisée ou peu théorisée. Ce décalage, mis en lumière tant par la littérature que par l'enquête pré-terrain, soulève des interrogations fondamentales sur les fonctions, les modalités et les effets de la communication dans un contexte marqué par des contraintes structurelles, des dynamiques institutionnelles complexes et une diversité d'enjeux territoriaux.

L'analyse menée dans cette thèse repose donc sur une question principale :

- Quel rôle joue la communication dans le processus de gestion des risques d'inondations au niveau municipal, et quels en sont les défis et enjeux ?

Cette interrogation centrale vise à mieux comprendre la place qu'occupe la communication, en théorie comme en pratique, au sein des mécanismes de gestion des risques tels qu'ils sont déployés dans les milieux municipaux québécois, à partir d'une lecture ancrée dans les réalités locales, attentive aux conditions organisationnelles et sensible aux enjeux d'appropriation sociale des mesures de prévention.

Pour y répondre, la recherche s'articule autour de trois dimensions interdépendantes, chacune donnant lieu à une question sectorielle spécifique. La première dimension concerne les facteurs contextuels qui influencent la communication municipale des risques d'inondation. Elle vise à éclairer la façon dont les contraintes structurelles (telles que le sous-financement, le manque de ressources humaines spécialisées ou les particularités territoriales), les dynamiques de pouvoir et les configurations organisationnelles façonnent les stratégies de communication mises en œuvre localement.

La deuxième dimension s'attarde aux rôles et responsabilités des différents acteurs impliqués dans la gestion du risque. Elle explore les zones de flou, de redondance ou de conflit dans la répartition des fonctions communicationnelles entre les élus municipaux, les gestionnaires, les services spécialisés, les MRC et les instances gouvernementales. L'objectif est de cerner les effets de cette fragmentation sur la cohérence des messages transmis à la population.

Enfin, la troisième dimension porte sur les outils, approches et pratiques communicationnelles mobilisés en contexte de risque. Elle s'intéresse à la façon dont les dispositifs existants, qu'il s'agisse de cartes, de guides, de plateformes numériques ou de mécanismes participatifs, sont conçus, diffusés, interprétés et utilisés, et dans quelle mesure ils contribuent à l'appropriation des enjeux par les citoyens.

Ces trois dimensions se déclinent en trois questions sectorielles, qui orientent respectivement l'analyse des dimensions contextuelles, relationnelles et instrumentales de la communication des risques :

- Quels facteurs contextuels influencent la façon dont les risques d'inondations sont communiqués au niveau municipal ?
- Comment les rôles et responsabilités liés à la communication des risques d'inondations sont-ils répartis entre les acteurs municipaux, régionaux et gouvernementaux ?
- Quels outils, approches et pratiques de gestion et de communication des risques d'inondations sont mobilisés au niveau municipal et comment ceux-ci soutiennent-ils ou limitent-ils les pratiques communicationnelles en contexte de risque ?

Ces questions guideront l'ensemble du projet doctoral, depuis la constitution du corpus jusqu'à l'analyse et l'interprétation des données, en vue d'apporter un éclairage original sur la place, les fonctions et les enjeux de la communication dans la gouvernance municipale des risques d'inondation.

2.6 Contributions et pertinence de la recherche

Le présent projet de recherche s'inscrit dans un contexte marqué par l'intensification et la récurrence des inondations au Québec, mais aussi par une complexification des dispositifs de gestion des risques. Dans ce cadre, les municipalités se retrouvent à l'avant-plan des interventions, tout en faisant face à des défis majeurs : diversité des réalités territoriales, contraintes de ressources, incertitudes scientifiques, attentes citoyennes en matière de transparence et de participation. Ces enjeux confèrent à la communication un rôle stratégique, tant pour mobiliser les communautés que pour légitimer les décisions. Pourtant, comme le montrent les études de cas analysées dans cette thèse, les dimensions communicationnelles sont souvent reléguées à l'arrière-plan des pratiques de gestion municipale des risques.

Sur le plan social, cette recherche vise à renforcer la compréhension des défis communicationnels rencontrés par les municipalités dans un contexte de changements climatiques, d'augmentation des événements extrêmes et de pressions croissantes sur les élus et les gestionnaires locaux. Ce projet répond à un besoin social concret : mieux comprendre comment la communication des risques est organisée, perçue, et pratiquée dans les contextes municipaux québécois, afin d'en dégager des leviers d'amélioration pertinents et ancrés dans la réalité. Elle s'adresse à la fois aux acteurs municipaux, aux professionnels de la sécurité civile, aux décideurs publics, aux organisations citoyennes et aux chercheurs engagés dans l'étude des risques et de la gouvernance territoriale. En documentant les obstacles liés à la complexité des structures, à l'asymétrie des ressources et à la fragmentation des responsabilités, elle cherche à fournir des repères utiles pour améliorer la lisibilité, la cohérence et l'accessibilité des messages transmis à la population. En ce sens, la recherche peut contribuer à la réduction des inégalités territoriales en matière de prévention et à la consolidation du lien de confiance entre institutions et citoyens en visant à nourrir les réflexions et les pratiques de gestion locale de façon concrète et contextualisée.

D'un point de vue scientifique, la thèse propose une contribution originale à la conceptualisation de la communication des risques en contexte municipal. Elle permet de mettre en lumière la façon dont la communication, bien qu'annoncée comme une fonction transversale du processus de gestion des risques selon la norme ISO31000 (2018), reste marginalisée dans sa mise en œuvre concrète. En analysant les tensions entre les principes normatifs de communication – participation, contextualisation, transparence – et les pratiques effectives dans les milieux municipaux, la recherche contribue à mieux comprendre les mécanismes par lesquels la communication devient ou non un levier stratégique au sein des administrations locales. Ce travail vient ainsi enrichir les réflexions sur les conditions organisationnelles,

politiques et culturelles qui influencent l'intégration (ou l'exclusion) de la communication dans les processus décisionnels liés aux risques.

Enfin, cette recherche participe pleinement au développement du champ des communications publiques en contexte de risque, en interrogeant non seulement les modalités d'information, mais aussi les fonctions sociales, politiques et organisationnelles de la communication en période de vulnérabilité. Elle propose une lecture critique de la place accordée à la communication dans les référentiels normatifs et les pratiques opérationnelles, tout en soulignant la nécessité d'une communication pensée comme une composante intégrée de la gouvernance des risques et non comme une simple fonction de relais ou de gestion de crise. À cet égard, elle offre des pistes concrètes pour renforcer la légitimité, la pertinence et l'efficacité des démarches communicationnelles en contexte municipal et invite à reconsidérer les pratiques de diffusion linéaire au profit de démarches plus dialogiques et intégrées, en s'appuyant sur les savoirs d'usage, les dynamiques territoriales et les capacités locales d'appropriation.

2.7 Conclusion

Le présent chapitre a permis de poser les fondations de cette recherche doctorale en contextualisant la problématique à laquelle elle s'attache, à partir d'une revue des travaux existants et d'une enquête pré-terrain menée dans le cadre du projet OSIRISQ. L'analyse a mis en évidence des tensions récurrentes entre les principes normatifs et les pratiques observées en matière de communication des risques d'inondation au sein des municipalités québécoises. Ces tensions touchent à la fois les conditions d'exercice de la communication, la fragmentation des responsabilités, la coordination interinstitutionnelle, la mobilisation des publics et la conception des outils. Elles révèlent des angles morts théoriques et pratiques quant au rôle que peut effectivement jouer la communication dans le processus de gestion municipale des risques.

À partir de ces constats, le chapitre a défini une problématique articulée autour de trois dimensions centrales : les contraintes contextuelles, les rôles et responsabilités des acteurs, et les outils, approches et pratiques communicationnelles. Ces dimensions ont conduit à formuler une question principale de recherche ainsi que trois questions sectorielles, qui guideront l'analyse du corpus constitué. La pertinence de cette recherche repose sur sa capacité à documenter un champ encore peu exploré dans les écrits scientifiques en communication, à proposer un éclairage critique sur les pratiques existantes, et à contribuer à une meilleure compréhension du rôle stratégique que peut jouer la communication dans la gouvernance locale des risques.

Le chapitre suivant viendra préciser le contexte d'application de cette recherche, en présentant les caractéristiques géographiques, institutionnelles et réglementaires qui encadrent la gestion des risques d'inondation au Québec. Il permettra de mieux situer les conditions concrètes dans lesquelles s'inscrivent les pratiques de communication étudiées, tout en mettant en lumière les spécificités du cadre municipal québécois. Cette contextualisation est essentielle pour comprendre les logiques d'action des acteurs locaux et les contraintes qui influencent l'intégration effective de la communication dans les dispositifs de gestion des risques.

CHAPITRE 3

CONTEXTE

3.1 Introduction

Ce chapitre débute par une exploration du cadre international de réduction de risques de catastrophes dans lequel s'inscrit l'approche canadienne en matière de sécurité civile, avant de se pencher sur le contexte spécifique du Québec, comprenant le cadre législatif, l'organisation de la sécurité publique au niveau provincial et le rôle des municipalités dans ce domaine, ainsi que les responsabilités des citoyens. Il permet de brosser un portrait du paysage législatif et organisationnel dans lequel se déroulent la gestion et la communication des risques d'inondations au Québec.

3.2 Contexte international

3.2.1 Cadre international de réduction des risques de catastrophes

La modification de la perspective du gouvernement du Québec concernant les inondations s'inscrit dans le contexte plus large d'une prise de conscience à l'échelle mondiale et nationale des impacts croissants des changements climatiques et de la nécessité urgente d'y faire face. Cette prise de conscience a été particulièrement mise en évidence lorsque le Canada et été parmi 187 pays membres de l'Assemblée générale des Nations unies à ratifier en 2015 le Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes 2015-2030 (2015), succédant ainsi au Cadre d'action de Hyogo 2005-2015 (2005) Ce document énonce les priorités internationales en matière d'action liée aux changements climatiques, de réduction des risques de catastrophes (RRC) et de développement durable. Il met en avant l'importance d'une approche de sécurité civile qui implique la mobilisation de toute la société et le partage des connaissances pour renforcer la résilience.

Depuis 1999, la coordination des actions internationales en matière de gestion des catastrophes est facilitée par la Stratégie Internationale de Prévention des Catastrophes (Représentant Spécial du Secrétaire-Général des Nations Unies pour la Réduction des Risques de Catastrophe, 2000a), également connue sous le nom de UNISDR (United Nations International Strategy for Disaster Reduction). Cette stratégie relève du Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes (United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)). Ce bureau spécial a été établi à la suite des conclusions de la Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles (1990-1999) de

l'ONU (1989), qui a mis en lumière l'impact des actions humaines sur l'augmentation de la fréquence de ces événements, mais aussi sur leur prévention. Cette initiative a mis davantage l'accent sur les mesures à prendre avant la survenance de telles catastrophes. Depuis 2006, la Plateforme Mondiale pour la Réduction des Risques de Catastrophes (United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)) a également été créée pour servir de forum international et de banque de ressources en matière de gestion des catastrophes, se concrétisant par des rencontres annuelles.

3.2.2 Gestion canado-américaine des eaux limitrophes

Après la fin de la guerre d'indépendance américaine et la signature du traité de paix définitif entre les États-Unis et la Grande Bretagne en 1783 (*Traité de Paris [Traité de paix entre les États-Unis et la Grande-Bretagne]*, 1783) qui stipule que les deux nations ont juridiction sur les eaux situées de leur côté de la frontière canado-américaine, celles-ci sont obligées de conclure plusieurs ententes tout au long du 19e siècle afin de régler des différends quant à la régulation des eaux limitrophes, principalement en matière de libre navigation, mais aussi sur l'usage qui est fait des ressources en eau. Ce même genre d'ententes est signé un peu partout en Europe à la même époque (par exemple les commissions du Rhin en 1815 (*Accord de la Commission du Rhin [Document historique]*, 1815) et du Danube en 1856 (*Acte constitutif de la Commission du Danube [Document historique]*, 1856). Dans les années 1890, alors que les États-Unis signent des traités et mettent en place une commission internationale sur l'irrigation du Rio Grande avec le Mexique (International Boundary Commission (IBC), 1890), des différends concernant la gestion des eaux limitrophes opposent le pays au Canada. Lors d'un congrès international sur l'irrigation en 1895 à Albuquerque au Nouveau-Mexique, une proposition canadienne quant à la mise en place d'une commission américaine, appuyée par les autorités canadiennes et mexicaines, chargée de régler les questions de disputes internationales sur le partage des eaux entre les trois pays est adoptée à l'unanimité. L'année suivante en 1896, le gouvernement canadien mandate l'ambassadeur britannique à Washington de signifier aux gouvernement américain sa volonté de collaborer à des efforts conjoints, que ce soit par la mise en place d'une commission ou autre, afin de régulariser les eaux limitrophes entre les deux pays.

Le gouvernement américain répond en 1902 par l'adoption de nouvelles dispositions au River and Harbour Act (*River and Harbor Act of 1902*, 1902). Selon les modalités adoptées, le président américain doit notamment convier le gouvernement britannique à participer à l'International Waterways Commission, une commission composée de trois représentants des intérêts du Dominion du Canada et trois représentants des intérêts américains afin de produire un rapport de recommandations sur les modalités

d'utilisation des eaux limitrophes. Pendant son mandat entre 1905 à 1913, une divergence d'opinion quant au territoire d'application de la juridiction de la commission existe entre les autorités américaines, voulant circonscrire celui-ci aux Grands Lacs alors que les autorités canadiennes considèrent que les bassins versants du Saint-Laurent et de l'océan Atlantique devraient aussi en faire partie, ce qui explique peut-être pourquoi la plupart des recommandations de la Commission n'ont pas été adoptées. Cependant, l'une de ses recommandations porte sur la mise en place d'une commission binationale permanente ayant un mandat élargi.

Suite à des négociations ayant débuté en 1907, les gouvernements du Canada et des États-Unis signent en 1909 le Traité des eaux limitrophes (*Traité des eaux limitrophes*, 1909), entré en vigueur en 1910, un accord entre les deux pays édictant les principes généraux devant être suivis pour la gestion coordonnée, équitable et durable des ressources lacustres et fluviales transfrontalières incluant la libre navigation et la gestion des différends. Le Traité est aujourd'hui partie intégrante du droit américain en vertu de la constitution américaine et le Canada a quant à lui intégré celui-ci par la Loi sur le Traité relatif aux eaux limitrophes en 1911 (*Loi sur le Traité relatif aux eaux limitrophes*, 1911), puis la Loi du traité des eaux limitrophes internationales (*Loi du traité des eaux limitrophes internationales*, 1985). Saisissant le caractère inévitablement partagé des ressources hydriques communes aux deux pays, le Traité s'appuyait déjà sur le principe qu'aucune instance ne pourrait contaminer, détourner, obstruer ou utiliser celles-ci de façon à causer préjudice à la santé ou à la sécurité de l'autre nation et comportait la mise en place de la Commission mixte internationale (CMI), tel que l'avait d'ailleurs recommandé l'International Waterways Commission.

Finalement, plus précisément sur les zones étudiées dans le cadre de cette thèse, la gestion de l'eau du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent, une ressource précieuse à l'échelle internationale et soumise à de fortes pressions en raison de son exploitation économique, est assumée comme une ressource publique partagée par huit États américains et deux provinces canadiennes. Pour protéger l'intégrité de cette ressource menacée, une Entente sur les ressources durables en eaux du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent (*Entente sur les ressources durables en eaux du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent*, 2005) a été signée en 2005 par les provinces de l'Ontario et du Québec ainsi que par les États de l'Illinois, l'Indiana, le Michigan, le Minnesota, New York, l'Ohio, la Pennsylvanie et le Wisconsin. Les objectifs de cette entente visent à leur permettre d'agir de concert pour protéger, conserver et restaurer les eaux du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, en tenant compte des incertitudes et de l'évolution des

connaissances scientifiques, en facilitant des approches collaboratives pour la gestion de l'eau, en encourageant la coopération entre les parties pour évaluer les prélèvements proposés et en créant des outils pour relever les défis futurs. L'autorité des états et des provinces est maintenue par des arrangements de coopération intergouvernementale, et l'échange de données ainsi que le renforcement des informations scientifiques sont favorisés.

3.2.2.1 Commission mixte internationale (CMI)

S'étant réunie pour la première fois en 1912, la CMI prévient et gère les différends entre les deux pays et, à la demande de l'un d'entre eux sous forme de renvoi, peut étudier certains enjeux ou problématiques et offrir des solutions suite à une enquête menée par un comité paritaire (Commission mixte internationale). Les six membres de ce comité sont choisis sur le mérite et la pertinence de leur expertise et, qu'ils soient basés au bureau de Washington ou à celui de Windsor, en Ontario, agissent en collégialité comme représentants de la Commission et non de leurs gouvernements respectifs en tentant d'atteindre un consensus dans leurs décisions. Les recommandations émanant des renvois à la CMI ne sont pas coercitives bien qu'elles soient habituellement acceptées et suivies par les deux gouvernements. La CMI peut aussi émettre des ordonnances d'approbation ou des conditions pour certains projets pouvant avoir un impact sur les ressources hydriques communes.

La CMI, qui suit aussi l'état de la qualité de l'eau sur les frontières canado-américaines, a effectué une étude scientifique approfondie en 1972 pour identifier des pistes de solutions afin d'assainir les Grands Lacs, celle-ci ayant mené à la signature de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (Gouvernement du Canada; Government of the United States of America, 1972). Selon les modalités de cet accord, les gouvernements doivent alors rendre compte des progrès réalisés en matière de qualité de l'eau et mettre en place le Bureau régional binational des Grands Lacs à Windsor en Ontario. En 1978, les deux gouvernements signent un nouvel accord (Accord de 1978, 1978) dont l'objectif concerne la restauration et le maintien de la qualité de l'eau des Grands Lacs ainsi qu'un arrêt presque complet des rejets toxiques pouvant affecter la santé humaine et animale. En 1987, cet accord est modifié pour y ajouter la restauration de certaines zones contaminées jugées préoccupantes dans le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent. {Citation} La dernière modification de l'Accord en 2012 (*Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, 2012) a permis d'élargir l'éventail des potentielles menaces à la qualité de l'eau et de mettre à jour les modalités de gestion binationale, notamment sur les questions de

préservation du littoral, de lutte aux espèces envahissantes, de dégradation des écosystèmes et des impacts des changements climatiques.

Parmi les différentes activités de la CMI, celle-ci a notamment mis en place différents groupes de travail qui regroupent des experts selon des thématiques spécifiques et dont les données et recommandations, diffusées sous forme de rapports, servent à alimenter les décisions et actions de la CMI.

3.2.2.1.1 Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (GAGL)

Mis en place par la CMI, le Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (GAGL) (Commission mixte internationale) effectue la surveillance, la modélisation et l'évaluation des niveaux et débits d'eau dans les Grands Lacs et le Saint-Laurent et rend compte de ses observations et recommandations d'amélioration des plans de régularisation existants au Conseil de contrôle du lac Supérieur, au Conseil du lac Ontario et du Saint-Laurent et au Conseil de contrôle de la rivière Niagara. Le GAGL sert aussi à assurer la coordination et la liaison entre les trois conseils. Le GAGL met aussi sur pied des conseils d'étude à court terme pour réaliser des études en vue d'améliorer les plans de régularisation existants, comme celui ayant mené à l'Étude internationale sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent (2000-2006) (Groupe d'étude international sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent, 2013).

3.2.2.1.2 Conseil consultatif des professionnels de la santé

Le Conseil consultatif des professionnels de la santé a été mis en place par la CMI pour fournir des données et avis sur les questions de santé publique liées à la qualité de l'environnement et aux ressources transfrontalières (Commission mixte internationale). Ce conseil consultatif regroupe des experts, professionnels et représentants du secteur de la santé publique des deux pays.

3.2.2.1.3 Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs

Le Conseil consultatif scientifique des Grands Lacs fournit des avis scientifiques et des recommandations quant aux questions de recherche et de développement sur la qualité de l'eau du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent (Commission mixte internationale).

3.2.2.1.4 Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs

Le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs appuie la CMI dans ses fonctions de multiples façons en assumant certaines des responsabilités de celles-ci (Commission mixte internationale) telles que confiées par l'Accord (Gouvernement du Canada; Government of the United States of America, 1972).

3.2.2.1.5 Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (CILO-FSL)

Mis en place en 2016 par la CMI et de réunissant sur une base trimestrielle, le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (Commission mixte internationale) veille à ce que les débits sortants du lac Ontario soient conformes aux ordonnances de celle-ci par le biais d'un plan de régulation, le Plan 2014 (Commission mixte internationale, 2014). Ce plan donne une plus grande latitude aux variations naturelles des niveaux et débits d'eau que les plans précédents et prévoit notamment mettre en place les éléments nécessaires à la restauration des zones humides littorales. Le Conseil est aussi responsable des communications envers le public concernant les niveaux d'eau et la régulation des débits en vertu du Plan 2014. Les activités de sensibilisation offertes par le CILO-FSL le sont principalement sur les médias sociaux et par le biais de présentations faites aux partenaires.

3.2.2.1.6 Initiative internationale sur les bassins hydrographiques (IIBH)

Concept présenté par la CMI en 1997 dans son rapport intitulé « La CMI et le XXIe siècle » (Commission mixte internationale, 1997), l'Initiative internationale sur les bassins hydrographiques (IIBH) est une approche écosystémique de régulation des bassins transfrontaliers visant à résoudre les différends concernant les eaux limitrophes en se basant sur les solutions émanant des communautés locales, moyennant que celles-ci disposent des ressources nécessaires à leur réalisation. Les divers conseils de la CMI mettent en place des projets dans le cadre de l'IIBH pour favoriser la collaboration et la communication, réaliser des études scientifiques et gérer les ressources de façon optimale. L'un des axes stratégiques de l'IIBH est d'évaluer les impacts des changements climatiques sur l'ensemble des ressources en eau limitrophes et comporte la mise en place d'un cadre d'orientation sur les changements climatiques (COCC) pouvant être utilisé par les différents conseils de la CMI dans leurs activités pour tenir compte des enjeux liés aux changements climatiques.

3.2.2.1.7 Groupe consultatif public (GCP)

Le Groupe consultatif public (GCP) a été mis en place par la CMI pour aller recueillir les points de vue de différents acteurs susceptibles d'être affectés par la régulation des eaux limitrophes et de leur bassins versants (Commission mixte internationale). Le GCP est la seule instance découlant de la CMI à ne pas viser l'atteinte d'un consensus dans ses recommandations puisque le rôle de celui-ci est justement de permettre la représentation de perspectives variées.

3.3 Contexte fédéral

3.3.1 Approche canadienne en sécurité civile

S'alignant sur les principes de collaboration pour la Réduction des Risques de Catastrophes (RRC) promus par le Cadre d'Hyogo (Organisation des Nations Unies, 2005a), les approches en matière de sécurité civile au Canada ont été harmonisées entre les gouvernements Fédéral, Provinciaux et Territoriaux (FTP) en 2007 avec l'adoption de la Loi sur la gestion des urgences (*Loi sur la gestion des urgences*, 2007) et la création du premier Cadre de sécurité civile pour le Canada par Sécurité publique Canada, révisé par la suite en 2017 (Sécurité publique Canada, 2017).

Conformément à ce cadre, le gouvernement du Canada a adopté une approche de gestion dite « tous risques » en matière de sécurité civile. Cette approche vise à prendre en compte l'ensemble des aléas d'origine anthropique ou naturelle ainsi que les vulnérabilités associées afin d'identifier un ensemble de mesures communes permettant de faire face aux risques. Dans cette optique, un système de sécurité civile simple, flexible et adaptif est mis en place. La démarche de sécurité civile est conçue de manière globale, comprenant quatre dimensions interdépendantes : la préparation et l'atténuation, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Toutes ces dimensions doivent être envisagées dans une perspective d'amélioration continue afin de renforcer la résilience (Sécurité publique Canada, 2017)

L'approche canadienne en matière de sécurité civile repose sur la responsabilisation de l'ensemble des parties prenantes concernées par les risques, notamment les gouvernements, les entreprises et les citoyens. Cette approche met également l'accent sur la collaboration et les partenariats entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux (FTP) afin d'assurer une communication claire et des actions cohérentes. Conformément à la Loi sur le ministère de la Sécurité publique et de la Protection civile (*Loi sur le ministère de la Sécurité publique et de la Protection civile*, 2013), les gouvernements provinciaux et territoriaux sont responsables de la sécurité civile sur leurs territoires respectifs. Par ailleurs, le

gouvernement fédéral est chargé des territoires fédéraux et des secteurs d'activité relevant de sa compétence exclusive. Il se tient aussi prêt à offrir une assistance aux provinces et territoires à leur demande, que ce soit sous forme de contribution financière ou par l'intervention des Forces canadiennes conformément aux dispositions de la Loi sur la défense nationale (*Loi sur la défense nationale*, 2024). De plus, le gouvernement fédéral assume un rôle de leadership tant au niveau national qu'international en matière de sécurité civile.

La Stratégie de sécurité civile pour le Canada, établie par Sécurité publique Canada en 2019 (Sécurité publique Canada, 2019), identifie cinq axes d'intervention prioritaires dans le but d'accroître la résilience pancanadienne, chacun comportant des aspects liés à la communication. Dans le cadre de l'axe intitulé « Améliorer la collaboration et la gouvernance dans l'ensemble de la société afin d'accroître la résilience », les objectifs proposés visent à intégrer le plus tôt possible un large éventail d'acteurs et de perspectives en matière de sécurité civile dans les processus décisionnels. Cette démarche vise à favoriser la mobilisation et l'engagement des parties prenantes, tout en améliorant la pertinence et l'efficacité des mesures proposées. La deuxième priorité énoncée consiste à « mettre davantage l'accent sur la compréhension des risques de catastrophes dans tous les secteurs de la société » en favorisant un « accès à une information exacte sur les risques, grâce à un dialogue ouvert et inclusif », impliquant le partage d'informations, des partenariats et des études scientifiques exhaustives sur les risques. D'ailleurs, pour contribuer à la réalisation des objectifs de cet axe prioritaire, Sécurité publique Canada a lancé la Base de données canadienne sur les catastrophes (BDC) (*Base de données canadienne sur les catastrophes*, 2013), fournissant des informations historiques sur plus de 1000 catastrophes ayant touché des personnes au Canada ou à l'étranger, accessible au public. La troisième priorité du gouvernement consiste à « se consacrer davantage aux activités axées sur la prévention des catastrophes et l'atténuation de leurs conséquences dans l'ensemble de la société », ce qui englobe toutes les mesures de prévention et d'atténuation des risques, qu'elles soient structurelles ou non. Cette priorité met l'accent sur l'importance de la connaissance des risques pour développer des solutions adaptées au contexte local. La quatrième priorité gouvernementale est de « améliorer les capacités et la collaboration en matière d'intervention en cas de catastrophe et de stimuler le développement de nouvelles capacités ». Cela implique de sensibiliser et de mobiliser la population par une communication proactive, de promouvoir l'autonomisation citoyenne, et de former et d'améliorer les capacités de collaboration des parties prenantes grâce à la tenue d'exercices de simulation et de préparation. Finalement, s'inspirant d'un concept clé du Cadre de Sendai (Organisation des Nations Unies, 2015), le cinquième axe prioritaire vise à « renforcer les efforts de

rétablissement en reconstruisant mieux de manière à minimiser les répercussions de futures catastrophes ». Cette approche met l'accent sur l'importance d'inclure des points de vue variés dans les activités de rétablissement afin de mobiliser les parties prenantes et la population à trouver des solutions face aux enjeux liés à la résilience.

Ces lignes directrices fournies par la stratégie fédérale doivent ensuite être traduites sous forme de plan d'action pour la sécurité civile des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, que chacun des paliers gouvernementaux élabore en accord avec ces principes. Ces plans définissent clairement les rôles et responsabilités de chaque partie prenante. Ils font l'objet d'une évaluation et d'une mise à jour annuelles, tandis que la stratégie fédérale est révisée tous les cinq ans.

De plus, bien qu'elle n'ait encore jamais été invoquée lors d'un tel événement, la Loi sur les mesures d'urgence du Canada (*Loi sur les mesures d'urgence du Canada*, 1988) prévoit que, en cas de sinistre tel qu'une inondation, le gouvernement fédéral puisse déclarer l'état de sinistre et prendre des mesures exceptionnelles jugées nécessaires. Cela pourrait inclure des restrictions sur la circulation dans certaines zones, l'émission d'ordres d'évacuation ou même la réquisition de biens.

3.3.2 Structure fédérale de la sécurité publique

D'un point de vue structurel, au Canada, depuis 2003, toutes les organisations chargées de la sécurité publique et de la protection civile au niveau fédéral sont regroupées sous l'égide de Sécurité publique et Protection civile Canada (SPPCC), devenue Sécurité publique Canada (SP) en 2007 (Sécurité publique Canada, 2023). Plus précisément, SP coordonne les activités du ministère de la Sécurité publique du Canada, de cinq organismes (l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) (Gouvernement du Canada, 2025a), la Gendarmerie royale du Canada (GRC) (Gouvernement du Canada, 2025h), le Service canadien de renseignements de sécurité (SCRS) (Gouvernement du Canada, 2025k), Service correctionnel Canada (SCC) (Gouvernement du Canada, 2025l) et la Commission des libérations conditionnelles du Canada (CLCC) (Gouvernement du Canada, 2025f)) ainsi que de trois organes de surveillance (le Comité externe d'examen de la GRC (CEE) (Gouvernement du Canada, 2025d), la Commission civile d'examen et de traitement des plaintes relatives à la Gendarmerie royale du Canada (CCETP) (Gouvernement du Canada, 2025e) et le Bureau de l'enquêteur correctionnel (BEC) (Gouvernement du Canada, 2025b)). Cette coordination vise notamment la protection, la préparation et l'intervention en cas de catastrophe naturelle, telles que les inondations majeures.

En cas de sinistre majeur, le Bureau du Conseil privé (BCP) (Gouvernement du Canada, 2025c) est chargé de coordonner toutes les communications publiques d'urgence en facilitant notamment la circulation d'informations entre les agences et ministères, ainsi qu'entre les différents paliers de gouvernement impliqués. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) (Gouvernement du Canada, 2019) offre également des services de communication complémentaires à ceux du BCP, tels que la réalisation de sondages d'opinion publique, la surveillance et l'analyse médiatique.

Toujours en cas de sinistre, si les capacités des autorités locales sont dépassées par les évènements, elles peuvent, sous forme de dernier recours, faire appel aux Forces armées canadiennes afin d'obtenir des effectifs supplémentaires complémentaires pour augmenter leur capacité d'intervention. La demande des autorités locales passe d'abord par le directeur régional de la sécurité civile, qui vérifie sur les capacités régionales peuvent répondre à la demande formulée. Si cela n'est pas possible, celle-ci est ensuite acheminée au ministère de la sécurité publique du Québec, qui vérifie si des ressources au niveau provincial peuvent être déployées pour appuyer les autorités locales. Si celles-ci sont jugées insuffisantes, une demande est formulée au ministère de la Sécurité publique du Canada, qui à son tour vérifie sur d'autres ressources fédérales peuvent répondre aux besoins locaux. Ce n'est que si les ressources fédérales ne peuvent pas répondre à la demande d'aide que le ministère de la Défense nationale (Gouvernement du Canada, 2025g)sera alors contacté afin de mobiliser des effectifs relevant des Forces armées canadiennes.

3.3.3 Rôles et responsabilités des instances fédérales en matière de gestion et de communication sur les risques d'inondations

Outre le ministère de la Sécurité publique du Canada à qui reviennent les responsabilités en matière de sécurité publique en gestion et communication des risques d'inondations, d'autres instances fédérales ont un rôle à jouer face à de tels aléas.

3.3.3.1 Environnement et Changements climatiques Canada (ECCC)

Le ministère Environnement et Changements climatiques Canada (ECCC) (Gouvernement du Canada, 2025g) a entre autres pour mandats de fournir des prévisions des conditions météorologiques et environnementales à l'ensemble du pays et de coordonner les politiques et les programmes environnementaux au nom du gouvernement fédéral. À cet effet, le ministère multiplie les collaborations et recherches afin de « gérer les données météorologiques, les analyser et communiquer l'information de

manière novatrice afin de fournir rapidement aux Canadiens des données exactes qui éclaireront la prise de décisions relatives à la santé, à la sécurité et aux affaires » (Environnement et Changement climatique Canada, 2020). ECCC fournit aussi des services techniques et conseils à la Commission mixte internationale.

3.3.3.2 Ministère Pêches et Océans Canada (MPO)

Quant à lui, le ministère Pêches et Océans Canada (MPO) (Gouvernement du Canada, 2025i), qui est responsable de la protection des eaux et de la gestion des ressources halieutiques et océaniques du pays, doit notamment assurer la circulation sécuritaire sur les voies navigables et la protection des vies humaines et de l'environnement si une urgence survient, le tout dans une perspective durable. Dans cette perspective, le MPO collabore aux projets mis en place dans le cadre du Plan de protection des océans du Canada (Gouvernement du Canada, 2016), lui-même sous la responsabilité de Transports Canada. Ce plan comprend entre autres l'élaboration de systèmes de communication sur la circulation maritime aux communautés côtières, ainsi que la mise en place de systèmes de surveillance des conditions côtières afin d'assurer la préservation de l'environnement côtier et des rives.

3.4 Contexte provincial

3.4.1 Approche québécoise en sécurité civile

Dans le but d'accroître la résilience de la société québécoise face aux catastrophes, le gouvernement du Québec a instauré, en décembre 2013, la Politique québécoise de sécurité civile 2014-2024 (Ministère de la Sécurité publique, Gouvernement du Québec, 2014a), sous l'égide du ministère de la Sécurité publique du Québec (MSP), ainsi qu'un Plan national de sécurité civile (PNSC) (Gouvernement du Québec, 2024h) élaboré par l'Organisation de la sécurité civile du Québec (OSCQ) . Ces initiatives s'inspirent des priorités énoncées dans le Cadre d'action de Hyogo 2005-2015 (Organisation des Nations Unies, 2005b), visant à renforcer la résilience des communautés face aux risques de catastrophe.

Le Plan national de sécurité civile (PNSC) (Gouvernement du Québec, 2024h) vise à coordonner les actions des ministères et organismes (MO) du gouvernement du Québec dans les quatre dimensions de la sécurité civile, à savoir la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Le PNSC prévoit un partage des responsabilités entre les MO en fonction de leurs compétences respectives, ainsi qu'une organisation des ressources gouvernementales pour réagir rapidement à différents types de sinistres ou situations d'urgence. Il s'appuie sur un système de sécurité civile renforcé qui repose sur un citoyen plus responsable de sa sécurité et de ses biens, des municipalités mieux préparées et plus autonomes, des partenaires

régionaux travaillant de concert avec leur milieu, et une organisation gouvernementale visant à maximiser toutes les ressources disponibles. Selon les modalités prévues au PNSC, la mission *Communication* en sécurité civile est assurée par Urgence Québec (relevant du ministère du Conseil Exécutif) alors que la mission télécommunications relève de la responsabilité du ministère de la cybersécurité et du numérique.

3.4.2 Approche québécoise en gestion des risques d'inondations

Les événements récents, notamment les inondations de 2017 et du printemps 2019, ont accentué les limites de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (Gouvernement du Québec, 2022) et souligné l'urgence d'une gestion plus rigoureuse des risques pour garantir une application uniforme des règles d'aménagement et des activités pratiquées en littoral. Cette prise de conscience s'est matérialisée par un décret du gouvernement en juillet 2019 instaurant une zone d'intervention spéciale (ZIS) (*Décret instituant une zone d'intervention spéciale - Le gouvernement du Québec à l'écoute des citoyens et des municipalités*, 2019) et la publication de Guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables par Ressources naturelles Canada entre 2019 et 2022 (Ressources naturelles Canada, Gouvernement du Canada, 2019). La ZIS, une mesure temporaire remplaçant les règlements municipaux, vise à interdire les nouvelles constructions ou reconstructions dans les zones identifiées comme à risque, soit les secteurs inondés en 2017 et 2019 et en attendant la révision des politiques provinciales de gestion des inondations et l'introduction du régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral. Cette initiative a touché 776 municipalités[1], mettant en évidence l'importance cruciale de la communication en matière de gestion des risques d'inondations, notamment dans un contexte de changement de perspective provincial.

En 2020, le groupe d'action ministériel en matière d'aménagement du territoire relatif aux inondations du gouvernement du Québec a publié le Plan de protection du territoire face aux inondations : des solutions durables pour mieux protéger nos milieux de vie (Gouvernement du Québec, 2020b). Ce plan prévoit 23 mesures, accompagnées d'un investissement de 479 millions de dollars, visant à renforcer la résilience face aux inondations. Structuré autour de quatre axes - Cartographier, Régir et encadrer, Planifier et intervenir, et Connaître et communiquer - le plan comprend des initiatives telles que la révision de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (Gouvernement du Québec, 2022), pour intégrer les connaissances sur les changements climatiques, l'élaboration d'une cartographie des

[1] Sur les 1 131 municipalités du Québec

zones inondables basée sur une méthodologie rigoureuse pour guider l'aménagement du territoire et l'intervention en cas de sinistre, la coordination des interventions à l'échelle des bassins versants, et l'engagement des parties prenantes pour mieux comprendre les besoins et les enjeux territoriaux. Les mesures proposées ont été élaborées en collaboration avec deux comités consultatifs, le comité municipal[2] et le comité scientifique. [3]

Le 1er mars 2022, un nouveau régime transitoire (Gouvernement du Québec, 2022e) est entré en vigueur conformément aux mesures préconisées par le Plan de protection du territoire face aux inondations (Gouvernement du Québec, 2020b). La Loi instaurant un nouveau régime d'aménagement dans les zones inondables des lacs et des cours d'eau (Gouvernement du Québec, 2021) accorde temporairement aux municipalités des pouvoirs pour répondre à certains besoins, modifiant ainsi la Loi sur la qualité de l'environnement (Gouvernement du Québec, 2017) et la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) (Gouvernement du Québec, 1979). Ce nouveau cadre réglementaire remplace les Zones d'intervention spéciale (ZIS) mises en place en 2019 (Gouvernement du Québec, 2019) et sert de référence aux activités réalisées sur les rives, le littoral et les zones inondables, en attendant la finalisation des nouvelles cartographies des zones inondables par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) dans le cadre du projet INFO-Crue (Gouvernement du Québec, 2025d). Ce nouveau cadre réglementaire se présente sous forme de nouveaux outils cartographiques qui, graduellement, remplaceront le régime transitoire actuel au fur et à mesure de la complétion des secteurs. Il implique une centralisation des cartes des zones inondables pour faciliter l'accès à l'information, notamment pour les municipalités disposant de ressources limitées pour produire leurs propres cartes, une gestion coordonnée autour des bassins versants et une uniformisation de l'application des règles d'aménagement en zones inondables pour toute la province. Ce nouveau cadre

[2] Font partie du comité municipal : la Communauté métropolitaine de Montréal, la Communauté métropolitaine de Québec, la Fédération québécoise des municipalités, l'Union des municipalités du Québec, l'Association des aménagistes régionaux du Québec, l'Association des directeurs généraux des municipalités du Québec, l'Association des directeurs généraux des MRC du Québec, l'Association des directeurs municipaux du Québec, l'Association des gestionnaires régionaux des cours d'eau du Québec, l'Association de géomatique municipale du Québec et la Ville de Gatineau

[3] Le comité scientifique est composé des organismes suivants : du Consortium Ouranos, de l'Institut national de la recherche scientifique, du Regroupement des organismes de bassins versants du Québec, du Réseau Inondations intersectoriel du Québec, de l'Ordre des urbanistes du Québec, de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec, d'Hydro-Québec, de Vivre en Ville, de l'Union des producteurs agricoles et de Rio Tinto Alcan. Plusieurs institutions d'enseignement ont aussi délégué des représentants qui siègent à ce comité. Il s'agit de : l'Université Concordia, l'Université de Montréal, l'Université du Québec à Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec en Outaouais.

adopte une approche centrée sur la notion de risque, remplaçant les anciennes cotes de crue (récurrence 0, 20, 50, 100 ans) par des niveaux de risques (faible, modéré ou élevé) afin de réguler les activités autorisées dans ces zones en conséquence.

L'axe « Connaître et communiquer » du Plan provincial (Gouvernement du Québec, 2020b) énonce six objectifs soutenus par douze mesures spécifiques dans le but d'améliorer la compréhension des risques liés aux inondations pour toutes les parties prenantes, y compris les acteurs de la sécurité civile et les citoyens. Pour accroître la prévisibilité des inondations, le plan propose d'élargir le réseau gouvernemental de surveillance des cours d'eau et d'améliorer l'accès aux données géospatiales nécessaires à la cartographie des zones inondables. Pour soutenir la planification autour des risques d'inondations, il vise à améliorer la précision des données hydrographiques et altimétriques, à documenter la vulnérabilité du cadre bâti, à recenser les ouvrages de protection contre les inondations, à rendre disponibles les données sur l'évolution des cours d'eau et à développer les connaissances sur l'espace de liberté des cours d'eau. Ces objectifs et mesures doivent être mis en œuvre d'ici 2025, date à laquelle les nouveaux outils cartographiques du régime permanent seront déployés sur l'ensemble du territoire québécois. Les outils cartographiques du régime permanent comprendront aussi des modélisations hydrauliques et une approche hydrogéomorphologique de gestion des cours d'eau qui considère l'établissement d'espaces de liberté pour les cours d'eau afin de leur permettre de déborder dans des secteurs désignés et mieux contrôlés.

Outre l'introduction du régime transitoire et des outils cartographiques qui l'accompagnent, l'une des mesures phares du Plan de protection du territoire face aux inondations (Gouvernement du Québec, 2020b) comporte et les Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations (PRAFI) (Gouvernement du Québec, 2023d) qui vise à assurer la sécurité des personnes et des biens à travers une amélioration de la résilience des communautés et des écosystèmes. Accompagné d'une enveloppe budgétaire de 442 M$, le PRAFI se décline en quatre (4) volets distincts, dont l'un porte sur la création de dix (10) bureaux de projets à travers la province. Des montants sont aussi prévus pour des projets d'aménagements résilients et de relocalisation de bâtiments se trouvant en zones inondables.

En ce qui concerne la communication des risques, le plan (Gouvernement du Québec, 2020b) vise également à faciliter l'acquisition de connaissances sur les meilleures pratiques en augmentant les collaborations avec les instituts de recherche et en surveillant l'évolution des connaissances sur la scène

nationale et internationale. Pour développer et améliorer l'expertise en matière d'inondations, des activités de formation et de sensibilisation seront mises en place, notamment à l'intention des employés municipaux et d'autres professionnels en lien avec l'application du nouveau cadre normatif. Cette mesure répond à l'une des recommandations du comité consultatif municipal selon laquelle le gouvernement devrait fournir un soutien technique et financier aux municipalités pour intégrer et appliquer le nouveau cadre normatif (Comité scientifique en soutien à l'élaboration du plan d'action gouvernemental en aménagement du territoire relatif aux inondations, 2019).

Finalement, pour améliorer l'accessibilité à l'information sur les inondations pour toutes les parties prenantes, y compris la population, le plan propose d'évaluer les processus de communication afin d'améliorer le partage des informations liées à l'exploitation des ouvrages de retenue et de protection. Il vise également à mettre en réseau les informations disponibles et à les rendre accessibles aux différents acteurs et au grand public via un portail unique. Ce portail permettra notamment aux citoyens de savoir si une propriété est située en zone inondable, répondant ainsi à l'objectif d'améliorer la diffusion de l'information sur les inondations.

3.4.3 Cadre légal de la sécurité civile au Québec

La Loi sur la sécurité civile (LSC) (Gouvernement du Québec, 2001) a comme objectif d'assurer la sécurité des personnes et de biens et plusieurs des dispositions de celle-ci s'appliquent aux risques d'inondations. Notamment, l'article 6 de la LSC stipule que « toute personne qui s'installe en un lieu où l'occupation du sol est notoirement soumise à des contraintes particulières en raison de la présence d'un risque de sinistre majeur ou mineur, sans respecter ces contraintes, est présumée en accepter le risque.» Cela ne signifie pas que les constructions en zones inondables sont acceptées pour autant, mais plutôt qu'il existe une présomption d'acceptation de ce risque si une personne est déjà installée dans une zone présentant un risque d'inondation.

L'article 42 de la LSC prévoit quant à lui qu'une municipalité peut déclarer l'état d'urgence sur une portion ou l'ensemble de son territoire si celui-ci est affecté par un sinistre majeur, réel ou imminent, et que les mesures nécessaires pour protéger la vie, la santé ou l'intégrité des personnes ne peuvent pas être déployées adéquatement dans le cadre habituel de fonctionnement de la municipalité ou du cadre de sécurité civile applicable. Une inondation peut constituer un tel sinistre et la déclaration de l'état d'urgence local permet alors à la municipalité de se doter temporairement de pouvoirs particuliers,

notamment de contrôler l'accès aux voies de circulation, d'autoriser certaines dérogations dans les domaines relevant de compétences municipales, d'ordonner l'évacuation ou le confinement des personnes et, dans le cas échéant, de veiller à leur hébergement ou à leur ravitaillement comme partie intégrante de leur sécurité, de requérir l'assistance de citoyens aptes à aider les effectifs déjà déployés, réquisitionner l'utilisation de biens privés lorsque requis par le plan de sécurité civile et de faire des dépenses et de conclure les contrats nécessaires à la résolution de la situation. Dans les situations exceptionnelles où les autorités locales seraient incapables d'agir ou d'invoquer l'état d'urgence, celui-ci peut être déclaré par le ministre de la Sécurité publique qui exercera alors les pouvoirs prévus à l'article 42 de la LSC au nom de la municipalité (article 83).

3.4.4 Structure québécoise de la sécurité civile

Ayant pour mission d' » assurer la sécurité du Québec par la prévention, l'intervention et le partenariat » (Gouvernement du Québec, s. d.-b), le ministère de la Sécurité publique (MSP) vise, à travers ses activités et son rôle au sein du gouvernement, à faire diminuer la vulnérabilité de la société québécoise aux risques notamment de sinistres.

Au sein du gouvernement du Québec, la coordination des activités en matière de sécurité civile, sous la gouverne du MSP, est garantie par trois mécanismes principaux : le Comité de sécurité civile du Québec (CSCQ), l'Organisation de la sécurité civile du Québec (OSCQ) et l'Organisation régionale de la sécurité civile (ORSC) (Gouvernement du Québec, s. d.-b). Ces instances assurent la cohérence des actions menées par les ministères et organismes gouvernementaux dans le domaine de la sécurité civile.

Le Comité de sécurité civile du Québec (CSCQ) assiste le ministre de la Sécurité civile dans ses fonctions et réunit les sous-ministres et dirigeants des principaux ministères et organismes gouvernementaux impliqués dans la sécurité civile[4]. Sous la présidence du secrétaire général et greffier du Conseil exécutif du gouvernement du Québec, le CSCQ remplit diverses fonctions stratégiques, notamment celle de conseiller le gouvernement sur les mesures d'amélioration de la gestion des risques à prendre et de

[4] Sont membres du CSCQ, les personnes suivantes : le secrétaire général et greffier du Conseil exécutif, le secrétaire du Conseil du trésor, le sous-ministre de la Santé et des Services sociaux, le sous-ministre de la Sécurité publique et le directeur général de la Sûreté du Québec, le sous-ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, le sous-ministre de l'Économie et de l'Innovation, le sous-ministre de l'Énergie et es Ressources naturelles, le sous-ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, le sous-ministre des Affaires municipales et de l'Habitation, le sous-ministre des Transports, le sous-ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale.

superviser l'allocation des ressources en cas de sinistre. Le coordonnateur gouvernemental de la sécurité civile, qui est généralement le sous-ministre associé à la Direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie du ministère de la Sécurité publique, joue un rôle clé au sein du CSCQ en tant que conseiller et point de liaison avec l'Organisation de la sécurité civile du Québec (OSCQ).

Sous la présidence du coordonnateur gouvernemental de la sécurité civile, l'Organisation de la sécurité civile du Québec (OSCQ) est composée des coordonnateurs ministériels et des organismes gouvernementaux relevant du MSP[5]. Elle est responsable de la planification et de la coordination de toutes les actions en matière de sécurité civile menées par les ministères et les organismes gouvernementaux, incluant la mobilisation et la concertation des acteurs locaux ou régionaux dans une perspective opérationnelle, conformément aux dispositions du Plan national de sécurité civile (PNSC) (Gouvernement du Québec, 2024h). Ses responsabilités incluent la production d'une cartographie des zones de contraintes liées à certains aléas (dont les inondations) et l'établissement de normes pour contrôler la construction dans ces zones. Ces informations sont ensuite transmises aux municipalités régionales de comté (MRC) et aux municipalités locales pour être intégrées dans leurs schémas d'aménagement et leurs règlements d'urbanisme. Pour garantir la cohérence des actions à tous les niveaux gouvernementaux, l'OSCQ se subdivise en organisations régionales de la sécurité civile (ORSC), chacune des dix ORSC étant associée à une région administrative. Les ORSC rassemblent les acteurs régionaux concernés par les questions de sécurité civile et sont coordonnées par leur directeur régional de la sécurité civile et de la sécurité incendie du ministère de la Sécurité publique, qui assure également le lien avec le coordonnateur gouvernemental de la sécurité civile (Gouvernement du Québec, s. d.-b).

En plus de son rôle au sein du CSCQ, de la présidence de l'OSCQ et de la coordination des activités des ORSC, le mandat du coordonnateur gouvernemental de la sécurité civile comprend également la

[5] Sont membres de l'OSCQ : le Bureau du coroner, le Centre d'acquisitions gouvernementales, la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail, Hydro-Québec, le ministère de la Culture et des Communications, le ministère de la Famille, le ministère de la Justice, le ministère de la Santé et des Services sociaux, le ministère de la Sécurité publique, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, le ministère de l'Économie et de l'Innovation, le ministère de l'Éducation, le ministère de l'Enseignement supérieur, le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, le ministère de l'Immigration, de la Francisation et de l'Intégration, le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, le ministère des Finances, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, le ministère des Relations internationales et de la Francophonie, le ministère des Transports, le ministère du Conseil exécutif, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, le ministère du Tourisme, le ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, la Régie du bâtiment du Québec, Revenu Québec, le Secrétariat aux affaires autochtones, le Secrétariat du Conseil du trésor, la Société des traversiers du Québec, la Société d'habitation du Québec et la Sûreté du Québec

coordination de l'élaboration et de la mise en œuvre du Plan national de sécurité civile (Gouvernement du Québec, 2024h), couvrant toutes les étapes du processus de gestion des risques, de la planification au rétablissement en passant par la réponse aux sinistres.

3.4.5 Rôles et responsabilités d'autres instances provinciales en matière de gestion et communication des risques d'inondations

Bien que l'aspect sécurité publique de la réponse à l'aléa inondation relève de la responsabilité du MSP, d'autres instances provinciales sont appelées à jouer un rôle dans la gestion et la communication par rapport aux risques d'inondations, que ce soit à travers leur influence sur les facteurs de risques d'inondation, leur mandat d'information publique ou de coordination gouvernementale en lien avec ces risques ou encore l'effet des inondations sur leurs activités.

3.4.5.1 Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) (Gouvernement du Québec, 2025f) a pour mission de jouer un rôle phare dans la transition climatique et énergétique du Québec, dans une perspective durable. Parmi les mandats du MELCCFP, outre l'élaboration et la mise en œuvre de politiques, stratégies, textes légaux, programmes et matériel d'information en matière de développement durable, de changements climatiques et de protection de l'environnement, on retrouve la délivrance de permis et autorisations en matière d'acceptabilité environnementale et la gestion et l'exploitation des quelques 750 barrages publics (Gouvernement du Québec, 2025b) qui lui sont confiés. Le MELCCFP a donc un rôle clé à jouer dans la gestion de certains cours d'eau ou bassins versants en produisant un cadre légal et réglementaire, en fournissant des informations, en permettant ou non certains aménagements et même en influençant directement les niveaux d'eau. Ce positionnement est encore plus ancré depuis que les rôles et mandats anciennement assurés par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) ont été intégrés aux activités du MELCCFP sous la bannière de la Direction générale de l'expertise et de la gestion hydrique (DGEGH) qui produit des connaissances et données afin de soutenir la prise de décision des autorités municipales en lien avec le secteur hydrique. La DGEGH se subdivise en deux secteurs, soit la direction principale de la gestion hydrique et la direction principale de l'expertise hydrique, comprenant quant à elle la direction de l'hydrologie et de l'hydraulique (DHH) et la direction de l'hydrométrie et des prévisions hydrologiques (DHPH). La DHH et la DHPH possèdent un réseau de stations d'observations et des modèles numériques

permettant d'effectuer une veille hydrologique en temps réel, des prévisions et une cartographie des zones inondées qui servent d'outils aux municipalités ou au MSP dans leurs activités en matière de gestion des inondations (Gouvernement du Québec, 2025b). Les connaissances produites par la DGEGH alimentent aussi la prise de décision au sein de la direction de la gestion des barrages (DGB), chargée d'exploiter les barrages publics, et de la direction de la sécurité des barrages (DSB), qui applique la Loi sur la sécurité des barrages (Gouvernement du Québec, 2024), relevant toutes deux aussi du MELCCFP.

3.4.5.2 Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF)

Toujours dans une perspective de développement durable, le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) (Gouvernement du Québec, 2025h) encadre les activités d'aménagement forestier sur le territoire québécois en réduisant l'impact négatif des activités sylvicoles sur le régime hydrique, notamment en cherchant à minimiser l'érosion des berges. Le MRNF offre par ailleurs l'outil cartographique Géo-Inondations (Gouvernement du Québec, 2025c), qui permet de consulter les informations relatives aux zones inondables dans les secteurs où celles-ci sont disponibles.

3.4.5.3 Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)

De par son rôle d'intermédiaire entre le gouvernement provincial et les producteurs agricoles et son mandat de mise en place de politiques agroenvironnementales et de protection de la qualité de l'eau, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) (Gouvernement du Québec, 2024g) joue tant à lui un rôle crucial dans la gestion des risques liés à certains cours d'eau en milieu agricole. Il consulte et soutient les producteurs agricoles dans l'application de pratiques agricoles durables et influence aussi les considérations et l'application des règlements en matière d'aménagement du territoire en étant responsable de verser aux municipalités locales les crédits appliqués sur les comptes de taxes foncières des propriétaires de terres agricoles.

3.4.5.4 Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)

Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) (Gouvernement du Québec, 2025g) a pour mandat de soutenir les autorités municipales à travers un engagement basé sur les partenariats dans l'aménagement et le développement durables du territoire, le tout dans l'intérêt de la population. Il assure notamment une meilleure planification des interventions en matière de protection face aux risques d'inondations à travers la mise en place de dix bureaux de projets – inondations en vertu du PRAFI qui coordonnent les activités de façon concertée d'intervenants ministériels et municipaux à l'échelle de dix

bassins versants jugés comme prioritaires. De plus, dans le cadre de son plan stratégique 2023-2027 (Gouvernement du Québec, 2023c), le MAMH s'est donné entre autres comme objectifs d'» accroître le soutien destiné aux organismes municipaux en matière de lutte contre les changements climatiques, notamment quant à l'adaptation à ceux-ci », de « favoriser la coopération et la collaboration entre les municipalités » et de « favoriser un aménagement durable du territoire ». À cet effet, le MAMH agit comme représentant du gouvernement auprès des municipalités locales, des MRC, des communautés métropolitaines de Montréal et de Québec, ainsi que d'autres acteurs liés au domaine municipal et occupe aussi le rôle de coordonnateur interministériel et conseiller du gouvernement sur les questions d'affaires municipales et d'habitation. Il fournit aussi des subventions et de l'accompagnement aux municipalités désirant s'engager dans une démarche d'adaptation aux changements climatiques à travers son Programme de soutien à l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques à la planification municipale (PIACC) (Direction des mandats stratégiques et de l'habitation (DMSH) du Ministère des affaires municipales et de l'habitation (MAMH) du Gouvernement du Québec, 2018).

3.4.5.5 Ministère des Transports (MTQ)

Finalement, ayant pour mission d'assurer la mobilité durable et sécuritaire des personnes et des marchandises sur l'ensemble des réseaux de transport du territoire, le ministère des Transports et de la Mobilité durable du Québec (MTQ) (Gouvernement du Québec, 2025i) mise sur une planification et gestion intégrées du transport et de l'aménagement du territoire qui tiennent compte du caractère indissociable des aspects socio-économiques et environnementaux. En plus de devoir composer avec des voies de circulation pouvant être vulnérables aux inondations, le MTQ est aussi impliqué dans la gestion des cours d'eau et, par le fait même, des risques d'inondations, par le biais de travaux relatifs aux fossés, aux ponts, aux ponceaux ou directement dans les cours d'eau.

3.4.5.6 Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

De son côté, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (Gouvernement du Québec, 2025e), en plus de ses fonctions en matière de santé publique, participe à l'identification des infrastructures offrant des soins de santé et situés en zones inondables dans le cadre du Programme d'adaptation aux changements climatiques (PACC) (Gouvernement du Canada, 2025j).

3.4.6 Autres lois provinciales ayant un impact sur la gestion et la communication des risques d'inondations

En vertu de la Loi sur les compétences municipales (LCM) (Gouvernement du Québec, 2005), les municipalités locales et les MRC disposent des pouvoirs nécessaires pour œuvrer dans l'intérêt de la population afin de répondre à ses besoins variés et évolutifs (article 2, LCM). Se distinguant du cadre plus restrictif précédemment en vigueur, la LCM comporte un caractère non limitatif, c'est-à-dire que les MRC et les municipalités locales peuvent adopter tous les règlements jugés nécessaires dans la limite où ceux-ci ne sont pas inconciliables avec d'autres textes législatifs ou règlementaires déjà en vigueur. En matière de gestion de cours d'eau, les articles 103 à 110 de la LCM et le Code municipal du Québec (Gouvernement du Québec, 2000) stipulent que celle-ci relève des compétences exclusives de la MRC, à quelques exceptions près, entraînant ainsi certaines responsabilités et pouvoirs.

La Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) (Gouvernement du Québec, 2017), adoptée en 1972, a subi sa plus importante modification en 2018 avec l'introduction du régime d'autorisation environnementale. Selon ce régime, quatre niveaux de risque (élevé, modéré, faible ou négligeable) permettent de définir l'encadrement légal et réglementaire entourant certaines activités (nécessité d'obtenir un décret d'autorisation gouvernementale, une autorisation ministérielle, une déclaration de conformité ou une exemption). En effet, les dispositions du Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) (Gouvernement du Québec, 2020), permettant de juger du niveau de risque d'une activité et les conditions subséquentes de sa réalisation, le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (RÉEIE) (Gouvernement du Québec, 2018), visant plus spécifiquement les projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement menant à l'émission d'une autorisation par décret du gouvernement, et le Règlement sur les activités dans les milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS) (Gouvernement du Québec, 2020), qui prévoit des conditions supplémentaires pour la réalisation d'activités en milieux humides ou hydriques, permettent de déterminer les normes, exigences et interdictions entourant toute activité susceptible d'altérer la qualité de l'environnement.

En vertu de ce régime, les activités réalisées par les MRC en lien avec les cours d'eau, jugées comme comportant un niveau de risque modéré, sont donc assujetties à l'obligation d'obtenir une autorisation ministérielle. Par contre, afin de ne pas ralentir de potentiels travaux d'entretien de cours d'eau permettant la régularisation du niveau d'eau (visés à l'article 103 de la LCM), une MRC peut obtenir une

autorisation générale couvrant plusieurs travaux échelonnés sur une période de cinq ans et la soustrayant à l'obligation de fournir une étude de caractérisation et de payer une contribution financière pour certains travaux, permettant ainsi une planification à plus long terme de l'entretien de cours d'eau comportant des risques. Par ailleurs, la révision de 2018 de la LQE a aussi permis d'harmoniser la définition de l'expression « milieux humides et hydriques » avec celle contenue dans la LCM (article 103).

Adoptée en 2017, la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (Gouvernement du Québec, 2017) a favorisé la prise en compte des milieux humides et hydriques en imposant un objectif de zéro perte nette de ces milieux et l'introduction des plans régionaux de milieux humides et hydriques (PRMHH). Par ailleurs, à travers l'approche « Éviter – Minimiser – Compenser » promue par cette loi, les autorisations ministérielles effectuées en vertu de la LQE doivent s'accompagner d'un programme de compensation pour la perte de ces milieux par le paiement d'une compensation financière, définie quant à elle par le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (Gouvernement du Québec, 2024). Les montants ainsi récoltés servent ensuite à financer des projets de restauration ou de création de milieux humides et hydriques par le biais du Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques, auxquels sont admissibles les MRC et municipalités locales.

En vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) (Gouvernement du Québec, 1979), les municipalités et les MRC disposent de plusieurs instruments de planification afin d'assurer un aménagement du territoire qui réponde aux différents besoins et usages dans une vision globale cohérente. Ainsi, le schéma d'aménagement et de développement (SAD), le plan d'urbanisme et les règlements d'urbanisme municipaux constituent les bases documentaires des lignes de conduite à suivre alors que les comités consultatifs d'urbanisme (CCU) et les comités consultatifs agricoles (CCA) fournissent une perspective citoyenne dans le processus de planification de l'ensemble des fonctions du territoire. En vertu de l'article 5 de la LAU, le SAD doit notamment « identifier toute partie de territoire où l'occupation du sol est soumise à des contraintes pour des raisons de sécurité publique ou de protection environnementale ou en raison de sa proximité avec un lieu ou une activité, réelle ou éventuelle, qui soumet l'occupation du sol à des contraintes liées à la sécurité publique, à la santé publique ou au bien-être général », ce qui inclus les zones inondables. L'objectif de l'implantation de ces instruments de planification, qui s'ajoutent au PRMHH, est de permettre une uniformité décisionnelle entre les différents paliers de gouvernement, puisque chaque outil s'inscrit en conformité avec les autres. Ces dispositions

viennent s'ajouter de façon complémentaire au nouveau cadre réglementaire introduit par le Régime transitoire.

Le Code municipal du Québec (CMQ) (Gouvernement du Québec, 2000), adopté en 1867, a servi à établir la base des règles du droit municipal. Pourtant, depuis 2006 avec l'adoption de la LCM, la plupart des dispositions concernant la gestion des cours d'eau contenues dans le CMQ ont été abolies. Néanmoins, les paramètres de convocation et les règles concernant le bureau des délégués en cas de cours d'eau bordant ou traversant le territoire de plus d'une MRC, contenues dans le CMQ, sont toujours en vigueur.

Parmi les dispositions concernant les biens et la propriété prévues dans le Code civil du Québec (CCQ) (Gouvernement du Québec, 1991), certaines visent plus particulièrement l'eau, notamment par la délimitation de la propriété de l'État en limite de lacs ou rivières navigables (article 919) ou les restrictions ou obligations concernant l'écoulement des eaux (articles 979 à 983).

Bien qu'il ne vise pas spécifiquement les risque d'inondations, le Règlement sur les exploitations agricoles (REA) (Gouvernement du Québec, 2017) prévoit néanmoins des restrictions aux activités agricoles à proximité des cours d'eau, lacs ou milieux humides, incluant sur des bandes de 15 mètres autour de toute zone inondable. Il en va de même pour la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) (Gouvernement du Québec, 2010) et le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (Gouvernement du Québec, 2017) qui encadrent notamment les activités sylvicoles pouvant affecter les milieux aquatiques, riverains ou humides.

3.4.7 Cadre légal de la communication des risques et droit de savoir

Dans le cadre législatif régissant la communication des risques, un équilibre délicat doit être atteint entre la garantie de la sécurité publique au quotidien et la préservation des intérêts commerciaux, ces derniers relevant de lois distinctes et de règles spécifiques. En effet, la distinction entre la communication des risques et le droit à l'information sur les risques s'articule autour de mécanismes législatifs qui permettent à l'État de recueillir les données nécessaires pour réguler les activités sociales et économiques. Ce cadre législatif définit les droits et responsabilités des acteurs sociaux, notamment en ce qui concerne l'obtention de permis, les pouvoirs d'inspection, la collecte d'informations sur les activités, les substances utilisées, la situation financière, etc. L'usage de ces informations est encadré par des lois telles que la Loi sur la qualité de l'environnement (Gouvernement du Québec, 2017) et la Loi canadienne sur la protection

de l'environnement (Gouvernement du Canada, 1999), la Loi sur la santé publique (Gouvernement du Québec, 2001), la Loi sur la sécurité incendie (Gouvernement du Québec, 2010), la Loi sur la santé et la sécurité au travail (Gouvernement du Québec, 2021) et la Loi sur les produits dangereux (Gouvernement du Canada, 1985). Certaines informations peuvent être considérées comme sensibles pour protéger la compétitivité des entreprises et la vie privée, comme le prévoient la Loi sur l'accès à l'information (Gouvernement du Canada, 1985) et la Loi sur la sécurité civile (Gouvernement du Québec, 2001).

Cependant, lorsque des enjeux de sécurité publique surviennent, des informations habituellement considérées comme confidentielles peuvent devenir cruciales pour les autorités publiques chargées de protéger les citoyens. Dans ces situations, des dispositions spécifiques de la Loi sur la sécurité civile (Gouvernement du Québec, 2001) permettent la levée partielle de la protection des renseignements, autorisant la transmission d'informations essentielles à certains intervenants. Cependant, cette divulgation est soumise à certains critères stricts. Tout d'abord, elle ne peut avoir lieu que dans une situation d'urgence, dans le but de protéger la santé, l'environnement ou la sécurité. De plus, seuls les professionnels directement impliqués dans la gestion de l'urgence ont accès à ces informations, et seuls les renseignements nécessaires à la protection des personnes peuvent être divulgués. L'application de ces dispositions est complexe, car elle implique la gestion de plusieurs lois provinciales et fédérales. En outre, les autorités doivent agir de bonne foi dans des circonstances d'urgence, tout en prenant les précautions nécessaires pour éviter les préjudices économiques causés par une divulgation non justifiée d'informations confidentielles (Deschênes, 2005).

La Loi sur la sécurité civile joue aussi un rôle crucial en encadrant les critères qui orientent l'action des décideurs en matière de communication des risques, tout en définissant le droit des citoyens à l'information (c. 76, a. 55, Gouvernement du Québec, 2024). Conformément à cette loi, les autorités locales et régionales sont tenues de contribuer à l'information des citoyens en diffusant des conseils sur les mesures de protection face aux risques de sinistres, en organisant des séances d'information et en diffusant les mesures de protection mises en place par les autorités responsables de la sécurité civile.

De plus, en se fondant sur les informations qui leur sont fournies, les autorités régionales proposent aux municipalités des objectifs de protection et des stratégies pour y parvenir, après avoir évalué leurs vulnérabilités. Ces stratégies peuvent inclure la mutualisation des ressources, la formation du personnel, l'adoption de normes réglementaires, la gestion différenciée des risques, ou encore la coopération avec

des entités privées, des organismes communautaires ou des associations actives dans le domaine de la sécurité civile (c. 76, a. 22, Gouvernement du Québec, 2024).

3.4.8 Plateformes et outils de communication et cartographiques provinciaux sur les risques d'inondations

En matière de plateformes et d'outils de communication sur les risques d'inondations, le gouvernement du Québec dispose d'un éventail de moyens destinés aux décideurs du monde municipal et permettant de les accompagner à toutes les étapes du processus de gestion des risques.

Les premières cartographies comportant des délimitations des zones inondables et des cotes de crues de récurrence 20 – 100 ans au Québec ont été introduites en 1998 par le gouvernement provincial suite aux inondations de juillet 1996 par le biais du Programme de détermination des cotes de crues de récurrences (PDCC) (Gouvernement du Québec, 2008b), visant à cartographier 160 tronçons de rivières jugés comme présentant des risques d'inondations à travers la province et n'ayant pas encore été couverts par l'ancien programme provincial de cartographie des risques d'inondations en vigueur quant à lui depuis 1976. Mené par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des parcs (MDDEP) et la Direction de la cartographie topographique du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), le programme de cartographie a permis de produire 370 cartes différentes, mais dont l'usage ne peut être qu'indicatif, la précision des méthodes utilisées ne permettant pas d'en faire des documents à portée légale.

Dans le cadre de l'évaluation des risques et de la planification des mesures à prendre, le projet INFO-Crue, initié après le projet CRUE qui vise le développement d'une méthodologie d'évaluation des vulnérabilités territoriales (Blin, 2001), est dirigé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) (Gouvernement du Québec, 2024a). Son objectif principal est de créer un outil cartographique des zones inondables pour l'ensemble de la province, accessible au public via un portail unique, permettant la délimitation des zones inondables et l'intégration de considérations liées aux vulnérabilités. Cette initiative vise à améliorer l'évaluation des réglementations à mettre en place et des interventions à planifier, notamment à l'échelle d'un bassin versant plutôt qu'au niveau municipal, et à prendre en compte les vulnérabilités locales grâce à une approche collaborative impliquant diverses parties prenantes. L'ensemble de cartes de bassins versants du Québec résultant du projet INFO-Crue formera la base sur laquelle s'appuie le nouveau cadre législatif du régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral et est développé en partenariat avec des acteurs d'horizons divers

(représentants de plusieurs ministères ou organismes fédéraux et provinciaux, dont une équipe multidisciplinaire du MELCCFP, chercheurs universitaires, gestionnaires de barrages, MRC, municipalités et même propriétaires riverains). Ce projet de cartographie qui touche environ 800 municipalités émane du Plan d'action en matière de sécurité civile relatif aux inondations du MSP (Gouvernement du Québec, 2020a) et fait aussi partie depuis 2020 du Plan de protection du territoire face aux inondations (PPTFI) du MAMH (Gouvernement du Québec, 2020b). Ambitieux, le projet INFO-Crue vise à la fois à favoriser une meilleure gestion de l'aménagement du territoire, notamment en contribuant à ce que les élus et gestionnaires puissent prendre des décisions » éclairées, sécuritaires et équitables » basées sur des informations précises et actuelles, mais il a aussi une visée de sensibilisation des riverains aux risques d'inondations auxquels ils sont exposés. Les données liées aux cours d'eau qui font l'objet du projet Info-Crue ainsi que les cartes développées sont graduellement intégrées à l'Atlas de l'eau (Gouvernement du Québec, 2025a), une plateforme de géomatique en ligne en libre accès qui permet de visualiser le territoire québécois selon différents paramètres autant environnementaux qu'humains

Une fois les zones inondables identifiées, il devient essentiel d'évaluer les seuils de risque ainsi que les usages autorisés sur le territoire en conséquence. À cet effet, l'approche Inondabilité, développée au Québec, repose sur la définition selon laquelle Risque = Aléa + Vulnérabilité, attribuant ainsi des seuils d'acceptabilité pour différents secteurs exposés au risque d'inondation. Contrairement à une approche restrictivement réglementaire, cette méthode opérationnelle ne conduit pas à des interdictions d'occupation du sol, mais plutôt à des seuils permettant de déterminer le type d'occupation envisageable pour chaque secteur. Cette approche se révèle particulièrement intéressante, car elle n'est pas fondée sur une quantification monétaire du risque, mais reste suffisamment compréhensible pour être utilisée par les décideurs et le public dans la prise de décisions éclairées (Gendreau *et al.*, 1998 ; Lang *et al.*, 2009).

En phase de vigie et de surveillance, la plateforme en ligne Vigilance du ministère de la Sécurité publique (MSP) (Gouvernement du Québec, 2023e) fournit des données en temps réel sur les débits et niveaux de certains lacs et rivières du Québec. Parallèlement, le Centre des opérations gouvernemental (COG) (Gouvernement du Québec, 2023b), opérationnel en tout temps, mène des activités de surveillance, de mobilisation et d'alerte. En cas de menace imminente ou immédiate à la vie et à la sécurité de la population, comme une inondation soudaine mettant en danger les riverains, une municipalité peut solliciter le COG pour diffuser une alerte publique via le système Québec En Alerte (Gouvernement du Québec, 2025k). Ce dispositif permet la diffusion de messages d'alerte à la télévision, à la radio, sur les téléphones cellulaires

connectés au réseau LTE et sur les médias sociaux du MSP. Ces messages prodiguent des consignes de sécurité aux citoyens concernés, leur permettant de se protéger et de minimiser les conséquences de l'événement en cours. Québec En Alerte constitue ainsi un outil complémentaire aux autres dispositifs prévus par la municipalité.

Finalement, dans le but de promouvoir la mutualisation des ressources et la coopération intermunicipale, la plateforme *InterAide* (Association des directeurs généraux des municipalités du Québec (ADGMQ), 2020), développée par l'Association des directeurs généraux des municipalités du Québec et d'autres partenaires, vise à faciliter le partage de ressources documentaires, matérielles, humaines et d'expertise lors de situations d'urgence et de sinistres. Cela inclut notamment la mise à disposition d'équipements spécifiques aux inondations tels que des sacs de sable, des bottes, des imperméables, du gravier, des excavatrices amphibies, ainsi que des solutions d'hébergement supplémentaires, des programmes d'inspection et d'entretien des équipements, la surveillance des plans d'eau, etc. Cette solidarité intermunicipale qui existait déjà à certains endroits de façon informelle, particulièrement dans les régions où les ressources sont limitées, peut ainsi être formalisée et centralisée.

3.4.9 Sources de financement

Les organisations gouvernementales régionales et municipales peuvent bénéficier de soutien financier dans la mise en place de différents types d'initiatives visant à améliorer leur préparation ou leur adaptation face aux risques d'inondations par le biais entre autres du Programme de soutien à l'intégration de l'adaptation aux changements climatiques à la planification municipale (PIACC) du MAMH (Direction des mandats stratégiques et de l'habitation (DMSH) du Ministère des affaires municipales et de l'habitation (MAMH) du Gouvernement du Québec, 2018), du Programme d'aide financière de restauration et de création de milieux humides et hydriques du MELCCFP (Gouvernement du Québec, 2025j) et du Cadre pour la prévention de sinistres 2013-2022 du MSP (Gouvernement du Québec, 2023a).

3.5 Contexte municipal

Le domaine municipal est à l'avant-plan de la gestion et la communication sur les risques d'inondation, que ce soit en amont de la survenance d'un aléa à travers les décisions et activités de planification, de prévention, de préparation et d'aménagement du territoire aussi bien que pendant l'occurrence d'une situation d'urgence en tant que répondant de première ligne. Trois paliers décisionnels ont chacun des

rôles spécifiques à remplir, soit les municipalités régionales de comté, les municipalités locales et les bureaux de délégués.

3.5.1 Municipalités régionales de comté (MRC)

L'idée même derrière la création des municipalités régionales de comté (MRC) en 1979, en remplacement des Corporations ou Conseils de comté, par l'adoption de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) (Gouvernement du Québec, 1979), était de permettre une gestion plus cohérente et globale de l'aménagement du territoire. Regroupant un préfet élu et les maires de chaque municipalité locale située sur le territoire de la MRC, que celles-ci soient régies par la Loi sur les cités et villes (LCV) (Gouvernement du Québec, 2009) ou par le Code municipal du Québec (Gouvernement du Québec, 2000), le conseil de la MRC se doit de répondre aux exigences découlant des compétences obligatoires et facultatives de la MRC.

En effet, en vertu de la LAU, la MRC est légalement tenue d'adopter et de maintenir un schéma d'aménagement et de développement (SAD) révisé régulièrement, d'appliquer la règle de conformité au schéma ou au règlement de contrôle intérimaire (RCI) à l'égard des plans et règlements d'urbanisme locaux et à l'égard des interventions gouvernementales et, finalement, d'adopter des règlements d'urbanisme pour les territoires non organisés (TNO). Toujours selon la LAU mais sur une base facultative, la MRC peut décider de modifier le schéma d'aménagement et de développement, d'appliquer des mesures de contrôle intérimaire, d'adopter des plans relatifs au développement du territoire, de demander une planification particulière au niveau local, de réglementer l'occupation du sol à des contraintes liées à la sécurité publique ou à la protection de l'environnement (Gouvernement du Québec, 1979).

En vertu d'autres lois, la MRC est par ailleurs aussi légalement responsable de la gestion de la plupart des cours d'eau et lacs (LCM) (Gouvernement du Québec, 2005) sur son territoire et de l'établissement d'un schéma de couverture des risques et d'un schéma de sécurité civile (LSC) (Gouvernement du Québec, 2001). En effet, en vertu de la Loi sur les compétences municipales (LCM), la MRC est responsable de « tous les cours d'eau à débit régulier ou intermittent » (article 103) et, ce faisant, elle peut adopter des règlements relatifs à l'écoulement des eaux (article 104), doit réaliser les travaux requis pour rétablir l'écoulement normal en cas d'obstruction menaçant la sécurité des personnes ou des biens (article 105) ou conclure une entente avec une ou plusieurs municipalités locales pour leur déléguer l'application du règlement (article 108). Il est à noter par contre que cette compétence exclusive de la MRC en matière de

responsabilité face aux cours d'eau sur son territoire porte uniquement sur l'écoulement des eaux et non sur la protection des rives et des zones inondables. Par ailleurs, lorsqu'un cours d'eau relie ou sépare le territoire de plusieurs MRC, la gestion de celui-ci devient alors une compétence commune, celles-ci devant alors conclure une entente de gestion ou procéder par l'intermédiaire d'un bureau de délégués (article 109).

3.5.2 Municipalités locales

La municipalité est une instance locale, dont le conseil composé d'un maire et d'au moins six conseillers élus démocratiquement œuvre à répondre aux besoins de la population dans la limite du budget qui lui est imparti. La Loi sur les cités et les villes (Gouvernement du Québec, 2009) régit les municipalités qui sont désignées comme « villes » et quelques autres, alors que les autres municipalités sont sous le régime légal du Code municipal du Québec (CMQ) (Gouvernement du Québec, 2000). Certains secteurs comme les territoires non organisés (TNO) et les entités territoriales autochtones ne possèdent pas le statut de municipalité bien qu'ils puissent être situés sur le territoire de l'une de celles-ci. La Loi sur les compétences municipales (Gouvernement du Québec, 2005) s'applique quant à elle à toutes les municipalités et les MRC du Québec.

En vertu de ces textes de lois, les municipalités et les MRC sont assujetties à certaines obligations en matière d'aménagement du territoire, notamment l'adoption de plans et règlements d'urbanismes municipaux conformes au SAD de la MRC. La MRC peut aussi choisir de déléguer certaines des tâches qui lui incombent à une municipalité locale, sans pour autant se défaire des compétences associées, par le biais d'une entente. Finalement, depuis l'adoption le 1er mars 2022 du régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral (Gouvernement du Québec, 2022e), remplaçant la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (Gouvernement du Québec, 2022), ce sont les municipalités qui doivent s'assurer du respect de certaines dispositions du REAFIE (Gouvernement du Québec, 2020) et du RAMHHS (Gouvernement du Québec, 2020) sur leur territoire. Ce régime temporaire fera graduellement place à un régime permanent avec la publication graduelle de nouvelles cartes de zones inondables.

3.5.3 Bureaux des délégués

Le bureau des délégués porte son nom parce qu'il regroupe des représentants de chaque MRC concernée par un ouvrage ou un objet relevant de leur compétence commune et n'ayant pas conclu une entente

intermunicipale concernant celui-ci. Ceux-ci traversant ou séparant plusieurs MRC différentes, la gestion de certains cours d'eau doit donc se faire par le biais d'un bureau de délégués qui exercera les mêmes pouvoirs qu'une MRC face à ce cours d'eau. Par défaut, le préfet d'une MRC et le maire d'une ville-centre sont automatiquement membres du bureau de délégués, alors que les autres représentants sont nommés en séance de conseil. Le bureau de délégués est convoqué suivant la demande écrite d'un secrétaire-trésorier de l'une des MRC ou de deux membres du bureau (Gouvernement du Québec, 2000).

3.5.4 Rôle et responsabilités des autorités municipales en gestion et communication des risques d'inondations

Au Québec, la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) (Gouvernement du Québec, 1979) stipule que les municipalités régionales de comté (MRC) et les municipalités locales sont tenues de concevoir et de maintenir à jour un schéma d'aménagement et de développement (SAD) du territoire, qui inclut notamment l'identification et la délimitation des zones à risques d'inondations par le biais notamment d'un Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). En se fondant sur les données fournies par le gouvernement provincial ou en menant leurs propres études scientifiques sur le terrain, les autorités municipales sont habilitées et tenues de réguler ou d'interdire les usages et les constructions dans ces zones.

Outre les aspects réglementaires visant à prévenir les impacts des inondations par le biais de l'aménagement du territoire, la responsabilité municipale englobe également l'organisation de la réponse en cas de survenance d'inondations. Dans son guide officiel destiné au milieu municipal pour la préparation aux inondations, le ministère de la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2022d) détaille les différentes tâches que doit entreprendre une municipalité souhaitant s'engager dans une démarche de gestion des risques d'inondations sur son territoire. En plus de développer et de diffuser des schémas d'aménagement basés sur les cartes des zones inondables provinciales, la municipalité doit également se préparer de manière proactive à faire face à de tels événements. Selon l'approche recommandée, avant de pouvoir mettre en œuvre des actions concrètes pour gérer les risques eux-mêmes, il est nécessaire de réaliser une évaluation approfondie des risques. Cela implique de caractériser le milieu (personnes, biens, infrastructures, activités et environnement) ainsi que les aléas potentiels (types d'inondations, facteurs aggravants, etc.) afin d'identifier les vulnérabilités, d'évaluer le niveau de risque et de prioriser les actions nécessaires à leur gestion, que ce soit par la prévention ou la préparation.

En prévision d'une inondation, la municipalité doit mettre en place sa structure de réponse aux inondations, comprenant son Organisation municipale de la sécurité civile (OMSC), qui inclut la mission Communication, un centre de coordination principal et un substitut, des opérations sur le terrain et des radiocommunications. L'OMSC, dont les membres sont désignés par les élus municipaux, est chargée de coordonner la réponse à un sinistre et est dirigée par le coordonnateur municipal de la sécurité civile, responsable également de la mise en œuvre de toutes les mesures de prévention et de préparation du territoire. Les responsables de missions (administration, communication, services techniques, soutien aux personnes sinistrées, etc.), qui complètent l'équipe de l'OMSC en fonction des besoins identifiés lors des sinistres, sont responsables de la coordination de la réponse dans leur domaine d'expertise. Pour les municipalités ne disposant pas des effectifs ou des ressources nécessaires pour couvrir toutes les missions requises, des partenariats avec d'autres organismes (tels que les organismes de bassins versants (OBV)) ou la mutualisation de ressources avec des municipalités voisines peuvent être envisagés (Gouvernement du Québec, 2022d).

La mission *Communication* de l'OMSC assure la diffusion d'informations cruciales à la population avant, pendant et après un sinistre. Avant un sinistre, elle définit les messages à transmettre, prépare les outils de communication, établit un processus d'approbation des messages, planifie l'utilisation des médias sociaux et organise des activités de sensibilisation du public. Pendant un sinistre, elle conseille les autorités municipales, soutient le porte-parole de la municipalité, diffuse des informations de protection, active une ligne téléphonique d'urgence et coordonne les activités de presse et de veille médiatique. Après un sinistre, elle informe sur le retour à la normale, les programmes d'aide financière, et coordonne à nouveau les activités de presse. Ces activités de communication s'ajoutent aux services de communication fournis aux autres missions lorsque nécessaire. De plus, la mission Communication joue un rôle conseil stratégique en permettant d'intégrer les enjeux et préoccupations de communication à toutes les étapes du processus de gestion des risques au sein de l'OMSC (Gouvernement du Québec, 2022d).

Le centre de coordination municipal constitue le point central où convergent toutes les informations et tous les intervenants impliqués dans la gestion des risques d'inondations en cas de sinistre. Cet emplacement est également le principal point de coordination des activités de communication, y compris les relations avec les médias. La municipalité doit également coordonner les intervenants sur le terrain, ce qui peut être particulièrement complexe en cas d'inondations touchant de vastes zones. Pour faciliter les opérations, un centre des opérations d'urgence sur site (COUS) est établi, avec un coordonnateur de site,

généralement le directeur du service incendie ou des travaux publics dans le cas des inondations, chargé de superviser le travail de toutes les équipes impliquées. La municipalité est également responsable de maintenir à jour et de garantir la fonctionnalité des modes de radiocommunication entre les intervenants (Gouvernement du Québec, 2022d).

3.5.5 Principaux outils municipaux relatifs à la gestion des cours d'eau

Bien qu'il ne s'agisse pas d'un document obligatoire à produire pour une municipalité en vertu de la LCM, celle-ci stipulant seulement qu'une MRC se doit de rétablir l'écoulement normal d'un cours d'eau en cas d'obstruction, un règlement municipal régissant les questions relatives à l'écoulement des eaux constitue un outil essentiel pour une municipalité appelée à exercer un contrôle sur les activités susceptibles d'influencer les risques d'inondations à court ou à long terme. Ce contrôle peut, entre autres, se manifester sous la forme d'une prohibition des interventions dans un cours d'eau, de l'adoption règles régissant les ouvrages ayant le potentiel d'affecter l'écoulement normal des eaux, de l'obligation d'obtenir un permis pour la réalisation de certains travaux ou, dans le cas échéant, de sanctions pénales modulées en fonction de la gravité de l'infraction. Chaque municipalité qui se dote d'un tel règlement concernant l'écoulement des eaux doit aussi nommer par résolution une personne ayant pour tâche spécifique de veiller à l'application de celui-ci. Dans le cas d'un cours d'eau relevant des compétences de plusieurs MRC ou faisant l'objet d'une gestion par bureau de délégués, la désignation de cette personne doit faire l'objet d'une entente intermunicipale.

La politique municipale relative à la gestion des cours d'eau vise quant à elle à définir de façon précise les rôles et responsabilités de tous les acteurs impliqués dans la gestion des cours d'eau au sein d'une MRC. En effet, cette politique vient notamment préciser les étapes de toute démarche relative à la gestion des cours d'eau et donner certains détails administratifs. Son implantation doit donc se faire en tenant compte des réalités du milieu concerné et s'appuyer sur une communication et une concertation de tous les intervenants interpellés.

Alors que le Code municipal du Québec stipulait auparavant qu'une municipalité ou une MRC devait adopter un règlement d'aménagement ou d'entretien de cours d'eau en spécifiant la localisation, le nom et d'autres caractéristiques de celui-ci, l'entrée en vigueur de la LCM fait en sorte qu'une simple résolution est désormais suffisante pour pouvoir décréter des travaux sur un cours d'eau (Gouvernement du Québec, 2005). Les actes règlementaires concernant des articles abrogés par l'introduction de la LCM et en lien

avec des cours d'eau sont d'ailleurs considérés comme demeurant en vigueur jusqu'à ce qu'ils ne soient abrogés par résolution.

Avant l'entrée en vigueur de la LCM en 2006, la gestion des cours d'eau relevait des municipalités locales qui, devant se maintenir bien au fait des risques d'inondations sur leur territoire pour assurer la sécurité des biens et des personnes, étaient aussi tenues d'effectuer annuellement les travaux requis pour corriger toute nuisance au bon écoulement des eaux. Avec l'adoption de la LCM, ces obligations ont dès lors été reléguées aux MRC qui se sont retrouvées avec des responsabilités accrues sans pour autant se faire octroyer des ressources supplémentaires afin d'y répondre. Afin de maintenir l'expertise locale et une connaissance fine du territoire, plusieurs MRC ont donc choisi de signer des ententes avec des municipalités locales afin que celles-ci assument certaines des dispositions réglementaires en lien avec la gestion des cours d'eau à leur place sur leur propre territoire. Contrairement aux MRC, les municipalités locales disposent de par ailleurs de plusieurs dispositifs fiscaux pour recouvrer les frais relatifs à certaines interventions menées sur des cours d'eau. Si la MRC n'est pas en mesure de conclure de telles ententes intermunicipales, elle est tenue de déployer elle-même les ressources nécessaires pour assumer ses responsabilités en vertu de la LCM par rapport à la gestion des cours d'eau (Gouvernement du Québec, 2005).

À l'échelle de la MRC, la planification régionale est effectuée par le biais du schéma d'aménagement et de développement (SAD) qui est réalisé en conformité avec les exigences provinciales. Dans le cadre du SAD, la gestion des cours d'eau est abordée par une approche par bassin versant et inclut un encadrement des activités en milieux humides ou hydriques. Par contre, les interventions effectuées par les MRC en matière d'entretien et d'écoulement des eaux ne sont pas encadrées par le SAD.

En conformité avec le SAD de la MRC, les municipalités locales élaborent leurs propres règlements de zonage, lotissement ou construction, et ce incluant dans les zones riveraines ou dans les milieux humides et hydriques. Si les règlements municipaux n'interfèrent pas avec le cadre de la MRC, il se peut que des dédoublements existent lorsqu'il s'agit de secteurs en lien avec l'eau, requérant alors des démarches à la fois auprès de la municipalité et de la MRC pour la réalisation de certains projets.

En 2000, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) tenait des séances afin d'avoir l'avis de la population québécoise sur les enjeux liés à l'eau. De cet exercice sont ressortis trois consensus fondamentaux sur lesquels a été ensuite basée la Politique nationale de l'eau (Gouvernement du Québec,

2002a), puis la Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030 (Gouvernement du Québec, 2018c) : 1) L'eau est un patrimoine collectif des Québécois ; 2) Il faut assurer la santé publique par le maintien de la qualité de l'eau et protéger les écosystèmes aquatiques ; 3) La gestion de l'eau doit se faire de façon intégrée, concertée et durable.

Cette vision dite intégrée des cours d'eau a permis d'introduire une approche de gestion territoriale écosystémique par bassin versant appelée gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV) plutôt que l'approche locale-régionale-provinciale qui existait précédemment. En effet, la GIEBV préconise l'unité hydrologique du bassin versant qui désigne tout le territoire drainé par un cours d'eau principal (incluant les eaux de surface et souterraines, le sol, la faune, la flore et les humains qui l'occupent), de sa source en amont à son exutoire en aval, et tous les affluents rencontrés sur son chemin selon la ligne naturelle de partage des eaux. Le bassin versant peut lui-même et divisé en sous-bassins et peut être caractérisé selon des paramètres géométriques (surface, pente), pédologiques (porosité et capacité de rétention d'eau du sol), urbanistiques et biologiques. La GIEBV vise à ce que, pour tout le territoire du bassin versant, la gestion du cours d'eau et des paramètres pouvant l'affecter se fasse de façon coordonnée et concertée, dans une perspective de développement durable où le bien-être socio-économique et la conservation des écosystèmes sont pensés de façon équitable. (Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC), 2023c)

Pour ce faire, il est préconisé d'élaborer un Plan directeur de l'eau (PDE) par bassin versant que les organismes de bassins versants (OBV) ont ensuite le mandat de mettre en œuvre. Le PDE est réalisé à la suite d'un processus de concertation de tous les acteurs concernés afin d'identifier les usages actuels et futurs à pérenniser afin d'assurer une gestion durable des ressources en eau. Le PDE se base sur une vision écosystémique du bassin versant qui intègre les préoccupations liées aux impacts des activités humaines sur la faune et la flore locale tout autant que sur les eaux. Comme expliqué dans le Cadre de référence de la gestion intégrée des ressources en eau du MELCCFP (Gouvernement du Québec, 2022a), le PDE doit minimalement présenter des thématiques de problématiques considérées comme prioritaires par les tables de concertation consultées, l'énoncé d'une vision pour les ressources en eau servant de base à l'élaboration de la planification territoriale et les orientations souhaitées en égard d'objectifs réalistes et mesurables liés aux thématiques ciblées. L'implication des OBV dans l'élaboration et la mise en place des PDE, que ce soit par le travail de caractérisation du territoire effectué ou par leur implication dans l'identification d'orientation stratégiques pertinentes, permet de pallier au manque de ressources de certaines MRC en matière de gestion des eaux en offrant des perspectives de collaboration pour que les

outils communs comme le PDE soient orientés vers les mêmes objectifs. Il est par contre à noter qu'une MRC n'est pas tenue de faire correspondre son SAD au PDE.

En vertu des dispositions de la loi sur l'eau (Gouvernement du Québec, 2017), les MRC sont obligées de se doter d'un plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) visant l'identification et la conservation de tels milieux, cruciaux dans l'approche de gestion par bassin versant. Le PRMHH doit minimalement contenir une identification des milieux humides et hydriques existant sur le territoire et en fonction de paramètres définis par la loi, une énumération des secteurs présentant un potentiel pour la création de tels milieux, un plan d'action concret en matière de gestion des milieux humides et hydriques et les modalités de suivi, d'évaluation et de révision du PRMHH. Cet outil de planification doit être réalisé en concertation avec tous les acteurs concernés, soit les organismes de bassin versant, les tables de concertation régionale et les conseils régionaux de l'environnement, ainsi qu'avec toute autre MRC qui a la responsabilité d'établir un plan régional applicable au même bassin versant, approuvé par le ministre de l'Environnement et conforme aux dispositions du SAD de la MRC. À tous les dix ans, le PRMHH fait l'objet d'un bilan, puis d'une révision.

3.5.6 Enjeux et contraintes organisationnelles

La communication des risques se déploie au sein d'organisations soumises à des contraintes et à des limites qui ont un impact sur leurs activités et peuvent affecter la gestion et la communication des risques. En effet, les priorités établies par les autorités politiques et les entreprises dictent les orientations et les objectifs organisationnels, déterminant ainsi l'allocation des ressources et les décisions prises. Ces priorités peuvent être modifiées par des événements circonstanciels tels que des catastrophes, ce qui peut conduire à une réorientation des activités institutionnelles. De plus, la structure organisationnelle, résultant d'un compromis entre la culture de l'organisation et ses priorités, influence la façon dont les activités de communication des risques sont menées. Les acteurs évoluent dans un environnement complexe de relations hiérarchiques, fonctionnelles et interpersonnelles, où la connaissance des structures et de leur fonctionnement est essentielle pour naviguer efficacement et faire progresser les dossiers. Par ailleurs cette complexité est décuplée lorsque l'on considère que, comme c'est le cas pour la communication des risques climatiques et météorologiques, de nombreux risques se posent à la frontière des compétences fédérales et provinciales, la sécurité publique étant de compétence provinciale et territoriale, mais la surveillance des aléas météorologiques et climatiques et l'encadrement législatif des télécommunications et de la radiodiffusion étant de compétence fédérale par exemple.

Les ressources humaines, affectées en fonction des priorités organisationnelles, jouent un rôle crucial dans la communication des risques. Idéalement, les professionnels de la communication des risques doivent posséder une connaissance approfondie de la culture organisationnelle, des compétences relationnelles solides et une expertise transdisciplinaire favorisant la collaboration. Par ailleurs, la communication des risques soulève des questions éthiques complexes, nécessitant une convergence entre la loyauté envers l'organisation, l'intégrité professionnelle et les intérêts des bénéficiaires de l'information. Cette dimension humaine complexe constitue une autre source d'incertitude à prendre en compte, particulièrement dans un climat ou une multitude d'acteurs d'horizons divers doivent collaborer et coordonner leurs activités.

En ce qui concerne les ressources financières, leur distribution est alignée sur les orientations et les priorités de l'organisation. Dans un contexte où les ressources sont limitées, l'intégration de la gestion des risques peut être perçue comme une contrainte financière supplémentaire. Pourtant, dans de nombreux cas, une gestion efficace des risques peut générer des économies à long terme, évitant ainsi des coûts supplémentaires liés à des risques non gérés.

3.6 Autres organismes

3.6.1 Organismes de bassins versants (OBV)

Les organismes de bassins versants (OBV) ont pour mandat de veiller à ce que la gestion des ressources en eau du bassin versant auquel ils sont rattachés se fasse de façon intégrée et concertée, ce qui représente une quarantaine d'organisations sur le territoire provincial. Plus spécifiquement, en vertu de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (Gouvernement du Québec, 2017), les OBV doivent coordonner un processus de concertation par la mise en place d'une table de concertation en s'assurant d'une représentation équitable des intervenants et groupes concernés, incluant des représentants des communautés autochtones, conduire l'élaboration d'un plan directeur de l'eau (PDE) et sa mise à jour subséquente, mobiliser les acteurs impliqués pour assurer une application uniforme de ce plan directeur par le biais de la promotion et de la sensibilisation et, finalement, de coordonner les exercices de suivi et d'évaluation de ce plan. Le financement des OBV et leurs règles de fonctionnement sont établis par le MELCCFP et définis dans le Cadre de référence de la gestion intégré des ressources en eau (Gouvernement du Québec, 2022a), qui vient compléter les dispositions prévues par la Loi sur l'eau (Gouvernement du Québec, 2017) et la Stratégie québécoise de l'eau (2018-2030) (Gouvernement du Québec, 2018c), elle-même remplaçant la Politique nationale de l'eau (Gouvernement du Québec, 2002a).

Outre ces mandats spécifiques des OBV, leur statut d'organisme à but non lucratif (OBNL) leur confère aussi la possibilité d'accepter des mandats complémentaires à leurs activités, comme la réalisation de relevés terrain ou la mise en place de projets collectifs.

Le Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ), qui regroupe les quarante (40) OBV existant dans la province, est un OBNL fondé en 2001 et reconnu par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) comme interlocuteur privilégié entre le gouvernement provincial et les différents OBV (Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ), 2019).

3.6.2 Comités de bassins versants, de sous-bassins ou comité local

Par nécessité, certains comités locaux sont parfois formés au sein même d'un bassin versant, mais plus limités et précis en termes de territoire, afin de traiter de certaines situations spécifiques. Ces comités ne sont alors pas encadrés par le gouvernement, même s'ils participent aux objectifs provinciaux à une échelle plus locale.

3.6.3 Bureaux de projets

Afin d'assurer une planification coordonnée de l'aménagement du territoire entourant dix bassins versants jugés comme étant prioritaires et d'après le Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations (PRAFI) du gouvernement du Québec (Gouvernement du Québec, 2023d), le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) a mis sur pieds autant de bureaux de projets – inondations (Gouvernement du Québec, s. d.-a). Ces bureaux de projets ont entre autres pour mandats d'effectuer un portrait de la situation quant aux inondations sur le territoire concerné, d'identifier les actions prioritaires à mener et d'élaborer un plan d'action pour leur réalisation, puis de faire le suivi des actions prévues à ce plan, le tout dans une approche de concertation des différents acteurs concernés. Les projets ciblés peuvent concerner la création d'aménagements résilients ou plutôt la relocalisation de bâtiments ou activités situés en zones inondables. L'approche promulguée par les bureaux de projets pour que les municipalités puissent effectuer une évaluation des risques d'inondations sur leur territoire et comprendre les impacts potentiels et les vulnérabilités présentes est la Méthode d'évaluation des risques liés aux inondations et de leur gestion (MÉRIGE) pour laquelle elle offre un support de transfert des connaissances. La méthodologie MÉRIGE consiste à évaluer l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et sécuritaires liés aux inondations, de collecter des données liées à certains indicateurs afin d'identifier,

de comparer et de prioriser les mesures d'adaptation ou aménagements résilients les plus pertinents et rentables pour différents secteurs d'activités. En plus des experts du MAMH, les bureaux de projet intègrent des acteurs d'autres ministères (Agriculture, Pêcheries et Alimentation, Culture et Communications, Ressources naturelles et Forêts, Environnement, Lutte contre les changements climatiques, Faune et Parcs, Sécurité publique et Transports et Mobilité durable), des représentants des municipalités locales concernées et, au besoin, les membres d'une Table de la société civile et la consultation citoyenne.

3.6.4 Comités de zones d'intervention prioritaire (Comité ZIP)

Crée en 1989 pour traiter de la situation particulière du fleuve Saint-Laurent, mais reconnu seulement depuis 1995, Stratégies Saint-Laurent (Stratégies Saint-Laurent, 2024e) est un organisme à but non lucratif qui regroupe les différents comités de zones d'intervention prioritaires (ZIP) du Québec riveraines du Saint-Laurent et agit à titre de représentant de ces comités auprès des gouvernements du Québec et du Canada avec lesquels il est collaborateur privilégié en vertu de l'Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent (Plan Saint-Laurent) (Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011). Organismes régionaux de concertation et de planification, ces comités ZIP regroupent les usagers du Saint-Laurent afin de créer des lieux de débats et de discussion pour répondre aux enjeux fluviaux locaux et régionaux de façon coordonnée. Le réseau des comités ZIP ainsi formé par Stratégies Saint-Laurent permet de planifier l'usage du fleuve en tenant compte des besoins, préoccupations et contraintes locales d'une variété d'acteurs tout en conservant une cohésion régionale autour de problématiques communes (Stratégies Saint-Laurent, 2024f). Par ailleurs, Stratégies Saint-Laurent contribue aussi à son mandat en assurant la tenue et la coordination de rencontres des Commissions de zones d'eau douce et marine, en organisant la tenue de formation à l'attention de ses membres et à aidant ceux-ci avec leurs besoins communicationnels, scientifiques et techniques pour des enjeux qui touchent le Saint-Laurent (Stratégies Saint-Laurent, 2024c). Stratégies Saint-Laurent siège aussi comme représentant environnemental ou des comités ZIP sur plusieurs groupes de travail dont l'Alliance de recherche universités-communautés sur les défis des communautés côtières de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent (ARUC-DCC), le Forum de concertation sur le transport maritime du MTQ, l'Observatoire global du Saint-Laurent et le Comité de programme sur les ressources hydriques d'Ouranos (Stratégies Saint-Laurent, 2024e).

3.6.5 Tables de concertation régionales (TCR)

Les gouvernements fédéral et provincial québécois ont signé en 2011 l'Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent (Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026) (Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011) afin de pouvoir mettre en place une gestion intégrée du Saint-Laurent (GISL). Selon la définition de cette entente, la GISL consiste à réunir l'ensemble des acteurs concernés par le Saint-Laurent (décideurs, usagers, société civile) au sein de processus de concertation permanents afin de mieux planifier la protection et l'utilisation des ressources du fleuve. Ces processus permanents ont pris la forme de douze (12) tables de concertation régionales (TCR), dont six portent sur la gestion intégrée du Saint-Laurent, relevant du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Les TCR ont notamment le mandat d'établir une concertation régionale afin d'élaborer et de mettre en place un plan de gestion intégrée régional (PGIR).

3.6.6 Conseils régionaux de l'environnement (CRE)

À l'exception du Nord-du-Québec, chaque région administrative de la province dispose d'un conseil régional de l'environnement (CRE) dont l'objectif central est de faire en sorte que les préoccupations environnementales et les valeurs sous-jacentes de durabilité et d'équité sociale soient au cœur des processus décisionnel concernant le développement régional et municipal. Bien qu'ils n'aient pas de pouvoir coercitif, les CRE soulèvent des préoccupations en matière de protection de l'environnement, accompagnent les décideurs municipaux dans leur démarche en matière de développement durable, suscitent des débats et l'émergence d'idées nouvelles pour changer les comportements et les cadres règlementaires concernés (Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCREQ), 2025).

3.6.7 Organisations et entreprises

En ce qui concerne les responsabilités liées à la gestion des risques, les organisations et les entreprises doivent se conformer non seulement aux lois, règlements et normes en vigueur, y compris l'obligation de déclarer les activités génératrices de risques aux autorités municipales ou régionales, mais également veiller à ce que leurs actions soient alignées sur celles prises par le gouvernement et la municipalité afin de ne pas compromettre les efforts de gestion des risques. En interne, elles doivent mettre en place un processus de gestion des risques, comprenant notamment des activités de surveillance et de vigilance concernant la sécurité de leurs opérations, tout en étant préparées en cas de sinistre.

3.7 Citoyens

Dans le domaine de la gestion et de la communication des risques liés aux inondations, les citoyens jouent un rôle essentiel en tant que premiers intervenants face à ces événements et en tant que fournisseurs d'informations cruciales sur les conditions sur le terrain, permettant ainsi aux autorités de prendre des décisions éclairées et adaptées en temps réel. Cependant, cette implication citoyenne doit intervenir dès les premières phases du processus de gestion des risques et doit être ancrée dans une perspective de responsabilisation, encourageant chaque individu à reconnaître son rôle dans la promotion de sa propre résilience ainsi que celle de sa communauté.

3.7.1 Première ligne de réponse

En cas d'inondation ou d'autres types de sinistres, la coordination de la réponse et de l'assistance aux personnes affectées peut nécessiter un certain temps, surtout lors d'événements majeurs impliquant l'intervention des échelons supérieurs de gouvernement. Ainsi, il incombe aux citoyens de veiller à leur propre sécurité ainsi qu'à celle de leur famille, puis de leurs voisins en cas d'inondation. Une fois les opérations de secours en cours, il leur est primordial de suivre les directives émises par les autorités compétentes. Par ailleurs, le ministère de la Sécurité publique (Gouvernement du Québec, 2020a) souligne l'importance pour les citoyens de se renseigner de manière proactive sur les risques auxquels ils sont exposés, de préparer un plan familial d'urgence ainsi qu'une trousse d'urgence contenant les fournitures nécessaires pour trois jours d'autonomie en cas de situation d'urgence. Le respect des règlements, normes et lois relatifs à la gestion des risques d'inondations, ainsi que la détention d’une assurance adéquate contre les dommages potentiels sont aussi partie intégrante de cette préparation.

3.8 Conclusion

Ce chapitre a permis de situer le cadre international dans lequel s’inscrit la gestion des risques de catastrophes au Canada et au Québec, puis de dresser un portrait de l’approche fédérale en matière de sécurité civile, incluant le cadre législatif, ainsi que les rôles et responsabilités de diverses instances fédérales sur les questions relatives à la gestion de l’eau. Une description du contexte provincial de gestion et de communication des risques d’inondations, incluant les lois, règlements, devoirs et obligations, outils cartographiques et moyens de communication a ensuite été présentée. Le chapitre a ensuite exposé le cadre municipal de la gestion et de la communication des risques d’inondations en expliquant les responsabilités relevant des MRC, des municipalités, des bureaux de délégués, des OBV, des comités ZIP,

des TCR, des CRE et d'autres acteurs pour finalement se pencher sur la position de la population comme première ligne de réponse face à un sinistre.

Après avoir présenté le contexte général dans lequel s'inscrit la gestion et la communication des risques d'inondation au Québec, le chapitre suivant s'attarde aux assises conceptuelles et théoriques de la recherche. Il vise à éclairer les notions, cadres et modèles mobilisés pour analyser le rôle de la communication au sein du processus municipal de gestion des risques.

CHAPITRE 4
CADRE THÉORIQUE

4.1 Introduction

Ce chapitre vise à poser les assises conceptuelles et théoriques de cette recherche, en ancrant l'analyse dans un ensemble cohérent de notions, de cadres explicatifs et de modèles issus des champs de la gestion du risque, de la gouvernance et de la communication. Dans la foulée des réflexions amorcées dans la problématique, il s'agit ici de préciser les fondements à partir desquels seront interprétés les résultats empiriques présentés dans les chapitres suivants, afin de répondre rigoureusement aux objectifs et aux questions de recherche.

Le chapitre s'ouvre sur une section consacrée aux concepts clés permettant de mieux cerner les enjeux propres à la gestion municipale des inondations : les notions de risque, de vulnérabilité, de gouvernance, de gestion des risques et de communication y sont abordées sous l'angle de leur historicité, de leurs dimensions opérationnelles et de leurs tensions internes. Cette mise en contexte conceptuelle permet de comprendre les logiques qui façonnent l'action publique locale en matière d'inondations, notamment en ce qui concerne le rôle de la communication dans le processus de gestion des risques.

La deuxième section du chapitre est consacrée aux repères théoriques issus du champ de la communication des risques. Elle débute par une présentation du champ lui-même, de ses origines disciplinaires à ses évolutions récentes, en passant par les tensions et les distinctions qui le traversent, notamment entre communication de crise et communication des risques. Sont ensuite abordés les principes directeurs de la communication des risques, en lien avec ses objectifs, ses fondements dialogiques, les enjeux de participation et de transparence et les facteurs qui influencent la perception des messages. La troisième section regroupe plusieurs modèles explicatifs permettant de rendre compte des dynamiques d'interprétation, d'évaluation et de réception des messages de risque. Enfin, la dernière section est consacrée aux cadres stratégiques et aux bonnes pratiques mobilisables en contexte organisationnel, incluant les conditions de mise en œuvre d'une communication efficace, culturellement sensible et éthiquement défendable.

Dans l'ensemble, ce chapitre reflète une posture théorique à la fois critique et appliquée, soucieuse de rendre compte de la complexité des pratiques communicationnelles en contexte de risque, tout en offrant

un outillage analytique robuste pour les mettre en lumière. Les éléments théoriques mobilisés viendront ainsi structurer l'analyse empirique présentée dans les chapitres suivants.

4.2 Concepts clés pour penser le risque et la gestion des inondations

Avant de s'attarder aux modèles théoriques et approches scientifiques en communication des risques, il est d'abord nécessaire de clarifier un certain nombre de concepts fondamentaux qui constituent le socle terminologique et analytique de cette recherche. Ces notions, largement mobilisées dans les discours institutionnels, la littérature grise et les politiques publiques québécoises en matière de sécurité civile, servent non seulement à nommer les réalités observées, mais également à structurer les cadres d'action des acteurs municipaux en situation de risque ou de sinistre.

La présente section propose ainsi de définir les principaux concepts liés à la gestion des inondations et à l'analyse des risques, tels que le risque, l'aléa, la vulnérabilité, la résilience, la perception du risque ou encore l'acceptabilité sociale. Une attention particulière est portée à la distinction entre les notions de sinistre et de crise, centrale dans l'univers de la sécurité civile québécoise. Ces éléments permettent de mieux comprendre le langage mobilisé par les acteurs de terrain étudiés et d'éclairer l'analyse des dispositifs de communication et de gouvernance observés dans les cas analysés.

4.2.1 Risque, aléa, crise et sinistre

4.2.1.1 Le risque

Il n'existe pas de consensus quant à la définition du concept de risque. D'après Le Robert (2010), la notion de risque fait référence à un « danger prévisible » ou à une « éventualité de dommage ». Le Conseil de l'Europe (2010) le définit comme la « probabilité qu'un phénomène accidentel produise en un point donné des effets d'une gravité potentielle donnée, au cours d'une période déterminée ». L'Organisation internationale de normalisation (ISO 31000:2018, 2018) considère pour sa part le risque comme une « combinaison de la probabilité d'un évènement et de ses conséquences ». Dans le domaine de l'assurance, le risque est défini comme étant la « probabilité que se réalise un sinistre. Plus précisément, la perte ou la destruction éventuelle d'un bien ou l'engagement éventuel d'une responsabilité. » (Bureau d'assurance du Canada (BAC), 2025). En contexte académique, le sociologue Ulrich Beck affirme que le risque est le produit de la construction sociale d'une organisation, insistant ainsi sur sa dimension construite (Becerra, 2012 ; Beck, 1986) On observe donc une diversité d'approches selon les acteurs concernés : dictionnaires

grand public, institutions internationales, organismes de normalisation, monde de l'assurance ou encore sphère scientifique.

Bien que les termes précis diffèrent légèrement d'une définition à l'autre, il est généralement admis que le risque est une combinaison de divers paramètres que Benoît Robert (2010) résume comme étant la « considération d'évènements ou de situations potentielles qui correspondent à des défaillances ». Cette notion de défaillance implique donc que le risque soit évalué en fonction de ses impacts potentiels, et non uniquement à partir de l'évènement déclencheur lui-même.

Le ministère de la Sécurité publique du Québec s'inscrit dans cette lignée en définissant le risque comme la « combinaison de la probabilité d'occurrence d'un aléa et des conséquences pouvant en résulter sur les éléments vulnérables d'un milieu donné. » (Ministère de la Sécurité publique, Gouvernement du Québec, 2014b) Cette définition met en relation trois composantes indissociables : l'aléa, les enjeux (ou éléments) et leur vulnérabilité. Sur le plan théorique, cette approche dite « technico-scientifique » a longtemps dominé les pratiques de gestion des risques. Elle repose sur l'idée qu'un risque peut être géré rationnellement à partir d'évaluations objectives, de protocoles standardisés et d'une communication descendante destinée à informer les publics concernés.

Toutefois, plusieurs chercheurs en sciences sociales ont mis en lumière les limites d'un tel modèle et d'une vision objectivante du risque lorsqu'il s'agit de l'appliquer à des contextes complexes et incertains comme celui des inondations. Les apports de la sociologie du risque (Beck *et al.*, 2001 ; Berger et Luckman, 1966) ont permis de penser le risque comme une réalité socialement construite, tributaire de perceptions, de valeurs culturelles et de dynamiques institutionnelles. Dans cette perspective, le risque ne se résume pas à une donnée mesurable, mais relève aussi d'un processus de catégorisation, de hiérarchisation et de gestion, fondé sur des représentations sociales et des rapports de pouvoir (voir notamment Flynn *et al.*, 2001 ; Kasperson *et al.*, 1988 dont les apports seront détaillés plus loin).

Dans le cadre de cette recherche, il importe d'adopter une approche du risque qui reconnaît cette double nature à la fois objective, en tant que menace tangible susceptible de générer des dommages, et subjective, en tant que construction sociale influencée par les cadres cognitifs et culturels des acteurs impliqués. Cette posture permet de mieux comprendre les écarts observés entre les évaluations expertes du risque d'inondation et les perceptions citoyennes ou politiques, ainsi que les tensions pouvant émerger dans la mise en œuvre des mesures de prévention, de protection ou de communication.

4.2.1.2 L'aléa

4.2.1.2.1 Définition

Le concept d'aléa est souvent abordé en tandem avec celui de risque, bien qu'il désigne une réalité distincte. Selon le ministère de la Sécurité publique du Québec, un aléa correspond à un « phénomène naturel ou anthropique susceptible d'occasionner des effets dommageables sur les personnes, les biens ou l'environnement » (Ministère de la Sécurité publique, Gouvernement du Québec, 2014b) L'Organisation internationale de normalisation parle pour sa part d'un « évènement ou d'un ensemble de circonstances pouvant causer un dommage » (ISO 31000:2018, 2018). Dans les deux cas, l'aléa est envisagé comme un phénomène externe, potentiellement dangereux dont l'occurrence peut être plus ou moins probable, mais dont l'impact dépendra du contexte dans lequel il se produit.

Contrairement au risque, qui suppose l'intégration des enjeux et de la vulnérabilité des éléments exposés, l'aléa est indépendant de ses conséquences potentielles. Il renvoie à la source du danger : crue printanière, séisme, déversement de matières dangereuses ou encore pandémie. Dans le cadre de cette recherche, les aléas d'intérêt sont principalement de nature hydrométéorologique et concernent les débordements fluviaux associés aux inondations printanières, eux-mêmes influencés par des variables comme la fonte des neiges, les précipitations, les embâcles de glace ou la gestion des réservoirs.

En contexte québécois, les aléas sont généralement classés dans les plans de sécurité civile selon une typologie basée sur leur origine (naturelle, technologique, sociale ou environnementale), leur fréquence, leur intensité potentielle et les possibilités d'anticipation ou de contrôle (Gouvernement du Québec, 2008a). Cette catégorisation vise à appuyer la planification des mesures de mitigation et d'urgence. Toutefois, un même aléa peut avoir des conséquences très différentes selon les territoires touchés, les groupes exposés ou encore les mesures de prévention mises en place. La gestion de l'aléa est donc indissociable de celle du risque, même si, conceptuellement, l'un renvoie à la cause potentielle et l'autre à l'interaction entre cette cause et un système vulnérable.

Cette distinction est essentielle pour comprendre la logique des outils de cartographie, de zonage et de planification en matière d'inondations, ainsi que les discours institutionnels associés à la « gestion des aléas », qui peuvent parfois masquer les dimensions sociales, politiques et communicationnelles de la vulnérabilité et de l'acceptabilité du risque.

4.2.1.2.2 Typologie des aléas

Dans sa démarche conceptuelle du risque, le ministère de la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2008a) propose une typologie des aléas fondée sur leur origine. Cette typologie distingue deux grandes catégories, soit les aléas naturels, d'une part, et les aléas anthropiques, d'autre part. Les aléas naturels regroupent les phénomènes d'origine hydrométéorologique, tels que les inondations, les tempêtes ou les sécheresses, ainsi que les aléas géologiques comme les tremblements de terre ou les éruptions volcaniques. S'y ajoutent également les aléas biologiques, qui renvoient à des phénomènes de contamination ou d'infestation issus de processus naturels, comme cela peut être observé dans le contexte d'une pandémie. Ces manifestations sont souvent imprévisibles ou peu contrôlables et sont généralement perçues comme exogènes aux systèmes humains.

Les aléas anthropiques, quant à eux, désignent les phénomènes résultant directement ou indirectement de l'activité humaine. Ils incluent les aléas technologiques ou accidentels, susceptibles de survenir dans pratiquement tous les secteurs d'activité, que ce soit à la suite d'erreurs humaines, de défaillances techniques ou de négligences systémiques. Cette catégorie comprend également les aléas intentionnels, tels que les actes de sabotage, de terrorisme ou les agressions ciblées contre des infrastructures critiques. Enfin, certains phénomènes associés à la dégradation environnementale, comme la pollution chronique ou les impacts liés aux changements climatiques, sont également classés parmi les aléas anthropiques en raison de leur origine humaine, bien que leurs effets puissent s'inscrire dans des dynamiques environnementales plus larges.

Au-delà de cette distinction selon l'origine, certains auteurs et praticiens introduisent également une différenciation fondée sur le degré de maîtrise organisationnelle du phénomène en cause, en opposant les aléas exogènes, d'origine externe à l'organisation, aux aléas endogènes, générés à l'intérieur de celle-ci (Gouvernement du Québec, 2008a ; Robert, 2010). Cette lecture complémentaire permet d'ajuster les stratégies de prévention, de mitigation ou d'intervention en fonction du degré de contrôle que les organisations peuvent exercer sur les sources de danger. Alors que les aléas exogènes exigent généralement des mesures d'anticipation, de surveillance et de coordination avec des acteurs externes, les aléas endogènes peuvent, quant à eux, être abordés par des mécanismes de gouvernance interne, de régulation ou de transformation des pratiques.

Une telle typologie, bien qu'utile à des fins analytiques et stratégiques, ne doit toutefois pas être considérée comme rigide ou exhaustive. Les situations réelles de crise témoignent souvent d'une interpénétration des causes naturelles et humaines, rendant floue la frontière entre les catégories. Le cas des inondations est particulièrement éclairant à cet égard, car si les crues printanières sont généralement attribuées à des aléas naturels hydrométéorologiques et donc considérées comme exogènes à l'échelle municipale, des facteurs anthropiques peuvent également jouer un rôle aggravant, voire déclencheur. Par exemple, une défaillance dans la gestion des ouvrages de protection, tels que les digues ou les barrages, peut elle-même constituer un aléa d'origine endogène au système de gouvernance local ou régional.

Il convient ainsi de considérer cette typologie non pas comme une catégorisation prescriptive, mais comme un outil d'aide à la réflexion, destiné à guider l'identification des risques potentiels et à orienter les choix stratégiques en matière de gestion. Elle permet de structurer la pensée et de clarifier les enjeux en présence, tout en laissant place à une lecture nuancée des contextes et des facteurs en interaction.

4.2.1.2.3 Caractérisation des aléas

Si l'origine d'un aléa permet d'en comprendre la source ainsi que certaines dynamiques de gestion, ce sont ses caractéristiques propres qui déterminent la nature et l'ampleur des conséquences susceptibles d'en découler. En effet, les paramètres intrinsèques d'un aléa influencent à la fois l'intensité des dommages potentiels, la façon dont il est perçu et évalué, ainsi que les stratégies de gestion qui seront envisagées pour y faire face (Lemyre, 2017). Ces paramètres jouent un rôle clé dans la priorisation des mesures à adopter, qu'il s'agisse de prévention, de mitigation ou d'adaptation.

Le ministère de la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2008a) propose une série de caractéristiques permettant de décrire et d'évaluer le risque associé à un aléa. La probabilité d'occurrence constitue l'un des premiers éléments à considérer. Un aléa fréquent peut, selon le contexte, justifier la mise en place de mesures préventives plus robustes que celles exigées par un phénomène plus rare. Toutefois, cette fréquence peut aussi conduire à une forme de banalisation ou d'acceptation du risque, surtout lorsque les effets sont connus et jugés maîtrisables. Le cas des inondations est particulièrement révélateur sur ce point, alors que certaines municipalités choisissent d'y répondre par des infrastructures lourdes, telles que digues ou barrages, ou par des techniques d'intervention plus souples, comme l'usage de brise-glaces ou de dispositifs de télésurveillance. D'autres préfèrent plutôt adopter une logique d'adaptation en réservant les zones inondables à des usages saisonniers ou à faible vulnérabilité, comme

des parcs ou des plages. Ainsi, selon les contextes, la fréquence de l'aléa peut entraîner soit une posture de refus du risque, mobilisant des moyens techniques importants, soit une acceptation conditionnelle qui oriente les usages du territoire.

L'intensité de l'aléa, c'est-à-dire la gravité potentielle du phénomène, influence également les perceptions sociales et institutionnelles du risque. Un orage de courte durée ne sera pas perçu de la même manière qu'un ouragan majeur et les dommages anticipés ne seront pas du même ordre. L'intensité, tout comme le potentiel destructeur associé à un phénomène donné, pèse donc directement sur les jugements de gravité, les mécanismes d'alerte et les niveaux d'urgence décrétés. Un aléa de faible ampleur peut être considéré comme tolérable, tandis qu'un événement rare mais potentiellement catastrophique impose un encadrement plus strict, même en l'absence de certitude quant à son éventuelle occurrence (Lemyre, 2017).

Le degré de prévisibilité constitue une autre dimension essentielle. Lorsqu'un aléa peut être anticipé grâce à des indicateurs fiables ou à des données historiques, les acteurs concernés peuvent planifier des mesures proactives, ce qui tend à réduire les conséquences. À l'inverse, les phénomènes imprévus ou mal compris engendrent souvent des réactions désorganisées, voire chaotiques, aggravant leur impact. La prévisibilité modifie non seulement les plans d'intervention, mais aussi la perception qu'ont les acteurs de leur propre capacité à gérer le risque.

Par ailleurs, les impacts d'un aléa varient selon les éléments affectés. Un phénomène peut être peu dommageable s'il touche des ressources secondaires, mais s'avérer critique lorsqu'il compromet des infrastructures vitales, comme l'approvisionnement en eau potable ou le traitement des eaux usées. Dans le cas des inondations, les enjeux sanitaires, environnementaux et logistiques peuvent rapidement s'enchevêtrer, augmentant le degré de gravité du risque.

La cinétique, ou vitesse d'évolution du phénomène, influence également la gestion du risque. Un aléa soudain exige des capacités de réaction très élevées, souvent dans des délais extrêmement courts, ce qui accentue le stress organisationnel et social (Robert, 2010). À l'opposé, un aléa progressif peut offrir une plus grande latitude pour l'anticipation, mais entraîner une forme d'attentisme, voire de déni, en raison de sa faible visibilité médiatique ou de son apparente banalité. Le cas des changements climatiques illustre bien cette dynamique car leurs effets sont souvent perçus comme diffus ou lointains, alors que leurs manifestations extrêmes, comme les crues répétées, révèlent leur caractère de plus en plus préoccupant.

La durée des impacts constitue également un facteur déterminant. Plus une situation persiste, plus elle mobilise de ressources, de coordination et de résilience organisationnelle. Une exposition prolongée accroît aussi les probabilités de dommages secondaires, comme des contaminations, des problèmes de santé mentale ou des interruptions durables de services essentiels. Pour une inondation, par exemple, le temps de stagnation des eaux aura une influence directe sur la dégradation des matériaux, la prolifération de moisissures ou la contamination de l'environnement.

D'autres dimensions spatio-temporelles modulent le risque. Le moment de survenance d'un aléa, selon les saisons ou les conditions météorologiques du moment, peut en amplifier ou en atténuer les effets. Une panne d'électricité en plein été n'aura pas les mêmes conséquences qu'en période de froid extrême. De même, la localisation géographique de l'aléa joue un rôle crucial. Par exemple, une inondation survenant dans une zone faiblement peuplée sans infrastructures critiques n'engendrera pas les mêmes enjeux qu'un débordement touchant une zone urbaine dense. Le type d'occupation du sol, sa perméabilité ou la nature des constructions peuvent également accentuer le caractère destructeur de l'événement dans le cas d'un débordement de cours d'eau.

Enfin, certains aléas, en particulier ceux qui impliquent des infrastructures technologiques ou des chaînes logistiques complexes, présentent un risque accru d'entraîner des effets en cascade (Robert, 2010). Une inondation peut ainsi causer l'arrêt d'une usine de traitement d'eau, déclencher une pénurie ou une crise de santé publique ou encore provoquer des défaillances dans d'autres secteurs interconnectés. Cette dynamique d'amplification, parfois appelée effet domino, doit être intégrée à l'analyse des aléas, tout comme la reconnaissance du caractère fondamentalement évolutif du risque. En effet, le contexte, les conditions d'exposition, la vulnérabilité des systèmes, mais aussi les capacités de réponse changent dans le temps, rendant le risque dynamique.

En complément de cette présentation, le tableau suivant propose une synthèse des principales caractéristiques permettant de qualifier un aléa, en mettant en évidence leur influence sur la gestion du risque ainsi que des exemples concrets tirés du contexte des inondations. Cette représentation vise à illustrer de façon structurée la complexité des paramètres à considérer dans l'analyse des aléas, tout en soulignant les liens étroits entre ces caractéristiques, la perception du risque et les stratégies d'intervention qui en découlent.

Tableau 1 Caractéristiques des aléas, impacts sur la gestion du risque et exemples appliqués au contexte des inondations

Caractéristique	**Impact sur la gestion du risque**	**Exemple (inondation)**
Fréquence (probabilité d'occurrence)	Oriente la priorisation des mesures de prévention ou d'adaptation selon le niveau d'acceptabilité sociale du risque.	Des crues printanières récurrentes peuvent mener à l'adoption de mesures structurelles ou à une l'acceptation du risque
Intensité	Influence la perception de gravité et le degré d'urgence à intervenir.	Tempête majeure vs pluie ordinaire ; plus de mesures d'urgence en cas d'intensité élevée.
Prévisibilité	Permet l'anticipation ou impose une réaction ; modifie la capacité de planification.	Crues prévisibles permettent d'activer les alertes et de protéger les infrastructures à temps.
Cinétique (vitesse d'évolution)	Détermine le temps disponible pour réagir ; influence la charge opérationnelle.	Crue soudaine par embâcle vs montée lente ; adaptation des moyens d'intervention.
Durée	Allonge la durée de mobilisation des ressources ; favorise l'émergence de conséquences secondaires.	Inondation persistante provoquant des moisissures ou une contamination durable.
Moment de survenance	Modifie l'urgence perçue selon la saison ou le contexte ; affecte la coordination régionale.	Fonte des neiges au printemps conjuguée à des pluies ; alourdit la réponse interrégionale.
Localisation géographique	Conditionne les types d'enjeux touchés ; influence les impacts concrets et symboliques.	Zone urbaine densément construite vs secteur rural ; effets différenciés.
Éléments affectés	Affecte l'ampleur des perturbations selon la criticité des éléments touchés.	Station d'eau potable affectée : perturbation majeure comparée à un terrain de loisir inondé.

Effets domino	Accroît la complexité de la gestion ; peut générer des crises multiples ou prolongées.	Défaillance d'un barrage menant à des inondations, puis à une crise de santé publique.

Il apparaît donc essentiel, dans toute démarche rigoureuse de gestion des risques, de ne pas s'arrêter à une lecture statique des caractéristiques d'un aléa. Celui-ci ne représente un risque qu'en fonction de l'environnement dans lequel il se manifeste, des enjeux qu'il menace, et de la manière dont il est perçu, anticipé et traité. Une caractérisation dynamique et contextuelle demeure indispensable pour éclairer la complexité des situations étudiées et permettre des interventions adaptées, réalistes et efficaces.

4.2.1.3 Crise ou sinistre

4.2.1.3.1 Définir la crise

Comme pour la notion de risque, le concept de crise ne fait pas l'objet d'un consensus clair, mais plutôt d'une pluralité de définitions issues de champs disciplinaires et de contextes d'usage variés. Les approches les plus répandues, notamment en sociologie ou dans les études organisationnelles, associent la crise à un « événement », un « aléa » ou une « situation » (Bland, 2016 ; Boccard, 2018 ; Coombs, 1999 ; Fearn-Banks, 2007 ; Fink, 1986), souvent marqués par l'incertitude, le manque d'information et la difficulté de prise de décision (Aubert, 2003 ; Morin, 1976). D'autres perspectives, en relations publiques ou en psychologie, mettent l'accent sur les dimensions communicationnelles, médiatiques ou réputationnelles de la crise (Dezenhall et Weber, 2011 ; Lagadec, 1993 ; Regester et Larkin, 2008), ainsi que sur son caractère éminemment subjectif et perceptuel (Coombs, 1999).

Au-delà de ces angles d'approche, certaines définitions considèrent la crise comme un moment de rupture, porteur de transformation ou de basculement. Edgar Morin (1976) y voit un état de blocage, alors que Max Frisch (repris par Flanagan, 1999:47) y identifie un potentiel de transformation. D'autres auteurs, comme Lundgren et McMakin (2018), y perçoivent une situation décisive et critique, tandis que Pinatel (cité par Libaert, 2007) y voit un phénomène transitoire impliquant des choix urgents de la part des décideurs.

Dans le contexte québécois, le ministère de la Sécurité publique définit la crise comme « toute situation d'exception qui déborde du cadre habituel d'opération des dirigeants et des intervenants, tant dans le

domaine public que privé » (Gouvernement du Québec, 2008a). Cette définition rejoint les propos d'Augustine (2008:41) et d'Aubert (2003:193), pour qui la crise est une situation dynamique ou non, temporaire ou durable, nécessitant la mise en œuvre rapide de mesures exceptionnelles.

Il est toutefois intéressant de noter que, bien que la notion de crise soit mobilisée dans certains documents du ministère de la Sécurité publique du Québec, celle-ci n'est pas mentionnée dans la Loi sur la sécurité civile (Gouvernement du Québec, 2001). Cette dernière privilégie plutôt l'usage du terme « sinistre » pour désigner « un événement dû à un phénomène naturel, une défaillance technologique ou un accident découlant ou non de l'intervention humaine, qui cause de graves préjudices aux personnes ou d'importants dommages aux biens et exige de la collectivité affectée des mesures inhabituelles », ce qui inclut notamment les inondations, les séismes, les glissements de terrain ou les pandémies.

4.2.1.3.2 Différencier crise et sinistre

Le concept de sinistre est largement utilisé dans les domaines de la sécurité civile, de l'assurance et de la gestion des urgences, mais son usage peut varier selon le contexte. Selon le ministère de la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2008a), un sinistre est une « situation qui entraîne des conséquences néfastes pour une collectivité et qui dépasse ses capacités normales d'intervention ». Cette définition insiste non seulement sur la nature dommageable du phénomène, mais surtout sur le seuil critique qu'il impose à la capacité de réponse des systèmes locaux. C'est cette notion de dépassement des capacités ordinaires qui distingue fondamentalement un sinistre d'un simple incident ou d'un évènement perturbateur maîtrisable.

Dans le domaine de l'assurance, le sinistre correspond à un événement dommageable ouvrant droit à une indemnisation (Bureau d'assurance du Canada (BAC), 2025). Ce cadre implique une évaluation précise des pertes et des responsabilités, une lecture normative et contractuelle qui diffère de l'approche en sécurité civile, où le sinistre s'apparente davantage à une rupture de fonctionnement nécessitant une mobilisation exceptionnelle.

La distinction entre sinistre et crise est donc cruciale. Le sinistre renvoie à un événement tangible, limité dans le temps et l'espace, comme une inondation, un glissement de terrain ou un incendie, alors que la crise évoque une instabilité plus diffuse, souvent prolongée, caractérisée par une perte de repères, une saturation émotionnelle et cognitive des acteurs et une remise en cause des structures établies. Une crise

peut émerger à partir d'un sinistre, mais elle peut aussi résulter de tensions sociales, politiques ou organisationnelles indépendamment d'un aléa physique.

Dans le cadre de cette thèse, la notion de sinistre est utilisée pour désigner les inondations ayant causé des perturbations majeures dans les municipalités à l'étude : dommages matériels, déplacements de population, coupures de services essentiels ou interventions d'urgence à grande échelle. Lorsque ces événements excèdent les capacités locales d'intervention, ils déclenchent une coordination régionale et provinciale et peuvent se transformer en crise si des conflits de gouvernance, des tensions médiatiques ou des désaccords entre autorités et populations émergent. La compréhension fine de ces sinistres, de leurs origines et de leurs répercussions est donc centrale à l'analyse des dynamiques communicationnelles observées.

4.2.2 Vulnérabilité et résilience

4.2.2.1 La vulnérabilité

Selon le ministère de la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2008a), la vulnérabilité désigne une condition engendrée par des facteurs physiques, sociaux, économiques ou environnementaux, qui prédispose les éléments exposés à subir des dommages ou des perturbations lors de la survenance d'un aléa. Cette définition, telle qu'adaptée à partir des travaux de la Stratégie internationale des Nations Unies pour la prévention des catastrophes (Représentant Spécial du Secrétaire-Général des Nations Unies pour la Réduction des Risques de Catastrophe, 2000b), met l'accent sur la susceptibilité d'un système ou d'un ensemble d'enjeux à être affectés négativement par les manifestations d'un phénomène potentiellement dommageable.

Les éléments considérés comme vulnérables peuvent être aussi bien tangibles comme des individus, des infrastructures, des services, des biens ou des écosystèmes, qu'intangibles, comme le tissu social, la réputation d'une organisation ou encore la cohésion d'une communauté. Il convient de noter que cette vulnérabilité ne dépend pas uniquement de l'exposition directe à l'aléa, mais également de la capacité des éléments concernés à y résister ou à se rétablir de ses effets (Morneau et Guindon, 2017). Ainsi, même des composantes qui ne sont pas directement touchées peuvent être affectées par des conséquences en cascade, soulignant le caractère systémique de la vulnérabilité.

D’un point de vue analytique, la vulnérabilité d’un système résulte à la fois de la vulnérabilité propre à chacun de ses éléments, des interactions entre ceux-ci et du contexte dans lequel l’aléa survient. Robert et al. (Robert *et al.*, 2010) la définissent comme une « caractérisation dans le temps de la sensibilité d’un système susceptible de subir des défaillances en fonction de son état », insistant ainsi sur le fait qu’elle relève d’un processus évolutif plutôt que d’une condition figée. En d’autres termes, la vulnérabilité exprime l’inaptitude partielle ou totale d’un milieu ou d’une organisation à résister à un aléa donné ou à en limiter les effets.

Le concept de vulnérabilité a d’abord été mobilisé afin d’évaluer la résistance des bâtiments aux sollicitations physiques provoquées par des aléas tels que les séismes ou les glissements de terrain (Veyret et Reghezza, 2006). Il a été progressivement intégré au champ de la sécurité civile à partir des années 1980-1990, dans le but d’analyser la capacité des organisations et des collectivités à faire face aux aléas majeurs. À cette époque, les évaluations de vulnérabilité étaient essentiellement basées sur des données historiques (incidents passés, événements marquants) et sur des scénarios hypothétiques construits à partir d’aléas projetés. Or, comme le souligne Becerra (2012), la faible fréquence de certains phénomènes ainsi que la diversité des aléas potentiels rendaient ces exercices peu fiables et difficiles à opérationnaliser.

Au fil du temps, les approches en matière de vulnérabilité ont évolué pour tenir compte non seulement des caractéristiques propres à l’aléa et des éléments exposés, mais également des conditions sociales, économiques, institutionnelles et environnementales préexistantes (Veyret et Reghezza, 2006). Ce changement de perspective a favorisé une conception plus holistique de la vulnérabilité, envisagée comme l’ensemble des attributs d’un système qui influencent sa sensibilité à un aléa et sa capacité à y résister (Dauphiné, 2003). Il ne s’agit donc plus simplement d’une exposition passive à un danger, mais d’un état façonné par un ensemble complexe de déterminants structurels : niveau de développement, accès aux ressources, capacité organisationnelle, structure sociale, santé des écosystèmes, gestion du territoire, etc.

Cette compréhension élargie a conduit les organisations à revoir leurs méthodes d’évaluation, en adoptant des approches systémiques centrées sur l’identification des maillons faibles de leur fonctionnement. L’objectif est de repérer les sources potentielles de défaillance et de mettre en place des stratégies permettant d’assurer une continuité d’activité, indépendamment de la nature spécifique de l’aléa (Robert, 2010). Dans cette perspective, l’évaluation de la vulnérabilité n’est plus une fin en soi, mais une étape cruciale vers la réduction du risque et le renforcement de la résilience.

L'adoption de ce concept dans le champ de la sécurité civile témoigne ainsi d'une évolution dans la manière d'aborder les risques. Elle permet de passer d'une logique centrée sur les aléas et sur leur contrôle à une logique de résilience, centrée sur les systèmes exposés et leur capacité à s'adapter, à encaisser et à se transformer. Cette approche multidimensionnelle favorise une meilleure compréhension des interactions entre aléas, vulnérabilité et résilience et constitue une assise pertinente pour la prise de décision en gestion des risques (Normandin, 2019).

Toutefois, comme le rappelle Lagadec (cité dans Becerra, 2012), évaluer la vulnérabilité ou la résilience demeure une opération complexe. Elle repose en grande partie sur des projections incertaines, nécessite une collaboration multidisciplinaire souvent freinée par des enjeux de confidentialité ou de gouvernance et ne peut être réduite que par des efforts soutenus de sensibilisation, de prévention et de préparation. Par ailleurs, la vulnérabilité étant dynamique, elle doit faire l'objet d'une réévaluation régulière, tenant compte des transformations contextuelles, des apprentissages organisationnels et des évolutions environnementales. Le ministère de la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2008a) souligne à cet égard l'importance d'une veille constante pour adapter les mécanismes de gestion du risque aux nouvelles réalités émergentes.

4.2.2.1.1 Facteurs affectant la vulnérabilité

Le risque, tel que le rappelle Becerra (2012), résulte de la combinaison entre un aléa et la vulnérabilité des éléments exposés. Cette vulnérabilité est elle-même influencée par une multitude de facteurs, qui agissent à différentes échelles et déterminent le degré de sensibilité d'un système aux perturbations qu'il peut subir. Le ministère de la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2008a) identifie notamment trois paramètres essentiels à considérer soit le degré d'exposition, la valeur stratégique des enjeux concernés et leur sensibilité à l'aléa.

Le degré d'exposition fait référence à la probabilité qu'un enjeu soit directement ou indirectement touché par un aléa, ainsi qu'à la durée et à l'intensité de cette exposition. Cette dimension peut être modulée par divers éléments, tels que la densité des infrastructures sur le territoire, la concentration de la population ou la proximité physique des enjeux par rapport à la source de l'aléa. Ainsi, un quartier densément peuplé en bordure d'un cours d'eau sera plus exposé aux risques d'inondation qu'un secteur éloigné ou faiblement urbanisé. La répétition d'événements similaires, de même que la persistance d'un aléa dans le

temps, contribuent également à amplifier la vulnérabilité, les dommages s'accumulant et affaiblissant les capacités de réponse ou de récupération.

Le second facteur déterminant est la valeur stratégique de l'enjeu exposé. Celle-ci se définit par ce que représente un élément donné pour les individus ou pour la collectivité. Un enjeu dont la perte compromet gravement le fonctionnement d'un système, comme une station de traitement d'eau potable, un hôpital ou une centrale de communication par exemple, est considéré comme hautement stratégique. Toutefois, cette valeur stratégique comporte aussi une dimension subjective, façonnée par les normes sociales, les priorités politiques, les expériences passées ou les représentations culturelles. Le ministère de la Sécurité publique (Gouvernement du Québec, 2008a) souligne à cet égard que, bien que la vie humaine soit censée constituer la priorité absolue en matière de gestion des risques, des considérations économiques ou symboliques peuvent parfois prévaloir dans les décisions prises.

La sensibilité d'un enjeu désigne quant à elle la proportion dans laquelle celui-ci est susceptible d'être affecté par un aléa, en fonction de ses caractéristiques intrinsèques. Elle dépend, par exemple, de la robustesse des infrastructures, des normes de construction appliquées, des conditions de fonctionnement des services concernés ou encore de l'état de santé de la population visée. Un enjeu peut ainsi être très exposé et hautement stratégique, mais ne pas être considéré comme vulnérable s'il présente une faible sensibilité à l'aléa en question. À titre d'exemple, un bâtiment construit selon des normes parasismiques rigoureuses peut rester intact même en cas de tremblement de terre de forte magnitude, alors qu'un édifice vétuste s'effondrerait sous une sollicitation moindre.

Outre ces trois dimensions centrales, la vulnérabilité d'un système peut être influencée par un ensemble plus vaste de facteurs regroupés en quatre grandes catégories : physique ou matérielle, sociale, économique et environnementale (Gouvernement du Québec, 2008a).

Les facteurs physiques ou matériels concernent notamment l'état des infrastructures, leur niveau d'entretien, leur emplacement géographique ou leur accessibilité. Des infrastructures vieillissantes ou situées dans des zones à risque augmentent de manière significative la vulnérabilité d'un territoire.

Les facteurs sociaux touchent à la structure démographique, au niveau d'éducation, à la santé physique ou mentale de la population, mais aussi à la culture du risque, au degré de mobilisation communautaire ou à l'existence de groupes particulièrement vulnérables, tels que les personnes âgées, les jeunes enfants

ou les personnes vivant seules (Veyret et Reghezza, 2006). La qualité du tissu social, la cohésion communautaire et la capacité à mobiliser des réseaux d'entraide constituent autant de leviers pouvant atténuer la vulnérabilité sociale.

Les facteurs économiques comprennent quant à eux la diversification de l'économie, la stabilité des sources de revenus, le niveau de dépendance à des ressources extérieures ou encore la capacité à investir dans des mesures de prévention ou de protection. Une économie peu diversifiée, fragile ou appauvrie limite fortement les marges de manœuvre d'un système en cas de crise (Byrd *et al.*, 2001 ; Satterfield *et al.*, 2004).

Enfin, la vulnérabilité environnementale est liée à la configuration du milieu physique, à la disponibilité et à la qualité des ressources naturelles, à la résilience des écosystèmes et à la gestion des matières dangereuses. Un territoire où l'eau potable est rare, polluée ou mal protégée sera par exemple plus vulnérable à une contamination en cas d'inondation. De même, la dégradation environnementale ou l'érosion de services écosystémiques essentiels peut compromettre la capacité d'un milieu à absorber ou à atténuer les effets d'un aléa.

Tous ces facteurs, qu'ils soient structurels, conjoncturels ou dynamiques, doivent être intégrés dans une analyse approfondie de la vulnérabilité. Leur interaction conditionne non seulement le niveau de risque associé à un aléa donné, mais aussi la nature des réponses possibles. La vulnérabilité évoluant dans le temps, il est essentiel d'en assurer une réévaluation continue, en tenant compte non seulement des transformations internes à l'organisation ou au territoire, mais aussi des effets des politiques publiques et des mesures de gestion déjà mises en œuvre (Becerra, 2012 ; Gouvernement du Québec, 2008a).

4.2.2.2 La résilience

Le concept de résilience trouve son origine dans le domaine du génie, où il désigne la capacité d'un matériau à retrouver sa forme initiale après avoir été soumis à des contraintes ou à des déformations (Robert, 2010). Cette notion a progressivement été transposée à d'autres champs disciplinaires, notamment la psychologie où elle désigne les capacités individuelles à surmonter l'adversité, ainsi que l'écologie, qui l'utilise pour décrire l'aptitude d'un écosystème à absorber des perturbations tout en conservant sa structure fonctionnelle face à des conditions environnementales changeantes (Lhomme *et al.*, 2010).

Dans le domaine de la sécurité civile, la résilience s'est imposée à partir des années 1990 comme un cadre d'analyse complémentaire à celui de la vulnérabilité. Elle ne se limite pas à la résistance face à un aléa, mais renvoie plus globalement à la capacité d'un individu, d'une organisation ou d'un système à anticiper, absorber, s'adapter et se relever à la suite d'un événement perturbateur (Robert, 2010). Comme le souligne le ministère de la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2008a), la résilience correspond à l'aptitude à « prévenir, résister et répondre au risque », mais aussi à retrouver un état de fonctionnement satisfaisant dans un contexte transformé par l'aléa. Sécurité publique Canada (2019) précise en ce sens que la résilience suppose une capacité d'adaptation active aux conditions changeantes induites par des situations inattendues, en vue d'un rétablissement rapide et coordonné des fonctions essentielles.

Les cadres internationaux de réduction des risques de catastrophes proposent des définitions convergentes de la résilience. L'United Nations Office for Disaster Risk Reduction définit celle-ci comme la capacité d'un système, d'une communauté ou d'une société exposée à des aléas à résister, absorber, s'adapter, se transformer et se rétablir à la suite d'un choc (UNDRR, 2025). De manière similaire, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) la conçoit comme la capacité des systèmes sociaux, économiques ou écologiques à anticiper, absorber, s'adapter ou se réorganiser face à des événements dangereux ou à des perturbations, tout en conservant leurs fonctions essentielles, leur structure et leur identité (IPCC, 2022). Ces définitions mettent en évidence le caractère dynamique de la résilience, qui ne renvoie pas seulement à la résistance face à un aléa, mais aussi à la capacité d'adaptation, de transformation et d'apprentissage des systèmes exposés.

Dans le champ des catastrophes et de la communication des risques, plusieurs travaux permettent de préciser cette dimension sociale et communicationnelle de la résilience. Norris et al. (2008) définissent notamment la résilience communautaire comme un processus reliant un ensemble de capacités adaptatives à une trajectoire positive de fonctionnement et d'adaptation après une perturbation. Parmi ces capacités, les auteurs accordent une place centrale à l'information et à la communication, au capital social, à la confiance et à la compétence collective. De même, Seeger et al. (2021) montrent que la communication ne constitue pas seulement une fonction tactique de diffusion d'alertes ou de consignes, mais un processus structurant qui traverse l'ensemble du cycle de gestion des catastrophes, en soutenant la compréhension du risque, la coordination des acteurs, l'organisation collective de la réponse et l'apprentissage après la crise. Cette perspective rejoint également les travaux de Renn (2008), pour qui la

gouvernance des risques complexes repose sur des processus continus de communication, de participation, de délibération et d'ajustement institutionnel.

Dans le cadre de cette thèse, ces apports sont mobilisés sans pour autant viser une conceptualisation exhaustive de la résilience. Le choix retenu consiste plutôt à adopter une définition compatible avec le contexte institutionnel étudié, soit celui de la gestion municipale des risques d'inondation au Québec. Dans cette perspective, la résilience est mobilisée comme une définition de travail centrée sur les capacités collectives et institutionnelles d'apprentissage, d'adaptation et de réorganisation face aux perturbations. Elle renvoie ainsi à l'adéquation entre apprentissage collectif et capacité d'adaptation institutionnelle, c'est-à-dire à la capacité des organisations, des territoires et des communautés à transformer les enseignements tirés des événements passés en ajustements durables des pratiques, des dispositifs de gouvernance et des modalités de communication.

Cette définition de travail conserve toutefois la portée holistique généralement associée au concept de résilience puisqu'elle engage l'ensemble des caractéristiques structurelles et dynamiques d'une communauté, d'un territoire ou d'une organisation. Elle suppose une compréhension intégrée des interactions entre facteurs sociaux, économiques, politiques, culturels et environnementaux, et encourage l'identification des ressources, des savoirs et des capacités disponibles localement pour faire face à l'imprévu (Tierney et Bruneau, 2007). Elle appelle ainsi à une mobilisation proactive des parties prenantes autour d'un objectif partagé : améliorer la sécurité, la qualité de vie et la cohésion sociale en renforçant la capacité collective d'adaptation.

Adopter une perspective orientée vers la résilience, c'est aussi reconnaître que le risque zéro est inatteignable. Plutôt que d'aspirer à éliminer tous les dangers, il s'agit de développer une posture dynamique fondée sur la préparation, la flexibilité, l'apprentissage organisationnel et la capacité à transformer les crises en occasions de réajustement et d'innovation (Twigg, 2007). La résilience devient alors non pas un état figé à atteindre, mais un idéal régulateur, une orientation stratégique à partir de laquelle doivent s'élaborer les politiques publiques, les plans d'intervention et les dispositifs de communication en contexte d'incertitude.

4.2.3 Acceptabilité sociale du risque

L'acceptabilité sociale renvoie au processus par lequel un risque, une mesure de gestion ou une décision publique est perçu, compris, évalué et jugé légitime par les individus et les collectivités concernés. Elle ne découle pas uniquement des caractéristiques techniques ou objectives du danger en cause, mais résulte d'un processus de jugement collectif influencé par une diversité de facteurs, notamment culturels, sociaux, économiques, politiques et territoriaux (DeSerres, 2010). Ainsi, selon les conséquences potentielles d'un risque, les ressources disponibles pour y faire face, la criticité des éléments exposés ou encore les conditions contextuelles de son émergence, un risque pourra être jugé acceptable, tolérable ou inacceptable.

La notion d'acceptabilité sociale s'est d'abord développée dans les champs liés à l'aménagement du territoire, à l'énergie ou aux politiques publiques, pour désigner le degré d'adhésion d'une population à un projet, une mesure ou une décision. Selon Gendron (2014), cette notion repose sur un jugement collectif selon lequel une proposition est considérée comme supérieure aux autres alternatives disponibles, y compris le statu quo. Loin de ne constituer qu'une somme de préférences individuelles, ce jugement s'ancre dans des dynamiques sociales, des valeurs partagées et des cadres de référence collectifs. Dans cette optique, l'acceptabilité sociale devient un indicateur du degré d'ancrage d'une politique ou d'un projet dans le tissu sociétal.

L'auteure rappelle également que la notion d'acceptabilité sociale est parfois utilisée à mauvais escient, dans une perspective d'acceptation sociale stratégique, où il s'agirait de rendre un projet « acceptable » sans transformation réelle de ses orientations ou de ses modalités de mise en œuvre. Elle propose donc de distinguer l'acceptabilité sociale fondée sur un véritable dialogue, de l'acceptation sociale réduite à des pratiques de relations publiques. Cette distinction rejoint les modèles communicationnels de Morsing et Schultz (2006), qui différencient des stratégies allant de la communication unidirectionnelle (information des parties prenantes), à la réponse asymétrique (réception sans adaptation), jusqu'à la co-construction symétrique (engagement mutuel et transformation des pratiques). Dans une logique de gestion démocratique des risques, seule cette dernière approche permet de fonder une acceptabilité sociale durable et légitime.

Dans le champ spécifique de la gestion des risques, l'acceptabilité sociale désigne ainsi l'évaluation collective de la pertinence des mesures proposées pour réduire les impacts ou la probabilité de survenue

d'un aléa. Cette évaluation peut varier en fonction de la confiance accordée aux institutions, de la qualité du processus décisionnel, de la transparence de l'information, de la nature des enjeux exposés ou encore de la perception du partage des risques et bénéfices (Bayet, 2000 ; Le Bourhis, 2007 ; Porter, 2012). Lorsque les citoyens estiment qu'un risque est injustement réparti ou imposé sans consultation, son acceptabilité est compromise et des formes de résistance sociale peuvent émerger (Gendron, 2014).

De plus, le niveau d'acceptabilité peut être contraint par la disponibilité des ressources. Comme le note DeSerres (2010), dans certaines situations, un risque peut être accepté non parce qu'il est jugé acceptable en soi, mais en raison de l'incapacité à mettre en œuvre les mesures de réduction jugées adéquates. Cette acceptabilité par défaut renvoie à une forme d'impuissance politique ou organisationnelle et ne doit pas être confondue avec une acceptation éclairée et délibérée (Byrd *et al.*, 2001).

Enfin, il convient de souligner que le niveau d'acceptabilité sociale évolue dans le temps. Il est façonné par les expériences passées, les débats publics, l'évolution des normes sociales, les mécanismes de médiatisation, ainsi que par l'apparition de nouvelles connaissances scientifiques ou de nouveaux acteurs sociaux. Loin d'être figée, l'acceptabilité sociale est donc une construction dynamique et contextuelle, qui appelle une veille continue, un dialogue ouvert et une gouvernance inclusive des risques.

Dans cette perspective, l'acceptabilité sociale ne peut être envisagée comme un simple résultat à atteindre, mais plutôt comme un processus relationnel qui se construit dans l'interaction entre les acteurs concernés. La communication y joue un rôle central, non seulement parce qu'elle permet de diffuser des informations sur les risques et les mesures proposées, mais aussi parce qu'elle contribue à façonner la confiance envers les institutions, la compréhension des enjeux, la reconnaissance des préoccupations citoyennes et la légitimité des décisions prises. En contexte de gestion des risques d'inondation, l'acceptabilité sociale apparaît ainsi étroitement liée à la qualité des processus de communication et de participation mis en œuvre. Une communication transparente, dialogique et adaptée aux réalités des différents publics favorise une meilleure compréhension des enjeux, tandis qu'une communication perçue comme descendante ou insuffisamment ouverte peut accentuer les résistances, compromettre la confiance et limiter l'adhésion aux mesures de prévention ou d'adaptation.

4.2.4 Perception et représentation du risque

La perception du risque constitue une porte d'entrée essentielle pour comprendre les comportements humains face aux aléas. Contrairement à l'évaluation technique et probabiliste du risque, la perception repose sur des jugements subjectifs influencés par des facteurs émotionnels, cognitifs, culturels et sociaux (Chartier et Gabler, 2001 ; Scherer et Juanillo, 2003). Elle est ainsi fondamentalement subjective et conditionnée par différents éléments qui varient selon les individus et les contextes (Hyer et Covello, 2005 ; Perretti-Watel, 2001 ; Soulé *et al.*, 2007).

Les dynamiques d'influence de la perception jouent un rôle central dans l'acceptation sociale du risque, dans la mesure où les aléas n'ont pas la même signification pour chaque personne. En effet, la perception du danger, qu'il soit réel ou imaginaire, guide les actions subséquentes d'un individu (Griffin *et al.*, 2004 ; Palenchar *et al.*, 2005). Or, ces décisions s'ancrent souvent dans des considérations affectives et dans un calcul subjectif coûts-bénéfices. La perception du risque n'est donc pas strictement rationnelle, mais repose sur un mélange d'intuitions, d'expériences vécues, de valeurs et de croyances (Lachlan et Spence, 2007 ; Tucker *et al.*, 2008 ; Vergriette, 2006).

Parmi les facteurs d'influence, les caractéristiques sociodémographiques comme l'âge, le sexe, le niveau d'éducation, les croyances religieuses ou encore l'origine ethnique modulent fortement la réception et l'interprétation du message (Lachlan et Griffin, 2007). De même, les attributs de l'émetteur jouent un rôle déterminant dans la réception du message : la crédibilité perçue, l'empathie démontrée, la transparence et l'identification possible à l'émetteur sont autant d'éléments qui influencent la confiance accordée à l'information (Hyer et Covello, 2005 ; Peters *et al.*, 1997 ; Seeger, 2006).

Du point de vue communicationnel, plusieurs modèles permettent de mieux comprendre la perception du risque. Le modèle d'écologie sociale de Bronfenbrenner (1977) montre que la perception s'ancre dans des systèmes d'interactions allant du microsystème individuel au macrosystème institutionnel. Cette perspective est renforcée par le modèle des sphères d'ethnocentricité de Littlefield et Cowden (2006), qui illustre comment la distance sociale et culturelle d'un message par rapport à l'individu affecte son adhésion au contenu[6] (Lemyre, 2017).

[6] Ces modèles sont présentés plus en détails dans la section du chapitre qui traite des repères théoriques en communication du risque d'inondation.

Les perceptions du risque sont également influencées par les codes culturels, le langage, les valeurs et les croyances collectives (Condon et Yousef, 1975 ; Fong, 2006 ; Harris et Moran, 1991 ; Hofstede, 1991 ; Klopf, 1991 ; Sarbaugh, 1979 ; Ting-Toomey et Chung, 2005). Ces approches en communication interculturelle soulignent l'importance d'adapter les messages de prévention aux spécificités culturelles de l'audience visée.[7]

Par ailleurs, la façon dont une organisation perçoit elle-même le risque façonne aussi ses stratégies de communication (Chess et Clarke, 2007 ; Seeger, 2006 ; Sellnow *et al.*, 2008). La perception organisationnelle détermine les objectifs, les formes et les contenus de l'information transmise. Il est donc crucial d'intégrer ces dimensions dès la phase de planification pour éviter des décalages entre la perception des experts et celle du public.

En intégrant la perception des risques au cœur de l'ensemble du processus de gestion, la communication devient un levier stratégique pour favoriser l'adoption de comportements appropriés. En misant sur la mobilisation, l'empathie et la reconnaissance des savoirs profanes, elle peut renforcer la capacité d'action des individus et leur sentiment de contrôle sur la situation. Une communication efficace ne se limite donc pas à transmettre de l'information, mais à construire un cadre de sens partagé susceptible de soutenir l'engagement et la résilience collectives.

4.2.5 Gouvernance des risques

La gouvernance des risques renvoie aux cadres conceptuels, institutionnels et opérationnels par lesquels les sociétés reconnaissent, encadrent et prennent en charge les menaces susceptibles de compromettre la sécurité des populations, des infrastructures et des systèmes socioécologiques. Alors que les concepts de risque, d'aléa, de vulnérabilité et de résilience permettent de penser les conditions d'émergence du risque et ses effets potentiels, la gouvernance désigne quant à elle les modalités par lesquelles les institutions, les organisations et les collectivités organisent leur action en contexte d'incertitude. Cette section présente les fondements de la gouvernance des risques en s'appuyant d'abord sur les définitions adoptées dans le champ de la sécurité civile, puis en explorant les principes directeurs de la norme ISO 31000 et les composantes clés du processus de gestion des risques.

[7] *idem*

4.2.5.1 Définition et logique de gouvernance appliquée aux risques

Dans le champ de la sécurité civile, le risque est traditionnellement défini comme le produit de la rencontre entre un aléa et des enjeux vulnérables. Cette conceptualisation, adoptée notamment par la Sécurité publique du Québec (Gouvernement du Québec, 2008a), repose sur deux conditions fondamentales soit d'une part, l'occurrence probable d'un aléa représentant une menace aux conséquences potentiellement négatives en un lieu et à un moment donné; d'autre part, la présence, dans cette zone d'exposition, d'enjeux humains, matériels ou environnementaux susceptibles d'être affectés par cet aléa. Le risque émerge ainsi de l'interaction entre ces deux dimensions, selon une logique souvent schématisée par l'équation suivante : aléa + enjeux vulnérables = risque.

Ce modèle, aussi simple soit-il, appelle une lecture nuancée. En effet, la gouvernance des risques ne saurait se limiter à l'identification mécanique d'un danger et des éléments exposés. Elle suppose une analyse approfondie prenant en compte non seulement les caractéristiques spécifiques de l'aléa (sa fréquence, son intensité, sa prévisibilité, etc.), mais également les facteurs de vulnérabilité propres aux enjeux concernés (exposition, sensibilité, valeur stratégique, etc.), ainsi que les interactions systémiques qui les relient. Dans cette optique, le risque n'est pas une donnée objective fixe, mais plutôt le résultat d'un processus d'évaluation qui intègre des dimensions techniques, sociales, organisationnelles et territoriales (Robert, 2010).

De plus, l'expression du risque passe par une estimation probabiliste, qui implique inévitablement une part d'incertitude. Les décisions en matière de gouvernance doivent ainsi se prendre dans un contexte où les données disponibles, bien que parfois robustes, ne permettent jamais de prédire avec certitude l'occurrence ni les effets exacts d'un aléa (Morneau et Guindon, 2017). La reconnaissance de cette incertitude structurelle appelle donc des mécanismes de gestion souples, adaptatifs et réactifs, capables de s'ajuster à l'évolution des connaissances, des contextes et des perceptions.

Dans cette perspective, la gouvernance des risques s'inscrit dans une logique systémique qui dépasse les approches prescriptives et descendantes (Tanguay Hébert, 2017). Elle implique la mise en place de processus participatifs, l'intégration des savoirs locaux et scientifiques, ainsi que la coordination entre différents acteurs institutionnels, communautaires et sectoriels (Tanguay Hébert *et al.*, (sous presse)). L'objectif n'est pas uniquement de prévenir les dommages ou de réagir efficacement à des événements

indésirables, mais aussi de renforcer la capacité collective à anticiper, absorber, s'adapter et se transformer face aux menaces émergentes.

4.2.5.2 Norme ISO31000 : principes et apports en gestion des risques

La gestion des risques constitue un champ d'expertise visant à permettre aux organisations de faire face aux événements susceptibles de perturber leurs opérations ou leur fonctionnement, par le biais d'activités de préparation, de prévention, de mitigation ou de traitement des impacts liés aux aléas. L'efficacité des approches adoptées dépend étroitement de la fiabilité des données disponibles, de la cohérence des processus engagés, ainsi que des caractéristiques propres à chaque organisation, telles que ses ressources, ses priorités, sa mission ou ses valeurs (DeSerres, 2010 ; Robert *et al.*, 2010).

Dans un souci d'harmonisation et de professionnalisation de ces pratiques, les normes internationales ISO 31000 et ISO 31010 ont été élaborées afin d'offrir des lignes directrices claires et reconnues en matière de gestion des risques. Tandis que la norme ISO 31000 définit les principes fondamentaux, les lignes directrices générales et les étapes du processus, la norme ISO 31010 détaille un ensemble d'outils pouvant être mobilisés à différentes étapes, en fonction des objectifs poursuivis. Ensemble, ces normes proposent un cadre souple et adaptable permettant à tout organisme d'intégrer la gestion des risques à ses processus décisionnels de manière structurée, tout en s'appuyant sur un consensus d'experts à l'échelle internationale (Tanguay Hébert, 2017).

Plus spécifiquement, la norme ISO31000 (2018) met en évidence quatre principes fondamentaux devant guider la communication des risques :

1. L'intégration de la communication au processus global de gestion des risques;
2. La reconnaissance de la perception du risque comme fondement de l'analyse des risques;
3. La coordination interorganisationnelle et multidisciplinaire des actions de communication;
4. L'émission aussi précoce que possible des alertes afin d'optimiser la préparation et la réponse.

Ces principes soulignent le rôle crucial de la communication dans le bon déroulement de l'ensemble du processus de gestion des risques. Elle ne se limite pas à la diffusion de l'information, mais elle structure aussi les échanges entre acteurs, oriente les perceptions, permet de recueillir les préoccupations des parties prenantes et contribue à l'établissement de solutions acceptables dans des contextes complexes.

La Norme insiste d'ailleurs sur l'importance d'impliquer des professionnels de la communication au sein des équipes intersectorielles en charge de la gestion des risques. Ces spécialistes y jouent un double rôle, car d'une part, ils veillent à ce que les considérations communicationnelles soient prises en compte de manière transversale et d'autre part, ils appuient les différents intervenants dans leurs actions de sensibilisation, d'alerte ou de mobilisation (ISO 31000:2018, 2018).

Dans un contexte comme celui de la gestion municipale des inondations au Québec, où les ressources varient grandement d'un milieu à l'autre et où les contextes d'intervention sont hautement différenciés, l'intérêt de cette norme réside dans sa capacité à servir de repère méthodologique sans imposer une approche uniformisée. Les principes de communication des risques qu'elle propose permettent ainsi de penser des démarches localement ancrées, tout en s'inscrivant dans un cadre reconnu et éprouvé à l'échelle internationale.

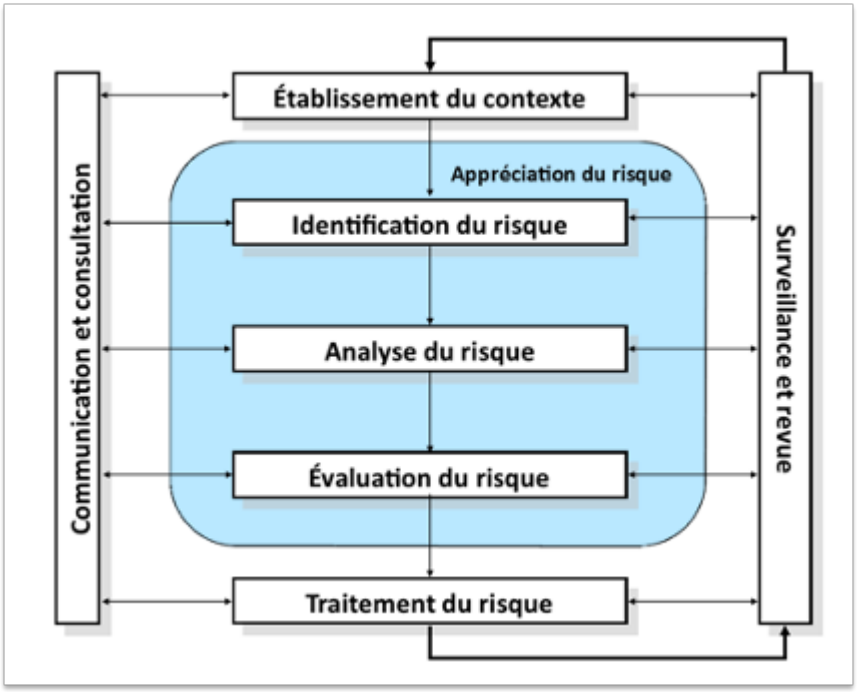
4.2.5.3 Le processus de gestion des risques selon la Norme ISO31000

Le processus de gestion des risques, tel que présenté dans la Norme ISO31000 (2018), repose sur une approche cyclique, structurée en plusieurs étapes interreliées, qui s'inscrivent dans une démarche d'amélioration continue. Ce processus vise à guider les organisations dans l'identification, l'analyse, l'évaluation et le traitement des risques, tout en intégrant des activités de communication, de consultation, de surveillance et de revue tout au long du cycle. L'objectif général est de renforcer la résilience organisationnelle en assurant une meilleure préparation aux aléas susceptibles de compromettre les activités ou la mission d'une organisation.

Le schéma suivant (Tanguay Hébert, 2017), adapté à partir de la Norme ISO31000, illustre la dynamique de ce processus en soulignant l'importance de la circulation de l'information, de la concertation entre les parties prenantes et de l'intégration du processus à l'ensemble des démarches décisionnelles de l'organisation :

Figure 1 Processus de gestion des risques basé sur la Norme ISO31000[8]

[8] Il faut noter que la Sécurité civile du Québec utilise une version de ce schéma où l'étape de traitement du risque est détaillée en sous-étapes. Il a été décidé de présenter ici le schéma tel que présenté dans la Norme ISO31000 puisque celui-ci fait l'objet d'un consensus international



Le cœur du processus se divise en cinq grandes étapes : l'établissement du contexte, l'appréciation du risque (comprenant l'identification, l'analyse et l'évaluation), le traitement du risque, la surveillance et la revue, ainsi que la communication et la consultation. Ces étapes sont décrites plus en détail ci-dessous.

4.2.5.3.1 Établissement du contexte

Première étape du processus de gestion des risques, l'établissement du contexte consiste à analyser en profondeur le système affecté par les risques potentiels. Il s'agit de comprendre les éléments internes qui le composent, leurs interdépendances, les interactions avec l'environnement externe, les objectifs poursuivis par l'organisation ainsi que les ressources disponibles. Cette analyse permet d'identifier les critères définissant les seuils de performance et de défaillance, à partir desquels seront évalués les risques.

Une telle démarche nécessite de cartographier le système en question, de consulter les personnes en charge des opérations et de prendre en compte les connaissances de terrain afin d'assurer la représentativité et la pertinence des informations recueillies (Covello *et al.*, 2012). Elle permet également de détecter les ressources alternatives mobilisables en cas de défaillance, de fixer les indicateurs de performance et de définir un cadre de référence utile à l'analyse de l'évolution de la situation.

La participation des parties prenantes dès cette première étape facilite par ailleurs leur appropriation du processus et améliore l'acceptabilité sociale des mesures qui en découleront (ISO 31000:2018, 2018).

4.2.5.3.2 Appréciation du risque

L'appréciation du risque regroupe les étapes d'identification, d'analyse et d'évaluation des risques. Elle constitue un pilier central du processus décisionnel. Cette phase repose sur une compréhension approfondie des interactions entre les aléas, les enjeux affectés et leur niveau de vulnérabilité. Elle permet d'estimer les conséquences potentielles et de déterminer le niveau d'acceptabilité des risques, en fonction duquel seront orientées les stratégies de traitement (Tanguay Hébert, 2017).

Différentes méthodes peuvent être utilisées pour alimenter cette phase, comme des analyses statistiques, des consultations d'experts, des modélisations, des simulations ou encore des recherches empiriques. Ces démarches peuvent s'appliquer à l'ensemble de l'organisation ou se concentrer sur des projets spécifiques.

La Norme ISO31000 (2018) insiste sur le fait que la perception des risques, souvent influencée par des facteurs subjectifs, constitue un fondement essentiel de cette étape. En ce sens, la communication et la consultation avec les parties prenantes sont cruciales afin de faire émerger un consensus et de mieux cibler les préoccupations réelles des acteurs concernés (Witte *et al.*, 2001).

4.2.5.3.3 Traitement du risque

Une fois les risques identifiés, analysés et évalués, il s'agit de décider des mesures à mettre en place pour les traiter. Selon leur niveau d'acceptabilité et les ressources disponibles, plusieurs options sont possibles : acceptation, prévention, réduction des conséquences, atténuation des probabilités, transfert ou partage du risque (DeSerres, 2010).

L'efficacité de cette étape repose sur l'implication des parties prenantes concernées par l'application des mesures. Leur engagement favorise la mise en œuvre concrète et cohérente des décisions prises (Blin, 2001 ; Brière, 1999 ; Vojinovic *et al.*, 2016). Des mécanismes formels (règlementations, ententes contractuelles) peuvent s'avérer nécessaires dans certains contextes, mais les approches participatives demeurent les plus efficaces pour instaurer une dynamique de collaboration et de responsabilisation durable (Reghezza-Zitt, 2015).

La communication, à cette étape, vise à mobiliser et à habiliter les parties prenantes à comprendre, accepter et appliquer les mesures de traitement retenues.

4.2.5.3.4 Surveillance et revue

Le processus de gestion des risques ne peut être figé dans le temps, car les aléas, les systèmes et les vulnérabilités évoluent. La surveillance et la revue continues permettent de suivre cette évolution, d'actualiser les données et de détecter les défaillances ou ajustements nécessaires en amont.

Il est donc impératif d'intégrer la gestion des risques dans les pratiques courantes de l'organisation, à tous les niveaux hiérarchiques (ISO 31000:2018, 2018). Cela permet non seulement d'assurer une veille constante, mais également de favoriser la traçabilité des décisions et l'amélioration continue des pratiques. Une telle intégration facilite également les retours d'expérience post-événement, qui peuvent être complexes si les décisions prises n'ont pas été formalisées adéquatement.

4.2.5.3.5 Communication et consultation

Enfin, la communication et la consultation ne constituent pas une étape isolée du processus, mais un fil conducteur essentiel à chacune de ses phases (Albrecht, 2016). Elles permettent de créer une culture de concertation, de favoriser la coordination entre les équipes et les organisations impliquées, et de renforcer la cohésion autour d'objectifs communs (Landström *et al.*, 2011).

Dans le contexte québécois de gestion des inondations, cette dimension prend tout son sens compte tenu de la multiplicité des acteurs, des niveaux de gouvernance concernés, des zones touchées simultanément et de la complexité des responsabilités. Une communication proactive, transparente et multidirectionnelle est donc indispensable pour favoriser l'émergence d'un système intégré, cohérent et résilient (Brière, 1999).

4.2.5.4 Approche systémique

L'approche systémique constitue une pierre angulaire du processus de gestion des risques tel que promu par la Norme ISO 31000 (2018). Au-delà de la simple séquence d'étapes prescrite, cette approche propose un cadre de pensée intégré et global, incitant les organisations à modéliser leurs activités, leurs vulnérabilités et leurs interrelations sous forme de systèmes dynamiques (Robert, 2010). En cela, elle s'inscrit dans une logique d'analyse holistique et prospective, visant à identifier non seulement les risques

potentiels, mais aussi les points névralgiques d'un système qui pourraient amplifier ou atténuer leurs effets (DeSerres, 2010). Cette approche permet ainsi de passer d'une vision linéaire et compartimentée du risque à une compréhension plus transversale, où les interdépendances, rétroactions et effets en cascade sont explicitement pris en compte.

Concrètement, modéliser un système organisationnel ou communautaire dans une perspective systémique consiste à en représenter schématiquement la structure fonctionnelle et les flux qui le traversent. Cela inclut l'identification des sous-systèmes (par exemple : services municipaux, réseaux d'infrastructures, dispositifs de surveillance), des sous-processus (comme la circulation de l'information ou la prise de décision), des ressources (intrants), des produits ou services (extrants), ainsi que des canaux de communication entre les divers acteurs impliqués (Tanguay Hébert, 2017). Chaque élément ainsi cartographié peut ensuite faire l'objet d'une analyse de vulnérabilité spécifique, en lien avec des aléas potentiels identifiés précédemment.

Ce type de représentation, souvent mobilisé dans les domaines de l'ingénierie des systèmes, des sciences organisationnelles et de la gestion de crise, présente plusieurs avantages. D'une part, il permet de visualiser les circuits d'information et les boucles de rétroaction à l'œuvre, de sorte à repérer les lieux de décision, les points de congestion ou les nœuds critiques du système. D'autre part, il facilite l'identification de seuils de rupture ou de défaillance susceptibles de servir de déclencheurs à des mécanismes d'alerte ou d'intervention. En planifiant des mécanismes de surveillance sur ces points stratégiques, il devient possible de renforcer la capacité du système à détecter précocement les signaux faibles annonciateurs d'une crise (DeSerres, 2010 ; Robert, 2010).

L'approche systémique encourage également une mobilisation élargie des parties prenantes. En effet, la complexité inhérente à la modélisation du système impose souvent de faire appel à une diversité d'expertises : fonctionnelle, opérationnelle, territoriale, citoyenne. Cette mobilisation précoce favorise non seulement l'appropriation du modèle de gestion des risques par les personnes concernées, mais elle en augmente aussi la validité, puisque les connaissances empiriques des acteurs de terrain peuvent venir nourrir et ajuster la cartographie du système (Albrecht, 2016 ; Blin, 2001 ; Brière, 1999 ; Reghezza-Zitt, 2015).

Enfin, dans le contexte des inondations au Québec, où la gestion des risques implique une pluralité d'acteurs (municipalités, ministères, citoyens, groupes communautaires, etc.), l'approche systémique se

révèle particulièrement pertinente. Elle permet de mieux comprendre les interactions entre les différents paliers de gouvernement, de repérer les chevauchements ou les vides de responsabilités, et de planifier une coordination cohérente des interventions. Par sa capacité à représenter la complexité sans la réduire à une série d'actions prescriptives, l'approche systémique fournit un cadre utile pour concevoir des politiques adaptatives et résilientes, fondées sur une connaissance fine du territoire, de ses acteurs et de ses vulnérabilités.

4.2.6 Enjeux communicationnels spécifiques

Dans les contextes de gestion des risques, les enjeux communicationnels ne se limitent pas à la simple transmission d'informations : ils s'inscrivent dans un ensemble de dynamiques complexes touchant à la circulation, à la légitimité, à la compréhension et à l'appropriation des messages par les différentes parties prenantes. En matière d'inondations, ces enjeux sont d'autant plus cruciaux qu'ils surviennent dans un contexte souvent incertain, multidimensionnel, interorganisationnel et soumis à des tensions entre urgence, concertation et anticipation.

La communication constitue d'abord un vecteur essentiel pour favoriser l'émergence d'une culture partagée du risque au sein des communautés. Elle permet non seulement de sensibiliser la population à la nature des risques présents sur son territoire, mais aussi d'outiller les citoyens et citoyennes afin qu'ils puissent adapter leurs comportements de façon appropriée (Maltais et Rhéault, 2008). Or, cette tâche se heurte à plusieurs défis structurels et contextuels, notamment l'absence d'un langage commun entre les acteurs de la sécurité civile, les élus, les communicateurs municipaux et la population, le faible niveau de littératie en matière de risques chez plusieurs publics ou encore la méfiance envers certaines institutions, exacerbée en situation de crise (Brière, 1999).

Les enjeux communicationnels sont aussi étroitement liés à la façon dont les risques sont perçus et représentés dans l'espace public. Comme l'ont souligné plusieurs travaux en communication des risques, l'écart entre les évaluations expertes du risque et la perception qu'en ont les publics peut engendrer des incompréhensions, des tensions, voire des conflits (Applegate, 1991 ; Landström *et al.*, 2011 ; Mostert et Junier, 2009). L'intégration explicite de la perception dans l'évaluation du risque (comme le recommande la Norme ISO31000) impose donc que la communication ne soit pas unidirectionnelle ou prescriptive, mais qu'elle tienne compte des représentations sociales du risque, des cadres culturels de référence, des expériences passées et des systèmes de valeurs des publics concernés (Lavigne, 2017).

Dans une optique de gouvernance collaborative, la communication devient également un outil de coordination et de mobilisation. Elle soutient la co-construction des diagnostics, la concertation autour des mesures de mitigation, la légitimation des décisions, ainsi que l'adhésion aux plans d'action (Blin, 2001 ; Brière, 1999 ; Reghezza-Zitt, 2015 ; Vojinovic *et al.*, 2016). Ces fonctions stratégiques de la communication sont particulièrement sensibles lorsque les responsabilités sont partagées entre plusieurs paliers gouvernementaux ou entre divers services internes d'une même organisation, ce qui est fréquemment le cas au niveau municipal. Dans de tels contextes, les lacunes communicationnelles, qu'il s'agisse d'un manque de clarté, d'un défaut de cohérence entre les messages ou d'un cloisonnement organisationnel, peuvent devenir des facteurs de vulnérabilité en soi (Guindon, 2017).

Enfin, la communication des risques en situation d'inondation doit aussi composer avec la temporalité propre à ce type d'aléa. Contrairement à d'autres événements plus soudains, les inondations peuvent évoluer lentement, parfois de manière cyclique et présenter une incertitude persistante. Cette dynamique temporelle particulière exige une capacité à maintenir l'engagement des publics sur une période prolongée, à adapter les messages en fonction des phases (préparation, alerte, réponse, rétablissement) et à gérer les attentes en matière d'intervention (Doré, 2017). Le défi n'est donc pas uniquement de transmettre un message clair, mais de le faire de manière continue, contextualisée et adaptée aux diverses phases de gestion.

Ces considérations montrent que les enjeux communicationnels liés aux risques d'inondation ne sont pas secondaires ou accessoires, mais qu'ils sont au cœur même de la capacité des collectivités à prévenir, à se préparer, à réagir et à se rétablir. C'est pourquoi il importe de s'appuyer sur des repères théoriques solides pour penser la communication dans toute sa complexité. La section suivante propose ainsi une revue structurée des cadres théoriques mobilisables pour analyser la communication des risques dans une perspective interdisciplinaire et appliquée au contexte québécois.

4.3 Repères théoriques en communication des risques

Afin de mieux cerner les logiques communicationnelles sous-jacentes à la gestion municipale des inondations au Québec, cette section propose un ancrage théorique structuré autour de la communication des risques. S'inscrivant à la croisée de plusieurs champs disciplinaires, la communication des risques s'est développée en réponse à des besoins croissants de transparence, d'efficacité et de participation dans les pratiques de gouvernance du risque, particulièrement en contexte d'incertitude et de complexité. Elle

constitue aujourd'hui un domaine de recherche mature, mobilisé tant pour prévenir des aléas que pour réagir à des situations de crise.

L'objectif de cette section est de présenter les principaux modèles scientifiques et cadres théoriques ayant façonné le champ de la communication des risques, en distinguant les perspectives classiques des approches contemporaines. Seront notamment abordés les fondements historiques et épistémologiques de la discipline, les modèles explicatifs de la perception et de la réception des messages, les principes directeurs issus de la pratique professionnelle, ainsi que les distinctions conceptuelles entre communication des risques et communication de crise.

En écho aux concepts-clés définis plus tôt, cette section mettra en lumière les évolutions conceptuelles du champ, les théories qui ont structuré sa reconnaissance scientifique, ainsi que les contributions marquantes ayant influencé les pratiques de communication en matière de gestion des risques. Les travaux de Bronfenbrenner (1977), Sarbaugh (1979), Slovic (1987), Hofstede (1991), Kasperson (1991), Littlefield et Cowden (2006), Sandman (2008), Lundgren et McMakin (2018) et d'autres seront mobilisés pour éclairer les dynamiques d'interaction, de représentation et d'acceptabilité sociale qui entourent les risques perçus ou vécus par les populations.

Ces repères théoriques visent à offrir une grille de lecture cohérente et rigoureuse pour interpréter les résultats présentés dans les chapitres subséquents, tout en positionnant cette recherche doctorale dans le prolongement des travaux existants en communication des risques.

4.3.1 Le champ de la communication des risques

La communication des risques constitue aujourd'hui un champ de recherche et de pratique structuré, dont les fondements s'ancrent dans plusieurs disciplines, allant de la santé publique à l'environnement, en passant par la sécurité civile, les sciences sociales, la psychologie ou encore les études organisationnelles. Son évolution s'est faite de manière cumulative, en réponse à des problématiques concrètes et à des tensions conceptuelles qui ont obligé les chercheurs et praticiens à faire évoluer leurs cadres d'analyse. Dans cette section, il s'agira de retracer les origines et le développement progressif de ce champ, de mettre en lumière ses dynamiques internes, de situer ses principales zones d'application, ainsi que de clarifier les distinctions conceptuelles entre communication des risques et communication de crise, souvent confondues à tort. Une attention particulière sera portée aux implications de ces distinctions dans les

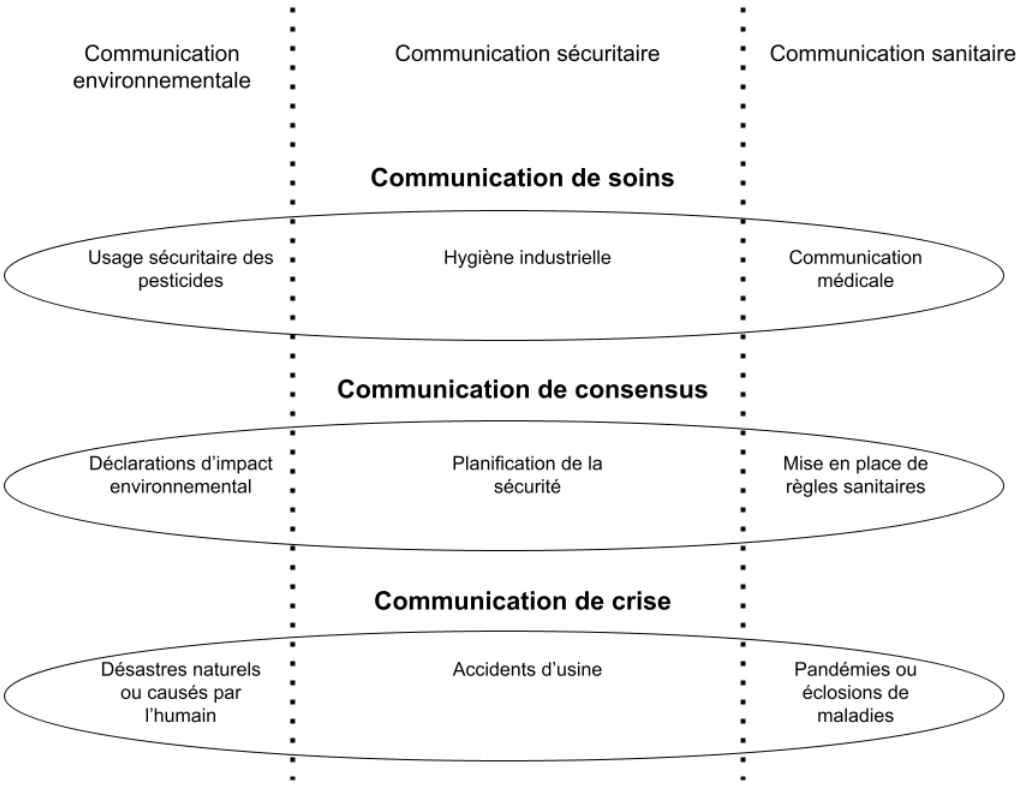
contextes d'inondation, afin de bien saisir la spécificité de l'approche communicationnelle mobilisée dans cette recherche.

4.3.1.1 Ancrage de la communication des risques au sein du champ de la communication

La communication des risques s'inscrit dans le champ plus large de la communication technique, définie par Lundgren et McMakin (2018) comme l'ensemble des formes de communication visant la transmission d'informations scientifiques ou techniques à différents publics. Selon les auteurs, la spécificité de la communication des risques tient toutefois au fait qu'elle ne se limite pas à une logique de diffusion unilatérale du savoir expert. Elle implique, au contraire, une intention dialogique, orientée vers la compréhension mutuelle, la réduction de l'incertitude et, lorsque cela est possible, la recherche d'un consensus sur les actions à entreprendre face à un risque donné.

Selon la typologie proposée par ces auteurs, la communication des risques se divise en trois sous-genres : la communication de soins (*care communication*), la communication de consensus (*consensus communication*) et la communication de crise (*crisis communication*). La communication de soins est utilisée lorsque le risque et les moyens d'y faire face sont largement connus et acceptés, comme dans le cas des campagnes de prévention en santé publique ou des rappels en matière de sécurité industrielle. La communication de consensus vise à faciliter la délibération et la participation des parties prenantes en amont des décisions, notamment lorsqu'il existe une incertitude scientifique, un désaccord social ou un enjeu éthique important quant aux mesures à adopter. La communication de crise, quant à elle, intervient en réponse à des situations urgentes, critiques ou potentiellement catastrophiques, où la priorité est de transmettre rapidement des informations fiables afin de limiter les impacts immédiats. Le tableau suivant est une adaptation traduite de cette catégorisation proposée par Lundgren et McMakin (2018).

Figure 2 Sous-genres de communication des risques – Adapté de Lundgren et McMakin (2018)



Chacun de ces sous-genres peut s'appliquer à des domaines aussi variés que la santé, l'environnement ou la sécurité civile. Toutefois, cette classification, bien qu'utile sur le plan analytique, ne reflète pas toujours la réalité de terrain, où les frontières entre ces types de communication tendent à s'estomper. Comme le souligne Sandman (2009), les stratégies mobilisées dans le contexte d'un sous-type de communication des risques peuvent se transformer ou interagir avec celles d'un autre. Par exemple, dans un contexte d'inondations, une municipalité peut mettre en œuvre des messages de prévention (communication de soins), organiser des consultations publiques sur les cartes de zones inondables (communication de consensus), puis, en situation de crue, activer des alertes d'évacuation (communication de crise). Ces pratiques sont donc complémentaires et doivent être pensées de façon intégrée.

La communication des risques peut également être envisagée comme un domaine d'application particulier de la communication stratégique. Hallahan et al. (2007) définissent cette dernière comme l'utilisation intentionnelle de la communication par une organisation afin de soutenir l'accomplissement de sa mission et l'atteinte de ses objectifs. Dans cette perspective, la communication dépasse la simple diffusion d'informations pour devenir un processus de gestion des relations, de coordination entre les acteurs et de

construction de la légitimité organisationnelle. Cette conception trouve un écho dans les travaux de Seeger et al. (2021), qui montrent qu'en contexte de catastrophes naturelles, la communication constitue un processus structurant de la gestion des risques en soutenant la compréhension du risque, la coordination des interventions, la mobilisation des parties prenantes et l'apprentissage collectif tout au long du cycle de gestion. Sans constituer le cadre théorique principal de la présente recherche, cette perspective permet de situer la communication des risques comme une forme appliquée de communication stratégique mobilisée dans le contexte particulier de la gouvernance municipale des risques d'inondation.

Ainsi, la communication des risques occupe une position charnière entre les logiques de transmission, d'influence et de co-construction, ce qui en fait un champ intrinsèquement hybride, à la croisée de la communication technique, stratégique, publique et participative. Cette complexité en fait un levier essentiel pour accompagner les dynamiques de gouvernance, renforcer la résilience collective et soutenir la légitimité des décisions prises en contexte d'incertitude.

4.3.1.2 Émergence et évolution des perspectives

Le champ de la communication des risques s'est structuré à l'intersection des disciplines de la gestion des risques, de la perception du risque et de la communication. Son objectif fondamental, tel que formulé par Leiss (1989), est de permettre une compréhension approfondie des mécanismes communicationnels à l'œuvre dans les situations de risque, afin d'en optimiser les processus et de favoriser l'émergence de formes de consensus raisonnables au sein de la société. Comme le soulignent Sellnow et al. (2008), l'enjeu n'est pas tant d'atteindre un consensus uniforme que d'améliorer la qualité des décisions prises collectivement en matière de gestion des risques, à toutes les étapes du processus, de l'analyse initiale à la mise en œuvre de mesures.

La communication des risques intervient donc de façon transversale dans l'ensemble de la démarche de gestion des risques. En effet, qu'il s'agisse de recueillir des informations lors de l'établissement du contexte ou de l'appréciation du risque, de transmettre des consignes à la population en matière de prévention, de coordonner les efforts des parties prenantes lors d'un événement ou d'organiser des démarches participatives, les activités de communication, de consultation, de surveillance et de revue sont essentielles (Robert et Sabourin, 2005).

Historiquement, la communication des risques s'est d'abord développée dans un cadre unidirectionnel et technique. Dans ses débuts, la discipline reposait principalement sur une conception linéaire de la transmission de l'information, fondée sur une logique persuasive peu sensible aux rétroactions du public. Cette approche, centrée sur les risques environnementaux et technologiques, considérait la diffusion d'information scientifique comme un moyen suffisant pour amener les individus à adopter des comportements jugés appropriés (Covello et Sandman, 2001 ; Fischhoff, 1995).

Un tournant majeur s'est produit en 1989, avec la publication d'un rapport du National Research Council (NRC) aux États-Unis portant sur l'évaluation des risques dans les agences gouvernementales (Palenchar, 2010). Ce rapport (National Research Council (US), 1989) soulignait le rôle fondamental de la communication dans l'évaluation du risque, la qualifiant de « dialogue démocratique », et constatait l'absence d'un corpus de recherche structuré sur le sujet. En réponse, le Committee on Risk Perception and Communication fut mis sur pied en 1989, proposant une définition influente de la communication des risques comme un « processus interactif d'échange d'informations et d'opinions entre individus, groupes et institutions » (p.21), impliquant des messages multiples parfois contradictoires portant non seulement sur la nature des risques, mais aussi sur les valeurs, les réactions et les mesures prises face à ceux-ci.

Ce changement de perspective a ouvert la voie à une évolution progressive du champ, marquée par trois grandes phases. La première, qui a dominé jusque dans les années 1980, était centrée sur l'expression quantitative des risques et la comparaison entre ceux-ci (Covello et Sandman, 2001 ; Fischhoff, 1995). Cette phase s'appuyait sur la conviction que l'accès à des données complètes et précises permettrait une meilleure compréhension du risque. Or, ces efforts se sont souvent heurtés à des incompréhensions : la communication restait désincarnée, déconnectée des perceptions sociales du risque et suscitait même, dans certains cas, une forme de méfiance vis-à-vis des experts (Leiss, 1989 ; Slovic, 1987).

La deuxième phase, amorcée dans les années 1980, correspond à l'introduction d'une approche persuasive, inspirée des sciences du marketing et de la psychologie sociale. Elle visait à mobiliser les émotions et les perceptions afin de susciter l'adhésion du public. En introduisant les notions de crédibilité, d'affect et de confiance, cette phase marquait une reconnaissance du caractère fondamentalement subjectif de la perception du risque (Covello et Sandman, 2001 ; McComas, 2006). Toutefois, ces stratégies se sont heurtées à leurs propres limites car sans un climat de confiance préexistant, les efforts de

persuasion restaient souvent inefficaces, voire contre-productifs (Fischhoff, 1995 ; Leiss, 1989 ; Zaksek et Arvai, 2004).

La troisième phase, contemporaine, consacre une approche dialogique et sociale du risque. Elle s'appuie sur la reconnaissance que la confiance constitue le socle même de toute communication efficace en contexte de risque et que cette confiance dépend du contexte social, culturel et politique dans lequel les échanges ont lieu (Beck *et al.*, 2001 ; Leiss, 1989). Le risque n'est plus simplement appréhendé comme un danger mesurable, mais comme un construit social, influencé par les représentations, les valeurs, les croyances et les expériences individuelles et collectives (Covello et Sandman, 2001 ; Fischhoff, 1995). Cette approche reconnaît le droit du public à l'information (Chagnon, 2004 ; Reynolds et Seeger, 2005) et promeut une participation active des parties prenantes à la prise de décision.

Ce changement de paradigme a été renforcé par une série d'événements marquants, tels que l'accident de la centrale nucléaire de Tchernobyl, qui ont mis en lumière les limites des approches traditionnelles de communication (Covello et Sandman, 2001). Le besoin de planification formelle de la communication en situation de crise (Bostrom et Löfstedt, 2003), la montée des inquiétudes environnementales et l'écart croissant entre l'expertise scientifique et la compréhension du public ont favorisé l'émergence d'un champ multidisciplinaire, combinant les savoirs en gestion des risques, en psychologie, en sociologie et en communication (Covello et Sandman, 2001 ; Fischhoff, 1995 ; Leiss, 1989).

Aujourd'hui, la communication des risques est reconnue comme un pilier central de la gestion du risque et du développement durable (Dufty, 2020), omniprésente dans les activités stratégiques et opérationnelles des organisations (Carayol et Gramaccia, 2001) et essentielle à la mise en œuvre de pratiques inclusives, transparentes et adaptatives dans un monde où les incertitudes se multiplient (Chess et Clarke, 2007 ; Guindon, 2017).

Cette évolution progressive des perspectives en communication des risques, marquée par des réorientations de paradigmes successives, constitue le socle théorique sur lequel se sont greffés divers champs d'application. Pour mieux comprendre la portée actuelle de la communication des risques, il importe désormais de revenir sur ses ancrages disciplinaires initiaux, ainsi que sur son déploiement progressif dans les secteurs de la sécurité civile, de l'environnement et des désastres, qui constituent les principaux contextes d'opérationnalisation du champ.

4.3.1.3 Ancrage disciplinaire et déploiement intersectoriel

Dès ses origines, le champ de la communication des risques s'est construit à la croisée de plusieurs disciplines et de divers secteurs d'intervention, ce qui explique en partie sa diversité conceptuelle actuelle. Loin d'être un champ unifié, il résulte de l'hybridation de savoirs et de pratiques issus de la santé publique, de l'environnement, de la sécurité civile, de la gestion industrielle, de l'urbanisme ou encore des sciences sociales et de la communication (Covello et Sandman, 2001 ; Fischhoff, 1995 ; Leiss, 1989 ; Lundgren et McMakin, 2018). Cette diversité a contribué à sa richesse, mais aussi à certaines tensions sur le plan des approches et des finalités poursuivies.

Historiquement, ce sont les préoccupations liées aux risques sanitaires (par exemple les maladies infectieuses ou la pollution de l'eau ou de l'air), aux catastrophes environnementales (lors d'accidents industriels ou de déversements toxiques) et aux crises technologiques (comme des incidents nucléaires) qui ont motivé les premiers développements du champ (Covello et Sandman, 2001 ; Laramée, 2008). Ces enjeux ont conduit à l'émergence de dispositifs de communication institutionnels visant principalement à rassurer, à prévenir la panique ou à encourager l'adoption de comportements sécuritaires (Bostrom et Löfstedt, 2003). Ces communications, souvent descendantes et centrées sur la transmission d'un savoir expert, ont ensuite été réinvesties dans le champ de la sécurité civile, notamment dans le contexte de la gestion des désastres naturels ou anthropiques (Chagnon, 2004).

Ce mouvement de transposition s'est accompagné d'une circulation des modèles entre secteurs, parfois sans réelle adaptation aux spécificités des contextes territoriaux ou sociaux (Sellnow *et al.*, 2008). Comme l'ont souligné plusieurs auteurs (Satterfield *et al.*, 2004 ; Taylor-Clarke *et al.*, 2007), la communication des risques ne peut être réduite à une simple opération de diffusion d'informations techniques. Elle engage des rapports de pouvoir, des logiques d'appropriation locale, des enjeux de légitimité et des représentations sociales souvent divergentes entre les acteurs impliqués (Deschênes, 2005 ; Doré, 2017).

Dans ce contexte, la communication des risques peut être considérée comme une activité d'interface, prise entre des injonctions contradictoires de scientificité versus d'accessibilité, d'objectivité versus de co-construction, de transparence versus de contrôle de l'image institutionnelle (Fischhoff, 1995 ; Slovic, 1987). Ces tensions traversent les pratiques observées dans les domaines de la santé publique, de l'environnement ou de la sécurité civile et se manifestent particulièrement lorsqu'il s'agit de s'adresser à des publics vulnérables ou hétérogènes (Reynolds et Seeger, 2005).

Gennotte et Lambotte (2020), par exemple, insistent sur l'importance d'une approche dialogique et participative dans les démarches de gestion des risques, une exigence difficilement compatible avec les logiques descendantes encore largement dominantes dans les organisations publiques. Ce constat rejoint également les constats issus des études de perception du risque qui montrent que le manque de reconnaissance des dynamiques locales et des savoirs profanes est un frein important à l'efficacité des communications en contexte d'incertitude (Chagnon, 2004 ; Conrow, 2003 ; Covello *et al.*, 1988, 2012 ; Slovic, 1987).

Par ailleurs, les modes de circulation des outils, des référentiels et des normes entre les différents secteurs ont favorisé une forme de standardisation des pratiques, parfois au détriment de leur contextualisation (Peters *et al.*, 1997). Des dispositifs conçus pour la gestion de risques environnementaux peuvent être importés tels quels dans des contextes municipaux, sans nécessairement tenir compte des contraintes locales, des cultures organisationnelles ou des rapports sociaux propres à chaque territoire (Sellnow *et al.*, 2008). Cela renforce la nécessité d'une réflexion critique sur les conditions de transposition intersectorielle de la communication des risques, ainsi que sur les mécanismes permettant d'assurer sa pertinence, sa légitimité et son efficacité dans des contextes variés.

4.3.1.4 Tensions internes au champ

Bien qu'elle se soit imposée comme un champ multidisciplinaire structuré autour de finalités d'anticipation, de mobilisation et de prévention, la communication des risques demeure traversée par de profondes tensions internes. Ces tensions relèvent à la fois des approches conceptuelles, des logiques d'action institutionnelle, des pratiques professionnelles et des rapports aux publics.

Une première source de tension tient à la coexistence de conceptions divergentes du rôle de la communication des risques. Dans certaines sphères, elle est envisagée comme un simple vecteur d'information technique, destinée à transmettre de manière univoque des consignes, des évaluations scientifiques ou des mesures de prévention. Dans d'autres contextes, elle est plutôt perçue comme un processus relationnel, ancré dans le dialogue et la co-construction de sens, impliquant une reconnaissance active des savoirs citoyens et des dynamiques locales d'appropriation (Gennotte et Lambotte, 2020 ; Heath et Palenchar, 2000 ; Institut national de santé publique du Québec, 2014). Ces visions contrastées génèrent des frictions importantes dans la mise en œuvre concrète des stratégies de communication,

notamment lorsqu'il s'agit de concilier des exigences de rigueur scientifique avec la nécessité de susciter la confiance et l'engagement des populations concernées (Doré, 2017 ; Guindon, 2017).

S'ajoute à cela une série de tensions structurelles liées à la fragmentation des rôles, des responsabilités et des référentiels entre les multiples acteurs concernés, que ce soit les ministères, les municipalités, les directions de santé publique, les agences de sécurité civile, les experts scientifiques, les médias ou encore les organisations citoyennes (Boudreault et Bourdeau-Brien, 2020 ; Institut national de santé publique du Québec, 2014). Cette pluralité d'intervenants entraîne souvent des chevauchements de mandats, une dilution des messages et, dans certains cas, des contradictions perçues par les publics, qui alimentent la méfiance et la confusion.

Par ailleurs, les logiques organisationnelles dominantes dans les milieux institutionnels, notamment la protection de l'image publique, la gestion du risque réputationnel ou la crainte d'une amplification médiatique, tendent à renforcer des modèles de communication descendante, au détriment d'approches plus participatives pourtant largement promues dans la littérature scientifique (Poumadere et Mays, 2003). Cette tension entre discours normatif et pratiques effectives est particulièrement manifeste dans les milieux municipaux, où la communication est encore trop souvent réduite à une fonction utilitaire , électorale ou à un outil d'urgence, plutôt qu'envisagée comme un levier stratégique de gouvernance des risques (Dagenais, 2005).

Enfin, une tension sous-jacente, mais structurante, réside dans l'équilibre précaire entre les dimensions cognitives, affectives et sociales du risque. Les publics ne perçoivent pas le risque uniquement en fonction de données probabilistes, mais aussi selon leurs valeurs, leurs expériences passées, leurs émotions ou leur degré de confiance envers les institutions (Leiss, 1989 ; Lemyre, 2017 ; Slovic, 1987). Pourtant, les dispositifs communicationnels peinent encore à intégrer pleinement cette complexité, reconduisant des formes de rationalité instrumentale peu adaptées aux situations d'incertitude, de vulnérabilité ou de controverse.

Ces tensions internes, bien qu'elles soient le reflet de la richesse et de la complexité du champ, rendent difficile la stabilisation de référentiels partagés et l'opérationnalisation cohérente et coordonnée des pratiques. Elles appellent donc une vigilance épistémologique constante et un effort de réflexivité soutenu dans toute démarche de communication des risques, en particulier lorsqu'elle s'inscrit dans des contextes aussi sensibles que celui de la gestion municipale des inondations.

4.3.1.5 Communication de crise ou communication des risques

La littérature en communication des risques distingue généralement cette dernière de la communication de crise, tout en soulignant leurs nombreuses zones de chevauchement. Sandman (2004) considère la communication de crise comme un sous-ensemble de la communication des risques, mobilisé lorsque les aléas deviennent imminents et que le niveau d'indignation du public suggère l'émergence d'une situation critique. Selon cette perspective, la communication de crise constitue donc une extension de la communication des risques, activée dans des contextes où la gravité de la situation requiert une réaction immédiate et ciblée.

Dans le même esprit, Sellnow et al. (2008) postulent qu'une crise peut résulter d'une mauvaise gestion ou d'une déficience communicationnelle en amont lorsqu'une mauvaise communication des risques engendre une crise, qu'il faut ensuite traiter à l'aide d'une communication de crise spécifique. Cette complémentarité entre les deux types de communication est au cœur du modèle CERC (Crisis and Emergency Risk Communication) développé par Reynolds et Seeger (2005), et adopté par le Center for Disease Control and Prevention (CDC) américain. Ce modèle intégré repose sur l'idée que les informations issues de la communication des risques alimentent la communication de crise et inversement, dans une boucle d'apprentissage et d'ajustement continus.

Toutefois, cette conception intégrée ne fait pas l'unanimité. Plusieurs auteurs, dont Sellnow et al. (2008) et Walaski (2011), insistent sur la nécessité de distinguer clairement ces deux approches. Bien que les termes soient souvent utilisés de façon interchangeable dans les écrits ou les pratiques, ces chercheurs rappellent que les contextes, les objectifs, les temporalités, les types de messages et les publics cibles diffèrent de manière significative entre la communication des risques et celle de crise.

Le tableau suivant, adapté des travaux de Sellnow et al. (2008) et de Walaski (2011), illustre ces différences.

Tableau 2 Différences entre communication des risques et communication de crise selon Sellnow et al. (2008) et Walaski (2011)

	Communication des risques	Communication de crise
Point focal	Centré sur le risque et sur le futur (projection de	Centré sur l'évènement et sur le présent (incident

	dommages pouvant survenir dans le futur)	spécifique qui s'est produit ou se produit et provoque des dommages)
Type de communication	Plupart des communications à double sens, dialogique	Principalement à sens unique
Efforts	Centrés sur le dialogue généré entre les deux parties	Centrés sur le fait de livrer le message à l'audience
But	Atteindre un consensus avec l'audience par rapport aux activités et solutions face aux risques	Informer et faire en sorte que l'audience se conforme aux actions visant à la garder en sécurité
Sujet des messages	Les messages portent sur les probabilités de conséquences négatives et sur comment ils peuvent être réduits	Les messages portent sur les conditions actuelles : magnitude, immédiateté, durée, contrôle, cause, blâme, conséquences, etc.
Sources d'information	Basé sur ce qui est su à ce moment	Basé sur ce qui est su et ce qu'on ne sait pas
Temporalité	Long terme (étape de pré-crise) Préparation du message (campagnes) Processus entre le communicateur et le public	Court terme (étape de crise) Moins de préparation (réactif) Les processus entre l'organisation et l'audience sont courts à cause du

	qui requiert beaucoup de temps	caractère immédiat des évènements
Communicateurs	Experts techniques, scientifiques	Figures d'autorité, gestionnaires d'urgence, experts techniques
Portée	Individuelle	Communautaire ou régionale
Médias	Publicités, annonces, brochures, pamphlets	Conférences de presse, communiqués de presse, discours, sites web
Niveau de préparation	Contrôlé et structuré	Spontané et réactif
Rôle des experts en sécurité, santé et environnement	Incluent d'assister le processus d'évaluation du risque pour qualifier et quantifier le risque et assister le développement des messages.	Incluent d'assister dans la compréhension de la sévérité de la crise et assister dans le développement des messages.

Dans le contexte québécois, cette distinction est d'autant plus complexe que la Loi sur la sécurité civile (Gouvernement du Québec, 2001) ne fait pas référence à la notion de « crise », préférant celle de « sinistre », qualifié de « majeur » ou « mineur », pour désigner tout événement nécessitant des mesures exceptionnelles. Cette utilisation renforce le flou entourant les catégories communicationnelles, d'autant plus que les pratiques réelles tendent souvent à fusionner des éléments de communication de crise et de communication des risques.

C'est pourquoi, dans le cadre de cette recherche, une distinction stricte entre les deux types de communication n'a pas été jugée pertinente. En effet, les communications liées à la prévention, à la

préparation, à l'alerte, à la coordination ou à la gestion post-sinistre sont ici abordées dans une perspective intégrée, arrimée au processus de gestion des risques proposé par la Norme ISO 31000 (2018). Cette approche permet de dépasser les classifications disciplinaires pour considérer l'ensemble des actions communicationnelles en fonction de leur rôle dans la compréhension, la réduction et la gestion des aléas.

4.3.2 Principes directeurs de la communication des risques

Alors que la section précédente s'attardait à circonscrire le champ de la communication des risques dans ses dimensions historiques, disciplinaires et théoriques, il importe désormais de s'attarder aux principes fondamentaux qui orientent les finalités, les démarches et les pratiques de celle-ci. Ces principes directeurs ne se présentent pas sous la forme d'un modèle unique, mais émergent plutôt de la convergence d'approches empiriques, normatives et stratégiques issues de la littérature scientifique. Ils permettent de mieux comprendre comment la communication des risques s'inscrit à la fois dans une logique de diffusion, de dialogue et de coproduction des savoirs en fonction des contextes, des publics visés et des objectifs poursuivis.

Cette section regroupe ainsi les grandes orientations conceptuelles qui fondent les pratiques de la communication des risques, soit les buts et objectifs visés selon les différentes parties prenantes, la reconnaissance de la communication comme processus dialogique en constante adaptation, ainsi que les conditions de participation, d'acceptabilité sociale et de transparence considérées comme essentielles à la mise en œuvre d'une communication éthique, légitime et efficace.

4.3.2.1 Buts et objectifs de la communication des risques

La communication des risques ne se limite pas à la transmission d'informations techniques ou scientifiques (Lundgren et McMakin, 2018). Elle s'inscrit dans une dynamique sociale et politique complexe, façonnée par les intentions des émetteurs, les attentes des récepteurs et le contexte dans lequel elle se déploie (Covello, 1995). Les objectifs qui lui sont assignés varient en fonction des situations, des acteurs impliqués et du type de risque en jeu, ce qui complexifie son évaluation et son opérationnalisation. Une compréhension fine des finalités poursuivies par la démarche de communication des risques est donc essentielle pour en assurer la légitimité, l'efficacité et la pertinence.

Du point de vue des buts visés par le communicateur, Sandman (2009) identifie deux objectifs principaux. D'une part, il s'agit d'informer le public sur la nature du risque, les mesures de prévention ou les consignes

à respecter et, d'autre part, d'influencer les attitudes et les comportements afin de réduire la vulnérabilité individuelle et collective. Cette visée comportementale suppose que la communication soit non seulement claire et accessible, mais aussi crédible, émotionnellement engageante et adaptée au contexte psychosocial des publics visés.

Du point de vue de l'audience, les attentes sont souvent différentes. Morgan et al. (2002) soulignent que les citoyens ne cherchent pas seulement à recevoir des données factuelles, mais souhaitent également comprendre les enjeux en cause, se faire leur propre opinion et participer aux décisions qui les concernent. La communication est alors perçue comme un espace de dialogue et de négociation, dans lequel les savoirs profanes doivent être reconnus au même titre que les savoirs experts. Cette posture appelle une approche plus démocratique et participative, où la transmission de l'information s'accompagne d'une réelle ouverture à l'expression des préoccupations, des valeurs et des priorités du public.

Laramée (2008), dans sa lecture sociologique du risque, rappelle que la communication s'inscrit dans une logique sociale, où les perceptions sont construites à travers les interactions, les expériences passées et les représentations collectives. Ainsi, au-delà des dimensions cognitives ou comportementales, la communication des risques doit aussi viser à renforcer le lien social, soutenir la résilience communautaire et favoriser une appropriation partagée des enjeux de sécurité (Lemyre, 2017). Elle devient dès lors un levier de gouvernance, au service d'une gestion plus inclusive, équitable et adaptative du risque.

Lundgren et McMakin (2018) identifient plusieurs facteurs qui influencent les buts poursuivis dans la communication des risques, notamment le type de risque, la nature de l'audience, le temps disponible pour préparer le message, le degré de certitude scientifique ou encore le niveau de controverse sociale entourant l'enjeu. Ces facteurs doivent être pris en compte dès la conception de la stratégie de communication, afin d'en aligner les objectifs avec les réalités du terrain et les capacités des acteurs concernés.

Ainsi, les buts et objectifs de la communication des risques ne sont ni fixes ni universels. Ils dépendent du positionnement des acteurs, des caractéristiques du risque et du cadre socio-institutionnel dans lequel la communication prend forme (Bayet, 2000 ; Dagenais, 2005). Cette pluralité des finalités appelle à une posture réflexive et critique de la part des communicateurs, pour éviter les dérives instrumentales et garantir une mise en œuvre éthique et efficace de la communication.

4.3.2.2 Communication des risques comme processus dialogique

Le tournant vers une conception dialogique de la communication des risques s'est imposé à la suite de critiques formulées à l'encontre des approches unidirectionnelles dominantes dans les années 1970 et 1980. C'est notamment le rapport de 1983 du National Research Council des États-Unis qui a marqué un moment charnière en soulignant l'importance fondamentale de la communication comme composante de l'évaluation des risques (National Research Council (US), 1983). Cette reconnaissance a mené, en 1989, à la création du Committee on Risk Perception and Communication, qui définit la communication des risques comme un « processus interactif d'échange d'information et d'opinions entre individus, groupes et institutions » (National Research Council (US), 1989). Cette définition a la particularité d'insister sur la nature bidirectionnelle de l'échange, la multiplicité des messages en présence, parfois contradictoires, et la reconnaissance du rôle actif des publics dans l'interprétation des risques, ce qui représentait un changement de paradigme.

Dans cette perspective, la communication des risques ne saurait donc se limiter à la transmission d'un savoir expert. Elle suppose l'implication des parties prenantes dans un dialogue visant non seulement à diffuser de l'information, mais aussi à comprendre et intégrer les préoccupations, les perceptions et les expériences vécues des différents groupes concernés (Dozier et Broom, 1995). Le public n'est plus envisagé comme récepteur passif, mais comme co-constructeur du sens des messages, à partir d'un système propre de références, de croyances et de rapports sociaux (Griffin *et al.*, 2004 ; Kahlor *et al.*, 2003). Cette approche permet d'éviter que les risques soient gérés à travers un prisme uniquement organisationnel et reconnaît la légitimité de la diversité des cadres d'interprétation existants.

Le dialogue dans la communication des risques se heurte toutefois à des enjeux concrets. La nature même des risques, qui viennent avec de l'incertitude, de l'ambivalence et de la complexité, génère des interprétations concurrentes et des débats entre experts, acteurs institutionnels et citoyens (Doré, 2017). Les conflits émergent souvent de divergences dans les visions du monde, les priorités ou les valeurs mobilisées pour évaluer un risque. Comme l'ont montré Poumadere et Mays (2003), rejeter la perception d'un groupe revient à invalider son cadre de référence et à l'exclure du dialogue. Assumer la présence de points de vue multiples et reconnaître la légitimité de perceptions divergentes constitue ainsi une condition préalable au déploiement d'un véritable échange entre les acteurs impliqués (Sellnow *et al.*, 2008).

Cette dynamique donne lieu à ce que Perelman et Olbrechts-Tyteca (1969) et Sellnow et al. (2008) décrivent comme une interaction d'arguments. Loin de viser un consensus immédiat, cette forme de communication vise la convergence, c'est-à-dire la reconnaissance progressive de points d'accord partiels issus de l'interaction des différents points de vue. Comme l'expliquent Poumadere et Mays (2003), cette convergence peut être entravée lorsqu'un acteur impose une position dominante, empêche l'accès à certains arguments ou nie la validité de perspectives concurrentes. Une telle posture compromet la qualité du débat, réduit la compréhension globale du risque et alimente la méfiance.

La reconnaissance du caractère dialogique de la communication des risques implique aussi une attention particulière aux conditions dans lesquelles les publics interprètent les messages. Le « sens du risque » développé par les individus, tel que décrit par Palenchar et al. (Palenchar *et al.*, 2005), repose sur la perception de la probabilité et de la gravité d'un événement, mais aussi sur leur auto-efficacité à y faire face. Lorsqu'un message ne fournit pas de stratégies concrètes et accessibles pour réduire leur exposition au risque, les individus risquent de ressentir de la frustration, voire de se désengager du processus. Au contraire, des ressources tangibles et des messages adaptés à leur capacité d'action renforcent leur engagement (Heath *et al.*, 2002).

La confiance et la crédibilité jouent également un rôle déterminant dans cette interaction. Selon Palenchar et al. (2005), la crédibilité repose sur des critères tels que l'ouverture, la rigueur, l'impartialité et l'exhaustivité des informations fournies. La confiance, quant à elle, s'ancre dans la perception que l'organisation ou l'émetteur est compétent, constant, juste, transparent et véritablement préoccupé par la situation des publics concernés (Guindon, 2017 ; Lemyre, 2017). Sans cette confiance, toute communication, même techniquement rigoureuse, risque de ne pas atteindre ses objectifs.

Ainsi, envisager la communication des risques comme un processus dialogique revient à reconnaître la complexité des dynamiques sociales dans lesquelles s'inscrivent les messages. Cela implique de créer des espaces de délibération, de valoriser les savoirs profanes, d'accepter l'existence d'arguments contradictoires et de concevoir les messages comme des contributions à un débat collectif en constante évolution. Dans ce cadre, l'objectif n'est pas d'imposer une vérité unique, mais de soutenir une construction partagée de sens qui permette une meilleure compréhension et une gestion plus démocratique des risques.

4.3.2.3 Participation, acceptabilité sociale et transparence

Dans une perspective contemporaine, la communication des risques ne saurait être considérée comme efficace si elle se limite à une transmission d'informations descendante ou unidirectionnelle. Elle doit plutôt s'inscrire dans un processus d'engagement et de mobilisation, qui reconnaît la participation des parties prenantes comme une composante essentielle à la légitimité et à l'acceptabilité des décisions en matière de gestion des risques. Comme l'ont souligné plusieurs travaux issus du champ de la gouvernance environnementale et de la sociologie des risques, la capacité à inclure les publics concernés dans les processus délibératifs détermine en grande partie la reconnaissance sociale des mesures proposées, tout autant que leur efficacité opérationnelle (Albrecht, 2016 ; Brière, 1999).

La participation, lorsqu'elle est réelle et significative, permet de produire une compréhension locale, fine et contextualisée des risques, qui dépasse les seuls paramètres techniques ou statistiques (Reghezza-Zitt, 2015). Elle facilite également l'identification des vulnérabilités propres à certains groupes ou territoires, ce qui renforce la pertinence et l'équité des mesures envisagées. En intégrant ces savoirs situés, les autorités peuvent ainsi ajuster leurs stratégies en fonction des perceptions, des préoccupations et des besoins exprimés par les communautés affectées, ce qui contribue à une meilleure appropriation des décisions et à une réduction des conflits (Blin, 2001 ; Vojinovic *et al.*, 2016 ; White *et al.*, 2010).

Toutefois, pour que la participation puisse effectivement jouer ce rôle, elle doit être pensée comme un processus inclusif et non comme une consultation ponctuelle ou instrumentale (Doré, 2017). La simple diffusion d'informations en amont d'une décision prise ne saurait suffire. Il s'agit plutôt d'impliquer les parties prenantes dès les premières étapes de la réflexion, en leur offrant un espace de dialogue structuré, ouvert et transparent. C'est pourquoi plusieurs auteurs insistent sur la nécessité d'intégrer les démarches participatives à l'ensemble du processus de gestion des risques et non seulement à ses étapes finales (Albrecht, 2016 ; Brière, 1999).

Cette exigence de participation s'accompagne naturellement d'un impératif de transparence. En effet, la transparence ne consiste pas seulement à rendre les informations disponibles, mais implique aussi de les communiquer de manière intelligible, accessible et complète, y compris lorsqu'elles comportent des incertitudes (Cvetkovich *et al.*, 2002 ; Heath et Palenchar, 2000 ; Palenchar, 2010). En cela, elle constitue un levier de confiance, notamment dans des contextes où les enjeux sont complexes ou controversés. Chess et Clarke (2007) soutiennent ainsi que la transparence permet non seulement d'accroître la

crédibilité des institutions, mais aussi de faire émerger une vision commune du risque, en exposant les preuves, les désaccords et les limites du savoir scientifique.

Enfin, la reconnaissance du rôle central de la participation et de la transparence suppose de prêter une attention particulière aux inégalités qui traversent les espaces délibératifs. Plusieurs études ont montré que des facteurs socioéconomiques, culturels ou linguistiques peuvent affecter la capacité des individus à participer pleinement aux discussions sur les risques (Byrd *et al.*, 2001 ; Satterfield *et al.*, 2004 ; Taylor-Clarke *et al.*, 2007). Pour que la communication des risques puisse véritablement soutenir l'inclusion et la justice sociale, elle doit donc s'accompagner d'un effort actif pour corriger ces asymétries et garantir un accès équitable à l'information, à la parole et à l'influence décisionnelle.

4.3.3 Modèles d'analyse des perceptions et du traitement de l'information

L'un des constats les plus largement partagés dans la littérature en communication des risques est que la manière dont les publics perçoivent, comprennent et réagissent aux messages ne dépend pas exclusivement du contenu informationnel transmis. Les réactions face aux risques sont influencées par une combinaison de facteurs cognitifs, affectifs, sociaux et culturels, qui façonnent à la fois l'interprétation des messages et les comportements adoptés en réponse à ceux-ci (Lemyre, 2017 ; Pauchant et Mitroff, 1995). C'est pourquoi, au fil des décennies, plusieurs modèles théoriques ont été développés pour mieux comprendre les mécanismes à l'œuvre dans la perception et le traitement de l'information en contexte de risque.

Ces modèles, qu'ils soient fondés sur les heuristiques, les cadres mentaux, les processus psychométriques ou encore les dynamiques sociales de l'argumentation, proposent chacun une lentille d'analyse complémentaire permettant de mieux cerner les réactions du public. Certains s'intéressent aux biais cognitifs et aux raccourcis mentaux utilisés dans des situations de stress ou d'incertitude alors que d'autres mettent l'accent sur les croyances préexistantes, les valeurs, ou les systèmes de représentation dans lesquels s'inscrivent les messages. Leur apport est fondamental pour élaborer des stratégies de communication plus pertinentes, plus sensibles aux contextes, et plus aptes à susciter l'engagement des parties prenantes.

Les sous-sections qui suivent présentent les principaux modèles d'analyse mobilisés dans le champ de la communication des risques, en mettant en lumière leurs fondements conceptuels, leurs apports respectifs et les implications pratiques qu'ils comportent pour la gestion communicationnelle des inondations.

4.3.3.1 Modèle du déficit d'information

Dans ses premières formulations, la communication des risques a souvent été envisagée selon une logique descendante et hiérarchique, fondée sur le postulat qu'un déficit d'information scientifique chez le public, ou des « trous » dans les connaissances détenues par celui-ci, expliquait les résistances, les incompréhensions ou les comportements jugés inappropriés face aux risques (Dickson, 2005). Cette conception, issue du champ de la communication scientifique et qualifiée de modèle du déficit d'information (*information deficit model*), est notamment attribuée aux travaux de Jon D. Miller. Elle repose sur l'idée que la simple transmission de données claires et factuelles par une communauté scientifique détenant exclusivement le savoir suffirait à corriger les perceptions erronées du public et à susciter une réponse rationnelle de sa part (Miller, 1983).

Ce modèle s'inscrit dans la lignée du *Public Understanding of Science* (PUS), une approche historiquement dominante en vulgarisation scientifique qui vise à « éduquer » le public en lui transmettant les savoirs des experts, en partant du principe que le déficit d'adhésion ou de compréhension des enjeux techniques proviendrait uniquement d'un manque de connaissances objectives (Bodmer, 1986 ; Durant *et al.*, 1989). Dans ce cadre, la fonction première de la communication est d'informer et non de dialoguer. Cette perspective présente toutefois plusieurs limites, notamment en contexte de gestion des risques, où les réactions des publics ne se fondent pas exclusivement sur des faits, mais aussi sur des représentations, des émotions, des expériences antérieures et des logiques de confiance (Einsiedel, 2005 ; Turney, 1996).

Plusieurs auteurs (dont Jenkins, 1994 ; Mostert et Junier, 2009 et Wynne, 1995) critiquent fermement cette posture technocratique. Selon eux, le modèle *PUS* tend à délégitimer les savoirs profanes et à ignorer les rationalités propres aux publics concernés. Les auteurs montrent que, dans le cas d'enjeux comme les inondations, les citoyens évaluent les risques non pas uniquement en fonction des probabilités statistiques fournies par les experts, mais selon des critères contextualisés comme les précédents vécus, la perception d'injustice, le manque de transparence ou encore l'incapacité des autorités à prendre en compte leurs préoccupations concrètes. Ainsi, face à la complexité des dynamiques territoriales et sociales, une

communication uniquement centrée sur la diffusion d'informations techniques, comme celles contenues dans les cartes de zones inondables, peut être perçue comme opaque, déconnectée ou même hostile.

Dans cette optique, Mostert et Junier (2009) appellent à dépasser la logique du déficit d'information pour adopter une posture fondée sur l'écoute, l'échange et la reconnaissance mutuelle des savoirs. Une telle approche permet non seulement de mieux répondre aux attentes des publics, mais aussi de restaurer la légitimité des institutions et de renforcer la résilience collective. Elle rejoint les recommandations de l'Institut national de santé publique du Québec (2014), qui insiste sur l'importance d'une approche dialogique, fondée sur la transparence, la réciprocité et la co-construction des messages.

Montané (2014) met par ailleurs aussi en garde contre les effets contre-productifs d'une communication perçue comme trop technique ou trop distante, particulièrement en contexte de vulnérabilité accrue, où la réponse émotionnelle peut supplanter une réaction exclusivement basée sur des données factuelles. C'est pourquoi la communication des risques en contexte d'inondation, loin de se limiter à un exercice de pédagogie scientifique, doit intégrer une compréhension fine des dynamiques sociales, territoriales et affectives qui influencent la perception et la réception des messages.

4.3.3.2 Modèle de l'indignation et traitement heuristique de l'information

Le modèle de l'indignation (*outrage* en anglais), développé par Sandman (2009) et repris dans les travaux de Covello et al. (2012), repose sur l'idée que la perception qu'ont les individus d'un risque ne dépend pas uniquement de sa dangerosité objective, mais est fortement modulée par une série de facteurs psychosociaux. Cette perspective s'inscrit dans une critique plus large des approches technocratiques, telles que le modèle du déficit d'information, qui postulent que la simple transmission de données scientifiques suffirait à susciter des comportements rationnels. Le modèle de l'indignation repose plutôt sur l'idée que le ressenti émotif et social joue un rôle central dans l'acceptabilité d'un risque et, par conséquent, dans la réception des messages à son sujet.

Sandman (2009) propose la formule synthétique : Risque = Aléa + Indignation afin d'expliquer que l'ampleur de la réaction publique face à un danger ne repose pas uniquement sur sa probabilité d'occurrence ou sa gravité, mais aussi sur l'intensité de l'indignation ou de la méfiance qu'il suscite. Covello et Sandman (2001) identifient ainsi plusieurs facteurs d'indignation, c'est-à-dire des caractéristiques susceptibles de biaiser la perception du risque en le rendant plus ou moins acceptable aux yeux du public.

Ces facteurs incluent notamment le caractère volontaire ou imposé de l'exposition à l'aléa, le degré de contrôle perçu, la familiarité avec le risque, la justice perçue de la situation, la compréhension de l'enjeu, le potentiel catastrophique, la réversibilité des effets, les conséquences sur les enfants ou les générations futures, l'attention médiatique, le niveau d'incertitude, l'identité des victimes (statistiques ou identifiables) ou encore la confiance envers l'émetteur.

Ces facteurs contribuent à ce que Sandman (2009) nomme le niveau d'indignation, qui influence directement la façon dont les messages de prévention ou de gestion sont interprétés. Selon le modèle de l'indignation proposé par l'auteur, en présence d'un niveau d'indignation élevé, le public est plus susceptible de rejeter ou d'ignorer l'information, même lorsque celle-ci est scientifiquement rigoureuse. Le rejet d'un message ne tient donc pas uniquement à son contenu, mais aussi à la façon dont il résonne émotionnellement et socialement auprès de ses destinataires.

À cette dynamique s'ajoutent les apports du modèle heuristique de traitement de l'information, issu de la psychologie cognitive. Ce modèle, tel que présenté par Kahlor et al. (2003), postule que les individus ne traitent pas nécessairement les messages liés aux risques de façon analytique et rationnelle. Face à une surcharge informationnelle, à l'incertitude ou à un faible sentiment d'efficacité personnelle, ils recourent souvent à des raccourcis cognitifs ou heuristiques pour évaluer rapidement l'information. Ces heuristiques se basent généralement sur des indices périphériques, comme l'apparence de la source, la familiarité du message, le style visuel ou encore l'émotion suscitée (Covello et Sandman, 2001).

L'étude de ces processus distingue deux modes principaux d'évaluation du risque, soit le traitement systématique, mobilisant un effort cognitif approfondi pour analyser le contenu du message, et le traitement heuristique, qui privilégie des repères simples et immédiats, particulièrement en contexte de stress ou d'urgence (Kahlor *et al.*, 2003). Ce dernier mode devient alors prédominant lorsque les individus doutent de leur capacité à agir, perçoivent la menace comme peu tangible ou ne jugent pas la source de l'information comme étant pleinement crédible.

Dans cette optique, Peters et al. (1997), ainsi que Seeger (2006) et Guindon (2017), insistent sur le rôle déterminant de la crédibilité perçue de l'émetteur du message dans l'évaluation des risques. Celle-ci repose sur des qualités telles que la compétence, l'honnêteté, l'accessibilité, la constance et l'ouverture. En contexte d'inondation, par exemple, un message émis par une autorité municipale perçue comme

empathique et bien informée aura plus de chance d'être entendu et suivi, même si son contenu technique est complexe.

Ces constats appellent une conception de la communication des risques qui dépasse la simple transmission d'informations. Il s'agit de concevoir des messages ancrés dans une compréhension fine des mécanismes cognitifs et sociaux sous-jacents, en tenant compte de la charge affective, des représentations territoriales et de la relation de confiance préexistante entre les institutions et les publics. En cela, le modèle de l'indignation et le traitement heuristique de l'information convergent vers une même conclusion, soit que la réception d'un message est indissociable de son contexte social, émotionnel et relationnel. Ces modèles permettent ainsi de mieux comprendre pourquoi certaines stratégies échouent à mobiliser les publics, même lorsqu'elles sont fondées sur des données robustes.

4.3.3.3 Modèles mentaux et bruit mental

Les modèles explicatifs du traitement de l'information en contexte de risque ont progressivement évolué pour dépasser la vision simpliste d'un public passif en déficit de savoirs et faire ressortir l'importance du contexte dans lequel s'inscrit la communication. Deux cadres complémentaires permettent d'enrichir cette compréhension, soit le modèle des modèles mentaux, qui met l'accent sur les représentations préexistantes des individus, et le modèle du bruit mental, qui souligne les barrières cognitives et émotionnelles à la réception des messages en situation de stress.

Le modèle des modèles mentaux (*mental models*), développé par Morgan et al. (2002), postule que les individus perçoivent et évaluent les risques à travers des cadres cognitifs qu'ils ont eux-mêmes construits, à partir de leurs expériences personnelles, de leurs valeurs, de leurs croyances et des informations disponibles dans leur environnement social. Ces représentations influencent la façon dont les messages sont interprétés, jugés crédibles ou pertinents ou, au contraire, rejetés.

Dans cette perspective, la communication des risques est comprise comme un processus d'interaction entre deux univers de sens avec, d'un côté, celui des experts et, de l'autre, celui des publics. Lorsqu'un écart important existe entre ces modèles mentaux, par exemple entre une carte de zones inondables produite par une autorité publique et la mémoire collective des habitants quant à l'historique des crues, il devient difficile pour le message d'être reçu ou accepté. Plutôt que de réviser leurs propres représentations, les destinataires peuvent alors choisir de réinterpréter ou d'ignorer l'information. C'est

pourquoi, pour être efficace, une communication des risques nécessite de mieux connaître les modèles mentaux du public afin d'ajuster les messages en conséquence.

En parallèle, Covello et al. (2012) ont proposé le modèle du bruit mental pour expliquer les obstacles à la réception de l'information en contexte de stress ou de crise. Selon ce modèle, les situations de risque, comme les inondations, sont souvent associées à un fort niveau d'émotion, à de l'anxiété, voire à de la panique, qui viennent interférer avec la capacité des individus à traiter l'information de façon rationnelle. Ce bruit mental agit comme un filtre cognitif et émotionnel qui réduit l'attention, la rétention et la compréhension des messages.

Covello (2008) estime que la capacité des individus à assimiler des messages diminue fortement à mesure que le stress augmente. Ainsi, en situation de fort bruit mental, le nombre de messages qu'un individu peut comprendre peut être réduit à trois idées clés ou moins. De plus, l'exposition répétée à des messages conflictuels ou contradictoires provenant de différentes sources, telles que les médias, les institutions ou les réseaux sociaux, peut amplifier la confusion et l'ambiguïté, renforçant le sentiment de méfiance ou de paralysie face à l'action.

Les deux modèles, bien que distincts, convergent autour de l'idée que les messages de communication doivent être adaptés à la réalité cognitive, émotionnelle et sociale des publics. Ils soulignent la nécessité d'une écoute active, d'une compréhension fine des représentations du public, d'un encadrement clair des messages et d'une construction progressive de la confiance (Heath et Palenchar, 2000 ; Morgan *et al.*, 2002 ; Peters *et al.*, 1997). Cela est d'autant plus crucial dans des contextes comme celui des inondations, où l'historique des sinistres, la perception d'injustice ou l'ambiguïté des consignes peuvent nourrir des réactions de rejet, de colère ou d'indifférence (Covello et Sandman, 2001).

Ces apports théoriques renforcent donc l'idée que la communication des risques ne peut être réduite à un exercice de vulgarisation scientifique. Elle doit tenir compte des modèles mentaux en place, gérer le bruit mental ambiant et viser une convergence au moins minimale des compréhensions afin de permettre des décisions collectives éclairées et légitimes.

4.3.3.4 Paradigme psychométrique et paramètres d'acceptabilité

Parmi les approches ayant profondément influencé l'étude des perceptions du risque, le paradigme psychométrique, introduit par Slovic (1987), propose une modélisation des jugements profanes face aux dangers technologiques ou environnementaux. Cette approche repose sur l'idée que les individus évaluent les risques non seulement à partir de données objectives, mais surtout à partir de facteurs perceptuels subjectifs. Le modèle vise à identifier les dimensions principales qui structurent ces perceptions et à les représenter graphiquement dans des espaces factoriels.

Les études menées à l'aide de cette approche ont révélé que deux axes principaux permettent d'expliquer une grande partie de la variance dans la perception des risques, soit le niveau de maîtrise perçue (*control*) et le degré de gravité ou de conséquences redoutées (*dread*). Les risques perçus comme difficiles à contrôler, inconnus, catastrophiques ou injustement imposés (par exemple : incidents nucléaires, pandémies ou inondations rapides) sont généralement jugés comme étant moins acceptables que ceux qui sont familiers, volontaires ou contrôlables (par exemple : sports extrêmes, usage de la voiture ou de la cigarette).

Ce paradigme a permis d'illustrer que les perceptions sociales sont structurées et prévisibles selon certaines dimensions clés, ce qui offre des leviers intéressants pour concevoir des messages adaptés à la sensibilité du public. Il met aussi en lumière l'importance de l'émotion, du volontarisme, de la familiarité ou encore de l'équité perçue dans l'acceptabilité des risques, rejoignant ainsi les constats formulés dans les modèles précédemment abordés, notamment les facteurs d'indignation de Sandman (2009).

En contexte d'inondation, ce modèle aide à comprendre pourquoi certains citoyens peuvent refuser des mesures pourtant basées sur des données scientifiques solides. Une carte de zones inondables peut être jugée inacceptable si elle est perçue comme injuste, imposée sans consultation ou difficile à comprendre. De même, l'attitude envers des projets d'adaptation, comme une relocalisation de quartiers ou des travaux de renforcement des berges, dépendra du niveau de maîtrise perçu sur la situation et du sentiment d'équité associé aux décisions proposées.

Le paradigme psychométrique (Slovic, 1987) constitue donc un apport central pour analyser les réactions différenciées du public face à des mesures de prévention et souligne à quel point l'acceptabilité des messages dépend de facteurs perceptuels profonds. Il ouvre ainsi la voie à des approches plus sensibles

aux représentations sociales, aux valeurs culturelles et aux cadres de signification qui façonnent la réception de l'information.

4.3.4 Théories sociales et culturelles du risque

Comme mentionné précédemment, les représentations sociales constituent des cadres collectifs d'interprétation à travers lesquels les individus et les groupes donnent sens aux risques, en évaluent l'importance et orientent leurs comportements à leur égard. Ces représentations se construisent à partir des expériences vécues, des interactions sociales, des discours institutionnels et médiatiques ainsi que des référents culturels propres à chaque milieu. Les approches socioconstructivistes permettent d'approfondir cette dimension en montrant comment ces représentations se forment, se transforment et influencent les processus de communication, de gouvernance et de prise de décision en contexte de risque.

Les théories sociales et culturelles du risque proposent d'élargir l'analyse en intégrant les dimensions structurelles, symboliques et interactionnelles qui façonnent la façon dont les risques sont compris, acceptés ou rejetés. Elles mettent en lumière la construction sociale des risques à travers les discours, les pratiques, les rapports de pouvoir, les dynamiques culturelles et les normes collectives. Ces perspectives reconnaissent que les risques ne sont pas perçus de façon universelle ou neutre, mais qu'ils sont filtrés par des cadres d'interprétation propres à chaque société, chaque groupe, voire chaque territoire.

Dans le contexte des inondations, ces approches permettent de mieux comprendre les écarts entre l'évaluation institutionnelle des aléas et les représentations locales des populations, notamment en ce qui concerne la légitimité des mesures, la distribution des responsabilités ou encore la mémoire collective des catastrophes passées. Elles apportent ainsi des clés essentielles pour penser la communication non seulement comme un transfert d'information, mais comme un processus situé, politique et relationnel, profondément ancré dans les dynamiques sociales.

La présente section s'attardera à trois grands courants qui structurent cette approche : les travaux sur la construction sociale du risque, l'amplification sociale des risques et les cadres culturels d'interprétation du risque. Ces repères conceptuels permettront d'éclairer les tensions communicationnelles observées dans les cas étudiés, notamment en ce qui a trait à la participation, à la légitimation des savoirs et à la gestion des désaccords publics.

4.3.4.1 Construction sociale du risque

La théorie de la construction sociale du risque propose une rupture importante avec les modèles technico-scientifiques en affirmant que le risque n'existe pas uniquement comme une entité objective, mesurable et indépendante des contextes humains, mais qu'il est également le produit d'interprétations collectives, de discours et de représentations sociales. Autrement dit, ce ne sont pas seulement les caractéristiques physiques d'un danger qui déterminent sa perception ou sa gestion, mais aussi la manière dont celui-ci est compris, débattu et mobilisé dans l'espace public.

Selon Littlefield et al. (2006), ainsi que le National Research Council (National Research Council (US), 1989), le risque est coconstruit dans un contexte social, à travers l'interaction entre les acteurs, les médias, les institutions et les citoyens. Cette perspective s'inscrit dans un courant socioconstructiviste qui considère le risque comme un artefact discursif façonné par les luttes de sens, les cadres d'interprétation disponibles, les intérêts en jeu et les rapports de pouvoir. De ce point de vue, la communication ne vient pas après l'évaluation du risque, mais elle en fait plutôt pleinement partie.

Les travaux de Beck (Beck *et al.*, 2001 ; Laramée, 2008) sur la société du risque vont dans le même sens en montrant que les sociétés contemporaines sont de plus en plus marquées par des formes d'incertitude produites par leur propre modernité et que les risques, qu'ils soient environnementaux, technologiques ou sanitaires, deviennent des objets centraux de débat, de controverse et de régulation. Dans cette perspective, le risque est moins un danger à éviter qu'un enjeu de société à gérer collectivement, à travers des mécanismes de négociation, d'acceptation ou de rejet.

La construction sociale du risque se manifeste notamment par la diversité des significations que différents groupes sociaux attribuent à un même événement. Dans le cas des inondations, par exemple, les résidents d'un quartier sinistré, les experts gouvernementaux, les élus municipaux ou les groupes militants peuvent entretenir des visions très différentes de la nature du problème, de ses causes, de ses conséquences et des solutions envisageables. Ces visions sont enracinées dans des expériences vécues, des savoirs situés, des intérêts divergents et des cadres symboliques distincts. Elles ne sont pas nécessairement hiérarchisables en termes de vérité, mais elles influencent puissamment la réception des messages et les dynamiques de légitimation des interventions publiques.

Reconnaître que le risque est socialement construit implique donc de penser la communication comme un espace de négociation des significations, où la clarté des informations ne suffit pas à garantir l'adhésion du public. Il faut aussi tenir compte des identités collectives, des asymétries d'information, des mémoires locales et des rapports différenciés à l'autorité (Lemyre, 2017). Cette approche permet d'éclairer les résistances, les malentendus ou les mobilisations autour de certains projets de gestion des risques, en montrant que ceux-ci ne relèvent pas d'un déficit de compréhension, mais bien d'un désajustement entre les significations produites par les institutions et celles véhiculées dans les milieux de vie.

4.3.4.2 Amplification sociale du risque

Le modèle de l'amplification sociale du risque, proposé par Kasperson (1988, 2022), prolonge la perspective de la construction sociale en s'intéressant plus spécifiquement aux processus par lesquels certains risques sont amplifiés ou atténués dans l'espace public. Selon ce modèle, la perception du risque ne dépend pas uniquement de ses caractéristiques objectives (gravité, probabilité, étendue), mais est fortement modulée par les mécanismes sociaux, médiatiques, institutionnels et culturels qui influencent la façon dont le risque est interprété, transmis et intégré dans les représentations collectives.

Les auteurs soulignent que l'information sur un risque est rarement transmise de façon neutre ou linéaire. Au contraire, elle circule à travers des « stations d'amplification », qu'il s'agisse des médias, des institutions publiques, des groupes militants ou des réseaux interpersonnels, qui sélectionnent, interprètent et reformulent les messages à propos du risque. Chaque station d'amplification agit ainsi comme un filtre, accentuant ou minimisant certains aspects du risque en fonction de ses propres cadres de référence, intérêts ou publics cibles.

Flynn et al. (2001), dans cette même veine, insistent sur le rôle des émotions, des symboles et des dynamiques de confiance dans la formation des perceptions. Un événement peut ainsi devenir hautement symbolique, générant une perception disproportionnée par rapport à sa dangerosité mesurée, parce qu'il évoque une injustice, un traumatisme antérieur ou une rupture du lien de confiance avec les autorités. De la même façon, des risques pourtant avérés peuvent être minimisés ou banalisés s'ils sont présentés dans un cadre routinier ou s'ils bénéficient d'une forte légitimation institutionnelle.

L'amplification sociale du risque se manifeste à la fois dans la perception du danger et dans les comportements collectifs qu'il suscite. Elle peut ainsi engendrer des effets secondaires significatifs,

comme l'érosion de la confiance envers les institutions, la stigmatisation de certains groupes, la mobilisation politique ou, à l'inverse, une apathie généralisée face aux alertes répétées (Kasperson, 2017). Ces « effets d'amplification » sont particulièrement visibles en contexte de catastrophes naturelles, où les représentations médiatiques, les souvenirs collectifs et la résonance émotionnelle de certains épisodes passés façonnent puissamment les attentes et les réactions de la population.

Dans le cas des inondations, par exemple, un événement localisé peut faire l'objet d'une couverture médiatique intense et devenir emblématique d'une faille systémique dans la gestion des risques, alors qu'un autre, aux conséquences objectives plus importantes, passe relativement inaperçu. Le modèle de l'amplification sociale du risque permet ainsi de comprendre pourquoi certains risques deviennent des enjeux publics majeurs, tandis que d'autres restent marginaux, malgré leur dangerosité.

Ce modèle invite donc à considérer la communication des risques non seulement comme un vecteur d'information, mais aussi comme un catalyseur de dynamiques sociales complexes. Il rappelle que les perceptions ne se forment pas dans un vide, mais dans un écosystème de significations où les émotions, les récits et les rapports de pouvoir jouent un rôle central. La prise en compte de ces dynamiques est essentielle pour concevoir des stratégies de communication adaptées aux réalités sociales des territoires concernés.

4.3.4.3 Facteurs culturels et communication interculturelle

La perception des risques et les réponses qui y sont associées sont profondément influencées par les systèmes de valeurs, les normes sociales et les contextes culturels dans lesquels les individus évoluent. En ce sens, la communication des risques ne peut être conçue comme un processus universel et homogène, mais elle doit plutôt s'adapter aux particularités culturelles des groupes auxquels elle s'adresse, ce qui exige une attention soutenue à la diversité des référents symboliques, des pratiques linguistiques et des façons de comprendre le monde (Dutta, 2007).

Les travaux de Sellnow et al. (2008), ainsi que ceux de Chess (2001), insistent sur la nécessité de considérer les dimensions culturelles dans l'analyse des audiences, en particulier dans les contextes multiculturels où les cadres interprétatifs peuvent varier grandement d'un groupe à l'autre. La culture influence non seulement la manière dont les risques sont perçus, mais aussi la crédibilité attribuée aux sources, les

modalités d'adhésion aux recommandations, les canaux de communication préférés et les stratégies de mobilisation.

Ting-Toomey et Chung (2005) rappellent que la langue elle-même constitue une variable culturelle clé. Le choix des mots, la structure des messages et le style de communication, plus direct ou plus implicite selon les cultures, peuvent influencer la compréhension et l'acceptabilité des messages de prévention ou d'alerte (Gudykunst et Ting-Toomey, 1988). De plus, les différences entre contextes de communication dits « à faible contexte » (où l'information est explicite et codifiée) et « à fort contexte » (où l'information repose sur les non-dits et les codes implicites) rendent parfois difficile l'interprétation des messages entre groupes culturellement distincts (Hall, 1976).

À cela s'ajoute l'importance de la congruence entre les valeurs transmises par le message et celles partagées par le public cible. Lorsque les messages sont perçus comme allant à l'encontre de croyances profondément ancrées ou comme porteurs d'une logique étrangère aux réalités locales, ils risquent d'être rejetés ou mal interprétés, malgré leur pertinence technique. C'est pourquoi la communication interculturelle en contexte de risque exige non seulement une sensibilité linguistique, mais aussi une reconnaissance des cadres normatifs, des rapports à l'autorité, des attentes vis-à-vis des institutions et des formes légitimes de savoir dans chaque communauté (Gudykunst et Ting-Toomey, 1988 ; Hofstede, 1991 ; Klopf, 1991).

De plus, plusieurs auteurs soulignent que la sensibilité culturelle ne se limite pas à l'ethnicité ou à l'origine linguistique, mais que celle-ci inclut aussi des éléments liés à l'âge, au genre, au statut socio-économique ou encore à l'expérience du risque. Ainsi, les populations marginalisées ou historiquement exposées à des inégalités en matière de protection peuvent entretenir un rapport plus critique, voire méfiant, face aux discours institutionnels. Heath et Palenchar (2000) insistent sur le fait que ces réalités doivent être prises en compte afin d'éviter une communication unilatérale, potentiellement excluante.

Dans cette perspective, la communication des risques culturellement sensible ne se limite pas à la traduction linguistique des messages. Elle implique un véritable travail d'adaptation, de dialogue et de co-construction, afin de permettre aux différents groupes de se reconnaître dans les messages émis et de pouvoir y répondre dans leurs propres termes. Cette approche est d'autant plus essentielle dans des contextes comme les inondations, où la vulnérabilité est inégalement répartie dans la population et où les

stratégies de protection doivent tenir compte des ressources, représentations et capacités d'action propres à chaque milieu.

4.3.4.4 Approches participatives et acceptabilité sociale

Dans le prolongement des approches interactionnelles et culturelles de la communication des risques, plusieurs auteurs insistent sur l'importance de repenser cette dernière non seulement comme une transmission d'information, mais comme un processus participatif ancré dans les dynamiques sociales et territoriales. Dans cette perspective, la participation des parties prenantes, en particulier des citoyens, ne constitue pas un simple outil de validation a posteriori des décisions prises, mais une condition préalable à la légitimité et à l'efficacité des politiques de gestion des risques.

La communication participative du risque repose sur la reconnaissance des savoirs locaux, l'intégration des représentations sociales dans le processus décisionnel et la co-construction des réponses à adopter. Comme le soulignent Morgan et al. (2002) et Reynolds et Seeger (2005), cette participation ne peut être réduite à une consultation ponctuelle, mais implique un partage de la compréhension du risque et une démocratisation du processus de communication. Cette posture s'inscrit dans le sillage des travaux du National Research Council (1989), qui définissent la communication des risques comme un « dialogue démocratique » entre institutions, groupes et individus, reconnaissant ainsi la multiplicité des voix et la légitimité des préoccupations exprimées.

L'acceptabilité sociale, dans ce cadre, ne peut être considérée comme une simple approbation des décisions par la population. Elle constitue plutôt le résultat d'un processus de dialogue, de négociation et de reconnaissance mutuelle, où les conditions de participation (temps, espace, accès à l'information, reconnaissance des asymétries de pouvoir) deviennent déterminantes. Les travaux d'Applegate (1991), Brière (1999), Blin (2001), Reghezza-Zitt (2015), et Vojinovic et al. (2016) insistent notamment sur le rôle structurant des outils participatifs dans la compréhension fine des vulnérabilités et dans la prise de décisions éclairées, ancrées dans les réalités locales.

Par ailleurs, une participation réellement inclusive doit tenir compte des biais socioéconomiques qui limitent la possibilité, pour certaines populations, de prendre part aux délibérations. Comme l'ont montré Taylor-Clarke et al. (2007) ou Satterfield et al. (2004), les inégalités communicationnelles, politiques et environnementales peuvent profondément affecter les résultats des processus participatifs et mener à

une invisibilisation de certaines perspectives. Il en découle que la participation, pour être effective, doit être pensée comme un processus structuré, transparent, équitable et non comme un simple gage symbolique de démocratie.

Ainsi, les approches participatives et la recherche d'acceptabilité sociale s'inscrivent pleinement dans les fondements communicationnels de la gestion des risques. Elles exigent des efforts soutenus de la part des institutions pour établir des relations de confiance, favoriser la transparence, et coconstruire les messages en amont des décisions, ce qui renforce la pertinence des stratégies adoptées et la résilience qui en découle.

4.3.5 Cadres stratégiques et bonnes pratiques

Au fil de son évolution, la communication des risques s'est dotée de principes, d'approches et de cadres d'action visant à améliorer la qualité, l'efficacité et l'éthique des interventions communicationnelles en contexte d'incertitude (Ahmed et Rafiq, 1998 ; Glaser et Strauss, s. d. ; Kyro, 2004). À la croisée de la théorie et de la pratique, ces cadres stratégiques traduisent les apprentissages cumulés sur les écueils à éviter et les conditions à réunir pour favoriser une communication à la fois crédible, pertinente, sensible et mobilisatrice (Seeger, 2006).

Loin d'être de simples protocoles techniques, ces cadres s'appuient sur des ancrages épistémologiques et normatifs qui reflètent des conceptions spécifiques du rôle des institutions, des publics, du savoir scientifique et des responsabilités partagées en matière de gestion des risques. Ils s'intéressent non seulement à la formulation des messages, mais aussi à la façon dont ceux-ci sont construits, validés, adaptés, diffusés et reçus dans des contextes sociaux et politiques souvent complexes.

Cette section présente plusieurs de ces approches structurantes qui permettent d'éclairer les choix méthodologiques et stratégiques à adopter pour renforcer la portée et la légitimité de la communication des risques, notamment dans le cadre des inondations.

4.3.5.1 Principes et meilleures pratiques

Dans le domaine de la communication des risques, de nombreux travaux ont cherché à identifier des principes directeurs et des pratiques efficaces pour guider les organisations dans la conception et la mise en œuvre de leurs stratégies. Parmi ceux-ci, Lundgren et McMakin (2018) ont proposé une typologie

structurée autour de trois axes complémentaires, soit les principes liés au processus de communication, ceux en lien avec la présentation des messages et ceux relevant de la comparaison des risques. Ces principes reposent sur deux prémisses fondamentales : d'une part, la nécessité pour les organisations de bâtir et maintenir la confiance et la crédibilité auprès de leurs publics, et d'autre part, l'importance d'intégrer ces derniers au processus de gestion des risques, au-delà d'un simple rôle de réception passive.

Sur le plan procédural, les auteurs insistent d'abord sur l'importance de définir clairement les limites, les objectifs et les exigences contextuelles entourant la communication. Il s'agit notamment d'identifier les attentes réglementaires ou organisationnelles, les motivations sous-jacentes à la communication et les contraintes opérationnelles qui influenceront les choix stratégiques. Par ailleurs, la temporalité joue un rôle déterminant dans le processus car, pour être efficace, la communication doit être précoce, régulière et complète. Une diffusion tardive ou ponctuelle, même scientifiquement rigoureuse, risque de perdre en crédibilité, tandis qu'une communication continue, adaptée à l'évolution des connaissances ou des perceptions, permet de maintenir l'engagement du public. Cette régularité doit aussi s'appuyer sur une connaissance approfondie des audiences, obtenue à travers des analyses spécifiques et, lorsque cela est possible, des prétests de message.

En ce qui concerne la présentation des messages, les auteurs soulignent que la clarté, la transparence et l'honnêteté sont des conditions essentielles pour établir une relation de confiance. Il ne s'agit pas ici seulement de simplifier le contenu scientifique, mais de le rendre intelligible, sans occulter la complexité des enjeux ni les incertitudes inhérentes aux situations de risque. L'adaptation du langage, du ton et du format aux particularités socioculturelles des publics est donc indispensable pour éviter les malentendus ou les effets contre-productifs. Dans cette optique, une même information devrait être transmise à l'ensemble des publics concernés, même si les modalités de diffusion peuvent varier, afin de ne pas alimenter la méfiance ni susciter des perceptions d'injustice informationnelle. L'ouverture au dialogue et à l'expression des préoccupations permet par ailleurs de faire émerger un espace d'échange constructif, fondé sur la reconnaissance mutuelle des cadres de référence (Guindon, 2017).

En matière de comparaison des risques, la prudence est de mise. Si l'usage d'analogies ou d'estimations comparatives peut s'avérer utile pour contextualiser certains chiffres, il présente aussi des risques de distorsion ou de banalisation (Harrabin *et al.*, 2003). Lundgren et McMakin (2018) rappellent que les risques sont des phénomènes multidimensionnels, difficilement comparables entre eux et que toute

tentative de comparaison doit être réalisée avec soin, en tenant compte de la perception du public. L'étude de Covello et al. (1988) sur l'acceptabilité des différentes formes de comparaison de risques offre d'ailleurs une grille d'analyse permettant de mieux cerner les pièges de telles analogies.

En parallèle à ces principes, Sellnow et al. (2008) ont proposé une approche complémentaire centrée sur l'identification de bonnes pratiques en communication des risques, inspirée de démarches inductives utilisées dans le monde de la gestion (Glaser et Strauss, s. d. ; Kyro, 2004). Ces pratiques visent à renforcer la cohérence des actions organisationnelles, à améliorer la résilience collective et à structurer les communications autour de trois exigences fondamentales qui sont de construire des relations solides avec les parties prenantes, de reconnaître la complexité de la communication du risque et de répondre aux besoins diversifiés des publics.

À ce titre, plusieurs leviers stratégiques ont été identifiés par les auteurs. Infuser la notion de risque dans les décisions politiques permet d'ancrer la communication dans des orientations institutionnelles claires et cohérentes, en rendant visibles les arbitrages effectués. Concevoir la communication comme un processus itératif et intégré à la gestion du risque favorise l'adaptabilité et l'apprentissage collectif. La reconnaissance explicite de l'incertitude constitue un autre levier stratégique car, plutôt que de chercher à dissimuler ce que l'on ignore, il est préférable de nommer les inconnues et de contextualiser les limites des connaissances disponibles, de façon à ne pas compromettre la confiance du public (Sellnow *et al.*, 2008).

De plus, le développement de messages culturellement sensibles, adaptés aux valeurs, aux référents et aux langues des groupes ciblés, renforce l'inclusivité des communications (Fong, 2006 ; Lemyre, 2017). Cela implique une compréhension fine des dynamiques sociales et des rapports de pouvoir, et parfois le recours à des figures ou canaux de communication considérés comme légitimes au sein de certaines communautés. Dans la même veine, la reconnaissance de la pluralité des niveaux de tolérance au risque et des perceptions d'acceptabilité est primordiale pour éviter de délégitimer les inquiétudes exprimées. L'implication du public dans le dialogue, par des dispositifs délibératifs ouverts et transparents, contribue à la construction d'une résilience partagée, tout comme l'honnêteté, l'accessibilité et la coordination interinstitutionnelle dans les communications (Sellnow *et al.*, 2008).

Ainsi, la mise en œuvre de ces principes et de ces bonnes pratiques ne constitue pas une simple formalité communicationnelle. Elle engage une posture réflexive, éthique et stratégique de la part des institutions,

fondée sur une vision à long terme des relations avec les parties prenantes et sur une reconnaissance active de leur agentivité. La communication des risques devient dès lors un vecteur de mobilisation, de justice procédurale et de transformation sociale, à condition d'être conçue comme un processus cohérent, dialogique et adapté aux contextes.

4.3.5.2 Communication culturellement sensible et audiences particulières

Dans un contexte où les sociétés sont de plus en plus diversifiées sur les plans linguistique, culturel et socioéconomique, la communication des risques ne peut faire abstraction des variations importantes dans les manières dont les individus perçoivent, interprètent et réagissent à l'information transmise. La sensibilité culturelle en communication ne renvoie pas simplement à la traduction de messages dans différentes langues, mais bien à la reconnaissance active des systèmes de valeurs, des codes de communication, des référents symboliques et des modes de relation au savoir qui caractérisent les groupes ciblés (Sarbaugh, 1979).

Comme le rappellent Littlefield et al. (2006), les messages doivent être conçus de façon à respecter les sensibilités culturelles tout en mobilisant des canaux de diffusion adaptés. Cela peut impliquer, par exemple, de recourir à des leaders communautaires ou à des figures d'autorité respectées pour relayer l'information (Klopf, 1991), ou encore d'ajuster la forme et le ton des messages afin qu'ils s'inscrivent dans les registres discursifs familiers pour les communautés concernées (Gudykunst et Ting-Toomey, 1988). Une communication culturellement sensible repose ainsi sur un effort préalable de compréhension approfondie des publics, par le biais d'analyses d'audience qualitatives ou d'une concertation avec des acteurs locaux.

Cette approche suppose aussi un travail d'adaptation qui dépasse les seules dimensions linguistiques. Elle exige une attention particulière aux modalités d'accès à l'information (notamment pour les personnes allophones ou faiblement alphabétisées), à l'organisation des messages (structure narrative, usage des images, références culturelles implicites), mais également au temps de diffusion et aux espaces sociaux de réception (Fong, 2006). Ce souci d'adaptation vise à éviter l'incompréhension, la méfiance ou le rejet, qui peuvent émerger lorsqu'un message est perçu comme étranger, paternaliste ou non pertinent (Gudykunst et Ting-Toomey, 1988).

La sensibilité culturelle implique également de reconnaître que certaines communautés peuvent entretenir une relation ambivalente ou distante avec les institutions publiques, en raison d'expériences passées d'exclusion, de discrimination ou d'inégal accès à l'information (Hofstede, 1991). Dans ces cas, une stratégie de communication efficace doit d'abord chercher à établir ou à restaurer un lien de confiance, en valorisant la transparence, la réciprocité et la reconnaissance des savoirs expérientiels. Le respect des rythmes, des pratiques et des formes de mobilisation communautaire est aussi un facteur clé pour éviter d'imposer des normes de communication qui seraient en décalage avec les réalités vécues (Harris et Moran, 1991).

Enfin, une communication culturellement sensible ne saurait se concevoir comme une stratégie ponctuelle, mobilisée en réaction à une crise ou à une urgence. Elle doit s'inscrire dans une démarche continue et structurée, intégrée aux politiques publiques de prévention et de résilience et faire l'objet d'un suivi rigoureux pour s'assurer de sa pertinence et de son efficacité à long terme. Une telle posture permet non seulement de mieux rejoindre les publics traditionnellement éloignés des circuits d'information, mais aussi de favoriser une appropriation collective des enjeux de gestion des risques, condition essentielle à l'émergence de réponses durables et inclusives.

4.3.5.3 Évaluer l'efficacité de la communication des risques : une exigence stratégique et critique

L'évaluation de la communication des risques constitue un levier fondamental pour améliorer les pratiques, renforcer la confiance du public et assurer la cohérence entre les objectifs visés et les effets observés. Pourtant, elle est trop souvent réduite à un exercice de conformité ou à un indicateur de performance, sans que soient pleinement prises en compte les conditions structurelles, sociales et épistémologiques qui en modulent les effets.

Selon Weinstein et Sandman (1993), l'évaluation ne peut se limiter à vérifier si l'information a bien été reçue ou comprise ; elle doit aussi examiner si le message a produit des effets tangibles sur les comportements, la perception des risques, le degré de mobilisation des publics et, surtout, la relation de confiance entre les institutions et les citoyens. Une telle démarche suppose la mobilisation de critères multidimensionnels, croisant des indicateurs cognitifs (compréhension, mémorisation), affectifs (émotions suscitées, sentiment de justice ou d'injustice), relationnels (confiance, crédibilité perçue) et comportementaux (modification des pratiques, adoption de mesures de protection, engagement accru).

Or, comme le rappellent Chess et Clarke (2007), l'évaluation de la communication des risques se heurte à de nombreuses difficultés méthodologiques et éthiques comme la pluralité des récepteurs, la temporalité différée des effets, l'incertitude sur les intentions réelles des émetteurs ou encore la difficulté à isoler les effets propres de la communication par rapport à d'autres variables contextuelles. Ces enjeux renvoient à des limites épistémologiques fondamentales : la communication des risques n'est pas un processus linéaire, mais un système complexe d'interactions, de perceptions et de représentations en constante évolution.

Ces défis prennent une dimension particulière en contexte municipal, où les communications s'inscrivent dans une proximité avec la population, mais aussi dans des rapports de pouvoir parfois ambigus. Comme le soulignent Doré (2017) et Dagenais (2005), plusieurs facteurs propres à la gouvernance municipale viennent affecter la portée des messages, comme la méfiance à l'égard des institutions, les tensions entre logique politique et technique (Callaghan, 1989), la pression médiatique ou encore l'hétérogénéité des territoires et des publics. Ces réalités amplifient les inégalités communicationnelles, notamment pour les groupes marginalisés qui disposent de moins de ressources pour interpréter, contester ou influencer les messages sur les risques. Ainsi, toute évaluation rigoureuse de la communication des risques devrait inclure une lecture critique de ces asymétries de réception et d'accessibilité.

L'enjeu n'est pas seulement technique, mais il est profondément politique et éthique car la communication des risques repose sur un équilibre précaire entre le souci de rigueur scientifique et la reconnaissance des savoirs citoyens. Loin d'être un simple outil de transmission, elle devient un espace de légitimation des choix, des sources, des voix. En ce sens, le rôle du savoir-expert doit être interrogé dans ses usages, ses formes d'autorité, mais aussi dans sa capacité à dialoguer avec d'autres rationalités. Refuser cette ouverture, c'est courir le risque de reproduire des dynamiques verticales où les publics sont réduits à de simples récepteurs passifs ou à des menaces informationnelles à contenir.

L'évaluation doit donc être conçue non seulement comme un outil de mesure, mais aussi comme une démarche réflexive permettant d'interroger les postulats sous-jacents, les rapports de pouvoir entre acteurs, les inégalités d'accès à l'information et les tensions entre impératifs de contrôle et d'autonomie citoyenne. Cela implique de reconnaître les limites des modèles normatifs ou prescriptifs de communication, souvent fondés sur une conception descendante et univoque du message, et d'ouvrir un

espace d'analyse critique sur ce que signifie vraiment "communiquer" un risque dans un monde incertain, pluraliste et souvent conflictuel.

Dans cette perspective, les efforts d'évaluation doivent s'articuler à une posture de gouvernance réflexive, où les apprentissages issus de l'expérience viennent rétro alimenter les pratiques, les adapter aux publics visés et reconnaître la légitimité des savoirs situés. C'est à cette condition que l'évaluation peut devenir un outil stratégique au service de la résilience collective, plutôt qu'un simple exercice de reddition de comptes.

4.4 Conclusion

Ce chapitre a permis de poser les fondements conceptuels et théoriques nécessaires à l'analyse du rôle de la communication dans le processus municipal de gestion des risques d'inondations. En distinguant les concepts généraux relatifs aux risques, à la gouvernance et à la gestion, puis en approfondissant les repères théoriques spécifiques à la communication des risques, il a mis en lumière les tensions, les cadres d'interprétation et les conditions qui sous-tendent les pratiques communicationnelles en contexte d'incertitude.

L'examen des principales approches en communication des risques a montré que celles-ci ne se limitent pas à un simple transfert d'information, mais s'inscrivent dans un processus social, dialogique et stratégiquement orienté, influencé par une pluralité de facteurs cognitifs, culturels, institutionnels et politiques. Les modèles heuristiques, les représentations mentales, les dimensions psychométriques et les perspectives sociales du risque ont tour à tour permis d'éclairer les mécanismes de réception, de perception et de mobilisation autour des messages de risque.

Par ailleurs, les cadres normatifs et les bonnes pratiques ont mis en évidence les exigences professionnelles et institutionnelles auxquelles sont soumises les communications en contexte de crise ou de gestion préventive, tout en soulignant les limites structurelles, les défis d'équité et les rapports de pouvoir qu'elles impliquent. Ce cadre théorique reflète ainsi une posture critique, soucieuse de complexité, de réflexivité et de contextualisation.

Il fournit les balises nécessaires pour guider l'analyse des données empiriques, tant au niveau de la sélection des cas, que des dimensions observées et des dynamiques comparées. Le chapitre suivant

présentera en détail l'approche méthodologique adoptée pour investiguer ces enjeux, en cohérence avec la posture constructiviste et interprétative qui sous-tend l'ensemble du projet. La méthodologie mobilisée vise à documenter les pratiques communicationnelles à partir de leur ancrage territorial, organisationnel et discursif, en s'appuyant sur un corpus documentaire substantiel et des entrevues ciblées, analysées de façon rigoureuse à l'aide d'un dispositif de codage thématique structuré. Cette exploration empirique est présentée dans le chapitre suivant.

CHAPITRE 5
APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

5.1 Introduction

Ce chapitre expose en détail la démarche méthodologique mise en place pour répondre aux questions de recherche de cette thèse. Il s'ouvre sur une présentation de la posture épistémologique adoptée, ancrée dans une approche constructiviste et interprétative, qui sous-tend l'ensemble du dispositif d'enquête et oriente la relation au terrain.

Le choix d'une approche par études de cas multiples est ensuite justifié en lien avec les objectifs de recherche. La sélection des trois cas à l'étude repose sur des critères définis à partir des travaux de Stake (2006), soit la pertinence, la diversité et la capacité des cas à produire une compréhension riche du phénomène étudié. Une attention particulière est portée à la façon dont les limites territoriales et les unités d'analyse ont été définies, en cohérence avec les objectifs communicationnels de l'étude.

Les sections suivantes présentent les méthodes de collecte de données mobilisées, qui reposent sur un corpus documentaire de grande ampleur (1 404 documents) et sur une série d'entrevues semi-dirigées menées auprès d'acteurs stratégiques issus des milieux municipaux, régionaux et paramunicipaux. Le processus de construction du guide d'entretien, le déroulement des entrevues, les profils des répondants ainsi que les ajustements rendus nécessaires par le terrain sont documentés. La démarche d'analyse est ensuite détaillée, incluant les modalités de transcription, la logique du codage thématique à trois niveaux, et la structuration de l'analyse intra et intercas. L'arborescence analytique ainsi développée sert de base à l'interprétation des résultats dans les chapitres suivants.

Enfin, les principes de rigueur méthodologique propres à la recherche qualitative – triangulation, transférabilité, fiabilité et confirmation – sont mobilisés pour démontrer la robustesse du dispositif. Le chapitre se conclut sur les considérations éthiques ayant encadré la conduite de la recherche, notamment la protection des participants, la confidentialité des données et les choix rédactionnels.

5.2 Posture épistémologique

J'ai décidé dans le cadre de cette thèse d'employer la première personne du singulier, soit le « je », plutôt que le « nous » qui est souvent d'usage dans les travaux qui se réclament de l'héritage d'Auguste Comte et du positivisme. Ce choix délibéré en est un se voulant humble et lucide afin de revêtir une certaine « modestie épistémologique » (Jablonka, 2014). Il s'agit en effet d'expliquer comment s'est construit mon raisonnement et de reconnaître mon implication comme chercheuse, sans l'éluder par l'usage faussement objectif d'un « nous ». Ce sont nécessairement mes expériences personnelles, académiques et professionnelles qui informent le choix de ma problématique et des questions par lesquelles je propose de l'étudier, ma filiation théorique et le développement d'intuitions de recherche qui guident mon approche méthodologique et mon travail d'analyse.

Cela est d'autant plus vrai dans une approche qui comporte des interactions humaines avec des parties prenantes directement impliquées dans la problématique étudiée. En menant des entrevues, mes perceptions, orientations et impressions de chercheuse viennent nécessairement teinter le regard qui est posé, l'orientation des questions d'entrevue, les choix de catégorisations, le déroulement de l'entrevue, la façon dont le témoignage lui-même est livré et son contenu.

Mon regard étant informé par mon expérience de recherche et mon parcours académique, ce dont je ne peux pas me détacher même consciemment, j'ai donc choisi l'emploi du « je » par souci de transparence sur ce positionnement nécessairement orienté. Cela ne veut pas dire pour autant qu'il s'agit ici d'une excuse pour tenter de me dédouaner d'appliquer une approche méthodologique rigoureuse comportant des mesures de triangulation visant à m'assurer de la validité et du caractère significatif des données récoltées et observées.

Le choix de la problématique d'analyser le rôle de la communication dans le processus de gestion des risques d'inondations, plus spécifiquement au niveau municipal, part d'une intuition et d'une intention qui sont nécessairement guidées par mes intérêts personnels comme chercheuse, eux-mêmes influencés par mon expérience de recherche préalable dans le monde académique. En effet, j'ai eu l'occasion de travailler sur les risques météorologiques et liés aux changements climatiques auprès de météorologues avant de réaliser un autre projet au sein du service des

communications d'une administration municipale cherchant à améliorer ses performances auprès de ses citoyens et à collaborer plus efficacement avec les décideurs et gestionnaires.

Ces enquêtes ont révélé que, non seulement les communications au niveau municipal ne faisaient pas l'objet d'études approfondies, mais aussi que l'arrimage entre décisions, communications et faits scientifiques avait parfois du mal à s'articuler adéquatement. Mon implication par la suite dans un projet portant spécifiquement sur la communication des risques d'inondations au niveau municipal m'a permis de clarifier les questions de recherche et la problématique qui font l'objet de cette thèse en combinant ces intérêts de recherche.

Du point de vue ontologique, ce projet tient compte de la perception et de l'interprétation de la réalité des parties prenantes qui prennent directement part à la gestion et à la communication des risques d'inondations en mettant à contribution leurs pratiques, expériences et savoirs professionnels pour faire avancer les connaissances scientifiques. Leurs expériences et la perception de celles-ci sont donc centrales comme matériau de base à cette thèse.

Ne découlant donc pas d'une posture épistémologique positiviste classique, le but de ce projet n'est pas d'expliquer le phénomène observé en tentant d'en faire ressortir des lois universelles ou des modèles génériques ou statistiquement significatifs, mais plutôt de décrire et de comprendre la perspective des acteurs qui l'animent et à travers lesquels se construit la pratique. Il s'agit donc ici plutôt de faire « émerger des significations » (Albarello, 2011) en analysant comment les principes et approches théoriques sont appliqués réellement aux pratiques et vice-versa.

Par le caractère original de son objet d'étude, soit la communication des risques d'inondation au niveau municipal et, plus spécifiquement, son rôle dans le processus de gestion des risques, ce projet contribue à documenter un champ encore peu étudié. Il adopte une visée descriptive à travers le recours à une approche par études de cas multiples, permettant de comprendre un phénomène complexe en tenant compte des contextes dans lesquels il s'inscrit. La recherche présente également une visée explicative, dans la mesure où l'analyse approfondie et la comparaison des cas étudiés permettent de dégager certaines propositions théoriques et des

leçons apprises quant au rôle de la communication dans le processus de gestion des risques d'inondation.

Pour toutes ces raisons, cette thèse et son approche méthodologique s'inscrivent donc dans une épistémologie constructiviste, appuyée par une démarche qualitative semi-inductive. Comme l'explique Mucchielli (2014), le constructivisme scientifique repose sur certains postulats d'élaboration de la connaissance, certains dits « faibles », puisqu'ils correspondent à toutes les démarches se voulant scientifiques, et d'autres dits « forts », puisqu'ils sont caractéristiques du constructivisme et nécessaires à ce qu'un projet puisse revendiquer appartenir à ce positionnement.

Le premier postulat « fort » est le principe téléologique, selon lequel toute démarche de construction de la connaissance découle d'une finalité intentionnelle, d'un but à atteindre qui informe les choix cognitifs qui sont faits pour y arriver. Ce projet répond à des objectifs de recherche précis, eux-mêmes appuyés par des intuitions de recherche formulées qui viennent ensuite informer les choix méthodologiques qui sont faits pour y répondre. De surcroît, la visée explicative voulant faire émerger des leçons apprises fait en sorte que ce projet répond au principe téléologique. En effet, comme l'explique Glaserfeld Von (1988, p.25, cité dans Mucchielli, 2014) : « Toute activité cognitive s'effectue dans le monde empirique d'une conscience dirigée vers un but. Les buts dont il s'agit ici ne sont pas situés dans une réalité extérieure. Ils n'ont qu'une raison d'être : évaluer les expériences faites pour en répéter certaines et en éviter d'autres. »

Le deuxième postulat fort du constructivisme est le principe de l'expérimentation de la connaissance qui stipule que toute connaissance est en fait issue de la réalité telle qu'expérimentée par un sujet dans l'action, que la connaissance passive n'existe pas. Et cette expérimentation qu'a le sujet de la réalité est elle-même informée par des intentions issues de valeurs, de croyances, de traditions professionnelles et culturelles (Bevir, 2013). En mettant l'expérience des sujets au centre de cette recherche, ce projet répond au principe de l'expérimentation.

Le troisième postulat est celui de la connaissance par l'interaction, selon lequel la connaissance est le fruit d'une interaction entre le sujet et l'objet de connaissance, entre l'objet et son contexte.

Comme présenté dans la perspective constructiviste de (2013a), le savoir qui en découle n'est pas « découvert », mais plutôt contextualisé et « construit » cognitivement. En permettant non seulement aux sujets de parler de leur perception, en faisant se confronter plusieurs perspectives, en contextualisant les propos à l'aide d'une étude de cas détaillée qui tient compte du contexte et en reconnaissant l'influence de l'interaction de la chercheuse avec les sujets comme influençant les données recueillies, cette thèse répond au postulat de la connaissance par l'interaction.

Finalement, le quatrième postulat est le principe de la récursivité de la connaissance selon lequel, en organisant sa connaissance d'un sujet, le chercheur participe à organiser celui-ci. Même en n'étant pas directement impliqué dans le processus de construction de la réalité des sujets, le chercheur y participe par la suite dans son interprétation et son analyse (Savoie-Zajc, 2013a). Il existe donc une intersubjectivité entre le chercheur est son objet d'étude (Lincoln et Guba, 2013). Effectivement, suivant ce principe, en fournissant une compréhension subjective du rôle des communications des risques au processus de gestion des risques d'inondations au niveau municipal et encore plus en ayant le but avoué d'en tirer des leçons apprises qui seront ensuite diffusées et partagées avec les acteurs de ce phénomène eux-mêmes, ce projet contribuera à organiser la façon dont les communications municipales et la gestion des risques fonctionnent ensemble.

5.3 Méthodologie de recherche

Puisque ce projet vise à faire ressortir les défis et les enjeux liés au rôle de la communication dans le processus de gestion des risques d'inondation au niveau municipal afin d'en tirer des apprentissages, j'ai décidé d'adopter une approche méthodologique qualitative à visée descriptive et compréhensive, offrant un portrait holistique de la situation. En effet, en passant par des descriptions qualitatives issues de la perspective des différents acteurs impliqués et une analyse transversale de celles-ci, l'objectif est de construire un savoir issu de la pratique qui, plutôt que de déboucher sur un modèle explicatif ou une théorie universelle transférable, permet de faire ressortir certaines particularités propres aux cas étudiés ainsi que des leçons susceptibles d'éclairer la compréhension du rôle de la communication dans le processus de gestion des risques d'inondation. Cette démarche de recherche est semi-inductive dans la mesure où certaines intentions de départ orientent l'étude et les questions de recherche, tout en laissant émerger des

résultats à partir des données recueillies. Ces orientations initiales sont par ailleurs nourries par le travail de préterrain et les entrevues exploratoires réalisées en amont de la recherche.

5.3.1 Approche par études de cas multiples

L'approche par étude de cas permet de conceptualiser des phénomènes complexes de façon holistique (Stake, 2006) et est « particulièrement appropriée lorsque l'objectif est de mieux comprendre un phénomène rare ou unique ou encore de comparer des cas similaires. » (Mongeau, 2008a) En effet, il s'agit de rendre compte de la complexité d'une réalité par le biais de regards multiples, de perspectives diversifiées, afin de mieux la comprendre. Si elle est appropriée dans le cas de plusieurs postures théoriques (Giroux, 2003 dans Giordano, 2003), elle se prête particulièrement bien à des études exploratoires et descriptives (Gagnon, 2012a). Le présent projet s'inscrit dans cette tradition en adoptant une démarche qualitative à visée descriptive et compréhensive, reposant sur une approche par études de cas multiples.

Lorsqu'elle vise à vérifier une hypothèse, l'étude de cas peut être positiviste (Yin, 1989) ou plutôt constructiviste lorsqu'il s'agit de s'intéresser au cas lui-même sans a priori (Stake, 1995). La perspective de Stake est celle qui a été retenue pour cette recherche.

La qualité de l'étude de cas réalisée dépendra de la profondeur et de la richesse de détails avec lesquels le phénomène et son contexte sont décrits. En effet, comme l'explique Gagnon (2012), les trois forces de l'approche par étude de cas sont qu'elle permet d'analyser en profondeur des phénomènes dans leur contexte et de développer des paramètres historiques pour la situer et la comparer, le tout en assurant une validité interne de par la représentation authentique du phénomène étudié qu'elle permet.

Que le cas sélectionné porte plus spécifiquement sur un sujet individuel ou un groupe (Gillham, 2000), ou plutôt sur une activité, un phénomène ou un évènement (Albarello, 2011), le choix du cas devra être fait en fonction de l'intérêt intrinsèque qu'il comporte, que ce soit grâce à son caractère unique ou exceptionnel ou, au contraire, parce qu'il est représentatif et typique du phénomène étudié (Mongeau, 2008a).

Peu importe le cas choisi, Merriam (cité Anadon, 2006) explique que l'étude de cas doit nécessairement comporter quatre caractéristiques, soit le particularisme, c'est-à-dire que le cas lui-même est intéressant pour informer la question de recherche, présenter une description dont le niveau de détails est approprié pour dresser un portrait suffisamment précis du cas et comporter un apport heuristique par une compréhension profonde du cas et, finalement, avoir une valeur inductive permettant de faire émerger des hypothèses interprétatives.

Afin de pouvoir renforcer ou faire ressortir certaines similitudes ou différences (Yin, 1989), il a été décidé de procéder par une approche par étude de cas multiples. En effet, en étudiant le rôle de la communication au sein du processus de gestion des risques d'inondations au niveau municipal dans plusieurs régions du Québec, il sera possible de faire ressortir certaines particularités contextuelles régionales et d'étudier des temporalités différentes spécifiques à chaque cas (Stake, 2006) tout en permettant une analyse transversale aboutissant sur certaines leçons apprises grâce à la similitude de certaines caractéristiques générales des phénomènes et régions étudiés.

Les données recueillies pour constituer les études de cas seront analysées à l'aide d'une stratégie comportant une synthèse compréhensive intracas qui permettra de dresser le portrait de chaque situation particulière, avant de faire l'objet d'une interprétation intercas en fonction de certains thèmes déterminés par une catégorisation conceptualisante qui servira de mise en preuve des leçons apprises qui seront par la suite proposées.

5.3.2 Critères de sélection des cas

Les cas étudiés dans le cadre de cette recherche portent sur trois cours d'eau majeurs du Québec, dont l'importance hydrogéographique, institutionnelle et sociale en fait des territoires d'analyse hautement pertinents. La rivière des Outaouais et la rivière Richelieu, respectivement situées dans les régions administratives de l'Outaouais et de la Montérégie, constituent les deux plus grands affluents du fleuve Saint-Laurent, et sont naturellement exposées à des risques d'inondation récurrents en raison de leur ampleur, de leur régime fluvial et de leur ancrage en milieu habité. Le fleuve Saint-Laurent lui-même, particulièrement dans la portion de son estuaire fluvial, là où il s'élargit à la hauteur de la région métropolitaine de Québec, présente un double risque lié aux crues fluviales et aux débordements de ses affluents. Cette sélection permet de

couvrir un ensemble de territoires présentant des enjeux d'inondation avérés, tout en assurant une représentativité géographique et politique cohérente à l'échelle provinciale.

Dans le cadre de cette recherche, les délimitations territoriales des cas ont été établies à partir des municipalités locales riveraines des cours d'eau étudiés : la rivière des Outaouais, la rivière Richelieu et la portion aval de l'estuaire fluvial du fleuve Saint-Laurent. Ce choix s'éloigne de l'approche par bassin versant généralement préconisée dans les politiques publiques de gestion intégrée de l'eau, au profit d'une délimitation plus adaptée aux objectifs d'analyse communicationnelle locale et à la portée réaliste d'une étude doctorale.

En effet, un découpage basé strictement sur les bassins versants aurait nécessité l'analyse détaillée de plus de 400 municipalités locales, 6 TNO, 41 MRC, 6 villes-MRC et plusieurs communautés autochtones, un échantillon beaucoup trop vaste pour permettre une étude qualitative approfondie et comparative. En ciblant plutôt les municipalités directement riveraines des cours d'eau choisis, il a été possible de maintenir un équilibre entre richesse empirique et faisabilité analytique, tout en assurant la représentativité géographique et institutionnelle nécessaire à l'analyse. Cette approche s'est traduite par l'étude de 74 municipalités locales, 12 MRC, 2 villes-MRC et 1 agglomération, en plus d'un ensemble de parties prenantes territoriales (OBV, bureaux de projets, organismes communautaires, etc.) dont les documents et les actions ont été intégrés à l'analyse. Les structures fondées sur les bassins versants n'ont donc pas été ignorées, mais analysées comme composantes territoriales complémentaires, plutôt qu'éléments déterminants du découpage spatial.

Cette stratégie de sélection des cas s'inscrit dans une logique de cohérence méthodologique, en lien avec les trois critères proposés par Stake (2006) dans le cadre des études de cas multiples : la pertinence, la diversité et la capacité des cas à fournir une richesse d'informations. Un quatrième critère, celui de la faisabilité, a également été intégré afin d'assurer l'équilibre entre les ambitions analytiques de la recherche et les contraintes réalistes d'un projet doctoral de type qualitatif.

Le critère de pertinence s'est d'abord traduit par le choix de cours d'eau ayant connu des événements significatifs liés aux inondations au cours des dernières années, notamment en 2017 et 2019, et ayant suscité une mobilisation institutionnelle marquée (révision des cartes de zones

inondables, application de la réglementation sur les zones d'intervention spéciales, etc.). Les trois cas sélectionnés, soit la rivière des Outaouais, la rivière Richelieu et la portion estuarienne du fleuve Saint-Laurent, se trouvent tous dans des régions directement touchées par ces enjeux. Cette réalité a permis d'identifier des territoires où la communication entourant les risques d'inondation s'est imposée comme un enjeu public et administratif, renforçant ainsi la pertinence des cas étudiés.

Comme l'objectif de ce projet n'est pas de produire un modèle universel, il n'a pas été jugé nécessaire de recourir à un échantillon statistiquement représentatif. L'approche adoptée repose plutôt sur la sélection raisonnée de cas permettant d'explorer en profondeur des contextes où les communications de risques ont joué ou devraient jouer un rôle tangible dans la gestion des inondations. Cette démarche s'inscrit dans une logique de représentativité théorique, telle que définie par Gagnon (2012b, p.32), qui insiste sur l'importance de choisir des cas permettant de faire ressortir des enjeux significatifs en lien avec la problématique étudiée.

Ce critère de pertinence lié à des évènements ou risques importants ou récurrents a aussi permis de déterminer la période couverte par la collecte de données, celle-ci devant couvrir l'occurrence du dernier évènement majeur dans les régions sélectionnées et déterminant ensuite le choix des données à recueillir et les personnes à rencontrer (Albarello, 2011). Il a donc été décidé initialement que l'analyse documentaire couvrirait la période allant des dernières inondations majeures de 2017 et 2019 jusqu'à la mi-2024, soit l'intervalle au cours duquel sont intervenues d'importantes transformations réglementaires, dont l'entrée en vigueur du règlement sur les zones d'intervention spéciales (Gouvernement du Québec, 2019). Cette période inclut aussi les démarches de révision des cartes de zones inondables confiées à certaines MRC, ce qui a permis d'étudier des cas où les pratiques communicationnelles ont été mobilisées concrètement pour répondre à des risques émergents. Comme plusieurs documents antérieurs à cette période ont néanmoins permis de reconstituer l'évolution des pratiques et des dynamiques locales, ceux-ci ont également été intégrés à l'analyse, élargissant ainsi la perspective temporelle sans en compromettre la cohérence.

Le critère de diversité a ensuite guidé la sélection vers des cas présentant des profils institutionnels, géographiques et organisationnels contrastés. Chaque territoire étudié possède

une configuration propre, tant au plan de la taille et du statut des municipalités (villes-MRC, agglomérations, MRC) qu'à celui des acteurs impliqués (OBV, comités ZIP, organisations municipales, agences régionales). Cette hétérogénéité est assumée méthodologiquement, dans la mesure où elle permet une comparaison éclairante entre des contextes structurellement distincts. Elle contribue à faire émerger, par contraste, les éléments convergents et divergents dans les logiques de communication mises en œuvre face aux risques d'inondation.

Dans cette perspective, le choix d'articuler l'étude autour des MRC les plus directement concernées par les cours d'eau identifiés comme pertinents répond à la fois à la diversité recherchée et à la nécessité d'intégrer une multiplicité de points de vue. En tant qu'entités administratives regroupant plusieurs acteurs municipaux et responsables de la gestion des cours d'eau sur leur territoire, les MRC constituent une échelle d'analyse stratégique pour saisir les dynamiques intermunicipales, sans négliger les particularités locales.

Le critère de capacité, enfin, visait à s'assurer que les cas retenus permettraient une analyse riche, contextualisée et méthodologiquement soutenable. Cela impliquait de prendre en compte la disponibilité des données, la complexité institutionnelle des territoires et la diversité des acteurs en présence. Les cas sélectionnés offrent cette densité car ils incluent des contextes marqués par la pluralité des interventions (locales, régionales, intersectorielles) et rendent possible l'analyse du rôle des communications de risques au sein des logiques de gouvernance territoriale.

À ces considérations s'ajoute un critère de faisabilité, qui, bien qu'implicite dans plusieurs approches qualitatives, a ici été rendu explicite. Outre la taille maîtrisable du corpus et la structure du terrain, la présence de liens préexistants entre la chercheuse et certains milieux (notamment à Gatineau et dans la région de Québec) a facilité les démarches de contact, l'accès aux documents et la mobilisation des interlocuteurs-clés, contribuant ainsi à assurer la viabilité du projet.

Le tableau suivant présente une synthèse comparative des trois cas sélectionnés pour cette étude, en mettant en évidence les principales caractéristiques territoriales, institutionnelles et contextuelles associées à chacun. Y figurent notamment les régions administratives concernées, les MRC et municipalités locales incluses dans l'analyse, les principaux partenaires territoriaux impliqués (OBV, comités ZIP, instances régionales, etc.), ainsi que les éléments méthodologiques

ayant guidé leur sélection. Cette visualisation permet de souligner à la fois les points de convergence entre les cas (ex. : exposition aux inondations, diversité d'acteurs) et leurs spécificités respectives, qui viennent enrichir l'analyse comparative.

En effet, chacun des cas sélectionnés présente par ailleurs des particularités contextuelles qui renforcent leur intérêt analytique spécifique. La région de la rivière des Outaouais, de par sa proximité avec la capitale nationale, se distingue par une visibilité médiatique accrue et par la mise en œuvre, dans le passé, de stratégies de communication des risques saluées comme exemplaires. Ce territoire se démarque également par sa dimension interprovinciale, qui implique une coordination complexe entre acteurs québécois et ontariens. Le cas de la rivière Richelieu, pour sa part, met en lumière les enjeux liés à la gestion partagée d'un cours d'eau transfrontalier entre le Québec et les États-Unis, dans une région majoritairement francophone, ce qui en fait un terrain particulièrement riche pour interroger les logiques de gouvernance multiniveaux. Enfin, l'étude de la portion estuarienne du fleuve Saint-Laurent permet d'observer un cas de coordination régionale étendue, marqué par la présence de la Communauté métropolitaine de Québec en tant qu'instance de coordination, la coexistence de compétences fédérales sur la gestion de la voie maritime, ainsi que par un double risque d'inondation fluviale et riveraine, conférant à ce territoire une complexité supplémentaire sur le plan de la communication publique et de la gestion intégrée des risques.

Tableau 3 Choix des cas à l'étude et critères de sélection

Cas choisi (Nom du cours d'eau)	Dernière inondation majeure[9]	Région(s) administrative(s)	MRC concernées	Villes et municipalités	Autres acteurs considérés	Autres points d'intérêt
Rivière des Outaouais	2019	Outaouais	Ville-MRC de Gatineau, MRC des Collines de l'Outaouais, MRC de Papineau, MRC de Pontiac	Gatineau, Lochaber-Partie-Ouest, Thurso, Lochaber, Plaisance, Papineauville, Montebello, Notre-Dame-de-Bonsecours, Fassett, Pontiac, Rapide-des-Joachims, Sheenboro, Chichester, Isle-aux-Allumettes, Waltham, Mansfield-et-Pontefract, Fort Coulonge, Île-du-Grand-Calumet, Litchfield, Portage-du-Fort, Shawville, Bristol	Agence de bassin versant des 7 (ABV des 7), Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO), Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais, Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), Department of Northern Affaires and National Resources – Water Resources Branch, Garde-rivière des Outaouais, Les Amis de la rivière Gatineau, Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, Gouvernement de l'Ontario, Ontario Power Generation (OPG), Table de concertation de la rivière des Outaouais, Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS), Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre	La région entourant la rivière des Outaouais, dispose d'une conjoncture bien particulière sur le plan médiatique de par sa proximité avec la capitale nationale, où les messages municipaux sont fortement relayés par les médias locaux et ayant adopté par le passé des approches en communication des risques d'inondations salués comme hautement efficaces. Par ailleurs, la gestion de la rivière des Outaouais nécessite une collaboration interprovinciale avec l'Ontario, rendant ce cas unique.
Rivière Richelieu	2019 (crue historique en 2011)	Montérégie	MRC du Haut-Richelieu, MRC de La Vallée-du-Richelieu, MRC de Rouville et MRC Pierre-De Saurel	Lacolle, Saint-Jean-sur-Richelieu, Sainte-Anne-de-Sabrevois, Saint-Blaise-sur-Richelieu, Saint-Paul-de-l'île-aux-Noix, Henryville, Noyan, Saint-Mathias-sur-Richelieu, Richelieu, Chambly, Beloeil, Otterburn Park, McMasterville, Mont-Saint-Hilaire, Saint-Charles-sur-Richelieu,	Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR), Commission mixte internationale, Commission mixte internationale sur le bassin du lac Champlain et de la rivière Richelieu, Environnement Canada, Environnement	La région de la rivière Richelieu, regroupant encore une fois plusieurs municipalités de tailles variées comporte par ailleurs la particularité de faire face au défi supplémentaire de partager un cours d'eau et la gestion de celui-ci avec les autorités américaines dans une région ou une grande

[9] Au moment de la rédaction de la thèse

				Saint-Denis-sur-Richelieu, Saint-Antoine-sur-Richelieu, Saint-Marc-sur-Richelieu, Saint-Basile-le-Grand, Carignan, Saint-Ours, Sorel-Tracy, Saint-Joseph-de-Sorel, Sainte-Victoire-de-Sorel, Saint-Roch-de-Richelieu	et Changement climatique Canada, Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu, Ouranos, Régie intermunicipale de police Richelieu-Saint-Laurent (RIPRSL), Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR), Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (CRE Montérégie)	partie des acteurs sont francophones ce qui en fait un cas particulièrement intéressant.
Saint-Laurent (estuaire fluvial)	2017	Capitale nationale et Chaudière-Appalaches	Agglomération de Québec, Ville-MRC de Lévis, MRC de la Côte-de-Beaupré, MRC de l'île-d'Orléans, MRC de Bellechasse, MRC de Lotbinière, MRC de Portneuf	Québec, Saint-Augustin-de-Desmaures, Lévis, Boischatel, L'Ange-Gardien, Château-Richer, Sainte-Anne-de-Beaupré, Beaupré, Saint-Joachim, Saint-Pierre-de-l'île-d'Orléans, Sainte-Famille-de-l'île-d'Orléans, Saint-François-de-l'île-d'Orléans, Saint-Jean-de-l'île-d'Orléans, Saint-Laurent-de-l'île-d'Orléans, Sainte-Pétronille, Beaumont, Saint-Michel-de-Bellechasse, Saint-Vallier, Leclercville, Lotbinière, Sainte-Croix, Saint-Antoine-de-Tilly, Deschambault-Grondines, Portneuf, Cap-Santé, Donnacona, Neuville	CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), Comité de bassin versant de la rivière Chaudière (COBARIC), Comité ZIP Les Deux Rives, Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), Conseil régional de l'environnement - Chaudière Appalaches (CRECA), Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC), Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne), Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale), Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), Pêches et Océans Canada, Stratégies Saint-Laurent, Table de concertation régionale - Zone de Québec, Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, Zone	La région de l'estuaire fluvial, comportant une multitude de municipalités et la CMQ (Communauté métropolitaine de Québec) agissant comme organisme coordonnateur et prestataire de services divers en matière de gestion et de communication des risques pour celles-ci, font que ce cas comporte un intérêt particulier sur le plan de la diversité des intervenants et donc des perspectives. Aussi, le fait que la gestion de la voie maritime du Saint-Laurent relève de la responsabilité du gouvernement fédéral constitue aussi un point d'intérêt particulier considérant les acteurs supplémentaires et les dynamiques entre les différents paliers de gouvernement que cela introduit. De plus, le double risque d'inondations fluviales et de rivière sur le territoire fait en sorte que ce cas est unique.

					d'intervention prioritaire de Québec et Chaudière-Appalaches	

Le tableau ci-dessous présente quant à lui une synthèse du devis de recherche ayant guidé la démarche méthodologique de cette étude. On y retrouve la question principale de recherche, ainsi que les trois questions sectorielles qui ont permis de structurer l'analyse des données de façon cohérente et complémentaire. Ces questions traduisent les dimensions essentielles de la problématique abordée, soit les facteurs contextuels, les rôles et responsabilités des acteurs, ainsi que les outils de gestion et de communication mobilisés en contexte d'inondation. En croisant ces axes avec les résultats issus des trois cas étudiés, le devis a servi de trame d'analyse pour mettre en lumière les dynamiques communicationnelles propres à la gestion municipale des risques d'inondations.

Tableau 4 Devis de recherche résumé

Questions de recherche	**Cadre théorique**	**Épistémologie**	**Méthodologie**	**Stratégie de recherche**	**Outils de collecte de données**	**Cadre d'analyse**
<u>Question centrale :</u> Quel rôle joue la communication dans le processus de gestion des risques d'inondations au niveau municipal et quels en sont les défis et enjeux ? <u>Questions sectorielles :</u> • Quels facteurs contextuels influencent la façon dont les risques d'inondations sont communiqués au niveau municipal ? • Comment les rôles et responsabilités liés à la communication des risques d'inondations sont-ils répartis entre les	Théories et approches de la communication des risques Communication des risques comme processus interactif Communication des risques comme instrument de changement	Constructiviste	Descriptive Compréhensive Semi-inductive	Études de cas multiples	Entrevues semi-dirigées Examen documentaire	Norme ISO31000 Théories de la communication des risques

acteurs municipaux, régionaux et gouvernementaux ? • Quels outils, approches et pratiques de gestion et de communication des risques d'inondations sont mobilisés au niveau municipal et comment ceux-ci soutiennent-ils ou limitent-ils les pratiques communicationnelles en contexte de risque ?	Approches participatives en communication des risques					

5.4 Procédures de collecte de données

La collecte de données dans le cadre de cette recherche s'appuie sur une approche méthodologique qualitative combinée, reposant principalement sur l'analyse d'un corpus documentaire substantiel, complétée par la tenue d'entrevues semi-dirigées menées auprès d'acteurs clés en matière de communication et de gestion des risques d'inondations. Si le devis initial envisageait une enquête plus large par entrevues comme modalité principale de recueil des données, les limites rencontrées sur le terrain, notamment un taux de réponse relativement faible, ont conduit à repositionner l'analyse documentaire comme source principale d'information, les entrevues jouant plutôt un rôle de complément, d'éclairage et de validation des constats issus de l'analyse documentaire.

Cette réorientation méthodologique s'est avérée à la fois rigoureuse et pertinente, dans la mesure où le volume et la diversité des documents recueillis ont permis d'ancrer solidement l'analyse dans les pratiques effectives de communication et de gouvernance des risques à l'échelle municipale. En parallèle, les entrevues semi-dirigées, bien que peu nombreuses, ont offert des perspectives précieuses pour mieux interpréter les logiques institutionnelles à l'œuvre, préciser certaines observations issues des documents et nuancer la compréhension des dynamiques territoriales étudiées.

L'organisation de cette section suit cette répartition méthodologique en présentant d'abord l'analyse documentaire comme pilier central du corpus empirique, suivie d'une description du recours aux entrevues semi-dirigées, du guide d'entretien utilisé, des modalités de sélection des participants et du déroulement des entretiens. La section se conclut par une réflexion sur la saturation théorique telle qu'évaluée dans le cadre de ce projet.

5.4.1 Analyse documentaire

L'analyse documentaire constitue le cœur du dispositif empirique de cette recherche. Elle a permis de dégager une compréhension approfondie des logiques communicationnelles liées à la gestion des risques d'inondations au niveau municipal, à partir d'un corpus riche, varié et structuré. Cette démarche s'est appuyée à la fois sur des documents externes, généralement publics et destinés à informer les citoyens ou les parties prenantes et sur des documents internes, à visée stratégique ou opérationnelle, produits au sein des administrations municipales ou par les organisations partenaires. Ces documents ont été obtenus soit par consultation directe des plateformes numériques des organisations concernées, soit par demandes ciblées adressées aux acteurs institutionnels locaux, régionaux et provinciaux.

Le corpus documentaire analysé dans le cadre de cette recherche comprend un total de 1 404 documents distincts, recueillis à la fois dans les études de cas empiriques et dans le processus de contextualisation de la problématique. Ce corpus inclut donc des documents issus des trois études de cas ainsi que des documents contextuels pertinents et couvre un large spectre de formats. Il comprend plus de 1 100 sites web et ressources numériques émanant d'organismes publics municipaux, régionaux, provinciaux ou fédéraux, de même qu'un ensemble diversifié de documents internes tels que des politiques, des rapports d'analyse, des bilans administratifs ou des organigrammes. La catégorie des documents stratégiques regroupe notamment des plans d'action, des plans de sécurité civile, des plans directeurs de l'eau (PDE), des plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH), des schémas d'aménagement et de développement (SAD) ainsi que des cadres de référence, produits par des institutions gouvernementales, municipales, régionales et parapubliques. Le tableau suivant présente une ventilation de ces sources selon leur type et leur niveau d'origine.

Tableau 5 Répartition des documents du corpus selon les grandes catégories documentaires et leur provenance institutionnelle ou territoriale

Catégorie regroupée	**Outaouais**	**Richelieu**	**Saint-Laurent**	**Provincial-Fédéral-Mondial**	**Total**
Site web ou ressource en ligne	150	457	442	145	1194
Autre document organisationnel	7	8	19	33	67
Document stratégique	8	2	13	25	48
Législation	0	1	1	41	43
Règlementation	6	5	4	15	30
Document de sensibilisation	0	2	16	3	21
Contenu multimédia institutionnel	1	0	0	0	1

					1404

Cette diversité documentaire témoigne de l'ampleur du travail de recension effectué, mais surtout de l'ancrage empirique fort de l'analyse menée. En croisant les documents produits par les différents acteurs (municipalités, MRC, OBV, comités ZIP, ministères, etc.), il a été possible de cartographier les dynamiques de communication, d'identifier les rôles assumés ou laissés vacants, et d'interroger les logiques d'articulation entre les niveaux de gouvernance. En complément, les entrevues semi-dirigées ont été mobilisées pour valider certaines interprétations, éclairer des angles morts du corpus documentaire ou approfondir la compréhension de contextes particuliers.

5.4.2 Entrevues semi-dirigées

En complément à l'analyse documentaire, des entrevues semi-dirigées ont été réalisées auprès d'acteurs occupant des fonctions clés en matière de gestion des risques d'inondations ou de communication publique au sein des territoires étudiés. Bien que le nombre d'entrevues menées soit restreint, ces échanges ont joué un rôle essentiel en permettant de valider certaines observations issues du corpus documentaire, de préciser des éléments contextuels et d'accéder à un regard situé sur les dynamiques organisationnelles et communicationnelles à l'œuvre.

L'enquête par entrevues semi-dirigées est particulièrement bien adaptée à une démarche de recherche qualitative, car elle permet aux participants de décrire leurs expériences professionnelles, leurs pratiques et les significations qu'ils leur attribuent (Blanchet et Gotman, 2010). Bien qu'organisées autour d'un guide d'entretien structuré et lié aux objectifs de la recherche, les entrevues ont conservé une flexibilité permettant à l'informant d'aborder des aspects inattendus ou périphériques, mais pertinents. Cette posture réflexive, telle que décrite par Boutin (1997a, 1997b), permet à la chercheuse de saisir la complexité du phénomène à partir du point de vue des acteurs eux-mêmes.

Particulièrement dans le cas d'entrevues semi-dirigées, il revient à la personne qui les conduit de savoir explorer les pistes émergentes suggérées par le discours des participants, tout en gardant en tête les objectifs de recherche. Cette disposition à l'écoute active, ainsi que la capacité à instaurer un climat de confiance propice aux échanges authentiques, relèvent de compétences interpersonnelles spécifiques.

Comme le souligne Forget (2014), ces habiletés se développent avec l'expérience. Dans le cadre de mes travaux de recherche antérieurs et de ma formation initiale en journalisme, j'ai eu l'occasion d'acquérir une expérience diversifiée en conduite d'entrevues individuelles et de groupe, dirigées, semi-dirigées et libres, sur des sujets variés. Ces acquis méthodologiques ont constitué un atout important pour la mise en œuvre des entretiens dans le cadre du présent projet.

La sélection des participants visait à refléter la diversité des fonctions associées à la communication des risques et à la gouvernance municipale. Les personnes interrogées occupaient des postes de direction ou de coordination au sein d'organisations locales, régionales ou paramunicipales. Le choix des profils répondait à un double objectif soit d'assurer une variété de perspectives, mais aussi cibler les fonctions décisionnelles ou stratégiques en lien avec les communications et la gestion des risques. Le tableau suivant présente un aperçu synthétique des profils rencontrés, tout en préservant leur anonymat.

Tableau 6 Profil des personnes répondantes

Personne répondante	**Rôles, responsabilités et expérience professionnelle**
Personne répondante 1	• Poste de direction générale de municipalité • Municipalité rurale de moins de 5 000 habitants • Équipe municipale restreinte • Fonctions incluent l'ensemble des aspects de la gestion municipale incluant les communications (même si cela n'est pas spécifié dans sa tâche)
Personne répondante 2	• Poste de direction adjointe du service de sécurité incendie d'une ville • Ville de plus de 100 000 habitants • Expérience substantielle de la gestion de la sécurité civile lors d'évènements majeurs au Québec • Expertise en coordination d'intervenants divers en situation de crise
Personne répondante 3	• Poste de direction adjointe d'une MRC • Responsabilités spécifiques en gestion du territoire
Personne répondante 4	• Poste au sein du service d'aménagement d'une organisation paramunicipale • Responsabilités en planification territoire et gestion des risques
Personne répondante 5	• Poste de maire d'une municipalité • Municipalité entre 5 000 et 10 000 habitants • Présidence du comité de sécurité publique de sa MRC
Personne répondante 6	• Chef de service au sein du Service des communications d'une ville • Ville de plus de 100 000 habitants • Responsabilités en relations publiques • Vingt ans d'expérience en communication municipale, dont lors de plusieurs situations d'urgence dont des inondations

5.4.2.1 Guide et structure de l'entrevue

Le guide d'entrevue a été élaboré de façon progressive et itérative, à partir d'un premier cadrage réalisé dans le cadre du projet OSIRISQ (2019-2022), lequel portait sur la communication des risques d'inondations. Ce projet a donné lieu à la tenue d'entrevues exploratoires de groupe auprès de 26 acteurs municipaux et régionaux membres de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ), l'un des territoires étudiés dans le présent projet. Ces échanges ont permis de dégager une série de catégories interprétatives préliminaires, à partir desquelles un rapport d'activité a été produit et validé de façon partielle auprès des participants entre juillet et septembre 2021.

En s'appuyant sur ces premiers résultats, un guide d'entretien spécifique à la présente recherche a été conçu et finalisé en novembre 2022. Il a été structuré autour des axes définis par la question principale et les trois questions sectorielles de recherche, de façon à baliser la collecte d'information tout en laissant place à l'émergence de nouveaux thèmes. Le guide comportait quatre blocs thématiques, organisés selon une logique d'exploration graduée allant du contexte général vers les pratiques observées, puis vers les enjeux structurels liés à la gouvernance communicationnelle des risques.

Le premier bloc portait sur des éléments contextuels comme la perception des risques d'inondation, les caractéristiques territoriales, l'organisation institutionnelle et l'environnement local. Il visait à situer les propos du répondant dans son contexte organisationnel, professionnel, géographique et politique.

Le deuxième bloc concernait les pratiques professionnelles en matière de gestion et de communication des risques incluant les rôles et responsabilités, les besoins informationnels, les circuits de communication et les outils disponibles ou souhaités. Cette section visait à comprendre l'implication concrète des répondants et les conditions dans lesquelles se déploient leurs pratiques.

Le troisième bloc s'intéressait au processus de gestion des risques, en suivant la structure proposée par la norme ISO 31000 (établissement du contexte, identification, analyse, évaluation, traitement, et révision des risques) (2018). Pour chaque étape, les répondants étaient invités à décrire les pratiques observées, les parties prenantes impliquées, les défis rencontrés, ainsi que les outils mobilisés pour encadrer, soutenir ou diffuser l'information relative aux risques. Cette dimension permettait ainsi de répondre plus spécifiquement à la troisième question sectorielle, centrée sur la place et le rôle des outils dans les dynamiques communicationnelles.

Le quatrième et dernier bloc abordait plus directement la gouvernance de la communication des risques au niveau municipal, soit perceptions générales du rôle de la communication, les défis d'arrimage avec les autres fonctions organisationnelles et la cohérence entre les intentions et la pratique. Une dernière question ouverte permettait aux répondants d'ajouter tout élément jugé pertinent et non abordé spontanément.

Bien que structuré en blocs thématiques, le guide visait avant tout à favoriser une dynamique d'échange souple et réflexive. À tout moment, les pistes de discussion pouvaient être reformulées, approfondies, raccourcies ou remplacées selon les réponses du participant, de façon à éviter les redondances, explorer des pistes inattendues ou ajuster le niveau de détail. Inspirée des principes de Paillé (1991), cette posture méthodologique dialogique favorisait une écoute active, un climat de confiance et l'émergence de récits significatifs.

5.4.2.2 Déroulement des entrevues et choix des participants

La sélection des personnes à rencontrer dans le cadre des entrevues a été effectuée à partir d'un repérage systématique des fonctions pertinentes au sein des organisations ciblées, en lien avec les enjeux de communication et de gestion des risques d'inondations. Ce repérage a été réalisé à l'aide des sites officiels des municipalités, MRC et organismes paramunicipaux concernés. Lorsque les coordonnées directes des personnes identifiées n'étaient pas disponibles, un message a été envoyé à l'adresse de contact générale de l'organisation. Des personnes ayant participé aux entrevues exploratoires OSIRISQ ont également été recontactées et les répondants eux-mêmes ont été invités à suggérer d'autres acteurs pertinents (approche de type « boule de neige »).

Les participants ont d'abord été contactés par courriel, puis, lorsque nécessaire, par téléphone, afin de fournir des informations supplémentaires sur la nature du projet et convenir d'un moment propice à l'entretien. Avant chaque rencontre, les participants ont reçu et signé un formulaire de consentement individuel et organisationnel, précisant les modalités de participation, les attentes en matière de confidentialité et l'usage prévu des données. Bien que cette démarche ne fût pas requise par les normes éthiques officielles de l'Université du Québec à Montréal, étant donné le fait que les personnes répondent à titre professionnel, elle a permis d'encadrer de façon rigoureuse les échanges et d'instaurer un climat de confiance.

Les entrevues ont été menées entre janvier et août 2023, en fonction de la disponibilité des répondants. Tous les entretiens ont été réalisés à distance, par vidéoconférence, via la plateforme choisie par le participant. L'ordre des entrevues a été déterminé par la rapidité des réponses obtenues. Au total, six entrevues ont été menées, pour un taux de réponse favorable de 7 % sur les 82 personnes initialement contactées (59 sans réponse, 12 refus explicites, 5 redirections vers d'autres personnes).

Afin de faciliter l'interaction et permettre une écoute active, l'ensemble des entrevues a été enregistré (soit par enregistreuse vocale, soit par enregistrement d'écran), avec le consentement des participants. Aucune prise de notes verbatim en temps réel n'a été effectuée, mais des notes d'ambiance ont été rédigées après chaque rencontre pour documenter certains éléments non verbaux ou contextuels (attitude, engagement, climat d'échange, etc.).

La durée moyenne des entretiens a été de 37 minutes, avec une variation entre 17 et 50 minutes. Malgré le nombre restreint d'entrevues, les données recueillies ont permis d'enrichir l'analyse documentaire, de préciser certaines hypothèses d'interprétation et de mieux comprendre les logiques professionnelles en lien avec la communication municipale des risques d'inondations.

Le faible taux de réponse obtenu peut être interprété à la lumière de plusieurs éléments contextuels. Parmi les raisons évoquées par les personnes contactées ayant décliné l'invitation figuraient notamment le manque de temps ou de ressources, ou encore la perception de ne pas avoir de contribution pertinente à offrir. Une hypothèse plausible tient au profil organisationnel des répondants potentiels car dans plusieurs municipalités et MRC contactées, il n'existe aucune ressource dédiée exclusivement à la communication, ce qui pourrait avoir rendu la problématique du projet comme secondaire ou périphérique aux yeux des personnes principalement impliquées dans la gestion opérationnelle des risques. De plus, le découplage fréquent entre les fonctions de gestion des risques et celles de communication au sein des structures municipales a pu contribuer à ce que peu d'acteurs se sentent directement interpellés par une recherche articulée autour de la jonction entre ces deux sphères. Cette réalité, loin d'invalider la démarche, vient au contraire illustrer l'un des constats majeurs de cette étude, soit l'absence de coordination explicite entre les rôles communicationnels et décisionnels qui constitue elle-même un enjeu structurant dans la gouvernance des risques d'inondation à l'échelle municipale.

5.4.3 Saturation théorique

Dans les recherches qualitatives à visée compréhensive, la notion de saturation théorique fait référence au moment où l'ajout de nouvelles données n'enrichit plus de façon significative la compréhension du phénomène à l'étude. Selon Mongeau (2008b), la saturation est généralement atteinte lorsque les entretiens commencent à produire des discours redondants, confirmant des tendances déjà identifiées.

Dans le cadre de cette recherche, la saturation a été évaluée de façon interprétative, en fonction de la diversité des profils interrogés, de la couverture des trois cas étudiés et de la redondance croissante des propos recueillis. Bien que le nombre total d'entrevues soit limité (six), chaque cas a pu être éclairé par au moins deux perspectives organisationnelles distinctes et les réponses obtenues ont permis de valider, nuancer ou approfondir plusieurs constats issus de l'analyse documentaire.

Les propos des répondants tendaient à converger sur plusieurs dimensions-clés du phénomène étudié notamment par rapport à l'absence de coordination formelle entre les fonctions de gestion et de communication, la variabilité de l'implication municipale selon les contextes locaux, le poids des contraintes structurelles dans la mise en œuvre des stratégies de communication, etc. Dans certains cas, le manque de réponses ou les refus ont empêché la consultation de certains acteurs identifiés initialement comme étant prioritaires. Toutefois, les données obtenues ont été jugées suffisantes pour documenter les enjeux intra et intercas, conformément à la logique de saturation propre aux études de cas qualitatives.

Cette saturation est d'autant plus cohérente que l'analyse repose principalement sur un corpus documentaire robuste, les entrevues servant avant tout de levier de validation croisée, de contextualisation et d'éclairage complémentaire.

5.5 Démarche d'analyse des données et construction de sens

Cette section présente la démarche d'analyse mise en œuvre dans le cadre de cette recherche qualitative. S'inscrivant dans une posture interprétative et constructiviste, l'analyse vise à comprendre comment les dynamiques de communication et de gestion des risques d'inondations se manifestent et s'articulent dans les pratiques institutionnelles municipales. L'ensemble du corpus a été traité à l'aide d'un codage thématique mixte, structuré à partir d'un arbre de catégories en trois niveaux, articulant les données empiriques avec les ancrages théoriques du projet.

Le corpus documentaire constitue la source principale de données, tandis que les entrevues semi-dirigées menées auprès d'acteurs-clés viennent enrichir l'analyse par leurs éclairages situés. Le système de codification élaboré a permis de structurer l'analyse des données selon cinq grandes dimensions transversales, déclinées en sous-thèmes et en catégories observables.

Les sections suivantes décrivent les différentes étapes du traitement des données, depuis la transcription et la préparation initiale, jusqu'à la triangulation méthodologique, en passant par la description du processus de codage et d'analyse inter/intracas.

5.5.1 Transcription et préparation des données

Les données issues des entrevues semi-dirigées ont fait l'objet d'un traitement rigoureux dès leur enregistrement. Lors de chaque entretien, des notes d'ambiance ont été prises à la main, permettant de capter certains éléments contextuels ou non verbaux tels que le niveau d'engagement, les hésitations ou l'atmosphère générale de l'échange. En complément, des notes de contenu ont été rédigées immédiatement après chaque entrevue, afin de consigner à chaud les éléments saillants évoqués et d'orienter, au besoin, les entretiens suivants ou les pistes d'analyse.

Les enregistrements audios ont ensuite été transcrits en verbatim complet à l'aide de la fonction de transcription automatique de Microsoft Word (Office 365). Chaque transcription a été relue ligne par ligne, corrigée et ajustée manuellement afin d'en assurer la fidélité, conformément aux recommandations de Lincoln et Guba (2013). Cette étape de vérification a permis d'affiner certaines formulations, d'éliminer les erreurs liées à la reconnaissance vocale et de s'assurer du respect du ton et du sens des propos recueillis.

Une fois les verbatim finalisés, ils ont été transmis aux personnes interviewées accompagnés d'un avis de confidentialité et d'une invitation à formuler, au besoin, des corrections ou précisions. Aucun des participants n'a demandé de modification, ce qui témoigne d'une adéquation perçue entre leurs propos et leur transcription. Ces verbatim ont ensuite servi de base à l'encodage thématique, en complément à l'analyse du corpus documentaire.

5.5.2 Méthode de codage et structure analytique

Le codage des données recueillies, qu'il s'agisse des documents ou des verbatim d'entrevues, a été réalisé selon une approche qualitative interprétative, combinant des éléments déductifs issus du cadre théorique

et des objectifs de recherche et des éléments inductifs émergents des données empiriques. Le travail de codage s'est appuyé sur une structure en trois niveaux, permettant de rendre compte à la fois des grandes dimensions de l'analyse, des dynamiques transversales et des observations concrètes.

Bien que l'utilisation du logiciel NVivo ait été envisagée dans le protocole initial, le codage a plutôt été effectué de façon manuelle et réflexive, par lecture attentive et itérative du corpus. Certaines fonctions du logiciel ont été utilisées à des fins de repérage ou d'organisation, mais l'essentiel du processus s'est appuyé sur un traitement qualitatif guidé par les principes de Paillé et Mucchielli (2012), notamment la logique des catégories conceptualisantes. Ces catégories ont évolué au fil de l'analyse pour intégrer des dimensions pertinentes émergentes et assurer un haut niveau de sensibilité aux propos et aux contextes observés.

Le codage initial s'est structuré autour des quatre blocs thématiques du guide d'entretien, qui constituent autant de rubriques analytiques dans le sens de Van der Maren (2004), soit le contexte, la pratique professionnelle, le processus de gestion des risques et le rôle de la communication dans celui-ci. Cette première lecture a permis de regrouper les segments selon leur position dans le fil de l'entretien et leur fonction dans la construction du sens.

Sur cette base, une deuxième série de catégories a été définie selon les types d'acteurs et les fonctions repérables dans le corpus, notamment en lien avec les logiques de coordination et de gestion. Enfin, un troisième niveau de codification, plus fin et transversal, a permis de faire émerger les catégories conceptualisantes dont les enjeux, les contradictions, les leviers actionnables, les postures, les effets perçus ou les propositions novatrices. Ce codage mixte a été appliqué de façon exhaustive et inclusive, c'est-à-dire qu'un même segment pouvait être codé dans plusieurs catégories et à plusieurs niveaux d'analyse.

La structure complète du système de codage est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 Structure analytique du système de codage à trois niveaux mobilisé pour l'analyse documentaire et les entrevues

Niveau 1	**Niveau 2**	**Niveau 3**
1. Contexte local et territorial	Caractéristiques hydrographiques	Étendue du bassin versant

		Vulnérabilités physiques
	Expériences passées d'inondations	Événements de 2017 et 2019
		Zones fréquemment touchées
	Structure organisationnelle locale	Taille de l'équipe
		Absence de service de communication
		Rôle du DG ou du maire
	Pressions politiques ou citoyennes	Pressions électorales
		Mobilisation citoyenne ponctuelle
2. Rôles et responsabilités	Acteurs impliqués	Municipalités
		MRC
		OBV
		Ministères
		Organismes de sécurité civile
	Répartition des responsabilités	Flou des mandats
		Responsabilités en cascade
		Zones grises organisationnelles
	Collaborations interinstitutionnelles	Ententes informelles
		Partage de ressources
		Interventions coordonnées
	Tensions ou ambiguïtés dans les mandats	Dualité sécurité civile / communications
		Dépendance à des partenaires externes
3. Processus de gestion des risques	Établissement du contexte	Absence de cartographie
		Méconnaissance des vulnérabilités
	Identification et analyse des risques	Données insuffisantes
		Perceptions divergentes
		Enjeux de transparence
	Traitement du risque	Plans d'action inégaux
		Ressources limitées
		Manque de formation
	Surveillance et révision	Peu de mise à jour
		Absence de suivi
		Non-application des plans
	Outils de gestion existants	Plans municipaux
		Protocoles d'intervention
		ZIS

4. Pratiques de communication	Types d'outils et de canaux mobilisés	Pages web
		Affiches
		Alertes SMS
		Infolettres municipales
	Objectifs de communication	Informer
		Mobiliser
		Rassurer
		Se conformer
	Accessibilité et adaptation des contenus	Langage technique
		Absence de traduction
		Format non accessible
	Enjeux linguistiques ou culturels	Fracture numérique
		Groupes minoritaires
		Diversité linguistique
5. Enjeux transversaux d'arrimage	Perception du rôle de la communication	Perçue comme accessoire
		Vue comme outil d'urgence uniquement
	Logiques d'action différentes	Vision opérationnelle vs narrative
		Objectifs contradictoires
	Contraintes organisationnelles	Pas de service interne
		Compétence jugée secondaire
	Initiatives prometteuses ou innovantes	Projets pilotes
		Plateformes collaboratives
		Consultations publiques

Ce système a permis d'encoder l'ensemble des données issues des trois études de cas, tout en conservant une capacité à comparer les contextes et à faire émerger les tensions récurrentes ou les dynamiques distinctives. Il a également facilité la lecture croisée entre les propos des participants et les documents analysés, dans une perspective de triangulation interprétative. Enfin, cette arborescence analytique a constitué une grille de lecture cohérente, mobilisée tant pour l'analyse intra-cas que pour la mise en relation inter-cas et elle a orienté l'élaboration des matrices de synthèse intégrées à la discussion.

5.5.3 Analyse intra et inter cas

Une fois le codage terminé, l'analyse a été conduite selon une approche orientée-cas (Miles et Huberman, 2003), permettant de considérer chaque territoire étudié comme une entité cohérente, tout en favorisant

l'émergence de comparaisons transversales. Dans un premier temps, chaque étude de cas a fait l'objet d'une synthèse analytique spécifique, construite à partir de l'arborescence de codage à trois niveaux. Ces synthèses ont permis d'identifier les dynamiques internes propres à chaque territoire, incluant les pratiques organisationnelles, les configurations communicationnelles et les enjeux de gouvernance du risque.

Cette phase d'analyse a été accompagnée par une relecture croisée des données codées, par dimension et par catégorie, afin de dégager les occurrences saillantes, les redondances et les spécificités. Des matrices analytiques ont été construites à cette étape, facilitant la mise en parallèle des pratiques et des contextes, et permettant une meilleure visualisation des convergences et divergences. Ces matrices ont servi d'outil de structuration pour les chapitres d'analyse et pour la rédaction du chapitre de discussion.

Dans un second temps, l'ensemble des résultats a été soumis à une lecture transversale inter cas, visant à identifier les éléments communs entre les cas, les points de rupture ou de tension, ainsi que les leviers d'arrimage potentiels entre communication et gestion des risques. Cette lecture comparative a été guidée à la fois par la structure de codage et par les questions de recherche sectorielles, permettant de répondre à chacune de celles-ci de façon nuancée et ancrée dans les réalités empiriques.

Afin de renforcer la validité interprétative de l'analyse, une première série de résultats synthétisés a été renvoyée aux participants ayant exprimé un intérêt pour un retour sur les résultats. Cette rétroaction visait à obtenir des commentaires, précisions ou correctifs éventuels, mais surtout à assurer une vérification interne de la justesse des interprétations réalisées par la chercheuse (Miles et Huberman, 2003). Cette étape de validation fait écho au principe de confirmation proposé par Lincoln et Guba (2013), qui soulignent l'importance de confronter les analyses aux perspectives des acteurs pour corriger les biais potentiels et solidifier la crédibilité des résultats. Les commentaires reçus ont été intégrés dans l'analyse finale présentée dans le chapitre de discussion.

Cette approche combinée intra et inter cas, soutenue par la structure thématique tripartite et enrichie par un retour aux répondants, constitue un fondement essentiel du processus de triangulation méthodologique, présenté en détail dans la section suivante.

5.5.4 Triangulation et rigueur méthodologique

La qualité et la rigueur d'une recherche qualitative ne résident pas dans la quantité des données recueillies, mais dans la crédibilité du dispositif d'enquête, la transparence du processus d'analyse et la validité interprétative des résultats. Suivant les balises proposées par Guba et Lincoln (1985) et reprises par Savoie-Zajc (2013), quatre critères ont guidé le processus méthodologique : la crédibilité (triangulation), la transférabilité, la fiabilité et la confirmation.

5.5.4.1 Crédibilité (triangulation)

Le critère de crédibilité, souvent désigné comme triangulation dans la littérature méthodologique, suppose que l'interprétation de l'objet d'étude faite par la chercheuse soit plausible, contextualisée et rigoureusement appuyée. Il s'agit notamment, selon Albarello (2011), de chercher à identifier les décalages potentiels entre les différentes perceptions d'une même situation, et de les analyser de façon cohérente. À cet effet, Savoie-Zajc (2013, dans Mucchielli, 2014) distingue quatre formes complémentaires de triangulation : la triangulation des données, la triangulation théorique, la triangulation méthodologique et la triangulation indéfinie. Ces formes ont servi de repères dans la construction méthodologique de la présente recherche.

D'abord, une triangulation des données a été assurée par le croisement d'un corpus documentaire structuré (n = 1 404), composé de documents stratégiques, normatifs, organisationnels et communicationnels et d'un ensemble d'entrevues semi-dirigées menées auprès d'acteurs occupant des fonctions variées. Ce croisement de sources complémentaires, tant institutionnelles que discursives, s'inscrit dans ce que De Sardan (2008) qualifie de triangulation complexe, en ce qu'il mobilise une diversité d'acteurs, de positions institutionnelles et de types de documents.

Une triangulation temporelle renforce cette démarche, la période couverte par le corpus (2017 à 2024) incluant des jalons significatifs de transformation du cadre réglementaire québécois, dont les inondations de 2017 et 2019 et l'entrée en vigueur du décret encadrant les zones d'intervention spéciales (ZIS). Sans constituer une recherche longitudinale en tant que telle, cette fenêtre temporelle permet de retracer l'évolution des pratiques de gestion et de communication des risques dans les territoires étudiés.

À cela s'ajoute une triangulation spatiale, rendue possible par l'analyse de trois cas d'étude répartis dans quatre régions administratives aux caractéristiques institutionnelles, hydrographiques et politiques

distinctes. Cette diversité géographique permet une analyse comparative inter cas rigoureuse, nourrie par les spécificités territoriales.

La triangulation théorique, quant à elle, repose sur l'articulation de plusieurs référents conceptuels, empruntés aux champs de la communication des risques, de la gouvernance territoriale, de la gestion des catastrophes et de la gestion publique municipale. Ces cadres ont permis d'analyser le phénomène à partir de logiques interprétatives complémentaires, renforçant la profondeur analytique du projet.

Enfin, une triangulation méthodologique est également mobilisée. Si l'analyse documentaire constitue le cœur empirique de la recherche, les entrevues ont servi à valider, éclairer ou contextualiser les constats issus de cette analyse. Elles ont joué un rôle dans la mise à l'épreuve des interprétations préliminaires, en assumant une fonction de triangulation simple au sens d'Olivier de Sardan (2008), c'est-à-dire un croisement méthodologique entre types de données.

La triangulation indéfinie, telle que définie par Savoie-Zajc (2013), n'a toutefois pas été formellement mobilisée ici. Bien qu'un retour sur les résultats ait été proposé aux répondants intéressés, cette démarche n'a pas donné lieu à une co-construction active de l'interprétation. Elle a plutôt servi à valider les grandes lignes de l'analyse dans une logique de confirmation de contenu.

5.5.4.2 Transférabilité

Le critère de transférabilité, tel que défini dans les recherches qualitatives, ne repose pas sur la généralisation des résultats à d'autres contextes, mais sur la richesse descriptive et la précision méthodologique qui permettent à d'autres chercheurs d'évaluer si les enseignements tirés d'une étude peuvent être appliqués dans un autre cadre. Selon Savoie-Zajc (2013b), il n'est pas requis qu'une recherche puisse être reproduite intégralement ailleurs, notamment parce que les choix effectués sont toujours liés à la problématique, aux objectifs, au terrain et à la posture du chercheur. Ce que l'on attend plutôt, comme le rappellent également Lincoln et Guba (2013), c'est que la description des activités de recherche soit suffisamment détaillée pour permettre à d'autres chercheurs ou praticiens de s'y référer dans l'élaboration de leurs propres dispositifs.

C'est justement l'intention qui a guidé la rédaction du présent chapitre, lequel offre une présentation approfondie du dispositif d'analyse, incluant la logique d'échantillonnage des cas, les procédures de

collecte des données, les modalités de codage et d'analyse, ainsi que l'arborescence à trois niveaux ayant structuré le traitement du corpus. La description des caractéristiques territoriales, institutionnelles et communicationnelles propres à chacun des cas étudiés, de même que la documentation détaillée des outils et des pratiques observées, contribue à situer les résultats dans leur contexte, tout en permettant des rapprochements potentiels avec d'autres réalités comparables.

En ce sens, la transférabilité est assurée non pas par la visée représentative de l'échantillon, mais par le niveau de précision et de réflexivité qui caractérise la démarche méthodologique et analytique mise en œuvre.

5.5.4.3 Fiabilité

Le critère de fiabilité, dans une perspective qualitative, ne repose pas sur la reproductibilité mécanique des résultats, mais sur la cohérence des choix méthodologiques effectués tout au long du processus de recherche. Comme l'explique Olivier de Sardan (2008), il ne s'agit pas de permettre une vérification externe des données obtenues, mais plutôt de donner à voir, de façon transparente, la logique interne qui relie les choix de recherche, les données recueillies et les interprétations produites afin d'en établir la solidité.

Dans le présent projet, cette cohérence est assurée par une architecture méthodologique explicite, reposant sur une articulation constante entre les objectifs de recherche, le cadre conceptuel, les outils de collecte, les modes d'analyse et les formes d'interprétation. La description détaillée du cadre théorique utilisé pour aborder la problématique, l'exposé rigoureux des procédures de collecte, de codage et d'analyse des données et l'adéquation entre les matériaux empiriques et les résultats interprétatifs en témoignent.

Cette rigueur procédurale est en outre ancrée dans une épistémologie constructiviste, qui reconnaît le caractère situé, interprétatif et dialogique de la production de savoir. Dans cette posture, les données ne sont pas considérées comme des faits bruts, mais comme le résultat d'une co-construction entre la chercheuse et les sujets, dans un contexte spécifique d'enquête. Cette attention portée à l'intersubjectivité et à la réflexivité contribue à renforcer la fiabilité du dispositif, conformément aux principes énoncés par Lincoln et Guba (2013).

5.5.4.4 Confirmation

La confirmation vise à limiter les biais d'interprétation en validant les résultats auprès de sources indépendantes ou des participants eux-mêmes. Dans le présent projet, une validation par renvoi des résultats a été proposée aux répondants qui avaient manifesté un intérêt à cet effet. Bien que les commentaires reçus aient été peu nombreux, cette démarche a permis de confirmer la plausibilité des interprétations, sans qu'aucune correction substantielle ne soit demandée. Cette étape complète les autres formes de validation mobilisées dans le cadre de la triangulation des données et résultats de ce projet.

5.5.5 Considérations éthiques

Dans le cadre de cette recherche, des mesures précises ont été prises pour respecter les principes fondamentaux d'éthique en recherche qualitative, particulièrement en ce qui concerne la confidentialité des données, la protection des participants et la transparence dans le traitement des témoignages.

Afin de préserver l'anonymat des personnes interrogées et de leur permettre de s'exprimer librement, sans crainte de répercussions professionnelles, les données issues des entrevues ont été anonymisées. Toute information susceptible de permettre l'identification des répondants, y compris leur fonction exacte ou des éléments contextuels trop spécifiques, a été retirée des transcriptions et des extraits mobilisés dans les chapitres d'analyse. De plus, les résultats des entrevues sont présentés de façon agrégée et groupée plutôt que par cas, en raison du nombre restreint de participants, ce qui permet d'éviter toute identification indirecte.

Bien que cette recherche n'ait pas nécessité d'approbation éthique formelle de la part de l'Université du Québec à Montréal, les personnes interrogées ayant été sollicitées en tant qu'experts professionnels et non comme sujets vulnérables, des formulaires de consentement individuel et organisationnel ont été fournis à l'ensemble des répondants. Ces documents précisaient les objectifs du projet, les modalités d'enregistrement, les conditions d'utilisation des données, ainsi que les droits des participants, incluant la possibilité de se retirer à tout moment ou de corriger les propos transcrits.

Enfin, concernant les choix rédactionnels, l'ensemble de la thèse privilégie un style neutre et lisible, marqué par l'usage du masculin générique, bien que le féminin ait été utilisé dans certains cas spécifiques.

L’emploi de l’écriture inclusive a été délibérément écarté afin de préserver la fluidité du texte et la lisibilité globale du document, conformément aux pratiques actuellement admises dans le cadre universitaire.

5.6 Conclusion

Ce chapitre a présenté en détail l’approche méthodologique ayant guidé cette recherche, inscrite dans une posture épistémologique constructiviste et qualitative. Après avoir clarifié l’ancrage ontologique et épistémologique du projet, la méthodologie par études de cas multiples a été détaillée, en justifiant le choix des trois territoires étudiés à partir des critères de pertinence, de diversité, de capacité et de faisabilité.

Les procédures de collecte de données ont ensuite été présentées, mettant l’accent sur le rôle central de l’analyse documentaire, repositionnée comme pilier principal de l’enquête, et sur la complémentarité des entrevues semi-dirigées dans une logique de validation, de contextualisation et de raffinement interprétatif. Le guide d’entretien, la structure des entrevues, les modalités de recrutement, le déroulement du travail de terrain ainsi que les limites méthodologiques rencontrées ont été décrits de façon rigoureuse.

La démarche d’analyse a été détaillée à travers une procédure de codage thématique en trois niveaux, appliquée à l’ensemble du corpus empirique (documents et verbatim d’entrevues). L’élaboration de cet arbre analytique a permis de structurer les résultats de façon à rendre compte des dynamiques communicationnelles dans leur complexité. L’approche par analyse intra et inter cas a renforcé la validité interprétative, en assurant un traitement transversal et comparatif des données recueillies.

Enfin, les critères de rigueur scientifique propres aux recherches qualitatives, soit la crédibilité, la transférabilité, la fiabilité et la confirmation, ont été mobilisés afin de garantir la robustesse de la démarche. La section s’est conclue par une réflexion éthique sur la confidentialité, le respect des participants et les choix rédactionnels effectués.

Ce dispositif méthodologique offre ainsi une assise solide pour l’analyse des cas empiriques présentés dans les chapitres suivants. Les études de cas permettront de mettre en lumière, à partir de contextes variés, les logiques d’action, les outils et les défis liés à la communication municipale des risques d’inondations, en continuité avec les orientations méthodologiques et théoriques exposées précédemment.

Après avoir détaillé la démarche méthodologique qui encadre cette recherche, il importe maintenant d'en examiner la mise en œuvre sur le terrain. Les trois chapitres suivants présentent les études de cas réalisées, chacune illustrant un contexte territorial spécifique et contribuant, par leur comparaison, à la compréhension du rôle de la communication dans la gestion municipale des risques d'inondation.

CHAPITRE 6
ÉTUDE DE CAS - OUTAOUAIS

6.1 Introduction

Ce chapitre présente l'étude de cas réalisée sur la rivière des Outaouais, en s'inscrivant dans une perspective d'analyse communicationnelle des dynamiques de gestion municipale des risques d'inondation. Il débute par un rappel des caractéristiques géographiques, hydrologiques et territoriales de ce vaste cours d'eau, dont la particularité d'être à la fois un affluent majeur du fleuve Saint-Laurent et une frontière naturelle entre le Québec et l'Ontario en fait un territoire d'intervention complexe et intergouvernemental. Cette configuration influence à la fois la gouvernance du risque, la coordination entre les différents ordres de gouvernement et la capacité des municipalités riveraines à structurer leurs communications.

L'analyse se poursuit par l'identification et la description des principaux acteurs impliqués dans la gestion et la communication du risque d'inondation sur ce territoire, qu'ils relèvent des instances fédérales, provinciales, municipales ou de la société civile. Le rôle et les responsabilités de ces parties prenantes sont explorés à travers les structures formelles de régularisation, les dispositifs de concertation et les projets territoriaux en cours, de façon à mettre en lumière les conditions dans lesquelles l'information circule, se coordonne et est relayée vers les citoyens.

Sont ensuite examinés les principaux outils de planification, de gestion et de communication utilisés en matière d'inondation dans la région, qu'ils soient techniques (ex. : cartographie, zonage), stratégiques (plans municipaux ou régionaux) ou communicationnels (mécanismes d'alerte, campagnes de sensibilisation, mobilisation citoyenne). L'analyse permet de cerner les forces et les limites de ces dispositifs, ainsi que les défis spécifiques rencontrés dans leur mise en œuvre sur un territoire aussi étendu et diversifié.

Enfin, le chapitre se conclut par un portrait global du cas, dans lequel sont mis en évidence les faits saillants, les enjeux communicationnels et les tensions de gouvernance identifiés à travers l'analyse. Cette synthèse vise à dégager les éléments pertinents pour répondre aux questions de recherche de la thèse, tout en préparant la comparaison avec les deux autres études de cas et l'analyse transversale présentée en discussion.

6.2 Présentation du cas

Huitième plus grande rivière du Canada, la rivière des Outaouais est également la plus longue du Québec et le principal affluent du fleuve Saint-Laurent. Occupant une place centrale dans l'histoire, la géographie et l'économie du pays, elle constitue à la fois un territoire algonquin ancestral, un ancien axe majeur de la traite des fourrures, puis du commerce du bois. Les écosystèmes qu'elle abrite, riches d'une grande biodiversité incluant notamment 53 espèces de mammifères et plusieurs espèces menacées, font aujourd'hui l'objet de nombreux efforts de conservation. Ces caractéristiques écologiques et patrimoniales ont d'ailleurs mené à la désignation, en 2017, de la portion québécoise de la rivière comme lieu historique d'importance (Marsh et Baker, 2018 ; Ministère de la Culture et Communications du Québec, 2013).

Ce contexte particulier confère à la rivière des Outaouais un statut symbolique et opérationnel singulier, qui influence les dynamiques territoriales, politiques et environnementales associées à la gestion des risques d'inondations.

6.2.1 Contexte géographique et hydrologique

Le bassin versant de la rivière des Outaouais, d'une superficie totale de 146 334 km², s'étend à environ 65 % sur le territoire québécois et à 35 % en Ontario. Ce vaste réseau hydrographique est dominé par la rivière elle-même, qui prend sa source au lac Capimitchigama, dans la région des Laurentides, puis s'écoule vers l'ouest à travers une série de lacs et de réservoirs majeurs. À partir du lac Témiscamingue, la rivière bifurque vers le sud-est, formant sur une longue portion la frontière naturelle entre les provinces de Québec et d'Ontario, traversant la région métropolitaine d'Ottawa-Gatineau, pour s'élargir ensuite dans le lac des Deux Montagnes, avant de se jeter dans le fleuve Saint-Laurent par l'intermédiaire de la rivière des Prairies, de la rivière des Mille Îles et du lac Saint-Louis (Bourgeois, 2020 ; Marsh et Baker, 2018).

Sur sa rive gauche, du côté québécois, la rivière reçoit les eaux de plusieurs affluents majeurs, dont les rivières Gatineau (son principal affluent), du Lièvre, Kipawa et Rouge. Du côté ontarien, les principaux affluents incluent les rivières Madawaska, Montréal, Blanche et Petawawa. Cette organisation hydrographique complexe, à cheval sur deux provinces, rend la gestion hydrologique de la rivière particulièrement dépendante de mécanismes de concertation intergouvernementale, ce qui a des implications directes sur la coordination des actions en matière de gestion et de communication des risques d'inondation (Bourgeois, 2020 ; Marsh et Baker, 2018).

Le bassin versant de la rivière des Outaouais comprend plus de 90 000 plans d'eau et une soixantaine de réservoirs, dont plusieurs jouent un rôle structurant dans la régularisation des débits. Les treize réservoirs principaux[10], situés majoritairement dans la portion nord et en amont du bassin, permettent de moduler partiellement le débit de la rivière, notamment lors de la fonte printanière. Ces ouvrages sont conçus pour emmagasiner temporairement l'eau excédentaire, ajuster quotidiennement les débits en période critique, et être vidangés en hiver afin d'optimiser la capacité de stockage disponible. Cette régulation hydrique, qui couvre environ 40 % du bassin, contribue à atténuer certains risques d'inondation (Bourgeois, 2020 ; Marsh et Baker, 2018).

Toutefois, les secteurs les plus densément peuplés, notamment dans la portion aval du bassin versant, ne bénéficient d'aucun contrôle direct sur les niveaux ou les débits d'eau. Cette absence de capacité d'intervention hydraulique dans les zones urbanisées accentue leur vulnérabilité face aux inondations, en particulier lors de phénomènes extrêmes liés à la fonte rapide des neiges ou à de fortes précipitations. Ce déséquilibre entre la localisation des moyens de contrôle et celle des enjeux humains constitue un facteur de risque majeur pour la région.

Le bassin versant de la rivière des Outaouais s'inscrit dans une géographie contrastée. Il est bordé au nord par les Laurentides (côté québécois) et le Dôme Algonquin (côté ontarien), deux formations montagneuses qui alimentent le bassin en eau à partir de leurs réseaux hydrographiques. Toutefois, la majeure partie du bassin se déploie dans les basses terres de la plaine Champlain, caractérisées par une faible élévation, parfois à peine 40 mètres au-dessus du niveau de la mer, et une topographie relativement plane (Bourgeois, 2020 ; Marsh et Baker, 2018). Ce relief explique en partie la vulnérabilité du territoire aux inondations, notamment dans les zones riveraines à faible pente.

Le couvert forestier domine l'ensemble du bassin, avec une prédominance de la forêt boréale dans la portion nord, et de la forêt mixte des Grands Lacs et du Saint-Laurent au sud. Si le territoire est globalement peu urbanisé, à l'exception notable du secteur Gatineau–Ottawa, on retrouve néanmoins plusieurs agglomérations de plus faible densité situées en bordure de cours d'eau secondaires et de lacs. Cette configuration fait en sorte que les risques d'inondation concernent une part significative de la

[10] Quinze, Kipawa, Mitchinamicus, Kiamika et Poisson Blanc (qui relève de la responsabilité du gouvernement du Québec), Timiskaming (sous la responsabilité du gouvernement fédéral), Decelles, Dozois, Cabonga et Baskatong (sous la responsabilité d'Hydro-Québec) et Lady Evelyn, des Joachims et Bark Lake (qui relèvent de la Ontario Power Generation)

population du bassin, estimée à plus de 470 000 personnes dans le secteur québécois étudié (Marsh et Baker, 2018).

Des études de faisabilité menées dans les années 1980 ont évalué la possibilité de construire de nouveaux barrages en aval sur le bassin versant de la rivière des Outaouais, dans le but d'accroître la capacité de régularisation des débits et de réduire les risques d'inondation. Ces études ont toutefois conclu que les coûts engendrés par de telles infrastructures dépasseraient largement les bénéfices attendus. Les conclusions, toujours considérées comme valides aujourd'hui, reposaient à l'époque sur des considérations économiques, mais elles s'appuient désormais aussi sur des enjeux environnementaux, sociaux et climatiques (Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais, 2020, 2023).

En effet, les impacts potentiels d'un tel projet incluraient la perturbation d'habitats naturels, le déplacement de populations, la transformation irréversible du paysage, et la réduction de la résilience territoriale face aux changements climatiques. La durée de vie limitée des structures, les coûts d'entretien élevés, ainsi que le risque d'induire un développement accru en zones inondables font également partie des obstacles majeurs. Ensemble, ces éléments expliquent pourquoi la régulation en aval ne constitue pas une solution envisagée par les instances gouvernementales, malgré la forte exposition de ces territoires aux aléas hydrométéorologiques.

Le territoire du bassin versant de la rivière des Outaouais présente une occupation humaine inégalement répartie, concentrée principalement dans le sud du secteur québécois, où se trouvent les agglomérations les plus importantes. La région de Gatineau–Ottawa constitue le principal pôle urbain, mais on y retrouve également plusieurs petites municipalités et milieux semi-urbanisés situés en bordure de rivières secondaires ou de lacs, souvent à proximité de zones inondables.

Dans l'ensemble, le territoire demeure majoritairement forestier et faiblement densifié, ce qui contribue à préserver une certaine naturalité du milieu. Toutefois, cette dispersion de l'habitat, combinée à la proximité des plans d'eau, expose une part importante de la population aux risques d'inondation. Cette situation soulève des défis particuliers en matière de prévention, de coordination intermunicipale et de communication des risques, d'autant plus que les réalités territoriales varient considérablement d'une MRC à l'autre.

6.2.1.1 Historique d'inondations

Les premières occurrences documentées d'inondations majeures sur la rivière des Outaouais remontent à 1860, bien avant la mise en place des ouvrages de régularisation actuels. À cette époque, la crue printanière, conjuguée à la fonte des neiges et à d'abondantes précipitations, entraînait presque chaque année des débordements aux embouchures de certains affluents ou le long de nombreux cours d'eau. D'autres épisodes d'inondation, liés à des embâcles de glace ou à des précipitations intenses, ont également été recensés au fil du temps (Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais, 2019a, 2023 ; Ville de Gatineau, 2019).

Selon les données compilées par le gouvernement du Québec, entre 1900 et 1960, les cas d'inondations majeures ne survenaient qu'une à deux fois par décennie. Toutefois, à partir des années 1970, leur fréquence augmente de manière significative. Les crues de 1974 et de 1976 sont particulièrement notables pour leur gravité, tout comme celles de 2017 et 2019. Ces quatre événements sont spécifiquement mentionnés dans plusieurs documents officiels comme des jalons majeurs dans l'évolution du risque inondation sur le territoire (Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais, 2019a, 2019b, 2023 ; MUSE Consultant Inc., 2018 ; Table de concertation de la rivière des Outaouais, 2023 ; Ville de Gatineau, 2019).

C'est dans ce contexte qu'a été signée l'Entente Canada–Québec–Ontario sur la régularisation du bassin de la rivière des Outaouais (Gouvernement du Canada, Gouvernement du Québec, Gouvernement de l'Ontario, 1983), menant à la création de la Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais (CPRRO), du Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO) et du Secrétariat pour la régularisation de la rivière des Outaouais (SROR).

Plus récemment, les crues de 2017 et de 2019 ont de nouveau mis en évidence la vulnérabilité persistante du territoire. En 2017, les inondations ont entraîné l'évacuation de 1 378 personnes dans la région de l'Outaouais, nécessitant l'intervention des Forces armées canadiennes. En 2019, ce sont 2 417 sinistrés qui ont été recensés. Dans le diagnostic réalisé en appui à l'élaboration de son Plan de gestion intégrée de la rivière des Outaouais 2023 (Table de concertation de la rivière des Outaouais, 2023), la Table de concertation de la rivière des Outaouais souligne explicitement cet historique d'inondations récurrentes, en insistant particulièrement sur la gravité des événements survenus dans le tronçon fluvial du bassin, où la fréquence et l'intensité des crues posent des défis importants en matière de gestion et de coordination.

6.2.1.2 Risques d'inondations actuels

Les risques d'inondation sur les rives de la rivière des Outaouais sont principalement liés aux conditions météorologiques extrêmes, telles que la fonte rapide des neiges et les épisodes de fortes précipitations. Ces phénomènes génèrent un excès d'eaux de ruissellement qui viennent alimenter la rivière et en accroître le débit, en particulier lorsque la capacité d'emmagasinage des réservoirs en amont est atteinte (Bourgeois, 2020).

Le risque est d'autant plus élevé lorsque ces excédents hydriques se concentrent dans les sections du cours d'eau situées en aval, là où aucune régulation des débits ou des niveaux d'eau n'est possible. Dans ces zones, les caractéristiques physiques du lit fluvial et la topographie accentuent la vulnérabilité des milieux riverains, notamment en période de crue printanière (Bourgeois, 2020).

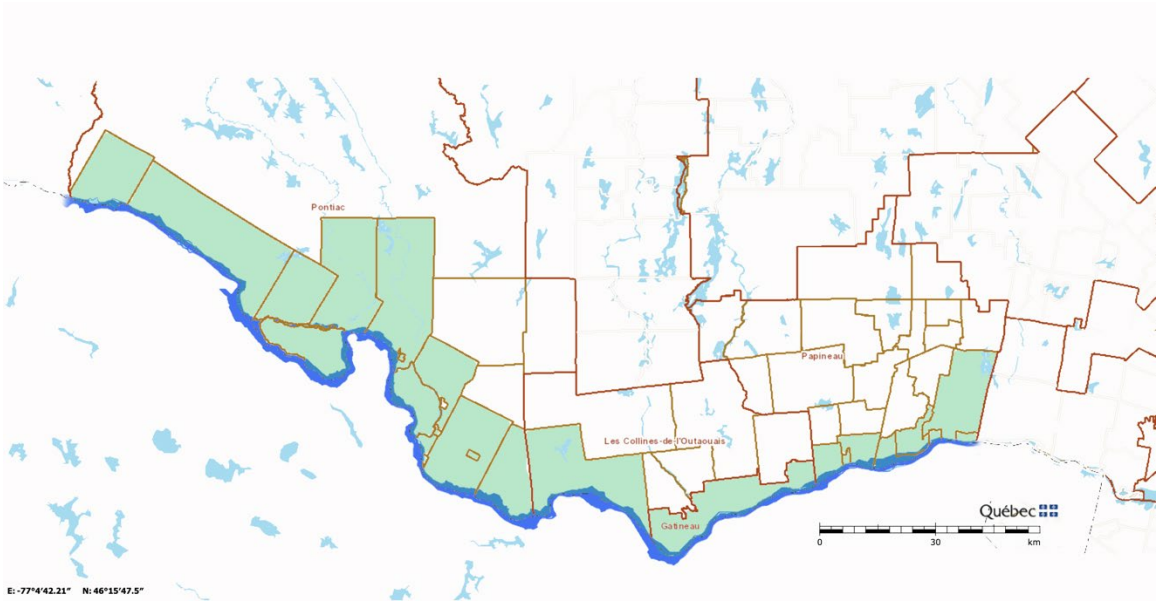
Dans un contexte de changements climatiques, la fréquence et l'intensité des événements hydrométéorologiques extrêmes tendent à augmenter, aggravant la probabilité et la gravité des inondations sur le territoire. Cette tendance, déjà observable au cours des dernières décennies, devrait se maintenir, voire s'intensifier, ce qui pose des défis majeurs en matière d'adaptation et de résilience territoriale (Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais, 2019a, 2019b ; Ville de Gatineau, 2019).

6.2.1.3 Zone d'étude sélectionnée pour le cas

Pour cette étude de cas, la zone d'analyse a été délimitée en fonction des municipalités et MRC québécoises situées en bordure de la rivière des Outaouais et desservies par le Bureau de projets de la rivière des Outaouais Ouest. Le territoire retenu s'étend jusqu'à la limite correspondant au début du secteur couvert par le Bureau de projets de la rivière des Outaouais Est, soit à l'approche de l'embouchure et du lac des Deux Montagnes. L'image suivante[11] présente le territoire retenu pour cette étude de cas.

Figure 3 Territoire retenu pour l'étude de cas sur la rivière des Outaouais

[11] Cette carte a été élaborée à l'aide de la base cartographique de l'outil cartographique en ligne du Ministère des Ressources naturelles et des Forêts disponible à l'adresse suivante https://vgo.portailcartographique.gouv.qc.ca/ (couches sélectionnées : Réseau hydrographique simple, Municipalité régionale de comté, Municipalité et Frontières) Le rendu final a été réalisé dans Photoshop.



Au total, 1 agglomération, 3 MRC et 21 municipalités locales ont été incluses dans le périmètre d'étude. Ce sont les documents publics, outils de planification et communications produits par ces entités qui ont été recueillis et analysés, dans une perspective de compréhension des pratiques territoriales de gestion et de communication des risques d'inondation. Dans le cadre de cette démarche, des acteurs institutionnels concernés par la gestion ou la communication du risque d'inondation à différents niveaux administratifs ont également été contactés afin de participer à des entrevues semi-dirigées, contribuant ainsi, lorsque possible, à enrichir l'analyse documentaire.

À titre comparatif, le territoire complet desservi par le Bureau de projets couvre 7 communautés autochtones, 2 villes-MRC, 13 MRC et 120 municipalités. Ce choix d'échantillonnage visait à circonscrire un terrain d'analyse à la fois représentatif, cohérent et compatible avec la capacité de traitement des données recueillies dans le cadre de la recherche.

6.2.2 Acteurs de la gestion et de la communication sur les inondations de la rivière des Outaouais

Cette section présente les principaux acteurs institutionnels intervenant dans la gestion et la communication des risques d'inondation sur le territoire couvert par l'étude de cas. Leur rôle est examiné selon leur niveau d'intervention (fédéral, provincial, municipal, régional ou local) et selon la nature des responsabilités qu'ils exercent : planification, concertation, mise en œuvre d'actions, ou communication avec les populations.

Afin d'éviter les redondances, les cadres législatifs et les responsabilités générales des gouvernements provinciaux et fédéral, déjà présentés dans le chapitre de contexte, ne sont pas repris ici. L'accent est plutôt mis sur les institutions et organismes spécifiquement actifs dans la zone étudiée, en lien avec la rivière des Outaouais, que ce soit à travers des mandats de gestion hydrique, de sécurité civile, d'aménagement du territoire ou d'éducation et sensibilisation aux risques.

La présentation est structurée par type d'acteurs, en mettant en évidence leurs fonctions respectives, les dynamiques de coordination entre eux, ainsi que les tensions ou chevauchements de responsabilités susceptibles d'affecter la clarté des communications et l'efficacité des interventions en situation de risque.

6.2.2.1 Acteurs gouvernementaux

6.2.2.1.1 Gouvernement provincial

Le gouvernement du Québec, par l'intermédiaire de ses ministères et organismes, est responsable de l'encadrement général de la gestion des risques d'inondation pour l'ensemble des municipalités québécoises situées en bordure de la rivière des Outaouais. Dans la zone à l'étude, ses interventions se manifestent notamment par le soutien aux municipalités et MRC pour la planification territoriale, l'élaboration de plans de sécurité civile et l'application des normes relatives aux zones inondables. Ce rôle s'exerce également à travers la coordination avec d'autres entités gouvernementales dans le cadre des mécanismes de régularisation et de concertation propres à la rivière.

6.2.2.1.2 Gouvernement de l'Ontario

Bien que le territoire analysé dans cette étude se situe exclusivement au Québec, la rivière des Outaouais traverse également l'Ontario, dont elle constitue une frontière naturelle sur une grande portion de son tracé. Cette configuration interprovinciale implique une responsabilité partagée en matière de gestion du risque d'inondation, notamment en ce qui concerne les affluents ontariens qui influencent le régime hydrologique global du bassin. Cette situation implique une coordination nécessaire entre les deux provinces pour la gestion des débits, la surveillance hydrologique et la mise en œuvre de mesures préventives, particulièrement lors des crues printanières ou des événements extrêmes.

En Ontario, le ministère des Ressources naturelles et des Forêts est chargé de la gestion des risques d'inondation, en collaboration avec divers organismes gouvernementaux. La stratégie de gestion des inondations (Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario, 2020) adoptée repose sur les

quatre étapes classiques du cycle de gestion des risques : mitigation, préparation, réponse et rétablissement. Elle vise prioritairement à réduire les impacts des inondations en améliorant la connaissance du risque (par une cartographie révisée des zones inondables), en renforçant la préparation des autorités municipales et du public (par des efforts soutenus de sensibilisation et d'éducation), en augmentant l'efficacité de la gouvernance (grâce à une clarification des rôles et responsabilités), et en limitant l'exposition aux aléas (en restreignant le développement dans les zones à risque).

Le gouvernement ontarien soutient également les autorités locales et provinciales grâce à un programme de prévision des crues et d'avertissement du public (Gouvernement de l'Ontario, 2024). Ce dispositif inclut une carte interactive en ligne, qui affiche en temps réel les inondations en cours sur le territoire ontarien, les avis et alertes en vigueur ou récemment émis, ainsi que les coordonnées des autorités locales ou provinciales à contacter pour obtenir davantage d'information.

6.2.2.2 Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais

La Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais (CPRRO) a été créée en 1983 à la suite de la signature de la Convention relative à la régularisation du bassin de la rivière des Outaouais (Gouvernement du Canada, Gouvernement du Québec, Gouvernement de l'Ontario, 1983). Cette entente intergouvernementale a également permis la mise en place de deux entités complémentaires, le Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO) et le Secrétariat pour la régularisation de la rivière des Outaouais (SROR), tous deux placés sous l'autorité de la Commission. L'objectif était de permettre une gestion intégrée et concertée des principaux réservoirs et affluents de la rivière.

La CPRRO regroupe sept membres issus des gouvernements du Québec[12], de l'Ontario[13] et du Canada[14], représentant certains ministères concernés ainsi que les organismes responsables de l'exploitation des grands réservoirs du bassin versant, notamment Hydro-Québec et Ontario Power Generation (OPG) (Gouvernement du Canada, Gouvernement de l'Ontario et Gouvernement du Québec, 1994). Bien qu'elle ne dispose d'aucun pouvoir décisionnel contraignant, la Commission émet des politiques, critères de

[12] Dont le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)

[13] Dont le ministère du Développement du nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts (DNMRNF)

[14] Dont Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) et la Garde côtière canadienne (GCC)

gestion et lignes directrices destinés aux exploitants de barrages, notamment en cas de conditions météorologiques problématiques, afin d'atteindre des objectifs communs pour les secteurs où les niveaux d'eau peuvent être régulés (environ 40 % du bassin) (Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais, s. d.). Il convient de souligner que la CPRRO n'intervient pas dans les sphères politiques ou réglementaires liées à la gestion des zones inondables, à la prévention des inondations ou à l'aménagement du territoire, lesquelles relèvent des autorités locales, soit les municipalités et les MRC.

Sur le plan communicationnel, la CPRRO publie des bulletins d'information à différents moments de l'année : avant et après la crue printanière, durant l'été lorsque les niveaux d'eau sont bas et à l'automne (CPRRO, 2023). Lors de la crue printanière elle-même, un communiqué de presse est diffusé auprès des médias pour annoncer la mise en ligne de la page « Prévisions » de son site web (2024a), laquelle fournit des données sur les niveaux et débits d'eau actuels et prévisionnels. En cas de montée du risque, des communiqués supplémentaires sont diffusés pour certains tronçons spécifiques de la rivière. Les informations ainsi produites sont également transmises aux autorités provinciales concernées, notamment au Centre des opérations gouvernementales du ministère de la Sécurité publique (MSP) et aux directions régionales de la Sécurité civile au Québec. En vertu de la Convention ayant mené à sa création (Gouvernement du Canada, Gouvernement du Québec, Gouvernement de l'Ontario, 1983), la CPRRO rend également compte de ses activités une fois l'an aux ministres provinciaux et fédéraux concernés.

6.2.2.2.1 Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO)

Relevant directement de la Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais (CPRRO), le Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO) constitue la principale instance de concertation opérationnelle entre les intervenants du Québec et de l'Ontario impliqués dans la gestion hydrique de la rivière. Il vise principalement à assurer une coordination étroite entre les acteurs concernés, afin de prendre des mesures permettant de minimiser les impacts des inondations. Fonctionnant selon un mode de décision consensuel, le CRRO met en œuvre des stratégies conformes aux orientations adoptées par la CPRRO (2024b).

En plus de ses fonctions de coordination, le CRRO assume un rôle important de surveillance, d'analyse, d'information et d'alerte. Il rend accessibles au public et aux organisations concernées diverses données relatives à la situation hydrologique et hydraulique de la rivière, telles que les niveaux et débits d'eau, ainsi

que des prévisions sur les conditions à venir. Selon la saison, ces données sont recueillies de manière quotidienne ou hebdomadaire à partir d'un vaste réseau d'observation : 79 stations hydrologiques pour les débits et niveaux d'eau, 151 stations météorologiques pour les températures et les précipitations, 38 stations neige régulières et 10 stations GMON pour les conditions d'enneigement, réparties sur l'ensemble du bassin versant (CPRRO, 2024b).

Ces données sont ensuite intégrées à divers modèles de prévision, analysées et transformées en informations prospectives sur l'évolution attendue des conditions hydrologiques. Elles constituent une base décisionnelle pour d'autres agences gouvernementales et servent notamment à préparer, lorsque nécessaire, des avis d'inondation le long de la rivière. Durant la crue printanière ou en période d'inondation, les prévisions hydrologiques sont également rendues accessibles au public par l'entremise d'un système téléphonique automatisé.

À la suite des inondations survenues en 2017, plusieurs initiatives ont été mises en place pour améliorer la communication de l'information produite par la CPRRO et plus spécifiquement par le CRRO (CPRRO, 2019b, 2019a). Des séances de consultation ont été tenues auprès des responsables provinciaux de la sécurité civile afin de mieux comprendre leurs besoins en matière de communication. Des efforts ont également été faits pour mieux faire connaître l'existence des prévisions aux responsables de la sécurité civile et aux citoyens riverains, ainsi que pour procéder à une refonte du site web de la CPRRO sur lequel ces prévisions sont diffusées. Le site comporte aussi une section « Foire aux questions » (FAQ), mise à jour régulièrement pour répondre aux préoccupations exprimées par le public quant à la gestion des eaux (2020). Bien que la CPRRO ait indiqué travailler au développement d'une présence sur les médias sociaux, aucune page ou profil officiel n'était encore actif au moment de la rédaction.

Enfin, les données produites par le CRRO sont également transmises au Bureau de régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent, responsable de la régularisation quotidienne du lac Ontario pour le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (CILOFSL) (CPRRO, 2024b). Cette collaboration permet de mieux anticiper les effets de la rivière des Outaouais sur le débit du fleuve Saint-Laurent, en particulier dans le secteur de l'archipel de Montréal, situé à l'embouchure du système fluvial.

6.2.2.2.2 Secrétariat pour la régularisation de la rivière des Outaouais (SROR)

Le Secrétariat pour la régularisation de la rivière des Outaouais (SROR) agit à titre d'instance exécutive de la CPRRO, en mettant en œuvre les aspects techniques et opérationnels du mandat de cette dernière. Il est notamment responsable du développement et de l'exploitation de modèles mathématiques permettant d'appuyer la prise de décision en matière de régularisation des eaux (CPRRO, 2024b). Ces modèles sont alimentés à partir des données hydrologiques, météorologiques et nivales recueillies et colligées par le CRRO et visent à soutenir la prévision, la planification et la gestion coordonnée du débit de la rivière.

6.2.2.2.3 Ville d'Ottawa

En plus d'assurer la prestation de services municipaux liés à la préparation et à la réponse en cas d'inondation, la Ville d'Ottawa collabore activement avec la CPRRO et d'autres partenaires pour assurer la surveillance des cours d'eau présents sur son territoire (Ville d'Ottawa, 2024). Elle joue ainsi un rôle à la fois opérationnel et de coordination locale dans la gestion des risques associés aux crues. Par ailleurs, son site internet comporte une section élaborée à l'intention des citoyens, qui fournit des ressources et des conseils pratiques sur la préparation aux inondations, les mesures préventives à adopter, ainsi que les actions à poser en situation d'urgence.

6.2.2.3 Acteurs municipaux

La région administrative de l'Outaouais (07) est constituée de trois municipalités régionales de comté (MRC), soit la MRC de Pontiac, la MRC de Papineau et la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau, ainsi que de la Ville de Gatineau, laquelle possède le statut de ville avec compétence de MRC (Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, 2024). Bien que la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau comprenne plusieurs affluents de la rivière des Outaouais sur son territoire, elle est située au nord de celle-ci et ne touche pas directement la rivière dans son cours principal. De plus, cette MRC ne participe pas aux instances régionales de gestion des niveaux d'eau de la rivière des Outaouais. Pour ces raisons, elle a été exclue du présent champ d'analyse.

6.2.2.3.1 Ville de Gatineau

La Ville de Gatineau, qui détient le statut de ville à compétence de MRC, couvre une superficie de 241,92 km² et compte une population de 292 281 habitants (Ville de Gatineau, 2024d, 2024a). Elle se classe au

quatrième rang des villes les plus peuplées du Québec, derrière Montréal, Québec et Laval, et tout juste devant Longueuil, Sherbrooke et Lévis. La région métropolitaine formée par Gatineau et Ottawa constitue par ailleurs la quatrième agglomération urbaine en importance au Canada, après Toronto, Montréal et Vancouver.

Le territoire de Gatineau abrite quatre usines de production d'eau potable, dont trois sont alimentées par des prises d'eau installées directement dans la rivière des Outaouais, ce qui confère à cette dernière une importance stratégique pour l'approvisionnement de la population locale (MUSE Consultant Inc., 2018 ; Ville de Gatineau, 2024e).

Sur le plan organisationnel, la Ville dispose d'une Direction adjointe des relations citoyennes et communautés, sous laquelle sont regroupés le Service des communications, le Service de sécurité incendie et sécurité civile, ainsi que le Bureau de la sécurité civile. Le Bureau de la gestion des risques, quant à lui, relève directement de la Direction générale de la Ville, ce qui témoigne de son positionnement transversal au sein de l'administration municipale (Ville de Gatineau, 2024j, 2024c, 2024b, 2024i).

6.2.2.3.2 MRC de Papineau

Située à l'est de la Ville de Gatineau, en aval sur la rive nord de la rivière des Outaouais, la MRC de Papineau couvre un territoire de 3 015,39 km² et compte une population de 25 947 habitants (MRC de Papineau, 2023b). Elle est délimitée à l'ouest par la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau, au nord[15] et à l'est[16] par des MRC appartenant à la région des Laurentides et au sud par la rivière des Outaouais, qui marque sa frontière avec l'Ontario. Sur les 25 municipalités que regroupe cette MRC, huit se trouvent directement en bordure de la rivière, à savoir : Lochaber-Partie-Ouest, Thurso, Lochaber, Plaisance, Papineauville, Montebello, Notre-Dame-de-Bonsecours et Fassett.

La MRC de Papineau se caractérise par une population en croissance, mais à tendance vieillissante, dont 59 % des résidents sont âgés de 45 ans et plus, ainsi que par une forte proportion de résidences saisonnières (29 %) (MRC de Papineau, 2023b, 2023c). Cette combinaison soulève des enjeux particuliers en matière de communication et de gestion des risques, notamment en ce qui concerne la capacité

[15] MRC Antoine-Labelle et MRC Les Laurentides

[16] MRC d'Argenteuil

d'alerte, de mobilisation et de sensibilisation de la population. L'équipe administrative de la MRC compte sept personnes, dont une agente responsable des communications (MRC de Papineau, 2024a).

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des éléments observés pour chacune des municipalités riveraines de la MRC de Papineau en ce qui concerne la présence de dispositifs de sécurité civile et les ressources en communication disponibles localement.

Tableau 8 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Papineau

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Lochaber-Partie-Ouest	Aucun plan de sécurité civile disponible en ligne, la page sur le sujet sur le site de la municipalité renvoie à la page du gouvernement du Québec sur les tornades (Lochaber-Ouest, 2024c). L'équipe municipale comprend un Directeur du Service des incendies des Lochaber et un inspecteur en environnement et développement durable (Lochaber-Ouest, 2024b). Deux conseillers municipaux ont pour responsabilité le dossier « Infrastructure routière et sécurité incendie » parmi leurs autres mandats (Lochaber-Ouest, 2024a).	Au sein de son équipe, la municipalité ne dispose d'aucune personne affectée aux communications (Lochaber-Ouest, 2024b). La responsabilité de « Communication, éthique et ressources humaines » est plutôt confiée à une conseillère municipale (Lochaber-Ouest, 2024a).
Thurso	La municipalité de Thurso dispose d'un plan de sécurité civile, élaboré en conformité avec le modèle proposé par le ministère de la Sécurité publique (MSP). Une mise à jour a été effectuée en novembre 2019 (Ville de Thurso, 2024a).	L'équipe municipale est composée de cinq personnes, mais aucune d'entre elles n'a pour fonction de s'occuper spécifiquement des communications de la municipalité (Ville de Thurso, 2024b).

	La ville de Thurso dispose aussi d'un système d'alerte aux citoyens (Ville de Thurso, 2024c). Le service de sécurité incendie est composé de pompiers volontaires (Ville de Thurso, 2024a).	
Lochaber	La page concernant la sécurité publique du canton renvoie au poste de la Sûreté du Québec le plus proche et au Directeur du service incendie. Il est à noter que le poste de la Sûreté du Québec le plus proche est situé à Papineauville, soit dans une autre municipalité (Canton de Lochaber, 2024b).	L'équipe administrative du canton de Lochaber est composée de seulement trois personnes dont aucune n'a la responsabilité explicite des communications (Canton de Lochaber, 2024a).
Plaisance	La municipalité dispose d'un plan minimal de sécurité civile que les employés municipaux et les élus se sont engagés à connaître et participer activement à mettre en pratique (Municipalité de Plaisance, 2024c). La municipalité dispose aussi d'un comité « Sécurité, incendie et mesures d'urgence » sur lequel siègent deux conseillers (dont la personne conseillère dont le mandat comporte la mention « Communication ») (Municipalité de Plaisance, 2024b, 2024a).	L'équipe administrative de Plaisance compte dix personnes dont l'une est assignée comme coordonnatrice des loisirs, de la culture et des communications (Municipalité de Plaisance, 2024b). Le conseil municipal, composé d'un maire et de six conseillers comporte une personne dont la tâche comporte la mention « communication » (cette personne siège aussi sur le comité municipal Sécurité, incendie et mesures d'urgence) (Municipalité de Plaisance, 2024a).
Papineauville	La municipalité est dotée d'un plan minimal de sécurité civile (Municipalité de Papineauville, 2024c). La ville s'est aussi dotée d'un comité sécurité publique-incendie qui a pour mandat de	Dispose d'une équipe administrative de dix personnes dont l'une est agente administrative responsable des communications (Municipalité de Papineauville, 2024b).

	« de faire des recommandations au Conseil municipal sur tout sujet qui touche la sécurité de la population, la prévention en risque d'incendie et de catastrophes naturelles et de façon plus particulière sur la sécurité des personnes, la sécurité des biens et la sécurité routière en réponse aux préoccupations exprimées par les citoyennes et citoyens en application des lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux. » (Municipalité de Papineauville, 2024c, 2024a).	
Montebello	La municipalité de Montebello dispose d'une équipe de pompiers volontaires (et est en recrutement) pour son service d'incendie qui assure aussi la sécurité publique sur le territoire de la municipalité (Municipalité de Montebello, 2024b). L'équipe administrative municipale comporte un « Directeur des travaux publics et de la gestion des eaux » (Municipalité de Montebello, 2024a). La municipalité est aussi dotée d'un système automatisé d'alerte aux citoyens auquel les gens peuvent s'inscrire (Municipalité de Montebello, 2024c).	L'équipe administrative de Montebello dispose d'environ une dizaine de poste dont un Directeur des communications, loisirs et culture (Municipalité de Montebello, 2024a).
Notre-Dame-de-Bonsecours	Les citoyens sont invités à contacter le Directeur des travaux publics en cas d'urgence (Notre-Dame-de-Bonsecours, 2024c).	Notre-Dame-de-Bonsecours dispose d'une équipe de six personnes mais aucune n'a comme fonction les communications (Notre-Dame-de-Bonsecours, 2024c).

	Un des conseillers municipaux est chargé du dossier de la sécurité civile et incendie (Notre-Dame-de-Bonsecours, 2024a). La municipalité s'est dotée d'un plan de sécurité civile en 2019 et a aussi mis en place un système d'alerte automatisé pour avertir les citoyens en cas d'urgence (Notre-Dame-de-Bonsecours, 2024b).	
Fassett	La page intitulée « Plan d'urgence » du site internet de la ville est encore en construction (Fassett, s. d.-b). Aucune autre information n'est donnée quant à la sécurité civile sur le territoire de la municipalité.	La municipalité de Fassett ne dispose que d'une équipe administrative de deux personnes et aucune d'entre elles n'a explicitement le mandat d'effectuer les communications pour la municipalité (Fassett, s. d.-a).

L'analyse du tableau met en lumière plusieurs constats significatifs. D'abord, bien que certaines municipalités disposent d'un plan de sécurité civile formel (notamment Thurso, Notre-Dame-de-Bonsecours et Papineauville), plusieurs autres n'offrent que des structures minimales ou des informations partielles, voire inexistantes en ligne. On observe aussi une forte hétérogénéité dans la structuration des responsabilités en matière de sécurité civile et dans l'existence de comités ou d'outils d'alerte, ce qui rend la coordination régionale plus difficile en cas de crue majeure.

Du point de vue des communications, le constat est encore plus préoccupant, car la majorité des municipalités n'ont pas de personne explicitement responsable des communications au sein de leur équipe administrative et plusieurs délèguent cette fonction à des élus ou à du personnel affecté à d'autres mandats. Cette faiblesse structurelle peut limiter la capacité des municipalités à transmettre rapidement et efficacement l'information en période de crise, particulièrement dans un contexte où la population est dispersée et comporte une proportion importante de personnes âgées ou de résidents saisonniers. Par ailleurs, dans les circonstances, les efforts investis dans une communication proactive sur les risques d'inondations sont eux aussi limités. Ces lacunes soulignent l'importance d'un appui régional ou supra-municipal en matière de communication des risques.

6.2.2.3.3 MRC des collines de l'Outaouais

Située au nord et à l'ouest de la Ville de Gatineau, la MRC des Collines-de-l'Outaouais est délimitée par la MRC de Pontiac à l'ouest, la MRC de la Vallée-de-la-Gatineau au nord, la MRC de Papineau à l'est, et la province de l'Ontario au sud, par l'intermédiaire de la rivière des Outaouais. Elle couvre une superficie de 1 912,85 km² et compte une population de 54 435 habitants répartis dans six municipalités (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2022b, 2024a), dont une seule, Pontiac, est directement située en bordure de la rivière.

Contrairement à d'autres MRC de la région, la MRC des Collines-de-l'Outaouais se caractérise par une forte prévalence de résidences permanentes (94 % du total). Elle dispose également d'une équipe administrative étoffée comptant 53 employés (tous services confondus), dont une conseillère en communication intégrée à l'équipe de direction générale, qui regroupe quatre personnes (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2024c).

Le tableau ci-dessous présente les observations effectuées pour la municipalité de Pontiac, seule municipalité riveraine de la MRC des Collines-de-l'Outaouais.

Tableau 9 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans la municipalité de Pontiac (MRC des Collines-de-l'Outaouais

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Pontiac	La sécurité publique est assurée par la MRC sur le territoire de la municipalité de Pontiac (Municipalité de Pontiac, 2024d). Dans la section intitulée « Crue printanière et inondation » du site web de la municipalité on trouve une page vide.	La municipalité dispose d'un Service des communications (Municipalité de Pontiac, 2024c, 2024a). Par ailleurs, le site web de la municipalité de Pontiac dispose d'une section entière dédiée aux communications produites par la municipalité (Municipalité de Pontiac, 2024b).

Bien que la municipalité de Pontiac bénéficie du soutien direct de la MRC pour les services de sécurité publique, les informations accessibles en ligne sur les mesures locales de préparation et d'intervention en

cas d'inondation sont très limitées. La section dédiée à la crue printanière sur le site web municipal est actuellement vide, ce qui peut nuire à la préparation citoyenne. En revanche, la municipalité dispose d'un service des communications et maintient une section spécifique sur son site web pour diffuser ses messages, ce qui représente un atout à valoriser pour améliorer la transmission d'information en période de crise. Toutefois, l'absence de contenu dans certaines rubriques critiques suggère un besoin de renforcement de la communication proactive en matière de risque.

6.2.2.3.4 MRC de Pontiac

Située à l'ouest des MRC des Collines-de-l'Outaouais et de la Vallée-de-la-Gatineau, au sud de la MRC de La Vallée-de-l'Or et à l'est de la MRC de Témiscamingue (toutes deux situées dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue), la MRC de Pontiac partage une longue frontière méridionale avec la province de l'Ontario, délimitée par la rivière des Outaouais. Son territoire, d'une superficie de 12 824,93 km², est occupé par une population de 14 278 habitants répartie dans 19 municipalités, dont 11 sont riveraines de la rivière des Outaouais : Rapides-des-Joachims, Sheenboro, Chichester, L'Isle-aux-Allumettes, Waltham, Mansfield-et-Pontefract, Fort-Coulonge, L'Île-du-Grand-Calumet, Litchfield, Portage-du-Fort et Bristol (MRC de Pontiac, 2023a).

La MRC de Pontiac se caractérise par une proportion notable de résidences secondaires (30 %) et par une dynamique démographique marquée par un lent déclin de la population depuis 2003, tel que souligné dans son plan d'action 2020-2025 pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre (MRC de Pontiac, 2020). La tranche d'âge la plus représentée est celle des 30 à 34 ans, tandis que 57 % des résidents se déclarent anglophones contre 41 % de francophones, ce qui constitue un enjeu supplémentaire pour la communication des risques. L'équipe administrative de la MRC est composée de 40 personnes, incluant un conseiller stratégique en communication et contact des médias, rattaché à la direction générale (MRC de Pontiac, 2024).

Le tableau ci-dessous présente les observations recueillies pour chacune des municipalités riveraines de la MRC de Pontiac en matière de sécurité civile et de communication.

Tableau 10 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Pontiac

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Rapides-des-Joachims	Aucune information n'est donnée quant à la sécurité civile	Conseil municipal composé d'une mairesse et de quatre conseillers, avec trois employés dans l'équipe administrative, dont personne ayant la responsabilité spécifique des communications (Rapide-des-Joachims, 2017).
Sheenboro	Aucune information disponible sur la sécurité civile à la municipalité (Sheenboro, 2024).	Trois personnes dans l'équipe municipale, mais aucune n'a pour responsabilités les communications (Municipalité de Sheenboro, 2024a). Aucune personne dans le conseil municipal n'est responsable des communications (Municipalité de Sheenboro, 2024b).
Chichester	La municipalité a mis sur pied un comité sur la sécurité publique qui est composé de 3 membres (le maire et deux conseillers) (Chichester, 2024b). Pas d'information sur la sécurité civile, mais on a deux casernes et un chef de pompier dont on donne les coordonnées sur le site web de la municipalité (Chichester, 2024c).	Seulement trois personnes dans l'équipe administrative : la directrice générale, une comptable et un inspecteur et donc personne en communication ou même un domaine connexe (Chichester, 2024a). Malgré le site de la municipalité de Chichester étant soi-disant disponible en version française ou anglaise, la version française demeure principalement en anglais.

Isle-aux-Allumettes	La municipalité de L'Isle-aux-Allumettes a un plan conjoint avec les municipalités de Sheenboro et de Chichester pour « maximiser l'efficacité et mieux partager les services et les ressources. » (Municipalité de l'Isle-aux-Allumettes, 2024c). Isle-aux-Allumettes dispose aussi d'un comité de sécurité civile qui a pour mandat notamment de conseiller sur la protection civile et le schéma de couverture incendie (Municipalité de l'Isle-aux-Allumettes, 2024b). La municipalité aussi dispose d'un système d'alerte automatisé (Municipalité de l'Isle-aux-Allumettes, 2024c).	Équipe administrative municipale de 14 personnes, dont aucune n'occupe une fonction explicitement liée aux communications (Municipalité de l'Isle-aux-Allumettes, 2024a). C'est le comité « Administration » qui a la fonction d'émettre des recommandations en matière de communications (Municipalité de l'Isle-aux-Allumettes, 2024b).
Waltham	Aucune information sur la sécurité publique pour la municipalité n'est accessible.	La municipalité de Waltham dispose d'une équipe municipale composée d'un maire, de cinq conseillers et d'une équipe administrative de six personnes dans laquelle aucune n'a de responsabilités explicites par rapport aux communications (Municipalité de Waltham, 2024).
Mansfield-et-Pontefract	La municipalité dispose d'un service incendie composé de pompiers volontaires (Municipalité de Mansfield et Pontefract, 2024d).	Dispose d'une équipe composée d'un directeur général, puis de trois personnes en « administration » en plus du conseil municipal composé d'un maire et de six conseillers. Le mot « communication » n'est pas mentionné dans la fonction

	La municipalité dispose d'un service d'alerte aux citoyens (Municipalité de Mansfield et Pontefract, 2024a).	d'aucune de ces personnes (Municipalité de Mansfield et Pontefract, 2024c, 2024b).
Fort Coulonge	Un conseiller municipal est Responsable du Service incendie, Sécurité civile et Parc (Fort Coulonge, 2024). La page du site web municipal destiné à la sécurité publique présente les numéros d'urgence provinciaux (Fort Coulonge, 2023).	La municipalité de Fort Coulonge dispose d'un bureau municipal composé d'une équipe de trois personnes et d'un conseil municipal comportant un maire et six conseillers, mais aucune de ces personnes n'a pour responsabilité les communications (Fort Coulonge, 2022).
Île-du-Grand-Calumet	La municipalité a mis sur pied un comité sur la sécurité publique dont les mandats incluent l'élaboration du plan de sécurité civile municipal et la gestion des ententes intermunicipales (Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet, 2024c). La page « Sécurité civile » de la municipalité traite spécifiquement des inondations et crues printanières en fournissant aux citoyens le guide de préparation aux inondations et les recommandations de construction de digue du gouvernement provincial (Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet, 2024d). La municipalité dispose d'un système d'alerte automatisé auquel les citoyens peuvent souscrire	L'équipe administrative municipale est composée de trois personnes, le conseil municipal est composé d'un maire et de six conseillers et personne n'est assigné aux communications (Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet, 2024a, 2024b).

	(Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet, 2024e). Le service incendie est partagé en commun avec les municipalités de Bryson et Portage-du-Fort et est composé de pompiers volontaires (Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet, 2024d).	
Litchfield	Les comités municipaux en comptent un qui est dédié à la sécurité incendie (Municipalité de Litchfield, 2024b). La page d'accueil du site de la municipalité de Litchfield comporte une section centrale spécifiquement sur les situations d'urgence et les inondations, rendant l'information très claire et facile d'accès pour les citoyens. On y trouve les dernières actualités concernant les service d'urgence, un lien d'inscription au service d'alertes automatisé, des ressources d'information produites par le gouvernement provincial concernant la préparation et la réponse aux inondations pour indiquer quoi faire avant, pendant et après les évènements, des informations de sécurité produites par Hydro-Québec concernant les inondations et l'électricité, des consignes de la santé publique pour prévenir les risques à la santé en lien avec les inondations et des liens vers les outils de suivi des niveaux	La municipalité de Litchfield est composée d'un maire, de six conseillers et de deux employés municipaux, mais personne n'a spécifiquement comme fonction les communications (Municipalité de Litchfield, 2024b).

	d'eau (Municipalité de Litchfield, 2024a). La page concernant la « sécurité » sur le territoire ne donne pas beaucoup d'informations supplémentaires autre que les coordonnées de l'association des pompiers du comté de Pontiac dont la municipalité dépend pour sa sécurité incendie (Municipalité de Litchfield, 2024c).	
Portage-du-Fort	La municipalité de Portage-du-Fort est composée d'une équipe d'un maire et de six conseillers (un siège est vacant) dont l'un a la responsabilité de « Eau et Feu » (Portage-du-Fort, 2024). Le site ne dispose d'aucune information sur la sécurité civile, mais fournit un lien vers le site de gestion de la rivière des Outaouais de OPG.	La municipalité dispose d'un « employé municipal » dont les fonctions spécifiques ne sont pas précisées (Portage-du-Fort, 2024).
Shawville	La municipalité est dotée d'un comité municipal sur la protection civile et les feux (Shawville, 2024b). Aucune information n'est donnée quant à la sécurité civile à la municipalité, mais le service incendie est combiné avec la ville de Clarendon (Shawville, 2024c).	L'équipe municipale est composée de quatre employés, ainsi que d'un maire et d'un conseil municipal de six conseillers, mais personne n'a la responsabilité explicite des communications (Shawville, 2024b, 2024a). Accueille une population à majorité anglophone

	La municipalité dispose aussi d'un système d'alertes public (Shawville, 2024d).	
Bristol	La page sur la sécurité incendie de la municipalité ne donne aucune information quant à l'organisation de la sécurité civile sur le territoire de la municipalité (Municipalité de Bristol, 2024a).	La municipalité de Bristol dispose d'une équipe municipale composée de quatre personnes dont aucune n'a spécifiquement la tâche d'effectuer les communications (Municipalité de Bristol, 2024b). Le conseil municipal est quant à lui composé d'un maire et de six conseillers, aucun n'ayant la tâche des communications (Municipalité de Bristol, 2024c).

L'analyse des municipalités riveraines de la MRC de Pontiac met en évidence plusieurs défis communs dont l'absence fréquente d'information accessible en ligne sur la sécurité civile, le recours à des services d'incendie volontaires ou intermunicipaux, une faible présence de personnel dédié aux communications dans les équipes administratives et une gouvernance municipale généralement centrée sur un petit nombre d'élus et de fonctionnaires. Cette situation est d'autant plus préoccupante que plusieurs municipalités de cette MRC sont exposées à des risques accrus d'inondation en raison de leur proximité avec la rivière des Outaouais. L'absence de planification explicite ou de ressources dédiées en communication constitue donc un enjeu important en matière de gestion des risques et de sensibilisation des populations locales.

6.2.2.4 Tables de concertation

En complément des instances gouvernementales et municipales, certaines structures de concertation interrégionales jouent un rôle dans la coordination des actions liées à la gestion intégrée de la rivière des Outaouais. Bien que leur mandat soit plus large que la seule gestion des inondations, ces tables participent indirectement à la gouvernance de l'eau et peuvent, dans certains cas, contribuer à la circulation de l'information et à la mobilisation des acteurs concernés par les risques.

6.2.2.4.1 Table de concertation de la rivière des Outaouais (TCO)

Créée en 2022, la Table de concertation de la rivière des Outaouais (TCO) réunit 19 intervenants issus des milieux municipaux, communautaires, économiques et autochtones. Elle constitue un espace de dialogue interrégional portant sur les enjeux affectant la portion québécoise de la rivière, soit la Zone de gestion intégrée de la rivière des Outaouais (ZGIRO) (Table de concertation de la rivière des Outaouais, 2024). Dans le cadre de ses travaux, la TCO a élaboré un plan de gestion intégrée de cette zone (Table de concertation de la rivière des Outaouais, 2023), qui est appelé à être révisé de manière cyclique et vise à promouvoir la conservation durable de la rivière.

Afin de soutenir cette démarche, la TCO a mis en place différents mécanismes de consultation et de participation mobilisant des organisations de bassins versants (OBV), des tables de concertation régionales, des représentants ministériels, ainsi que des chercheurs du milieu universitaire (Table de concertation de la rivière des Outaouais, 2023). Si les enjeux de communication du risque d'inondation ne figurent pas explicitement parmi les priorités affichées de la TCO, la mise en relation des acteurs concernés constitue un levier potentiel de circulation de l'information et de sensibilisation partagée entre les différentes échelles de gouvernance. Toutefois, le caractère consultatif et non contraignant de cette structure limite son pouvoir d'intervention directe en matière de communication publique.

6.2.2.4.2 Table de concertation des acteurs de l'eau

La Table de concertation des acteurs de l'eau est coordonnée par l'organisme de bassin versant ABV des 7 (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2022b), dans le cadre de son mandat d'élaboration du Plan directeur de l'eau (PDE) pour son territoire d'intervention (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2022). Cette table regroupe les acteurs municipaux, institutionnels, communautaires et économiques concernés par les enjeux de l'eau dans un vaste territoire couvrant 43 353 km², répartis en sept bassins versants, incluant le bassin résiduel de la rivière des Outaouais. Le territoire comprend également 27 053 km de cours d'eau, 37 894 lacs, 50 municipalités et 9 MRC (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2022b).

Cette instance vise principalement à favoriser la concertation et la mobilisation autour de la planification et de la gouvernance de l'eau (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2022b). Bien que son action ne porte pas directement sur la communication des risques d'inondation, le travail de mise en réseau qu'elle effectue peut soutenir indirectement l'échange d'information et la sensibilisation locale. Cela dit,

comme dans le cas de la TCO, l'absence d'un mandat explicite en matière de communication du risque, combinée à un champ d'action très vaste et diversifié, limite la portée concrète de ces efforts du point de vue de la préparation citoyenne aux inondations.

6.2.2.5 Bureau de projets

6.2.2.5.1 Bureau de projet de la rivière des Outaouais

Deux bureaux de projets ont été créés afin de soutenir une approche de gestion intégrée par bassin versant appliquée à la rivière des Outaouais. Le premier, désigné comme le Bureau de projet du territoire de la rivière des Outaouais, se consacre à la portion ouest du cours d'eau (Gouvernement du Québec, 2024a, 2024k). Le second, le Bureau de projet du territoire de la rivière des Outaouais Est, intervient pour sa part sur le tronçon compris entre l'embouchure de la rivière et le lac des Deux-Montagnes.

Ces bureaux ont pour mandat principal de coordonner les efforts de planification territoriale et de protection des ressources hydriques à l'échelle interrégionale. Bien qu'ils ne détiennent pas de responsabilités opérationnelles en matière de sécurité civile, ils jouent un rôle de relais dans la diffusion d'information auprès des acteurs locaux et régionaux, notamment en matière de gestion de l'eau, de gouvernance territoriale et de développement durable. Leur rôle communicationnel se manifeste surtout par la mise en commun de données, la production de rapports de suivi, ainsi que par leur capacité à favoriser la concertation entre les partenaires concernés par les enjeux liés à la rivière des Outaouais. Toutefois, aucun dispositif spécifique de communication publique sur les risques d'inondation ne semble avoir été mis en place par ces bureaux à ce jour.

6.2.2.6 Organismes de bassin versant (OBV)

Les organismes de bassins versants (OBV), reconnus par le ministère de l'Environnement, jouent un rôle central dans la gouvernance intégrée de l'eau au Québec. Chacun est responsable d'un territoire correspondant à une zone de gestion par bassin versant. Leur mandat principal consiste à élaborer et à mettre en œuvre un plan directeur de l'eau (PDE), en collaboration avec les parties prenantes locales. Bien que leur action se concentre généralement sur la qualité de l'eau, la préservation des écosystèmes aquatiques et la coordination intersectorielle, certains OBV contribuent aussi à la sensibilisation, à la diffusion des connaissances et, dans certains cas, à la communication des risques hydriques auprès des populations riveraines.

6.2.2.6.1 Comité de bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI)

Le Comité de bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI) est issu de la transformation du Comité de consultation sur la gestion de la rivière du Lièvre (CCGRL), fondé par l'ancien Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). Il a pour mandat d'élaborer et de mettre en œuvre un plan directeur de l'eau (PDE) pour l'ensemble des bassins versants placés sous sa responsabilité. Ce processus comprend notamment la réalisation du portrait et du diagnostic du bassin, l'identification des enjeux majeurs, la formulation d'objectifs assortis d'indicateurs de suivi, ainsi qu'un plan d'action évalué et mis à jour périodiquement (Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI), 2022).

Le territoire du COBALI comprend la rivière du Lièvre, un sous-bassin de la rivière des Outaouais, mais également certains bassins versants orphelins, comme ceux des baies Clément et Carpentier dans le secteur Angers de Gatineau, ainsi qu'une portion directe de la rivière des Outaouais sur le territoire québécois (Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI), s. d.).

Bien que son mandat principal porte sur la gestion intégrée de l'eau, le COBALI contribue indirectement à la circulation de l'information et à la sensibilisation des milieux riverains par la publication de diagnostics, de rapports de suivi et d'outils d'éducation à l'eau. Toutefois, aucun rôle explicite en matière de communication des risques d'inondation ou de coordination en sécurité civile ne semble assumé par l'organisme à ce jour.

6.2.2.6.2 Agence de bassin versant des 7

L'Agence de bassin versant des 7 (ABV des 7) est responsable de la gestion intégrée de plusieurs bassins versants situés dans la portion ouest du territoire étudié, incluant notamment ceux des rivières Blanche Ouest, Coulonge, Dumoine, Gatineau, Noire, Quyon et le bassin résiduel de la rivière des Outaouais. À l'instar des autres OBV, elle est chargée de l'élaboration, de la mise en œuvre et de la révision du plan directeur de l'eau (PDE), en concertation avec les acteurs locaux et régionaux (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2022a).

En complément de ce mandat, l'ABV des 7 s'investit activement dans la concertation des intervenants concernés par la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE), la mobilisation des parties prenantes, la diffusion des connaissances scientifiques et la sensibilisation citoyenne. Elle appuie également des

initiatives éducatives et environnementales menées sur son territoire (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2022c).

Bien que la communication du risque d'inondation ne figure pas explicitement dans son champ d'action, l'ABV des 7 contribue au maillage informationnel régional par ses activités de vulgarisation et ses capacités de mise en réseau, en particulier en contexte de gouvernance de l'eau. Son rôle pourrait donc être mobilisé à des fins de prévention et d'appropriation citoyenne des enjeux liés aux crues.

6.2.2.6.3 Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS)

L'Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS) a été créé en 2009, à la suite du redécoupage du territoire québécois en 40 zones de gestion intégrée de l'eau par bassin versant. Bien qu'aucun organisme de gestion de l'eau n'ait existé auparavant sur ce territoire, celui-ci recoupe les zones d'activités de deux organisations aujourd'hui inactives : l'Alliance pour une Gestion Intégrée et Responsable du bassin versant de la rivière du Diable (AGIR pour la Diable) et la Société de protection du bassin versant de la rivière Maskinongé (PROMA) (Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS), s. d.-b).

La zone de gestion intégrée de l'eau (ZGIE) couverte par l'OBV RPNS est d'une superficie de 8 424 km^2, sous-divisée en quatre zones de sous-bassins versants, à l'est de la zone de gestion intégrée sous la responsabilité du COBALI (Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS), s. d.-e).

Outre la réalisation du PDE sur son territoire, l'OBV RPNS se distingue par ses activités soutenues de sensibilisation, de diffusion des connaissances et de valorisation de la gestion intégrée. Il réalise notamment des dossiers spéciaux sur divers enjeux liés à l'eau et développe des outils éducatifs à destination de différents publics (Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS), s. d.-a). Ces efforts sont portés par une équipe incluant un conseiller en communication, ce qui confère à l'organisme une capacité plus affirmée de mobilisation et de vulgarisation (Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS), s. d.-c).

Par cette structure, l'OBV RPNS dispose d'un potentiel accru pour contribuer à la communication des risques hydriques, bien que cet aspect ne soit pas actuellement au cœur de ses mandats. Son rôle pourrait

néanmoins être renforcé à titre de relais d'information entre les instances techniques et les communautés locales en période de crue.

6.2.2.7 Conseil régional de l'environnement (CRE)

6.2.2.7.1 Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO)

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO) fait partie du réseau des 17 conseils régionaux de l'environnement reconnus au Québec. À ce titre, il agit à la fois comme acteur de concertation territoriale et comme interlocuteur privilégié du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).

Depuis sa fondation en 1990, le CREDDO a pour mission de mobiliser les parties prenantes régionales autour des enjeux environnementaux, notamment ceux liés à la lutte et à l'adaptation aux changements climatiques, à la conservation de la biodiversité et au développement durable. Il intervient sur ces questions à travers des activités de recherche, de concertation, de représentation et de communication (Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), 2024a).

Plus récemment, les MRC des Collines-de-l'Outaouais, de Papineau, de Pontiac et de la Vallée-de-la-Gatineau ont mandaté le CREDDO pour coordonner la réalisation de leurs Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) dans une approche concertée (Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), 2024b).

Bien que son action ne cible pas directement la communication des risques d'inondation, le CREDDO joue un rôle structurant dans la diffusion des connaissances environnementales à l'échelle régionale, notamment par la publication de documents vulgarisés, l'organisation de rencontres intersectorielles et la participation à divers comités consultatifs (Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), 2024a). Sa posture d'intermédiaire entre les acteurs gouvernementaux, municipaux et communautaires lui confère un potentiel de relais en matière de sensibilisation aux enjeux liés à la gestion de l'eau et aux impacts des changements climatiques, incluant les risques d'inondation.

6.2.2.8 Autres acteurs

En plus des instances gouvernementales, municipales, intersectorielles et associatives directement impliquées dans la gestion du territoire, certains organismes ou partenaires ponctuels jouent un rôle dans

la dynamique de gestion ou de communication des risques liés aux inondations. Bien que leur implication soit parfois indirecte ou marginale, ces acteurs peuvent exercer une influence significative sur la circulation de l'information, la mobilisation citoyenne ou le soutien aux communautés en période de crise.

6.2.2.8.1 Les Amis de la rivière Gatineau

Fondé en 1991, l'organisme à but non lucratif Les Amis de la rivière Gatineau œuvre à la protection de la rivière Gatineau, l'un des affluents majeurs de la rivière des Outaouais. Bien que sa mission principale vise la lutte contre les sources potentielles de pollution, son action repose largement sur la collaboration avec les résidents riverains et certains partenaires gouvernementaux (Les Amis de la rivière Gatineau, 2021). L'organisme a notamment mis en place un système de surveillance communautaire de la rivière et produit du matériel de sensibilisation sur la protection de cette ressource.

Même s'il n'intervient pas directement sur les enjeux liés aux inondations, le lien de proximité qu'il entretient avec les résidents riverains constitue un canal informel de communication et de vigilance territoriale, pouvant être mobilisé dans une perspective de sensibilisation ou d'alerte.

6.2.2.8.2 Ontario Power Generation (OPG)

Ontario Power Generation (OPG) est l'entreprise publique responsable de la gestion des installations hydroélectriques situées sur le bassin versant ontarien de la rivière des Outaouais. En collaboration avec les instances gouvernementales, les autorités municipales et la communauté scientifique, OPG contribue à la régulation des crues annuelles par l'exploitation coordonnée de ses barrages et réservoirs (Ontario Power Generation (OPG), 2024).

Toutefois, OPG ne détient aucune responsabilité directe en matière de communication des risques d'inondation, cette fonction relevant des gouvernements provinciaux et des municipalités. Sa contribution se limite donc à l'opération technique des infrastructures, sans prise en charge de la dimension informationnelle auprès du public.

6.2.2.8.3 Croix-Rouge canadienne

La Croix-Rouge canadienne agit comme partenaire principal des autorités publiques en matière d'aide aux sinistrés. Elle dispose d'ententes avec plusieurs municipalités pour intervenir en situation d'urgence et mobiliser ses ressources bénévoles au besoin. Lors des inondations de 2017, l'organisation a assuré des

services d'hébergement temporaire aux personnes touchées, notamment par la mise à disposition de chambres dans des établissements hôteliers.

Toutefois, l'absence de modalités formelles de partage d'information entre la Croix-Rouge et les municipalités, comme ce fut le cas à Gatineau, a limité l'efficacité de la réponse municipale. Ne pouvant accéder aux listes de sinistrés établies par l'organisme, la Ville a dû constituer ses propres registres, entraînant une duplication des efforts et des retards organisationnels (MUSE Consultant Inc., 2018).

Malgré cette lacune, la relation entre la Ville de Gatineau et la Croix-Rouge demeure structurée, notamment à travers l'implantation d'un projet pilote axé sur la résilience citoyenne (Ville de Gatineau, 2024h). Ce partenariat souligne le rôle potentiel de la Croix-Rouge comme vecteur de communication préventive, au-delà de son rôle traditionnel d'intervention.

6.2.2.8.4 Forces armées canadiennes

Les Forces armées canadiennes peuvent être déployées à la demande des autorités civiles lorsque l'ampleur d'un sinistre dépasse leur capacité d'intervention. Leur mandat est alors d'appuyer les opérations municipales de manière complémentaire, en fournissant du personnel et des ressources logistiques.

Lors des inondations de 2017, environ 250 militaires ont été mobilisés à Gatineau entre le 6 et le 24 mai. Cependant, le rapport d'analyse indépendante commandé par la Ville soulève plusieurs enjeux communicationnels liés à cette intervention dont l'absence de guide ou de protocole formel d'intégration, la confusion entourant les types de services disponibles, ainsi qu'une certaine désynchronisation entre l'annonce publique du déploiement (faite par le ministre de la Sécurité publique) et la demande officielle formulée par la Ville (MUSE Consultant Inc., 2018).

Toujours selon ce rapport, ces imprécisions ont entraîné une période de flottement à l'arrivée des militaires, ce qui a retardé leur pleine efficacité. Les tâches accomplies ont inclus la sécurisation de l'autoroute 50, la surveillance des niveaux d'eau et des opérations ponctuelles d'évacuation. L'épisode révèle l'importance d'un cadre de coordination clair pour garantir la complémentarité des communications et des actions entre les forces civiles et militaires en contexte de crise.

6.2.3 Outils de gestion et de communication des risques d'inondations

À la suite de la présentation des principaux acteurs institutionnels impliqués dans la gestion des risques d'inondation sur le territoire de l'Outaouais, cette section se penche sur les outils concrets qu'ils mobilisent pour planifier, surveiller, prévenir ou répondre aux inondations, mais aussi pour informer, mobiliser et soutenir les citoyens exposés à ces risques.

Ces outils, parfois polyvalents, peuvent être regroupés en deux grandes catégories selon leur fonction principale. Les outils de gestion sont ceux qui visent prioritairement la planification, la réglementation, l'aménagement ou l'intervention opérationnelle en contexte de risque. Ils incluent par exemple les plans d'aménagement, les règlements sur la gestion des cours d'eau ou les plans de sécurité civile. Les outils de communication, quant à eux, ont pour vocation première de diffuser de l'information, de sensibiliser les publics concernés ou de favoriser la participation citoyenne. Il s'agit notamment des guides, des outils web, des systèmes d'alerte ou des initiatives de mobilisation.

Dans certains cas, un même outil peut remplir des fonctions complémentaires de gestion et de communication. Afin de refléter cette complémentarité, la présentation qui suit explicite, pour chaque dispositif décrit, les dimensions de gestion et/ou de communication qui lui sont associées, de manière à mieux cerner les pratiques en vigueur sur le terrain et les enjeux communicationnels qui en découlent.

6.2.3.1 Cartographie des zones inondables

La cartographie des zones inondables constitue un outil fondamental à la fois pour la gestion des risques, en soutenant la planification de l'aménagement du territoire, et pour la communication des risques, en contribuant à informer les citoyens sur les secteurs vulnérables. Or, l'analyse des documents consultés révèle que la qualité, la disponibilité et la légitimité des cartes varient considérablement d'un territoire à l'autre dans la région de l'Outaouais, ce qui engendre des défis importants sur le plan tant opérationnel que communicationnel.

Du côté de la Ville de Gatineau, bien que plusieurs cartes interactives thématiques soient disponibles en ligne, aucune ne porte spécifiquement sur les zones inondables (Ville de Gatineau, 2024a). Cette absence d'outils de visualisation dédiés limite l'accessibilité de l'information pour les citoyens, d'autant plus que les cartes disponibles sont explicitement mentionnées comme n'ayant pas de valeur légale. Ainsi, malgré

des efforts d'ouverture des données, l'outil n'a pas la portée nécessaire pour influencer les comportements ou soutenir efficacement les démarches de prévention auprès du public.

Plusieurs MRC, dont Papineau, Pontiac et les Collines-de-l'Outaouais, ont entrepris récemment des démarches de mise à jour ou de création de cartes officielles. Dans tous les cas, ces démarches sont soutenues par une convention d'aide financière du MAMH et visent non seulement à produire des cartes actualisées, mais aussi à caractériser la vulnérabilité du territoire afin de mieux orienter les stratégies d'atténuation (MRC de Papineau, 2024c ; MRC de Pontiac, 2023b ; MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2024b). Ces projets participent à renforcer les capacités de gestion territoriale, mais leur efficacité en matière de communication dépendra de la manière dont les résultats seront diffusés et expliqués à la population.

Les documents d'aménagement analysés pour ces territoires illustrent bien les tensions générées par l'absence ou l'imprécision des cartes existantes. Par exemple, le Schéma d'aménagement de la MRC de Papineau (MRC de Papineau, 2021d) souligne que l'inachèvement de la cartographie dans certains secteurs occasionne des conflits avec les citoyens, notamment en raison de flous réglementaires qui nuisent au développement résidentiel. Pour remédier à cette situation, la MRC a élaboré un Guide de procédure destiné à accompagner les municipalités locales dans leurs démarches de révision des cartes (MRC de Papineau, 2021a), une initiative qui, bien qu'utile sur le plan de la gestion, ne semble pas s'accompagner d'une stratégie de diffusion claire auprès des publics concernés.

Du côté de la MRC des Collines-de-l'Outaouais, une entente signée en 2022 avec Canards illimités, organisme mandaté par le gouvernement du Québec, permet le développement d'une cartographie à haute précision des milieux humides et hydriques (MHH) (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2023b, 2023c). Cette démarche renforce la capacité technique de la MRC en matière de planification, mais là encore, aucune information n'est fournie quant aux mécanismes prévus pour la mise en circulation de ces cartes auprès des citoyens, ce qui constitue une faiblesse sur le plan communicationnel.

Pour sa part, la MRC de Pontiac, dans son schéma d'aménagement révisé (MRC de Pontiac, 1999), déplore encore l'absence d'outils cartographiques gouvernementaux reconnus, soulignant à quel point ce manque complique la planification territoriale. L'ABV des 7 abonde dans le même sens en déplorant que, bien que certaines données existent sur son territoire, celles-ci sont jugées imprécises et n'ont pas de valeur légale,

rendant leur utilisation limitée dans les démarches de gestion intégrée (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2021, 2022b).

À l'échelle provinciale, la plateforme Géo-Inondations (Gouvernement du Québec, 2025c), mise en ligne par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts du Québec, permet de consulter une cartographie indicative pour certains secteurs de la rivière des Outaouais et de ses affluents. Bien que cet outil soit accessible au public, son statut non officiel, c'est-à-dire sans valeur légale, réduit sa portée réglementaire et son poids dans les démarches de planification.

En somme, cette analyse met en lumière des disparités importantes dans l'accès à des cartes fiables, officielles et à jour. Ces écarts nuisent non seulement à la cohérence des actions de gestion à l'échelle régionale, mais compromettent également la qualité des communications faites aux citoyens. La multiplication d'outils non reconnus légalement ou peu accessibles contribue à générer de la confusion plutôt que de la clarté. À cet égard, le développement d'une cartographie uniforme, validée par les instances gouvernementales et accompagnée d'une stratégie de diffusion claire et pédagogique, apparaît comme un levier essentiel pour renforcer la gouvernance des inondations, tant en amont lors de la planification qu'en aval pour l'information et la mobilisation citoyennes.

6.2.3.2 Aménagement du territoire

L'aménagement du territoire constitue un levier central dans la prévention des inondations et la résilience des collectivités. Cette fonction relève essentiellement de la gestion, mais elle suppose également une capacité de coordination interinstitutionnelle et de communication auprès des citoyens afin d'assurer la compréhension et l'adhésion aux cadres réglementaires mis en place. L'analyse des schémas d'aménagement et des outils connexes adoptés sur le territoire de l'Outaouais révèle une hétérogénéité des approches, tant en ce qui concerne la rigueur réglementaire que la capacité à intégrer et diffuser les connaissances en matière de risques.

La Ville de Gatineau, dans sa révision du Schéma d'aménagement et de développement (SAD) menée entre 2011 et 2015, a adopté les principes de la « croissance intelligente » (ou "Smart Growth") (Ville de Gatineau, 2016). Cette approche, qui valorise la préservation des zones sensibles et la collaboration entre parties prenantes, a permis l'uniformisation des cadres de gestion des plaines inondables pour les rivières des Outaouais et de Gatineau. Bien que cette réforme témoigne d'un souci d'harmonisation, les

documents disponibles ne précisent pas dans quelle mesure la population a été informée ou impliquée dans cette démarche. Or, en matière d'aménagement du territoire, une communication proactive et intelligible est essentielle pour assurer la légitimité sociale des règles d'usage du sol.

Les activités du Service de la Gestion du territoire et des Programmes de la MRC des Collines-de-l'Outaouais illustrent bien une volonté d'encadrement rigoureux. Outre son SAD (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2022d), en vigueur depuis 2020, elle a adopté plusieurs outils complémentaires, dont un Plan de développement de la zone agricole (PDZA) (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2023a), un Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) (Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), 2023a), ainsi que des inventaires des territoires incompatibles avec l'activité minière (TIAM) et des ilôts agricoles déstructurés en zone verte (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2022b). Elle s'est également dotée d'un règlement de contrôle intérimaire spécifique (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2024) pour renforcer la protection des milieux riverains. Ce cadre normatif étendu traduit une solide capacité de planification, mais sa complexité soulève une question de lisibilité pour le public. Il est donc essentiel que ces outils soient accompagnés de ressources de vulgarisation pour assurer leur portée communicationnelle. Dans les faits, peu de mécanismes de sensibilisation à l'intention du public sont mis en évidence dans les documents analysés.

La MRC de Papineau, pour sa part, s'appuie sur une instance de gouvernance interne, la Commission de l'aménagement, des ressources naturelles et de l'environnement (CARNE) (MRC de Papineau, 2024c), composée de six maires. Celle-ci est responsable, entre autres, du suivi du SAD, du PRMHH et de la conformité des règlements d'urbanisme municipaux. Le SAD (MRC de Papineau, 2021d), long de 309 pages, reflète une volonté manifeste d'encadrer les usages du territoire selon les principes du développement durable. Il met notamment en avant la protection des milieux humides et hydriques et l'application rigoureuse des dispositions de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI), maintenant remplacée par le régime transitoire. Cette rigueur réglementaire est complétée par un plan d'action en développement durable (PADD) (MRC de Papineau, 2023a, 2023d), lui aussi basé sur 16 principes de la *Loi sur le développement durable*, qui vise, entre autres, l'amélioration des outils géomatiques pour mieux identifier les zones à risque. Malgré la densité du cadre adopté, les enjeux de vulgarisation et d'appropriation citoyenne sont peu abordés. La compréhension et l'adhésion aux normes d'aménagement demeurent donc tributaires de la capacité des municipalités locales à relayer l'information de façon intelligible.

En revanche, la MRC de Pontiac fournit peu d'information dans ses documents publics sur sa vision ou ses actions concrètes en matière d'aménagement du territoire. Elle mentionne un schéma d'aménagement révisé (MRC de Pontiac, 1999), mais sans offrir de précisions sur son contenu ni sur les mécanismes de concertation ou de diffusion des normes. Ce manque de transparence nuit à la lisibilité des orientations territoriales et peut accentuer la défiance des citoyens à l'égard des règles en vigueur, en particulier en matière d'inondations, où la réglementation foncière est souvent perçue comme contraignante.

En conclusion, l'analyse des plans d'aménagement révèle que, si certaines MRC et municipalités disposent d'outils solides sur le plan de la gestion, leur potentiel communicationnel demeure souvent sous-exploité pourtant dans le contexte des inondations, où la prévention repose en partie sur des décisions foncières éclairées. La complexité des documents réglementaires, combinée à l'absence d'initiatives structurées de vulgarisation ou de concertation, peut ainsi fragiliser leur légitimité aux yeux de la population.

6.2.3.3 Planification stratégique

La planification stratégique, qu'elle soit municipale ou intermunicipale, oriente les priorités de développement et structure les actions à long terme. Bien qu'elle relève principalement de la gestion, elle influence directement la communication institutionnelle, car elle détermine la façon dont les enjeux, dont ceux liés aux inondations, sont présentés au public et intégrés dans les politiques et actions. L'examen des documents stratégiques analysés met en lumière des approches contrastées quant à la prise en compte des risques d'inondation et à leur traduction dans les communications publiques.

La Ville de Gatineau, dans son Plan stratégique municipal 2021-2026 (Ville de Gatineau, 2021), identifie plusieurs enjeux à fort potentiel d'incidence sur la gestion et la communication des risques : intégration et cohésion sociale, étalement urbain, protection environnementale, mobilisation citoyenne et collaboration interservices. Si les inondations ne sont pas abordées comme enjeu distinct, elles s'inscrivent en filigrane dans les volets environnemental et organisationnel, notamment à travers l'engagement à s'inspirer des meilleures pratiques internationales en gestion de crise, l'intégration des changements climatiques dans les décisions et la mise en place d'actions d'adaptation. Ces orientations ouvrent la voie à une communication publique plus proactive sur la préparation et la résilience, mais les documents consultés ne précisent pas comment ces objectifs se traduisent en initiatives concrètes de sensibilisation auprès de la population.

La MRC de Papineau, dans son Plan stratégique 2023-2028 (MRC de Papineau, 2023b), issu d'un processus de consultation interne et externe, accorde une place plus explicite à la protection des milieux naturels et à la lutte/adaptation aux changements climatiques. L'amélioration de la collaboration intermunicipale figure également parmi ses objectifs. La stratégie envisagée passe notamment par l'élaboration d'une planification territoriale globale, la coopération régionale en aménagement et la mise en œuvre d'une politique de développement durable fondée sur seize principes directeurs issus de la Loi sur le développement durable (Gouvernement du Québec, 2006). Plusieurs de ces principes, dont la participation et l'engagement, l'accès au savoir, les partenariats et la coopération intergouvernementale, sont directement liés à la communication. Toutefois, l'analyse montre que le plan n'explicite pas comment ces valeurs se traduisent, dans les faits, en pratiques de communication sur les risques d'inondation ou les mesures de prévention.

L'Agence de bassin versant des 7, pour sa part, dans son Plan stratégique 2022-2025 (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2022c), met de l'avant la nécessité de mieux mobiliser les acteurs impliqués dans son Plan directeur de l'eau (PDE) (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2021) et de les outiller face aux enjeux identifiés dans celui-ci. Cette volonté implique un effort de communication ciblée auprès de publics diversifiés, que ce soit les élus, les organismes communautaires ou les citoyens, afin de favoriser la compréhension des enjeux liés à la gestion intégrée de l'eau, incluant les inondations. L'approche de ce plan stratégique se distingue par l'importance accordée à l'arrimage des services de l'organisme de bassin versant aux besoins exprimés sur le terrain par les différentes parties prenantes mobilisées, ce qui, s'il est appliqué de façon systématique, pourrait renforcer la pertinence et l'efficacité de ses actions de sensibilisation.

Si les plans stratégiques étudiés reconnaissent indirectement ou explicitement l'importance des risques d'inondation dans leurs orientations de développement, la dimension communicationnelle apparaît inégalement développée. Les intentions sont souvent formulées en termes généraux, sans que les documents précisent les mécanismes, les outils ou les messages qui permettront de rendre ces orientations tangibles pour la population.

6.2.3.4 Gestion des cours d'eau

La gestion des cours d'eau sur le territoire de l'Outaouais repose sur un ensemble de cadres réglementaires, de plans et d'outils qui visent à encadrer l'écoulement des eaux, la protection des plaines inondables et

l'entretien des milieux riverains. Les responsabilités sont partagées entre les MRC, la Ville de Gatineau et les organismes de bassin versant (OBV), chacun mobilisant ses propres instruments pour assurer la conservation des ressources hydriques et la réduction des risques d'inondations.

Sur le plan de la gestion opérationnelle, la plupart des MRC se sont dotées de règlements encadrant l'écoulement des eaux et la gestion des interventions dans les cours d'eau. Par exemple, la MRC des Collines-de-l'Outaouais détient la compétence exclusive en la matière, conformément à la Loi sur les compétences municipales, et a mis en place un règlement spécifique (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2022, 2023), complété par un registre annuel des autorisations délivrées. Ce type de mécanisme assure une traçabilité des interventions, mais ne garantit pas nécessairement la compréhension des enjeux par le public. La MRC de Pontiac (MRC de Pontiac, 2016) applique un encadrement similaire, appuyé par des ententes avec ses municipalités locales, tandis que la MRC de Papineau (MRC de Papineau, 2021) délègue explicitement aux municipalités la responsabilité de l'entretien et de la surveillance des cours d'eau, une approche qui peut favoriser la proximité avec le terrain mais entraîne aussi une hétérogénéité dans les pratiques et le niveau de suivi.

La Ville de Gatineau, pour sa part, inscrit la gestion des cours d'eau dans une approche intégrée à travers son Plan de gestion de l'eau (PGE) (Ville de Gatineau, 2024g). Ce document établit des objectifs précis liés à la résilience face aux inondations, notamment par le soutien aux organismes environnementaux, l'amélioration de la cartographie des zones inondables et la collaboration interinstitutionnelle pour la prévention. Ce plan se distingue car la dimension de gestion est directement associée à des engagements mesurables, assortis d'un processus annuel de reddition de comptes et il intègre explicitement des objectifs de communication et de sensibilisation, ainsi qu'un engagement à collaborer avec des acteurs externes comme les OBV pour diffuser l'information. La Ville de Gatineau s'est aussi dotée d'une Commission de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques (CELCC) (Ville de Gatineau, 2024b) qui émet des recommandations au conseil municipal par rapport à diverses thématiques en lien avec l'environnement et les changements climatiques.

Les OBV étudiés, soit l'OBV RPNS, l'ABV des 7 et le COBALI, intègrent également la gestion des cours d'eau dans leur Plan directeur de l'eau (PDE) (Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7), 2021 ; Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI), 2019, 2021 ; Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS), 2024a, s. d.-e), en identifiant l'érosion des berges et

l'augmentation des débits saisonniers comme des enjeux prioritaires. Leur contribution repose autant sur la réalisation de projets concrets. Comme la restauration et le maintien des milieux humides, que sur la production et la diffusion de données scientifiques.

En matière de communication, les approches observées sont plus contrastées. La communication réglementaire, constituée essentiellement de la publication de règlements, bilans ou procédures de plaintes, est présente dans toutes les MRC, mais reste souvent technique et peu vulgarisée. Les initiatives visant à rendre l'information plus accessible ou à mobiliser les citoyens sont moins fréquentes et se concentrent surtout dans des démarches plus structurées, comme le PGE de la Ville Gatineau (2024g), qui associe explicitement la gestion des cours d'eau à des actions de sensibilisation et à des partenariats. Les OBV se démarquent également par leur rôle de diffusion des connaissances et de sensibilisation auprès de différents publics, même si leurs moyens varient en fonction des ressources disponibles. L'OBV RPNS (2024a, 2024b, s. d.-d) se démarque par une stratégie plus explicite de mise en valeur des enjeux identifiés auprès du grand public, tandis que l'ABV des 7 (2022, 2022c, s. d.) et le COBALI (2019, 2022, 2024) axent davantage leurs communications sur leurs réseaux de partenaires institutionnels.

L'analyse des documents met ainsi en évidence un écart notable entre la solidité des outils de gestion et l'intégration de la communication comme levier stratégique. Si les mécanismes réglementaires sont bien implantés, leur appropriation par le public demeure limitée, faute d'outils pédagogiques adaptés ou de messages coordonnés à l'échelle régionale. Les pratiques les plus prometteuses sont celles qui articulent la gestion et la communication dans une même logique de gouvernance, assurant à la fois l'efficacité opérationnelle et l'adhésion des communautés locales.

6.2.3.5 Encadrement de la sécurité civile et incendie

L'encadrement de la sécurité civile et incendie sur le territoire étudié révèle des approches contrastées entre les différentes administrations, tant dans la structuration des fonctions de gestion de la sécurité civile que dans l'intégration des dimensions communicationnelles. À Gatineau, le dispositif repose sur un plan de sécurité civile (Ville de Gatineau, 2023a) et un schéma de couverture de risques incendie (Ville de Gatineau, 2024i) élaborés à partir d'une analyse de vulnérabilités initiale datant de 2003 et mise à jour en 2010. Les inondations de 2017 ont cependant mis en évidence certaines failles organisationnelles, notamment la gestion initiale du plan par les instances politiques plutôt que par le coordonnateur municipal de la sécurité civile (MUSE Consultant Inc., 2018). Cette situation a été corrigée par la création

d'une cellule de coordination présidée par ce dernier, appuyée par un plan particulier en matière d'inondations précisant les rôles et responsabilités de chaque mission (Ville de Gatineau, 2019, 2024i). La nouvelle structure articule trois niveaux de gestion, soit le politique, le stratégique et le tactique/opérationnel, et s'inscrit dans une démarche conforme à la Norme ISO 31000 (2018), intégrant la communication et la consultation à toutes les étapes de la gestion des risques.

Dans ce modèle, la communication est explicitement envisagée comme un levier stratégique. Le plan municipal (Ville de Gatineau, 2023a) insiste sur la nécessité de s'exprimer « d'une seule voix cohérente et coordonnée » (p.38) en situation d'urgence, en soumettant toutes les communications à une validation centralisée. Les moyens mobilisés sont variés et visent à combiner messages officiels et approche pédagogique, de façon à rejoindre efficacement différents segments de la population et à renforcer la compréhension des consignes. Cette intégration favorise la cohérence interne et crédibilise la parole publique, tout en soutenant la mobilisation citoyenne.

À l'échelle régionale, la MRC des Collines-de-l'Outaouais se distingue par un service de prévention et de coordination incendie qui, en plus de ses fonctions techniques, joue un rôle de facilitateur dans la circulation d'informations entre municipalités (MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2024d). Des rencontres mensuelles entre les directeurs des services incendie contribuent à harmoniser les messages et à maintenir un dialogue opérationnel constant, renforçant ainsi la coordination lors d'événements à portée intermunicipale. La MRC de Papineau (2024b), pour sa part, a institué une commission de sécurité publique et civile qui émet des recommandations sur la gestion des inondations et la mise en œuvre du schéma de couverture de risques incendie (MRC de Papineau, 2024d), bien que ses actions en matière de communication apparaissent moins formalisées. À l'opposé, la MRC de Pontiac (2023c) ne fournit pas d'information publique structurée sur ses actions de sécurité civile et renvoie ses citoyens vers les ressources provinciales, ce qui peut limiter la préparation et l'engagement communautaires.

L'analyse des documents met en lumière que la robustesse d'une organisation de sécurité civile ne repose pas uniquement sur la qualité de sa structure de gestion, mais également sur la place qu'elle accorde à la communication comme composante intégrée de la réponse aux sinistres. Les dispositifs qui articulent clairement la gouvernance opérationnelle et la stratégie de communication, comme c'est le cas à Gatineau, semblent mieux préparés à déployer une réponse coordonnée et à mobiliser la population. En revanche, l'absence d'une telle intégration ou la faiblesse des mécanismes de coordination interinstitutionnelle

peuvent engendrer des délais, des incohérences ou une perte de crédibilité, particulièrement lors d'événements à forte visibilité médiatique.

6.2.3.6 Plan régional des milieux humides et hydriques

La planification et la gestion des milieux humides et hydriques (MHH) constituent un élément clé de la résilience territoriale face aux inondations, tant sur le plan de la protection physique des milieux que sur celui de la communication autour des enjeux qui y sont associés. La Ville de Gatineau et les MRC de Collines-de-l'Outaouais, Papineau, Pontiac et Vallée-de-la-Gatineau se sont donc dotées de Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) élaborés selon un processus encadré par la Loi sur l'eau.

À la Ville de Gatineau, le PRMHH (Ville de Gatineau, 2023b), réalisé sous la responsabilité du Service de l'urbanisme et du développement durable, s'appuie sur un portrait détaillé du territoire et sur une démarche de consultation incluant divers acteurs institutionnels (CREDDO, OBV, tables de concertation, ministères, associations agricoles et forestières) ainsi que le public (Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO), 2021a). Cette planification répond à trois principes directeurs imposés par le cadre légal, soit l'absence de perte nette de milieux humides, une gestion cohérente à l'échelle des bassins versants et la prise en compte des enjeux liés aux changements climatiques. Si la fonction de gestion est clairement présente dans les volets réglementaires et de planification du PRMHH, le processus consultatif joue également un rôle communicationnel important, en créant un espace où s'échangent données techniques et préoccupations locales.

Pour les quatre MRC ayant réalisé leurs PRMHH en partenariat avec le CREDDO (2022, 2023b, 2023a, 2024b), soit les MRC des Collines-de-l'Outaouais, de Pontiac et de Papineau, l'approche concertée a permis de coordonner la vision régionale tout en tenant compte des spécificités locales. Les étapes de réalisation – portrait, diagnostic, engagements de conservation, stratégie et plan d'action – se sont appuyées sur des consultations publiques, menées auprès de la population et des acteurs locaux mobilisés autour des questions de l'eau, visant à identifier les priorités régionales (CREDDO, 2021a, 2021b, 2021d, 2021c, 2022c, 2022a). Les résultats de ces consultations révèlent toutefois que, dans l'échelle de préoccupations exprimées par les citoyens, les inondations n'arrivent qu'en sixième position, derrière des enjeux tels que la préservation des écosystèmes ou la lutte aux changements climatiques (CREDDO, 2022a, 2022b). Ce décalage entre la perception citoyenne des priorités et l'importance réelle des MHH dans la réduction des

risques d'inondation souligne un enjeu communicationnel, soit la nécessité d'expliquer plus clairement le lien entre conservation des milieux naturels et prévention des sinistres.

Enfin, l'examen des documents et des démarches révèle que, si la gestion réglementaire et la planification stratégique des MHH sont bien encadrées, les moyens et ressources attribués à la surveillance et à l'application des mesures varient d'un territoire à l'autre. Cette disparité peut influencer la capacité des municipalités et MRC à traduire les objectifs de conservation en actions concrètes et à informer efficacement la population sur les implications de ces mesures.

6.2.3.7 Activités de consultation, de concertation et de mobilisation

Les activités de consultation, de concertation et de mobilisation constituent des leviers essentiels pour articuler la gestion des risques d'inondation avec la participation des acteurs et des citoyens. Elles remplissent à la fois une fonction de gestion, en orientant la prise de décision et la planification territoriale, et une fonction de communication, en créant des espaces de dialogue, de sensibilisation et d'échange d'information.

À Gatineau, la mise en place à l'automne 2019 d'un comité d'experts consultatif sur l'aménagement et les mesures de protection (Ville de Gatineau, 2019, 2024b) dans les zones à risque d'inondation illustre bien cette double fonction. Sur le plan de la gestion, ce comité a été mandaté pour analyser les stratégies possibles et formuler des recommandations au conseil municipal concernant, entre autres, la cartographie des zones à risque, la réduction de l'exposition au danger et les travaux de protection à prioriser (Ville de Gatineau, 2019). Sur le plan communicationnel, quatre séances publiques, tenues au cours de l'année 2019, ont permis de recueillir directement les préoccupations et suggestions des sinistrés et citoyens concernés. La méthodologie adoptée s'appuyait sur des principes de développement durable tels que l'équité, la solidarité sociale, la prévention et la protection de l'environnement, renforçant ainsi la crédibilité du processus (Ville de Gatineau, 2019). Toutefois, le report prolongé de la remise du rapport final, conjugué à sa confidentialité partielle et à des fuites médiatiques (Bélanger, 2024), a soulevé des tensions et alimenté la perception d'un déficit de transparence, mettant en évidence la fragilité de la confiance citoyenne lorsqu'un processus participatif ne s'accompagne pas d'un partage d'information cohérent et complet. Pourtant, en matière de participation citoyenne, depuis 2005, suite à l'analyse de la gouvernance participative et de la vie démocratique réalisée par la Commission des choix stratégiques de la municipalité, la Ville de Gatineau s'est dotée du Cadre de référence en matière de participation des

citoyens aux affaires municipales (Ville de Gatineau, 2005) qui a établi des structures et mécanismes systématiques de consultation publique encore en place aujourd'hui.

Les consultations organisées dans le cadre des PRMHH des MRC de Pontiac, Papineau, Collines-de-l'Outaouais, menées par le CREDDO auprès de la population et des acteurs concernés par l'eau, avaient quant à elles pour objectif premier de cadrer les enjeux de gestion des milieux humides (CREDDO, 2022b). Sur le plan opérationnel, elles ont permis de dresser un portrait des perceptions locales et d'identifier des attentes, mais elles ont aussi révélé certaines lacunes dans la mise en œuvre, notamment l'absence de ressources dédiées à la surveillance et l'application des règlements (CREDDO, 2022c). Du point de vue communicationnel, ces rencontres ont mis en lumière une demande forte pour des outils cartographiques clairs et accessibles, ainsi que pour une information transparente sur l'application des règles d'aménagement, particulièrement en matière de MHH (CREDDO, 2021b, 2021d, 2021c).

Enfin, l'OBV RPNS a, en 2024, formalisé une stratégie de mobilisation (OBV RPNS, 2024b) ciblant spécifiquement les membres de ses tables de concertation. Cette initiative, bien que centrée sur la gestion interne des processus collaboratifs, vise aussi à maintenir l'engagement et la participation active des différents intervenants au moyen de mécanismes favorisant l'échange d'information et la circulation des connaissances. Cette articulation entre gestion concertée et communication continue constitue un exemple d'intégration efficace des deux dimensions.

L'examen de ces initiatives montre ainsi que les activités de consultation et de mobilisation jouent un rôle pivot dans la gouvernance du risque d'inondation, à condition que les canaux de communication et les engagements pris lors de ces démarches soient suivis d'actions et de rétroactions visibles, afin de consolider la confiance et de maximiser la pertinence des décisions.

6.2.3.8 Communications à l'attention des citoyens

La communication à destination des citoyens constitue une composante essentielle de la gestion des risques d'inondation, puisqu'elle permet non seulement de diffuser l'information et de renforcer la préparation individuelle et collective, mais aussi de soutenir la coordination entre acteurs institutionnels et population. Les documents examinés montrent que les MRC et municipalités de l'Outaouais utilisent une diversité d'outils destinés à la population pour transmettre des consignes, offrir des guides pratiques et encourager l'adoption de comportements préventifs.

Sur le plan de la gestion, ces communications s'inscrivent dans un cadre plus large de préparation aux sinistres et d'accompagnement des citoyens avant, pendant et après un événement. Elles se traduisent par la mise à disposition de documents et d'outils opérationnels, conçus pour être utilisés en situation réelle. La MRC de Papineau, par exemple, met à disposition un *Guide du citoyen – Quoi faire après un sinistre* (2021b), structuré de façon chronologique et intégrant des listes de vérification, des coordonnées de ressources clés et des conseils pratiques adaptés à différents profils de personnes touchées. De même, la MRC de Pontiac diffuse un aide-mémoire en ligne intitulé *Protéger le Pontiac* (2023c), qui détaille les gestes à poser selon les étapes d'un sinistre, incluant les inondations, et qui met l'accent sur la préparation individuelle et communautaire.

La communication peut également jouer un rôle dans la coordination interinstitutionnelle. La MRC des Collines-de-l'Outaouais, en plus de produire des documents explicatifs tels que le *Guide pratique sur le libre écoulement des cours d'eau* (2022a) et un dépliant sur la gestion des cours d'eau destiné aux producteurs agricoles (2023a), a mis en place un groupe de pairs en communication regroupant la MRC et les municipalités locales (2022b, 2024d). Cette initiative vise à mutualiser les ressources et harmoniser les messages, de façon à assurer une diffusion cohérente des consignes sur l'ensemble du territoire.

Certaines initiatives dépassent le cadre strictement local et reposent sur des partenariats avec des organismes spécialisés. La Ville de Gatineau illustre cette approche avec le projet pilote *123 GO* mené conjointement avec la Croix-Rouge entre 2020 et 2022 (Ville de Gatineau, 2024h). Ce programme s'appuie sur l'expérience de la Ville lors des inondations de 2017 et 2019 (MUSE Consultant Inc., 2018) et d'autres événements majeurs, pour développer du matériel de sensibilisation et organiser des activités interactives, notamment en milieux scolaires et communautaires, visant à renforcer la résilience citoyenne.

Enfin, certaines communications liées à la sécurité de la population visent indirectement la gestion des risques d'inondation, comme le *Guide pour la navigation écologique sur la rivière des Outaouais* produit par le Garde-rivière des Outaouais (2017). Bien que centré sur les pratiques nautiques durables, il contribue à sensibiliser un public ciblé à l'importance de préserver les écosystèmes aquatiques, ce qui participe à une vision plus large de prévention et de protection.

L'analyse de ces initiatives montre que la diversité des outils et formats utilisés permet de répondre à des besoins variés, allant de la préparation individuelle et communautaire à la coordination interorganisationnelle. Toutefois, elle met aussi en évidence l'importance de maintenir une cohérence des

messages et de s'assurer que les informations soient accessibles, compréhensibles et actualisées, afin de maximiser leur efficacité en contexte de crise.

Dans l'ensemble, les outils recensés pour la gestion et la communication des risques d'inondation dans la région de l'Outaouais vont des dispositifs réglementaires et stratégiques aux moyens d'information destinés aux citoyens. Cette diversité témoigne d'une volonté d'anticiper les impacts et de renforcer la préparation, tout en mettant en lumière certaines pratiques hétérogènes. L'articulation entre les fonctions de gestion et de communication, de même que la coordination entre acteurs, apparaissent comme des leviers essentiels pour assurer l'efficacité et la cohérence des interventions.

6.2.3.9 Autres observations

Une analyse externe indépendante, commandée par la Ville de Gatineau à la suite des inondations de 2017 (MUSE Consultant Inc., 2018), met en lumière certains enjeux spécifiques touchant la communication des risques. Le rapport souligne notamment des difficultés de transmission et de coordination de l'information entre les autorités municipales et les instances provinciales et régionales de sécurité civile, incluant le ministère de la Sécurité publique (MSP), le ministère des Transports du Québec (MTQ), le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELLC), le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) et l'Organisation régionale de la sécurité civile (ORSC). Ces lacunes communicationnelles ont eu pour effet de complexifier la gestion opérationnelle lors de l'événement, illustrant l'importance d'un arrimage efficace des messages et des canaux d'échange entre les différents niveaux d'intervention.

6.3 Portrait global du cas

L'examen des acteurs, des outils et des pratiques en place sur le territoire de la rivière des Outaouais met en évidence un ensemble complexe de dynamiques qui façonnent la gestion et la communication des risques d'inondation. Au-delà des dispositifs et cadres formels, le contexte étudié révèle des forces, des limites et des interactions particulières entre les différents niveaux d'intervention. Le portrait global qui suit propose une synthèse des principaux éléments observés, permettant de dégager les caractéristiques marquantes du cas tout en situant les enjeux qui en découlent.

6.3.1 Faits saillants

La rivière des Outaouais constitue un système hydrologique vaste et complexe, s'étendant sur le territoire de deux provinces, le Québec et l'Ontario. Elle traverse des milieux aux caractéristiques contrastées. En aval, la région densément urbanisée de Gatineau–Ottawa concentre des enjeux humains, économiques et infrastructurels majeurs, alors qu'en amont, le bassin versant comprend des zones plus montagneuses et moins peuplées.

Si plusieurs barrages permettent de régulariser le débit d'eau sur certaines portions du bassin versant, cette régulation demeure impossible dans les secteurs en aval, précisément là où la concentration d'enjeux vulnérables est la plus forte (Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais, 2020, 2023). Ces zones restent donc particulièrement exposées aux crues. L'historique des inondations illustre bien cette vulnérabilité : des événements marquants ont touché le territoire à plusieurs reprises, notamment en 1974, 1976, 2017 et 2019 (Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais, 2019a, 2019b, 2023 ; MUSE Consultant Inc., 2018 ; Table de concertation de la rivière des Outaouais, 2023 ; Ville de Gatineau, 2019).

Ces récurrences, conjuguées à l'ampleur des impacts subis, ont mené à la création de la Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais (CPRRO) ainsi qu'à la mise en place d'autres organismes spécifiquement dédiés à la gestion et à la réduction des risques d'inondations. Cependant, l'absence de solutions structurelles permettant de réguler efficacement les débits et les niveaux d'eau dans l'aval, combinée aux effets des changements climatiques, qui tendent à accroître la fréquence et la gravité des inondations, laisse présager que ce risque persistera, malgré les efforts soutenus de prévention et d'aménagement entrepris au fil des ans.

6.3.2 Enjeux de communication

L'analyse du cas de la rivière des Outaouais met en évidence un ensemble d'enjeux communicationnels qui se déploient à plusieurs échelles et impliquent des acteurs variés, tant municipaux, régionaux, provinciaux que fédéraux. La multiplicité des instances et des outils en place témoigne d'une volonté réelle de diffuser l'information et de soutenir la préparation des citoyens et des organisations face au risque

d'inondation. Toutefois, la complexité institutionnelle et territoriale du bassin versant génère aussi des défis importants de cohérence et de coordination.

Sur le plan institutionnel, la communication entre les différents paliers d'autorité demeure un enjeu récurrent. Des difficultés à transmettre l'information en temps opportun entre acteurs municipaux, provinciaux et fédéraux, relevées notamment lors des inondations de 2017(MUSE Consultant Inc., 2018), ont pu ralentir ou compliquer certaines interventions. L'absence de protocoles formels ou de mécanismes clairement établis pour partager et harmoniser les messages accentue ces risques de décalage communicationnel, particulièrement en situation de crise.

En matière de communication publique, plusieurs initiatives ont été mises en place, comme la diffusion de prévisions hydrologiques par la CPRRO (2024a) et le CRRO (2019), la mise en ligne d'outils municipaux ou régionaux d'information (MRC de Papineau, 2021b ; MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2022a, 2024d ; Municipalité de Pontiac, 2024d) ou encore l'intégration de sections dédiées aux inondations sur divers sites institutionnels (Ville de Gatineau, 2024f). Certaines organisations, comme l'OBV RPNS (s. d.-d) ou l'ABV des 7 (2022b), ont également développé des activités de sensibilisation et de vulgarisation pour renforcer la compréhension du risque. Toutefois, la portée et l'accessibilité de ces informations varient selon les acteurs puisque certaines municipalités et MRC disposent de services ou de ressources en communication dédiés, alors que d'autres ne comptent sur aucune personne spécifiquement affectée à cette fonction, ce qui peut limiter la régularité et la qualité des communications.

L'articulation entre communication technique et communication citoyenne constitue un autre défi. Si les données hydrologiques et météorologiques recueillies par les instances de gestion sont précises et nombreuses, leur interprétation et leur traduction en messages clairs pour le public ne sont pas toujours assurées de façon uniforme. Cela est d'autant plus vrai dans un contexte ou la majorité des instances locales n'ont aucune ressource spécifique assignée aux communications. Par ailleurs, certaines lacunes subsistent quant à l'utilisation de canaux numériques modernes, par exemple, l'absence à ce jour de présence officielle de la CPRRO sur les médias sociaux, ce qui limite la diffusion rapide de l'information à large échelle.

Par ailleurs, plusieurs démarches récentes illustrent des efforts visant à renforcer l'accessibilité et la pertinence de l'information communiquée au public. Les consultations menées dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de certains plans directeurs de l'eau et diagnostics régionaux (CREDDO,

2022b ; Ville de Gatineau, 2019f) ont permis de recueillir les préoccupations et attentes des acteurs locaux, tout en offrant un espace de dialogue sur les risques d'inondation. Ces échanges contribuent à enrichir la qualité des messages et à favoriser leur appropriation par les communautés. De même, les initiatives d'amélioration de la cartographie des zones inondables, entreprises par divers organismes et instances de gestion, visent à fournir des représentations plus précises et compréhensibles des risques, ce qui facilite la préparation des citoyens et la planification des interventions.

Enfin, la gestion communicationnelle en contexte d'urgence reste tributaire des relations préexistantes entre acteurs. Les exemples de coopération réussie, comme les partenariats communautaires de certains OBV (CREDDO, 2022b), démontrent que des liens solides favorisent une meilleure circulation de l'information. Inversement, les cas où ces relations sont moins établies ou où les rôles ne sont pas clairement définis tendent à accentuer les risques de messages contradictoires ou de délais de transmission.

Ces constats soulignent l'importance, pour un territoire aussi vaste et multi-juridictionnel que celui de la rivière des Outaouais, de disposer de mécanismes de communication bien coordonnés, adaptés aux différents publics et soutenus par des ressources humaines et techniques adéquates.

6.3.3 Enjeux de gouvernance

La gouvernance de la gestion des risques d'inondation liés à la rivière des Outaouais repose sur un ensemble d'instances aux mandats et compétences variés, répartis entre les gouvernements du Québec et de l'Ontario, les autorités fédérales, les municipalités et MRC, ainsi qu'une diversité d'organismes spécialisés. La Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais (CPRRO) occupe un rôle central dans la concertation interprovinciale en coordonnant les opérations de régularisation des débits à partir de données recueillies et analysées par le Secrétariat pour la régularisation de la rivière des Outaouais (SROR) et le Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO) (CPRRO, 2024b). Toutefois, ses pouvoirs demeurent principalement consultatifs, ce qui limite sa capacité à imposer des mesures contraignantes.

La multiplicité des acteurs entraîne une variété d'outils de planification et de cadres réglementaires, allant des plans directeurs de l'eau (PDE) élaborés par les organismes de bassin versant aux plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) des MRC, en passant par les schémas d'aménagement du territoire

et les plans de sécurité civile municipaux. Ces documents sont produits selon des approches et des échéanciers distincts, ce qui peut compliquer leur harmonisation. Les ressources financières et techniques disponibles varient également d'une organisation à l'autre, influençant la capacité de mise en œuvre et la cohérence des actions le long du cours d'eau.

Les démarches récentes, telles que les consultations publiques intégrées aux processus de révision des PDE ou aux diagnostics régionaux (CREDDO, 2022b ; Ville de Gatineau, 2019a), ont permis de recueillir les préoccupations de citoyens, d'organisations locales et de secteurs économiques. Néanmoins, l'influence réelle de ces consultations dépend de la volonté et de la capacité des instances décisionnelles à traduire ces apports en mesures concrètes. Parallèlement, l'amélioration de la cartographie des zones inondables (MRC de Papineau, 2024c ; MRC de Pontiac, 2023b ; MRC des Collines-de-l'Outaouais, 2024b), entreprise en collaboration entre ministères, municipalités et organismes techniques, vise à fournir des données plus précises et harmonisées. Ces travaux soulignent l'importance d'une gouvernance capable non seulement de produire de l'information fiable, mais aussi d'assurer sa diffusion et son intégration dans les décisions d'aménagement et de gestion du risque.

Enfin, les événements passés, notamment les inondations de 2017 et 2019, ont mis en lumière l'importance cruciale de protocoles d'intervention clairs et partagés, tant pour la gestion des ressources que pour la communication de l'information (MUSE Consultant Inc., 2018). Si des progrès ont été réalisés, certaines zones de flou persistent quant aux rôles exacts de chaque palier d'intervention, en particulier lors des situations d'urgence interjuridictionnelles, ce qui peut nuire à la rapidité et à l'efficacité des réponses collectives. Ces constats mettent en lumière les forces et les limites actuelles du système de gouvernance lié à la rivière des Outaouais et soulignent l'importance d'une coordination continue pour relever les défis à venir.

6.4 Conclusion

L'analyse du cas de la rivière des Outaouais met en évidence la complexité d'un territoire à cheval sur deux provinces, caractérisé par une diversité d'acteurs, d'outils et de pratiques de gestion et de communication des risques d'inondations. Malgré les efforts concertés menés depuis plusieurs décennies, les particularités hydrologiques de ce cours d'eau, combinées aux effets anticipés des changements climatiques, maintiennent un niveau de risque élevé, particulièrement dans les secteurs en aval où se concentrent les enjeux humains, économiques et environnementaux. Les multiples structures de

coordination et de concertation, tout comme les outils réglementaires, opérationnels et informationnels, témoignent de la volonté des différents intervenants de réduire la vulnérabilité des communautés riveraines. Toutefois, la multiplicité des responsabilités et des juridictions impose un besoin constant d'arrimage et d'harmonisation, tant sur le plan de la gouvernance que de la communication, afin d'assurer une réponse cohérente et efficace face aux inondations présentes et futures.

CHAPITRE 7
ÉTUDE DE CAS - RICHELIEU

7.1 Introduction

Ce chapitre présente l'étude de cas consacrée à la rivière Richelieu, en l'inscrivant dans une perspective d'analyse communicationnelle des dynamiques de gestion municipale des risques d'inondation. Il débute par un rappel des caractéristiques géographiques et hydrologiques de ce cours d'eau dont la particularité, unique parmi les trois cas étudiés, est de voir la grande majorité de son bassin versant situé aux États-Unis, ce qui confère à sa gestion une dimension transfrontalière et intergouvernementale importante. Cette configuration influence directement les mécanismes de gouvernance, la coordination des interventions et la circulation de l'information entre les acteurs concernés, qu'ils soient locaux, provinciaux, fédéraux ou internationaux.

L'analyse se poursuit par l'identification et la description des principaux acteurs impliqués dans la gestion et la communication des risques d'inondation sur ce territoire, qu'ils relèvent des instances gouvernementales canadiennes ou américaines, des structures de concertation binationales, des administrations municipales ou d'organisations de la société civile. Les rôles, responsabilités et interactions de ces parties prenantes sont examinés à travers les dispositifs de planification, les projets territoriaux et les structures formelles de coopération en place, de façon à mettre en lumière les conditions dans lesquelles l'information est produite, partagée et relayée vers la population riveraine.

Sont ensuite présentés les principaux outils de gestion, de planification et de communication mobilisés en matière d'inondation dans la région, qu'ils soient techniques (cartographie, gestion hydrologique), stratégiques (plans municipaux et régionaux) ou communicationnels (mécanismes d'alerte, campagnes de sensibilisation, mobilisation citoyenne). Cette analyse permet de mettre en évidence les forces et les limites de ces dispositifs, ainsi que les défis particuliers auxquels font face les municipalités riveraines d'un cours d'eau soumis à des aléas hydrologiques complexes et à des enjeux de gouvernance partagés entre plusieurs juridictions.

Enfin, le chapitre se conclut par un portrait global du cas, dans lequel sont dégagés les faits saillants, les enjeux communicationnels et les enjeux de gouvernance ressortant de l'ensemble de l'analyse. Cette

synthèse vise à éclairer la réponse aux questions de recherche de la thèse et à préparer la comparaison avec les deux autres études de cas, ainsi que l'analyse transversale présentée en discussion.

7.2 Présentation du cas

Située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, la rivière Richelieu se distingue par sa position géographique unique et par la complexité des dynamiques hydrologiques qui la caractérisent. Alimentée principalement par le lac Champlain, dont la majeure partie du bassin versant se trouve aux États-Unis, elle constitue un corridor naturel transfrontalier où se rencontrent enjeux locaux, régionaux et internationaux. Ce contexte particulier confère à la gestion du risque d'inondation un caractère à la fois binationale et intergouvernemental, impliquant une coordination entre de multiples instances politiques et administratives.

Historiquement, la rivière Richelieu a joué un rôle majeur dans le développement économique et social du Québec, en facilitant le commerce et la navigation, d'abord comme voie stratégique de transport et d'échanges, puis comme axe de loisirs et de tourisme (Commission mixte internationale, 2023d ; Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2019c, 2020). Aujourd'hui, elle demeure un territoire densément habité et fortement aménagé, où cohabitent activités agricoles, zones urbaines et milieux naturels d'importance. Cette combinaison d'usages, conjuguée à une exposition récurrente aux crues printanières et aux aléas liés aux changements climatiques, rend la vallée du Richelieu particulièrement vulnérable aux inondations (Commission mixte internationale, 2019, 2022b, 2023b ; François et Brown, 2022 ; Ouranos, 2022a, 2022b).

Ces caractéristiques, à la fois hydrologiques, territoriales et socioéconomiques, expliquent le choix de ce bassin versant comme étude de cas. La diversité des enjeux qu'il concentre et la variété des acteurs impliqués offrent un terrain d'analyse riche pour comprendre comment s'articulent la gestion municipale des inondations et la communication des risques auprès des populations riveraines.

7.2.1 Contexte géographique et hydrologique

D'une longueur de 124 kilomètres, la rivière Richelieu est le principal tributaire du fleuve Saint-Laurent sur sa rive sud. Elle prend sa source dans le lac Champlain, situé à la frontière entre les États de New York et du Vermont, et s'écoule vers le nord pour se jeter dans le fleuve entre les municipalités de Saint-Joseph-de-Sorel et Sorel-Tracy, à l'est de l'agglomération montréalaise. Son bassin hydrographique, qui couvre

une superficie totale de 23 899 km², comprend près de 3 500 kilomètres de cours d'eau, dont les principaux affluents sont les rivières L'Acadie, des Hurons, du Sud et Lacolle (Commission mixte internationale, 2023d).

La particularité majeure de ce bassin versant réside dans sa configuration transfrontalière : seulement 16 % de sa superficie se trouve en territoire québécois, tandis que 84 % s'étend sur sol américain. On y recense 38 barrages, dont trois directement sur la rivière Richelieu. La portion québécoise du bassin, située dans les basses terres du Saint-Laurent, est marquée par une topographie quasi plane, ponctuée uniquement par les neuf collines montérégiennes. Délimitée au sud par la frontière américaine et au nord par le fleuve Saint-Laurent, elle est encadrée à l'est par le bassin versant de la rivière Yamaska et le sous-bassin de la baie Missisquoi et à l'ouest par celui de la rivière Châteauguay (Commission mixte internationale, 2019, 2022b, 2023d).

Le territoire présente une vocation fortement agricole, tout en accueillant une population d'environ 710 000 habitants répartis dans quelque 65 municipalités locales. Quarante-cinq d'entre elles tirent leur eau potable directement de la rivière et plusieurs noyaux urbains à forte densité se trouvent en bordure immédiate de celle-ci ou du fleuve Saint-Laurent. La portion américaine du bassin, qui compte environ 541 000 habitants, est dominée par les prolongements des Appalaches : les Adirondacks à l'ouest et les montagnes Vertes à l'est. Ces massifs, dont certains sommets dépassent les 1 000 mètres d'altitude, influencent considérablement le régime hydrologique du lac Champlain et, par conséquent, de la rivière Richelieu (Commission mixte internationale, 2022b, 2023d).

Les niveaux et débits de la rivière dépendent à la fois des apports de ses affluents et de phénomènes saisonniers ou ponctuels comme la fonte rapide des neiges, l'érosion des berges, le ruissellement, la disparition de milieux humides, les précipitations abondantes, les embâcles et les effets à plus long terme des changements climatiques (Commission mixte internationale, 2019, 2020a, 2022b ; François et Brown, 2022 ; Ouranos, 2022a). La région se caractérise par un climat chaud et humide à l'échelle provinciale, propice à des précipitations soutenues. Cette combinaison de facteurs contribue à la récurrence et à l'intensité des inondations qui affectent régulièrement la vallée du Richelieu.

Historiquement, la rivière a également constitué un axe stratégique de développement. Sa position géographique et sa navigabilité ont favorisé les échanges commerciaux avec les États-Unis et, aujourd'hui encore, elle est au cœur d'activités touristiques et de plaisance, notamment grâce aux vingt-deux marinas situées le long de son cours (Commission mixte internationale, 2023d). Cet usage mixte, soit agricole,

résidentiel, récréatif et patrimonial, accentue l'importance d'une gestion intégrée des risques d'inondation et d'une coordination efficace entre les multiples juridictions concernées.

7.2.1.1 Historique d'inondations

La rivière Richelieu et ses affluents présentent un long historique d'inondations, causées par des phénomènes variés tels que la formation d'embâcles, la fonte rapide des neiges, la présence de frasil ou encore des pluies torrentielles. Les premiers témoignages documentés remontent à 1927 (Commission mixte internationale, 2019). Dès 1973, face à la récurrence de ces événements, la Commission mixte internationale (CMI) reçoit le mandat des gouvernements canadien et américain d'étudier et de recommander des mesures de régulation des niveaux d'eau afin d'atténuer les impacts des crues printanières (Commission mixte internationale, 2023f, 2023e, 2023f). Dans son rapport de 1981, la CMI insiste sur la nécessité « urgente » de gérer les plaines inondables et de mettre en place un système de prévision des inondations (Archambault, 2011). Pourtant, trois décennies plus tard, aucune des mesures structurelles recommandées n'a été implantée lorsque survient, en 2011, une crue exceptionnelle qui marquera durablement la région.

Les inondations du printemps 2011, qui touchent quarante municipalités de la Montérégie, dont onze déclarent l'état d'urgence, sont qualifiées par Environnement Canada de « pire catastrophe naturelle ayant touché le Québec depuis la crue de la rivière Saguenay en 1996 » et même possiblement de « pire inondation terrestre que le sud du Québec ait connue depuis la Confédération » (Environnement et Changement climatique Canada, 2017). L'ampleur du phénomène tient autant à sa lenteur qu'à sa durée : les niveaux d'eau se maintiennent à des records pendant trente-sept jours consécutifs, et les précipitations abondantes s'échelonnent sur plusieurs semaines. Au total, la crue s'étend sur 67 jours, de la mi-avril à la mi-juin 2011, inondant de nombreuses terres agricoles et 2 663 résidences principales, dont 1 619 doivent être évacuées. Les dommages, estimés à près de 188 millions de dollars canadiens, nécessitent l'intervention des Forces canadiennes et de la Croix-Rouge. L'événement entraîne aussi la mobilisation citoyenne à travers le groupe communautaire SOS Richelieu, à l'origine de « la plus grande opération de nettoyage bénévole de la province », réunissant plus d'un millier de personnes (Environnement et Changement climatique Canada, 2017).

Cette catastrophe entraîne des modifications durables à la morphologie de la rivière et de ses rives. Plusieurs résidences situées dans des zones d'inondation à grand courant (cote de crue 0–20 ans) sont

détruites ou rendues inhabitables, leur reconstruction étant alors interdite en vertu de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) (Gouvernement du Québec, 2022). Devant l'ampleur des pertes et la détresse des sinistrés, le gouvernement du Québec décrète toutefois une zone d'intervention spéciale (ZIS) (Gouvernement du Québec, 2019) permettant la reconstruction, sous certaines conditions, dans des secteurs pourtant identifiés comme particulièrement à risque, situés dans les MRC de La Vallée-du-Richelieu, du Haut-Richelieu, de Brome-Missisquoi et de Rouville.

Les crues subséquentes de 2017 et de 2019 confirment la vulnérabilité persistante du territoire. Dans son rapport de 2022 (Commission mixte internationale, 2022b), le Comité d'étude LCRR de la CMI estime que la probabilité d'inondations sévères récurrentes demeure très élevée et tend à augmenter, tout en soulignant l'incertitude des prévisions face aux effets des changements climatiques. Dans ce document, la CMI recommande de privilégier deux axes d'intervention, soit d'améliorer la prévention et la planification pour renforcer la résilience aux inondations et d'adopter une gestion des plaines inondables centrée sur la résilience à long terme, en renforçant les capacités locales et en favorisant la concertation entre tous les acteurs concernés.

7.2.1.2 Risques d'inondations actuels

Les analyses récentes indiquent que, si certains effets des changements climatiques pourraient entraîner une baisse des niveaux du lac Champlain en raison d'une évaporation accrue, le risque d'inondations dans la vallée du Richelieu demeure élevé et pourrait même s'accentuer. Les experts estiment que les aléas seront potentiellement moins fréquents, mais plus soudains et dévastateurs, amplifiant les impacts sur les zones habitées et les infrastructures riveraines (Commission mixte internationale, 2019, 2022b, 2023b ; François et Brown, 2022 ; Ouranos, 2022a, 2022b).

Selon le diagnostic territorial réalisé par le Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR) dans son Plan directeur de l'eau (PDE) (COVABAR, 2021), l'érosion des berges affecte plus du tiers du linéaire riverain de la rivière. Ce phénomène est aggravé par plusieurs facteurs : activités agricoles intensives, artificialisation des berges, disparition de milieux humides, sillage provoqué par la navigation de plaisance et application inégale des règlements relatifs aux bandes riveraines. L'accélération de l'érosion accentue la vulnérabilité du territoire en réduisant la capacité de protection naturelle contre les crues.

Les travaux du Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu (LCRR) mettent en évidence une tendance à l'augmentation des précipitations sur l'ensemble du bassin versant au cours du siècle dernier. Cette évolution, identifiée comme la principale cause des inondations dans le secteur, laisse présager une fréquence et une intensité accrues des crues dans les prochaines décennies (Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2020, 2023b). Toutefois, la CMI rappelle que l'aléa inondation est de nature dynamique et que ses impacts dépendent de multiples facteurs interreliés, eux-mêmes influencés par les changements climatiques et les activités humaines, rendant incertaine toute projection à long terme (Commission mixte internationale, 2019, 2020a, 2022b, 2023b).

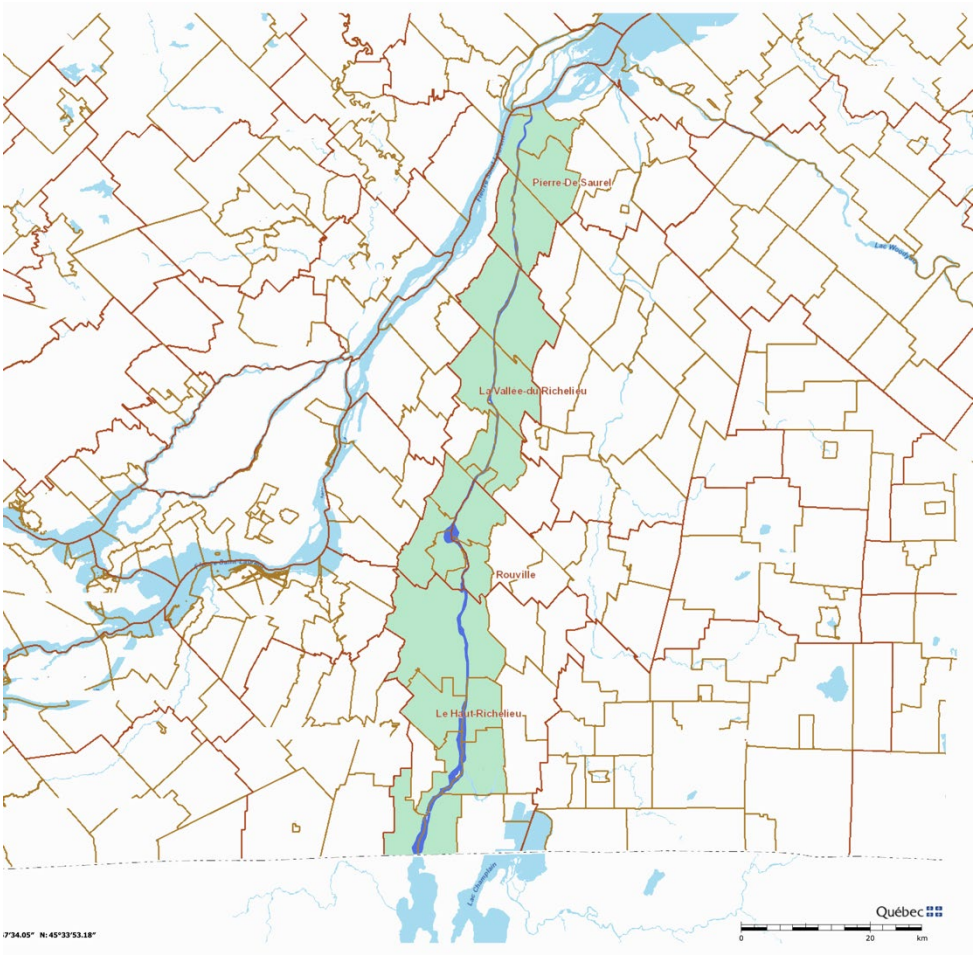
La création même du Groupe d'étude LCRR témoigne de la volonté politique conjointe des autorités américaines, canadiennes et québécoises de trouver des solutions concrètes pour réduire les dommages liés aux inondations. Cette initiative reflète la reconnaissance, à l'échelle binationale, de l'urgence d'agir face à un risque dont la récurrence et les conséquences économiques, sociales et environnementales sont jugées trop importantes pour ne pas être atténuées.

7.2.1.3 Zone d'étude sélectionnée pour le cas

Pour l'étude de la rivière Richelieu, le territoire retenu correspond aux municipalités situées directement sur ses rives, à l'intérieur du périmètre couvert par le Bureau de projets des rivières Richelieu et Yamaska. Bien que l'ensemble du bassin versant ait été considéré pour situer le contexte général, l'analyse s'est concentrée plus spécifiquement sur les secteurs riverains les plus exposés aux inondations et où la gestion municipale du risque revêt une importance particulière. L'image suivante[17] présente le territoire retenu pour cette étude de cas.

Figure 4 Territoire retenu pour l'étude de cas sur la rivière Richelieu

[17] Cette carte a été élaborée à l'aide de la base cartographique de l'outil cartographique en ligne du Ministère des Ressources naturelles et des Forêts disponible à l'adresse suivante https://vgo.portailcartographique.gouv.qc.ca/ (couches sélectionnées : Réseau hydrographique simple, Municipalité régionale de comté, Municipalité et Frontières) Le rendu final a été réalisé dans Photoshop.



Ainsi, quatre municipalités régionales de comté (MRC) et vingt-cinq municipalités locales ont été ciblées et sollicitées dans le cadre de la recherche. Ce choix repose sur leur localisation en zone inondable, leur expérience antérieure d'événements de crue, ainsi que sur la présence de dispositifs et d'acteurs clés en matière de gestion et de communication des risques. L'objectif était de documenter de façon approfondie les réalités locales et de saisir la diversité des approches mises en œuvre à l'échelle municipale, tout en tenant compte des dynamiques de concertation et de coordination intermunicipales.

7.2.2 Acteurs de la gestion et de la communication sur les inondations

Comme pour l'étude de cas de la rivière des Outaouais, les acteurs mentionnés dans cette section sont uniquement ceux dont l'implication présente des particularités propres au territoire étudié ou dont les rôles et responsabilités se distinguent dans le contexte précis de la vallée du Richelieu. Plusieurs des organisations et instances intervenant sur ce territoire, notamment au palier provincial ou dans le cadre d'initiatives nationales, ont déjà été décrites de façon détaillée dans le chapitre de cette thèse consacré

au contexte général. Elles ne sont donc pas reprises ici, sauf lorsqu'elles contribuent à des actions ou à des dispositifs directement liés à la zone d'étude et pertinents pour l'analyse du cas.

La section qui suit présente ainsi, de façon ciblée, les principaux acteurs gouvernementaux, municipaux et communautaires, ainsi que les instances de concertation et de coopération intergouvernementale dont les interventions influencent la gestion des risques d'inondation et la communication auprès des populations riveraines de la rivière Richelieu.

7.2.2.1 Acteurs gouvernementaux

Plusieurs ministères et organismes gouvernementaux provinciaux et fédéraux interviennent dans la gestion et la communication des risques d'inondation sur le territoire de la rivière Richelieu. Leurs rôles, pour la plupart déjà présentés dans le chapitre de contexte, sont ici rappelés uniquement lorsqu'ils comportent des actions ou responsabilités spécifiques à la zone d'étude.

7.2.2.2 Commission mixte internationale

La Commission mixte internationale (CMI) constitue un acteur central dans la gestion du bassin transfrontalier formé par le lac Champlain et la rivière Richelieu. Créée en vertu du Traité des eaux limitrophes de 1909, elle a pour mandat de prévenir et de résoudre les différends liés à l'utilisation des eaux partagées entre le Canada et les États-Unis, en veillant à concilier les besoins économiques, environnementaux et sociaux des territoires concernés (Commission mixte internationale, 2023f, 2023e).

Dans le cas de la rivière Richelieu, la CMI joue un rôle déterminant dans la coordination binationale des efforts de prévention, de gestion et d'atténuation des inondations (Commission mixte internationale, 2023e). Ses travaux s'appuient sur un réseau d'experts issus de divers domaines scientifiques, techniques, socio-économiques et communicationnels, regroupés au sein de comités et de groupes de travail spécialisés. Ces instances produisent des analyses, formulent des recommandations et facilitent l'échange d'information entre les gouvernements, les organismes et les communautés riveraines, de manière à soutenir des décisions concertées et fondées sur les meilleures données disponibles (Commission mixte internationale, 2023g, 2023i, 2023c).

7.2.2.2.1 Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu (LCRR)

Le Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu (LCRR) a été créé en 2016 par la Commission mixte internationale (CMI) à la suite des inondations exceptionnelles de 2011, qui ont mis en lumière la forte vulnérabilité du bassin versant et l'absence de mesures suffisamment efficaces pour en réduire les impacts (Commission mixte internationale, 2023c ; Environnement et Changement climatique Canada, 2017 ; Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2022c, 2023d, 2023a). Son mandat consiste à examiner les causes probables des inondations, à évaluer leurs effets à court, moyen et long terme, y compris ceux liés aux changements climatiques, et à proposer des pistes d'action ou d'adaptation visant à atténuer les crues dans l'ensemble du bassin. L'approche adoptée tient compte non seulement des aspects techniques et scientifiques, mais aussi de la perception sociale et politique des mesures envisagées, de manière à favoriser leur acceptabilité et leur mise en œuvre.

Pour accomplir ce mandat, le Groupe d'étude LCRR rassemble des représentants de ministères et organismes fédéraux, provinciaux et étatiques, ainsi que des experts en hydrologie, en hydraulique, en ingénierie, en sciences sociales, en économie, en communication et en participation citoyenne. Ses travaux sont structurés autour de groupes de travail techniques et thématiques qui collaborent étroitement pour assurer la cohérence et la complémentarité des analyses (Commission mixte internationale, 2023c). Le Groupe consultatif public (GCP), mis en place par la CMI, joue un rôle clé dans l'intégration des points de vue des différents intervenants susceptibles d'être concernés par les recommandations de l'étude. Les documents produits par le Groupe d'étude LCRR sont d'abord soumis à l'examen technique du Groupe d'examen indépendant (GEI), également rattaché à la CMI, puis doivent être approuvés par cette dernière avant toute diffusion.

Les analyses reposent notamment sur des modélisations informatiques intégrant des indicateurs de performance environnementaux, économiques et sociaux dans le Système d'intégration socio-économique et environnementale (ISEE) (Environnement et Changement climatique Canada, 2022). Cet outil permet d'évaluer les impacts potentiels des solutions proposées sur les populations, les espèces indigènes, les usages récréatifs de l'eau et l'environnement. Les scénarios tiennent compte des effets anticipés des changements climatiques sur la fréquence, l'intensité, la nature et les causes des inondations, afin de s'assurer que les mesures préconisées demeurent pertinentes dans un contexte d'évolution des aléas et de probabilité accrue d'événements extrêmes.

Dans son rapport publié en 2022, le Groupe d'étude LCRR présente un cadre d'atténuation des inondations qui combine des solutions structurelles et non structurelles (Groupe d'étude LCRR, 2022a, 2022c). Parmi ces dernières, la CMI recommande particulièrement d'améliorer la préparation des communautés aux inondations, de renforcer l'harmonisation binationale et de perfectionner les systèmes de prévision des crues et de simulation des inondations dans l'ensemble du bassin versant (Commission mixte internationale, 2022b). L'ensemble de ces travaux illustre la volonté de mettre en place une gestion intégrée, fondée sur la coopération transfrontalière et la mobilisation des connaissances scientifiques, techniques et sociales, afin de réduire les conséquences des crues sur les communautés et les écosystèmes riverains.

Pour mener à bien ses mandats, le Groupe d'étude LCRR comporte plusieurs autres groupes de travail, dont le Groupe de travail technique sur la gestion des crues et les mesures d'atténuation (GTT-GCMA), le Groupe de travail technique sur les impacts aux ressources (GTT-IR), le Groupe d'analyse socio-politique et économique (GA-SPE), le Groupe de travail technique sur l'hydrologie, l'hydraulique et la cartographie (GTT-HHC), le Groupe de travail sur les communications (GTC) et le Groupe de travail sur la sensibilisation qui produisent des études et des analyses et mènent des activités chacun dans leurs champs d'expertise spécifiques (Commission mixte internationale, 2023c).

7.2.2.2.1.1 Groupe de travail technique sur la gestion des crues et les mesures d'atténuation (GTT-GCMA)

Le Groupe de travail technique sur la gestion des crues et les mesures d'atténuation (GTT-GCMA) est chargé d'évaluer différentes options visant à réduire les impacts des inondations dans le bassin du lac Champlain et de la rivière Richelieu (Commission mixte internationale, 2023c). Ses travaux portent à la fois sur des solutions structurelles, telles que les ouvrages de régulation ou d'aménagement et sur des approches non structurelles, comme l'amélioration de la planification et de la préparation des communautés riveraines.

Les mesures analysées sont considérées dans une perspective intégrée, de façon à tenir compte des spécificités hydrologiques et géographiques du bassin, ainsi que des effets anticipés des changements climatiques. Le GTT-GCMA examine également la faisabilité technique et institutionnelle des options

proposées, leur pertinence à l'échelle binationale et leur compatibilité avec les objectifs globaux de réduction de la vulnérabilité des territoires concernés.

7.2.2.2.1.2 Groupe de travail technique sur les impacts aux ressources (GTT-IR)

Le Groupe de travail technique sur les impacts aux ressources (GTT-IR) a pour mandat d'élaborer des indicateurs de performance destinés à évaluer les impacts potentiels des mesures d'atténuation proposées dans le cadre de l'étude LCRR (Commission mixte internationale, 2023c). Pour ce faire, il a développé le Système d'intégration socio-économique et environnementale (ISEE), un outil de modélisation complexe qui permet d'analyser les effets de différentes mesures sur les dommages causés par les inondations dans certaines zones précises (Environnement et Changement climatique Canada, 2022).

7.2.2.2.1.3 Groupe d'analyse socio-politique et économique (GA-SPE)

Le Groupe d'analyse socio-politique et économique (GA-SPE) a pour mandat d'examiner les aspects sociaux, politiques et économiques de la vulnérabilité et de la résilience des communautés locales, en lien avec les différentes mesures d'atténuation étudiées dans le cadre de l'étude LCRR (Commission mixte internationale, 2023c). Ses travaux visent à évaluer l'acceptabilité sociale et politique des mesures proposées, ainsi que leurs coûts et bénéfices économiques, afin de soutenir la prise de décision des autorités canadiennes et américaines.

7.2.2.2.1.4 Groupe de travail technique sur l'hydrologie, l'hydraulique et la cartographie (GTT-HHC)

Le Groupe de travail technique sur l'hydrologie, l'hydraulique et la cartographie (GTT-HHC) est chargé de développer les outils nécessaires à la modélisation et à l'analyse des phénomènes hydrologiques et hydrauliques dans le bassin du lac Champlain et de la rivière Richelieu (Commission mixte internationale, 2023c). Ses travaux incluent la production de cartes à haute résolution permettant de représenter les zones inondables et d'illustrer les différents scénarios de crue en tenant compte notamment de l'impact de divers facteurs comme le ruissellement, le vent, les niveaux d'eau, les courants, ainsi que le débit provenant des affluents. L'objectif est de fournir une base scientifique solide pour appuyer les autres

groupes de travail du Groupe d'étude LCRR dans l'évaluation des impacts et l'élaboration de mesures d'atténuation.

7.2.2.2.1.5 Groupe de travail sur la communication et la participation du public et Groupe de travail sur la sensibilisation

Le Groupe de travail sur la communication et la participation du public, de même que le Groupe de travail sur la sensibilisation, occupent un rôle transversal au sein du LCRR. Leur mandat consiste à veiller à ce que les informations produites par l'étude soient transmises de façon claire et accessible aux divers publics concernés, tout en encourageant la participation active des communautés locales au processus (Commission mixte internationale, 2023c). Ces groupes travaillent à recueillir et à intégrer les préoccupations et attentes des citoyens, des organisations communautaires et des acteurs locaux, de sorte que les recommandations formulées tiennent compte des réalités sociales du territoire et bénéficient d'une meilleure acceptabilité.

En plus de renseigner le public et de renforcer sa compréhension du processus de réalisation de l'étude LCRR, le Groupe de travail sur la communication et la participation du public est également chargé d'élaborer et de mettre en œuvre un plan de communication axé sur l'implication des citoyens dans le processus décisionnel, ainsi que sur la diffusion d'informations à toutes les étapes de celui-ci.

Concrètement, leurs actions comprennent la conception de stratégies de diffusion adaptées, l'organisation de consultations et d'activités d'information, ainsi que la mise en œuvre d'initiatives de sensibilisation destinées à améliorer la compréhension des risques d'inondation et à favoriser l'adoption de comportements préventifs. Par ces interventions, les deux groupes rapprochent la dimension scientifique et technique des travaux du Groupe d'étude LCRR des besoins concrets des populations riveraines, en veillant à ce que la communication et la mobilisation citoyenne fassent partie intégrante des efforts de gestion et d'atténuation des crues.

7.2.2.3 Acteurs municipaux

Les municipalités riveraines de la rivière Richelieu jouent un rôle de première ligne dans la gestion et la communication des risques d'inondation. Responsables à la fois de la planification de l'aménagement du territoire, de la mise en œuvre des plans de sécurité civile et des communications avec leurs citoyens, elles constituent des acteurs clés dans la préparation, la réponse et la résilience des communautés locales. Leur

action s'inscrit toutefois dans un contexte de ressources souvent limitées et de fortes pressions liées à la récurrence des crues.

Dans le cas des abords de la rivière Richelieu, quatre municipalités régionales de comté (MRC) regroupant plusieurs municipalités locales sont directement concernées par la gestion du risque d'inondation. Chacune d'elles doit conjuguer des responsabilités administratives et opérationnelles qui varient selon leurs caractéristiques territoriales et leur degré d'exposition aux crues. Les sections qui suivent présentent plus en détail les particularités de ces MRC et des principales structures intermunicipales associées.

7.2.2.3.1 MRC du Haut-Richelieu

Composée de quatorze municipalités, la MRC du Haut-Richelieu s'étend sur un territoire de 999,7 km² et compte une population de 124 814 habitants (MRC du Haut-Richelieu, 2011c, 2011a, s. d.). Située dans la région administrative de la Montérégie, elle est délimitée à l'ouest par les MRC des Jardins-de-Napierville et de Roussillon, au sud par la frontière américaine, à l'est par la MRC de Brome-Missisquoi (région administrative de l'Estrie) et au nord par les MRC de La Vallée-du-Richelieu et de Rouville.

Afin d'assumer ses responsabilités en matière de gestion des risques d'inondation, la MRC du Haut-Richelieu a mis en place plusieurs instances de concertation et de planification, dont un comité de sécurité publique, un comité chargé de l'analyse des plans de gestion de la plaine inondable, un comité schéma d'aménagement ainsi qu'un comité consultatif agricole (CCA) (MRC du Haut-Richelieu, 2011g). Ces structures contribuent chacune, à leur façon, à la préparation et à la coordination des mesures mises en place pour réduire la vulnérabilité du territoire. L'équipe administrative de la MRC, composée de moins de dix personnes, comprend également une coordonnatrice du Schéma de couverture de risques en sécurité incendie (MRC du Haut-Richelieu, 2011d, 2011e). Toutefois, aucun poste spécifiquement dédié aux communications n'y est présent, ce qui constitue une limite importante lorsqu'il s'agit de rejoindre efficacement la population ou de soutenir les municipalités locales dans leurs efforts de communication.

Le tableau suivant présente certaines caractéristiques et observations propres aux municipalités riveraines de la MRC du Haut-Richelieu situées directement en bordure de la rivière Richelieu.

Tableau 11 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC du Haut-Richelieu

Municipalité	Observations sur la sécurité civile/les inondations	Observations sur les communications
Lacolle	La municipalité dispose d'un système d'alertes automatisé (Municipalité de Lacolle, 2023c, 2023e). La ville dispose d'un schéma de couverture des risques réalisé à l'échelle de la MRC (Municipalité de Lacolle, 2023e). Un lien sur le site de la municipalité dans la section « Surveillance de la crue des eaux » mène vers le site « Vigilance » du gouvernement du Québec (Municipalité de Lacolle, 2023f). Le service incendie de la municipalité de Lacolle compte 2 pompiers à temps plein et 16 pompiers à temps partiel. Le service agit aussi à titre de premier répondant sur le territoire de la municipalité (Municipalité de Lacolle, 2023e). En cas de sinistre majeur, la municipalité dispose d'ententes de support réciproque avec plus de 20 municipalités.	Un des conseillers municipaux a parmi ses tâches le mandat des communications (Municipalité de Lacolle, 2023a). Aucune personne n'est responsable des communications au sein de l'équipe administrative de la municipalité (Municipalité de Lacolle, 2023d, 2023b).
Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu	La ville a mis en place un programme de prévention et éducation en sécurité incendie, mais les risques d'inondations ne	La ville est dotée d'un Service des communications dont la responsabilité relève de la Direction générale adjointe de la Ville (Ville

	sont pas abordés dans le cadre de celui-ci (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024f, 2024i). La ville dispose d'un Comité municipal de sécurité civile (CMSC) qui a pour mandat de mettre en place toutes les actions en sécurité civile (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024j). La ville dispose d'un plan municipal de sécurité civile conforme aux critères du MSP. Ce plan comporte aussi une étude des risques et de la vulnérabilité (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024j, 2024e). La ville dispose d'un plan municipal d'intervention sur les inondations qui prévoit les actions à prendre avant, pendant et après la crue des eaux (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2019, 2024i, 2024d). Dès la période de fonte des neiges, un comité de surveillance de la rivière est mis en état d'alerte pour suivre les indicateurs permettant de prendre des décisions en matière de sécurité civile (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024d). La ville dispose d'un schéma de couverture des risques réalisé à l'échelle de la MRC (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024h).	de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024a, 2024b, s. d.). Le site de la ville consacre une page entière à la Rivière Richelieu, mais les inondations ne sont pas abordées sur celle-ci (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024g). La ville a mis en place un processus de tenue d'assemblées de consultation publique notamment pour les projets nécessitant des autorisations (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024c). La ville dispose aussi d'une plateforme en ligne de consultation publique où les citoyens peuvent s'inscrire pour recevoir des informations sur les consultations en cours (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024c).

	La ville dispose d'un service automatisé de messages (SAM) qui peut envoyer des alertes aux citoyens (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024k). La ville dispose d'un Service de sécurité incendie qui relève de la Direction générale adjointe de la ville et doté de quatre casernes (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024a, 2024j). Le site de la municipalité consacre une section aux crues et inondations et mentionne ceux-ci comme étant parmi les sinistres les plus susceptibles de se produire sur le territoire de la ville de Saint-Jean-sur-Richelieu (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024d). La section « se préparer » du site internet de la ville comporte plusieurs informations pour aider les citoyens à être plus résilients (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2024i).	
Sainte-Anne-de-Sabrevois	Un lien vers la page du site du gouvernement provincial destiné à la préparation aux sinistres est disponible sur la page d'accueil sur site municipal (Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois, s. d.-a). La ville dispose d'un schéma de couverture des risques réalisé à	Ni le maire ou les six conseillers n'ont pour responsabilité explicite d'effectuer les communications de la ville (Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois, s. d.-c). L'équipe municipale n'est pas décrite sur le site web de la municipalité, mais dans les

	l'échelle de la MRC (MRC du Haut-Richelieu, 2011e). La ville dispose d'un service d'alertes automatisé (Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois, s. d.-d).	coordonnées pour rejoindre les services de la ville, aucun de concerne les communications (Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois, s. d.-c). Trois fois par année, la ville publie un bulletin municipal (Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois, s. d.-b).
Saint-Blaise-sur-Richelieu	La ville dispose d'un schéma de couverture des risques réalisé à l'échelle de la MRC (MRC du Haut-Richelieu, 2011e). La ville dispose d'un plan municipal de sécurité civile (Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu, 2022, s. d.-d). La ville dispose d'un système d'alertes automatisé (Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu, s. d.-b). La section « mesures d'urgence » du site web municipal encourage les citoyens à disposer d'une trousse 72 heures et donne des liens vers les pages du gouvernement provincial sur les situations d'urgence (Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu, s. d.-d). La municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu dispose d'une caserne, mais celle-ci est opérée par le	Sous le Conseil municipal, la direction générale assume toute l'administration de la municipalité, incluant les communications (Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu, s. d.-a). Selon les modalités prévues au plan municipal de mesures d'urgence, les communications sont assurées par le maire ou le pro-maire en cas de sinistre (Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu, 2022). La municipalité publie un journal municipal quatre fois par année (Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu, s. d.-c).

	Service de sécurité incendie de Napierville (Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu, s. d.-e).	
Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix	La ville dispose d'un Service d'alerte municipal (SAM) pour lequel il est possible de s'inscrire depuis la page d'accueil du site web municipal (Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix, s. d.-b). La ville dispose d'un schéma de couverture des risques réalisé à l'échelle de la MRC (MRC du Haut-Richelieu, 2011e). La ville dispose d'un Service de sécurité incendie (Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix, s. d.-e). En matière de sécurité civile, la ville insiste surtout sur les risques liés aux incendies et ne mentionne jamais spécifiquement les inondations (Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix, s. d.-e).	Aucun élu municipal n'a pour responsabilité les communications (Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix, s. d.-c). La municipalité publie un bulletin municipal une ou deux fois par année de façon irrégulière (Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix, s. d.-a). Aucune personne n'est responsable des communications au sein de l'équipe administrative municipale (Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix, s. d.-d, s. d.-a).
Henryville	La ville dispose d'un schéma de couverture des risques réalisé à l'échelle de la MRC (MRC du Haut-Richelieu, 2011e). Aucune information concernant la sécurité civile à Henryville n'est disponible sur le site web municipal. Aucun règlement municipal ne concerne les cours d'eau ou les	Aucune personne au sein de l'équipe municipale ou du conseil n'a pour responsabilités les communications (Henryville, s. d.-c, s. d.-a).

	mesures d'urgence (Henryville, s. d.-b). La ville dispose d'un service de sécurité incendie, mais aucun détail n'est disponible par rapport à celui-ci (Henryville, s. d.-a).	
Noyan	La ville dispose d'un schéma de couverture des risques réalisé à l'échelle de la MRC (MRC du Haut-Richelieu, 2011e). Trois conseillers municipaux ont pour responsabilité notamment la sécurité civile (Noyan, 2015b). La ville dispose d'un service de sécurité incendie partagé avec la municipalité de Clarenceville qui comporte vingt pompiers volontaires (Noyan, 2015e). La ville de Noyan s'est dotée d'un plan de mesures d'urgence en sécurité civile qui est révisé et mis en pratique annuellement (Noyan, 2015e, 2015d). Dans la section du site web municipal portant sur la sécurité publique, la ville donne de nombreuses informations quant à la préparation aux inondations pour les citoyens (Noyan, 2015d).	La municipalité publie un bulletin d'information municipal une à deux fois par année de façon irrégulière (Noyan, 2015c). Aucun élu municipal n'a pour responsabilité les communications (Noyan, 2015b). Aucune personne au sein de l'équipe municipale composée de sept employés n'a pour responsabilités les communications (Noyan, 2015a).

	La ville de Noyan dispose d'un système d'alerte automatisé (Noyan, 2015f).	

L'examen de ces données met en évidence plusieurs constats. D'abord, la récurrence des inondations constitue un enjeu partagé par l'ensemble des municipalités riveraines, bien que les impacts varient selon la densité de l'occupation humaine et la configuration locale du territoire. Ensuite, les capacités d'action diffèrent sensiblement d'une municipalité à l'autre, certaines disposant de ressources plus limitées, tant humaines que matérielles, pour faire face aux crues. Enfin, on observe une tendance à renforcer la concertation et la mobilisation intermunicipales, souvent à la suite d'événements marquants, ce qui illustre l'importance croissante de la coopération et de la sensibilisation dans la résilience de la MRC du Haut-Richelieu.

7.2.2.3.2 MRC de Rouville

La MRC de Rouville fait partie de la région administrative de la Montérégie. Elle s'étend sur une superficie de 485 km² et compte une population d'environ 38 000 habitants (MRC de Rouville, 2020c). Située au cœur de la vallée du Richelieu, elle est délimitée au nord-ouest par la MRC de La Vallée-du-Richelieu, au sud par les MRC du Haut-Richelieu et de Brome-Missisquoi (région administrative de l'Estrie), et à l'est par la MRC de la Haute-Yamaska, également située en Estrie.

L'organisation administrative de la MRC de Rouville présente certaines particularités en matière de communication. Deux employés de son équipe sont spécifiquement assignés à cette fonction, ce qui constitue une ressource rare à l'échelle des MRC étudiées (MRC de Rouville, s. d.-c). De plus, la MRC s'est dotée d'un système d'alertes automatisé auquel les citoyens peuvent s'inscrire (MRC de Rouville, s. d.-h). Ce système permet de transmettre des messages en cas d'urgence, mais également pour d'autres communications selon les options choisies par les usagers. Les alertes sont diffusées à l'ensemble de la population des municipalités locales du territoire, à l'exception de Saint-Césaire qui dispose de son propre dispositif. Elles peuvent être envoyées par téléphone et, dans le cas des personnes ne disposant pas d'accès à Internet, déposées sur une boîte vocale, garantissant ainsi une plus grande accessibilité à l'information.

Le tableau suivant présente certaines caractéristiques et observations relatives aux municipalités de la MRC de Rouville situées directement en bordure de la rivière Richelieu. Ces données permettent de mettre

en évidence la diversité des réalités locales, tant en matière de vulnérabilité aux crues que de capacités d'intervention et de communication, et viennent compléter le portrait général déjà dressé pour l'ensemble de la MRC.

Tableau 12 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Rouville

Municipalité	Observations sur la sécurité civile/les inondations	Observations sur les communications
Saint-Mathias-sur-Richelieu	La ville dispose d'un service d'alertes automatisé assuré par la MRC de Rouville (Saint-Mathias-sur-Richelieu, 2020f, s. d.). Le Service de sécurité incendie dispose d'une vingtaine de pompiers à temps partiel et d'une caserne dans laquelle un espace est disponible pour accueillir le centre de coordination des mesures d'urgence (Saint-Mathias-sur-Richelieu, 2020e). Deux conseillers municipaux sont responsables des mesures d'urgence (Saint-Mathias-sur-Richelieu, 2020c). La page du site web municipal portant sur la sécurité civile ne fournit que des informations sur la préparation d'une trousse 72 heures (Saint-Mathias-sur-Richelieu, 2020e, 2020d).	Aucune personne de l'équipe municipale n'a pour responsabilités explicites les communications et l'ensemble des fonctions administratives de la municipalité est assurée par la Direction générale de celle-ci (Saint-Mathias-sur-Richelieu, 2020a). Un conseiller municipal est responsable des communications à la municipalité (Saint-Mathias-sur-Richelieu, 2020c). La municipalité publie un bulletin municipal quatre fois par année et une infolettre mensuelle (Saint-Mathias-sur-Richelieu, 2020b).
Ville de Richelieu	La section du site web municipal portant sur la sécurité civile fournit	La ville dispose d'un Directeur des communications et relations

	les coordonnées de diverses organisations, mais ne donne pas d'information sur la gestion de la sécurité civile sur le territoire (Ville de Richelieu, s. d.). La ville dispose d'entente intermunicipales d'entraide avec les villes avoisinantes, soit celles de la MRC de Rouville, de la MRC d'Youville, de la MRC Vallée-du-Richelieu et finalement avec la Ville de Saint Jean-sur-Richelieu (Ville de Richelieu, 2024c, s. d.). La ville dispose d'un système d'alertes automatisé (Ville de Richelieu, 2024a). La ville dispose d'un service de sécurité incendie (Ville de Richelieu, 2024c, 2024d).	citoyennes à la tête du Service des communications et relations citoyennes qui a autant un mandat à l'externe qu'à l'interne de planification, coordination et déploiement des activités de communication (Ville de Richelieu, 2024b). La municipalité diffuse une infolettre mensuelle (Ville de Richelieu, 2024b).

L'analyse des données issues du tableau souligne que la MRC de Rouville se distingue par la présence d'une capacité interne en communication et par l'existence d'un système d'alerte qui couvre presque l'ensemble de son territoire. Ces éléments témoignent d'un niveau de préparation supérieur à celui observé dans plusieurs autres MRC de la vallée du Richelieu, bien que la couverture incomplète du système et la dépendance à l'inscription volontaire des citoyens constituent des limites qui réduisent son efficacité.

7.2.2.3.3 MRC La Vallée-du-Richelieu

Située dans la région administrative de la Montérégie, la MRC de La Vallée-du-Richelieu couvre une superficie de 605 km². Elle est bordée à l'ouest par la MRC de Marguerite-d'Youville et la ville-MRC de Longueuil, au sud par les MRC du Haut-Richelieu et de Rouville, et à l'est par la MRC des Maskoutains. La rivière Richelieu la traverse sur une distance de 57 kilomètres et son territoire abrite également la Réserve mondiale de la Biosphère du mont Saint-Hilaire, reconnue internationalement par l'UNESCO (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024e, 2024b, 2024f).

La MRC regroupe treize municipalités locales où résident près de 130 000 personnes réparties dans sept municipalités et six villes. Plus de la moitié de son territoire (53 %), qui concentre à lui seul 94 % de la population, est intégré à la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM). En outre, environ 450 résidences se trouvent en zone inondable, ce qui souligne la vulnérabilité particulière de certains secteurs riverains (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2020b, 2020a).

Le Conseil de la MRC de La Vallée-du-Richelieu (MRCVR) (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024h, 2024c, 2024a), formé des maires des treize municipalités, a officialisé son engagement à protéger et à préserver la rivière Richelieu par la signature d'une Déclaration d'engagement. Celle-ci met en évidence la nécessité d'agir face aux menaces que représentent les activités humaines et les changements climatiques pour la pérennité du cours d'eau considéré comme un élément du patrimoine naturel régional (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2023a, 2024f).

La MRC dispose également d'un service des communications composé de deux employés, dont l'un spécialisé dans la gestion des demandes médiatiques (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024c). Cette équipe assure la diffusion régulière d'une infolettre, contribuant à informer et à sensibiliser la population.

Le tableau suivant présente certaines caractéristiques et observations concernant les municipalités de la MRC de La Vallée-du-Richelieu situées directement en bordure de la rivière Richelieu. Ces informations permettent de mettre en lumière la diversité des contextes locaux et des enjeux rencontrés par ces municipalités dans la gestion et la communication des risques liés aux inondations, en complément des données générales déjà exposées pour l'ensemble de la MRC.

Tableau 13 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de la Vallée-du-Richelieu

Municipalité	Observations sur la sécurité civile/les inondations	Observations sur les communications
Ville de Chambly	Selon la politique de communication municipale, le Service des communications et relations avec les citoyens (SCRC) de Chambly est membre du comité des mesures d'urgence municipal pour	La ville de Chambly est dotée d'un Service des communications et relations avec les citoyens (SCRC) dont les mandats concernent autant les relations publiques ou médias, que le rôle conseil auprès du conseil

	lequel il maintient un plan de communication en mesure d'urgence (Ville de Chambly, 2022). Le plan de sécurité civile de la municipalité est présentement en refonte (Ville de Chambly, 2018a). La ville dispose d'un système d'alertes automatisé (Ville de Chambly, 2018e). La page du site web municipal portant sur la sécurité civile mentionne plusieurs types de risques naturels, mais pas les inondations (Ville de Chambly, 2018a). La sécurité publique sur le territoire est assurée par la Régie intermunicipale de police Richelieu – Saint-Laurent (Ville de Chambly, 2018d). Le Service d'incendie de la municipalité dispose d'une caserne (Ville de Chambly, 2018c).	municipal et des autres services municipaux (Ville de Chambly, 2018b). La ville de Chambly est dotée d'un politique de communication qui établit les rôles et responsabilités du Service des communications et relations avec les citoyens (Ville de Chambly, 2022). La ville publie un bulletin municipal mensuel et différentes infolettres thématiques (Ville de Chambly, s. d.). La ville de Chambly dispose d'un portail de clavardage sur son site web.
Ville de Beloeil	Le directeur général de la Ville de Beloeil agit en tant que coordonnateur municipal de sécurité civile, en collaboration avec des membres de l'équipe municipale et la Régie intermunicipale de police Richelieu-Saint-Laurent (RIPRSL) et la Régie intermunicipale de sécurité	La ville dispose d'un service de Communications et relations avec le citoyen (Ville de Beloeil, s. d.-a). La ville de Beloeil dispose d'un portail de clavardage sur son site web.

	incendie de la Vallée-du-Richelieu (RISIVR) (Ville de Beloeil, 2024e, 2024b). Le lien pour s'inscrire au service d'alertes automatisé de la ville est la première chose visible en arrivant sur le site web municipal (Ville de Beloeil, 2024c, 2024b).	La ville publie un bulletin municipal quatre fois par année, ainsi qu'un rapport annuel de ses activités (Ville de Beloeil, s. d.-b). La ville dispose d'une plateforme de consultation publique et de participation citoyenne en ligne où sont notamment tenues des tables de quartier (Ville de Beloeil, 2024d, 2024a).
Otterburn Park	Le service d'incendie est assuré par la Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR) (Otterburn Park, 2024c). Le service de police est assuré par la Régie intermunicipale de police Richelieu-Saint-Laurent (RIPRSL) (Otterburn Park, 2024e). Aucune autre information n'est donnée quant à la sécurité civile sur le territoire (Otterburn Park, 2024a). La ville dispose d'un système d'alertes automatisé (Otterburn Park, 2024d).	Aucune information n'est fournie quant aux communications effectuées par la ville. Aucun des élus municipaux (maire et huit conseillers) n'a pour responsabilité spécifique les communications (Otterburn Park, 2024b).
McMasterville	Le maire est membre du comité exécutif et administrateur au RSIVR et au RIPRSL qui assurent la sécurité sur le territoire (Ville de McMasterville, s. d.-e).	Le Service des communications de la ville est en charge de tout ce qui est diffusion de l'information vers les citoyens et joue aussi un rôle conseil auprès de la Direction générale, du Conseil municipal et

	La ville dispose d'un système d'alerte automatisé sous forme d'une application mobile (Ville de McMasterville, s. d.-b, s. d.-a). Un des conseillers municipaux siège sur le COVABAR (Ville de McMasterville, s. d.-e). La ville dispose d'un Programme de Secours adapté qui permet aux personnes à mobilité réduites d'avoir un dossier dans un système de gestion informatisé qui donne aux premiers répondants toutes les informations pertinentes en cas de besoin (Ville de McMasterville, s. d.-g). Le site web municipal fournit des conseils aux citoyens sur la préparation à faire face à une urgence et donne notamment des liens vers les ressources gouvernementales provinciales en matière de préparation aux risques d'inondations (Ville de McMasterville, s. d.-d).	des autres services municipaux (Ville de McMasterville, s. d.-c). Une page du site web municipal est consacrée aux alertes en tous genres en vigueur dans la ville (Ville de McMasterville, s. d.-a). La ville dispose du programme PAIR, qui permet aux personnes âgées ou vivant seules de recevoir des appels quotidiens gratuits pour leur sécurité (Ville de McMasterville, s. d.-f).
Mont-Saint-Hilaire	Le maire de la ville est membre du comité exécutif et administrateur au RSIVR et au RIPRSL qui assurent la sécurité sur le territoire (Ville de Mont-Saint-Hilaire, 2017c). Le Directeur général de la ville est coordonnateur de la sécurité civile et le directeur du Service de	Les Services aux citoyens et communications (SCC) de la ville assurent les communications auprès des citoyens et jouent aussi un rôle de soutien-conseil auprès des élus et des autres services municipaux (Ville de Mont-Saint-Hilaire, 2017b).

	sécurité incendie en est le coordonnateur adjoint (Ville de Mont-Saint-Hilaire, 2017d, 2017g, 2017f, s. d.-b). La ville dispose d'un schéma de couverture des risques, d'un plan de sécurité civile et d'un plan de mesures d'urgence, qui sont révisés périodiquement et prévoient les rôles de chacun des acteurs clés en cas de situation d'urgence (Ville de Mont-Saint-Hilaire, 2017f). La ville dispose d'un Programme de Secours adapté qui permet aux personnes à mobilité réduites d'avoir un dossier dans un système de gestion informatisé qui donne aux premiers répondants toutes les informations pertinentes en cas de besoin (Ville de Mont-Saint-Hilaire, 2017d). La ville dispose d'un système automatisé d'alertes auquel les citoyens peuvent d'abonner (Ville de Mont-Saint-Hilaire, 2017a). La section du site web municipal consacré à la sécurité civile donne une quantité importante d'informations sur la préparation citoyenne et la préparation municipale face aux sinistres (Ville de Mont-Saint-Hilaire, 2017f).	Le site web municipal comporte une page où les citoyens sont invités à poser leurs questions pour recevoir une réponse précise de la part de la ville (Ville de Mont-Saint-Hilaire, 2017e). La ville est dotée d'une procédure de mise en alerte qui prévoit le déploiement de moyens de communication supplémentaires complémentaires en cas de situation d'urgence (Ville de Mont-Saint-Hilaire, s. d.-b). La ville dispose d'un portail de participation citoyenne en ligne pour la consultation publique et les alertes (Ville de Mont-Saint-Hilaire, s. d.-a).

Saint-Charles-sur-Richelieu	La ville dispose d'un plan municipal de sécurité civile élaboré avec l'aide d'une firme spécialisée (Saint-Charles-sur-Richelieu, 2024h). La ville dispose aussi depuis 2019 d'une politique municipale de sécurité civile et d'un plan de mesures d'urgence (Saint-Charles-sur-Richelieu, 2024h, 2024g). En cas de sinistre, la coordonnatrice ou coordonnateur des mesures d'urgence a la responsabilité d'aviser les autorités concernées et assume les communications internes supporté par la personne responsable de la mission communication (Saint-Charles-sur-Richelieu, 2024h). Le Service de prévention des incendies est composé d'une vingtaine de pompiers volontaires (Saint-Charles-sur-Richelieu, 2024g). La ville dispose d'un service d'alertes aux citoyens et d'une application mobile d'alertes (Saint-Charles-sur-Richelieu, 2024a, 2024f).	La municipalité diffuse un journal municipal mensuel ainsi qu'une infolettre hebdomadaire (Saint-Charles-sur-Richelieu, 2024c, 2024d). Aucune personne sur les élus municipaux et l'équipe administrative de sept personnes n'est assignée aux communications (Saint-Charles-sur-Richelieu, 2024i, 2024e, 2024b, s. d.).
Saint-Denis-sur-Richelieu	La municipalité dispose d'un comité de sécurité incendie et sécurité civile sur lequel siègent deux conseillers municipaux et deux membres de l'administration municipale. Ce comité a pour	Aucun des huit employés municipaux ou des élus n'a pour responsabilité les communications (Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu, 2024b, 2024a).

	responsabilité d'émettre des recommandations en matière de sécurité civile (Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu, 2024e, 2024a). La municipalité dispose d'un service de sécurité incendie (Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu, 2024f, 2024d). La sécurité publique sur le territoire est assurée par la Sûreté du Québec (Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu, 2024d). La ville dispose d'un service d'alertes automatisé (Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu, 2024f).	Le maire est responsable de communiquer avec la population selon les informations fournis sur le site web municipal (Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu, 2024c). La municipalité publie un journal mensuel (Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu, 2024c).
Saint-Antoine-sur-Richelieu	L'un des élus municipaux est responsable des dossiers relatifs au service de sécurité incendie (SSI) et de premiers répondants et à la sécurité civile (incluant les mesures d'urgence) (Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu, 2020e, 2020b). La municipalité dispose d'un plan de mesures d'urgence (Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu, 2020f). La ville dispose d'un service de sécurité incendie composé d'une vingtaine de pompiers volontaires	L'équipe municipale est dotée d'une agente aux communications (Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu, 2020e, 2020a). La municipalité diffuse un journal municipal trois fois par année (Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu, 2020d).

	(Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu, 2020b). La sécurité publique sur le territoire de la municipalité est assurée par la Sûreté du Québec (Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu, 2020g). La municipalité dispose d'un service d'alertes automatisé (Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu, 2020c).	
Saint-Marc-sur-Richelieu	La ville dispose d'un système d'alertes automatisé (Saint-Marc-sur-Richelieu, s. d.-h). La Sûreté du Québec assure la sécurité publique sur le territoire de la municipalité (Saint-Marc-sur-Richelieu, s. d.-e). Le service de sécurité incendie de la municipalité, qui est aussi en charge de la sécurité civile, est composé d'un peu plus d'une vingtaine de pompiers (Saint-Marc-sur-Richelieu, s. d.-g). La ville dispose d'un service de premiers répondants d'environ une vingtaine de volontaires (Saint-Marc-sur-Richelieu, s. d.-f).	Aucun des employés municipaux n'a pour responsabilités spécifiques les communications (Saint-Marc-sur-Richelieu, s. d.-d, s. d.-a). Aucun des élus municipaux n'est responsable des communications municipales (Saint-Marc-sur-Richelieu, s. d.-b). La municipalité publie un journal mensuel (Saint-Marc-sur-Richelieu, s. d.-c). La municipalité diffuse aussi une infolettre (Saint-Marc-sur-Richelieu, s. d.-c).
Saint-Basile-le-Grand	Le Directeur général de la municipalité est aussi coordonnateur des mesures	La ville dispose d'un Service des communications et des relations avec les citoyens qui comporte cinq

	d'urgence (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2024k). Le service d'incendie est assuré par la Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR) (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2024f, 2024k). Le service de police est assuré par la Régie intermunicipale de police Richelieu-Saint-Laurent (RIPRSL) (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2024i). La ville est dotée d'un plan de mesures d'urgence qui est mis en place par le comité des mesures d'urgence dont font partie tous les directeurs de services municipaux (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2024h, 2024f, 2024c). La ville dispose d'un système d'alertes automatisé par le biais de son portail citoyen (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2024a, 2024e). La planification stratégique 2023-2027 de la ville mentionne la protection des berges comme étant l'un des enjeux environnementaux auxquels la municipalité doit faire face (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2023b).	employés (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2023a, 2024g). La ville est dotée d'une politique de communication qui met le site web au cœur de sa stratégie. La politique comprend aussi différents moyens de consultation publique, de service-conseil aux autres services municipaux et au conseil et vers le public et les médias (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2017, 2024h). La ville diffuse une infolettre hebdomadaire et a développé une politique par rapport à la communication sur les médias sociaux (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2024h, 2024b, 2024d). La ville a mis en place un portail citoyen par lequel sont notamment diffusées des alertes et menées des activités de consultation publique (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2024d, 2024e). Une portion entière de la page du site web municipal est consacrée à l'importance des communications en situation d'urgence (Ville de Saint-Basile-le-Grand, 2024f, 2024j).
Carignan	Le service de police est assuré par la Régie intermunicipale de police	La ville dispose d'un Services des communications, relations

	Richelieu-Saint-Laurent (RIPRSL) (Ville de Carignan, 2024d). La sécurité incendie est assurée par le Service de sécurité incendie de Chambly (Ville de Carignan, 2024c). La ville dispose d'un Programme de Secours adapté qui permet aux personnes à mobilité réduites d'avoir un dossier dans un système de gestion informatisé qui donne aux premiers répondants toutes les informations pertinentes en cas de besoin (Ville de Carignan, 2024f, 2024c, 2024a). La ville dispose d'un plan municipal de sécurité civile élaboré avec la collaboration d'une firme professionnelle (Ville de Carignan, 2024c). La page du site web municipal portant sur la sécurité publique dispose d'une section complète portant spécifiquement sur les inondations et fournissant une panoplie de ressources pour aider les citoyens à se préparer (Ville de Carignan, 2024d). Selon le plan municipal de sécurité civile, la mission *Communication* est une mission de niveau II, ce qui veut dire qu'elle assure un rôle de planification et est sous le	publiques et citoyennes qui agit à la fois pour les communications externes, mais aussi sous forme d'assistance et de conseil à l'interne auprès des élus et des autres services municipaux (Ville de Carignan, 2024f, 2024a). La ville met en ligne des sondages et avis pour les activités de consultation publique qui sont tenues (Ville de Carignan, 2024b).

	coordonnateur de la sécurité civile (Ville de Carignan, 2024c). La ville dispose d'un service d'alertes automatisé (Ville de Carignan, 2024e).	

L'analyse des données présentées dans le tableau révèle plusieurs constats. La densité de population, particulièrement élevée dans certains secteurs de la MRC intégrés à la CMM, accroît la complexité de la gestion des risques et des communications en cas d'inondation. La vulnérabilité liée à la présence de nombreuses résidences en zones inondables contraste avec la présence d'infrastructures et de services plus développés que dans d'autres MRC riveraines, ce qui confère à ce territoire à la fois des défis et des capacités accrues. L'engagement politique affirmé du Conseil de la MRCVR et l'existence d'une équipe en communication spécialisée témoignent d'une volonté d'intégrer davantage la gestion du risque d'inondation à la planification régionale et de renforcer le lien avec les citoyens.

7.2.2.3.3.1 Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR)

Constituée en 2018 par entente intermunicipale entre les municipalités de Belœil, McMasterville, Mont-Saint-Hilaire, Otterburn Park, Saint-Basile-le-Grand et Saint-Mathieu-de-Belœil, la Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR) est le résultat d'une démarche amorcée en 2016 visant à optimiser les services incendie municipaux (Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR), 2024d). Au-delà de ses responsabilités premières en matière de sécurité incendie, la régie assure également la sécurité civile et prend en charge la mise en œuvre des activités prévues dans les plans de sécurité civile des municipalités qui en sont membres, dans une logique de mise en commun des ressources et de collaboration intermunicipale. Elle est aussi responsable de mener des activités d'éducation du public portant sur diverses thématiques liées à la sécurité civile, incluant les inondations (Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR), 2023, 2024c).

La RSIVR dispose par ailleurs du Centre de formation incendie de la Vallée-du-Richelieu (CFIVR), anciennement connu sous le nom de Centre de qualifications professionnelles de Belœil (CQPB) (Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR), 2024a). Depuis 2011, ce centre offre des services de formation aux étudiants inscrits au diplôme d'études professionnelles (DEP) en sécurité incendie de l'Institut de protection contre les incendies du Québec (IPIQ), ainsi qu'aux pompiers en voie de qualification professionnelle de l'École nationale des pompiers du Québec (ENPQ).

7.2.2.3.3.2 Régie intermunicipale de police de Richelieu – Saint-Laurent (RIPSL)

La Régie intermunicipale de police de Richelieu – Saint-Laurent (RIPSL) assure la sécurité publique sur un territoire d'environ 750 km² desservant près de 220 000 citoyens (RIPRSL, 2024b). Elle a été créée en 2004 et a officiellement débuté ses activités en 2005, à la suite de la fusion de six corps policiers qui couvraient auparavant, en collaboration avec la Sûreté du Québec, dix-sept municipalités. Celles-ci incluent Saint-Amable, Sainte-Julie, Varennes, Verchères, Calixa-Lavallée, Contrecœur, Beloeil, Carignan, Chambly, McMasterville, Mont-Saint-Hilaire, Otterburn Park, Saint-Mathieu-de-Beloeil, Saint-Basile-le-Grand, Saint-Jean-Baptiste, Saint-Mathias-sur-Richelieu et Richelieu (RIPRSL, 2024c, 2024a).

L'entente initiale prévoyant la création de la RIPSL était d'une durée de dix ans. Elle a ensuite été renouvelée une première fois en 2015, jusqu'en 2020, puis une seconde fois en 2021, avec une échéance fixée à 2024. Notons que la RIPSL ne dispose d'aucun poste spécifiquement dédié aux communications au sein de son organisation.

7.2.2.3.4 MRC Pierre-de-Saurel

La MRC de Pierre-de-Saurel est située dans la région administrative de la Montérégie. Elle couvre une superficie de 594 km² et regroupe douze municipalités locales pour une population d'un peu plus de 51 000 habitants (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-i). Délimitée au nord par le fleuve Saint-Laurent, à l'est par les MRC de Nicolet-Yamaska et de Drummond (région administrative du Centre-du-Québec), au sud par les MRC des Maskoutains et de La Vallée-du-Richelieu, et à l'ouest par la MRC de Marguerite-D'Youville, elle occupe une position stratégique dans la vallée. Son territoire comprend également l'archipel des îles du lac Saint-Pierre, reconnu comme Réserve mondiale de biosphère par l'UNESCO.

Le territoire de la MRC présente un contraste marqué entre des zones fortement urbanisées, qui représentent 10 % de la superficie totale mais regroupent 71 % de la population, et un espace agricole dominant, avec plus de 300 fermes et terres cultivées couvrant les 90 % restants (MRC Pierre-de-Saurel, 2017b). La présence de la rivière Richelieu, du fleuve Saint-Laurent et d'un réseau hydrographique totalisant 897,16 kilomètres de cours d'eau accentue la vulnérabilité de ce territoire aux risques liés aux crues et à l'érosion (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-f).

Sur le plan organisationnel, la MRC dispose d'une ressource dédiée à la coordination de l'aménagement du territoire, de la gestion des milieux naturels, de la gestion de l'eau et de la géomatique. Deux personnes

sont en outre spécifiquement responsables de la coordination des communications (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-d, s. d.-c, s. d.-b). Enfin, la MRC s'est dotée d'un système d'alertes automatisé afin de rejoindre rapidement la population en cas d'urgence (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-h).

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques et observations des municipalités riveraines de la MRC de Pierre-de-Saurel en matière de sécurité civile, de gestion des risques d'inondation et de communication avec les citoyens. Ces informations permettent d'illustrer les pratiques et ressources mobilisées à l'échelle locale, tout en mettant en évidence les différences parfois marquées entre municipalités voisines face aux mêmes enjeux de vulnérabilité.

Tableau 14 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC Pierre-de-Saurel

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Ville de Saint-Ours	La ville dispose d'un service des incendies qui compte près de trente pompiers (Ville de Saint-Ours, 2023d). Le maire de la ville est membres du comité régional de la sécurité incendie et civile (Ville de Saint-Ours, 2023c). La ville dispose d'un service d'alertes automatisé (Ville de Saint-Ours, 2023a). La sécurité publique sur le territoire de la municipalité est assuré par le poste de la MRC de Pierre-de-Saurel de la Sûreté du Québec (Ville de Saint-Ours, 2023c).	Aucun des élus municipaux n'a pour responsabilités les communications (Ville de Saint-Ours, 2023b). Aucun des dix employés municipaux n'est officiellement responsable des communications (Ville de Saint-Ours, 2023b).

Sorel-Tracy	La ville dispose d'un Service de protection et d'intervention d'urgence dont la mission concerne à la fois le sauvetage, mais aussi la prévention à travers la formation et la préparation des intervenants (Ville de Sorel-Tracy, 2024e, s. d.-d). Trois des conseillers municipaux siègent sur le Comité de sécurité publique de la MRC de Pierre-de-Saurel (Ville de Sorel-Tracy, s. d.-c). La ville dispose d'une politique de sécurité civile dans laquelle les inondations sont mentionnées spécifiquement comme faisant partie des risques potentiels auxquels est exposée la municipalité (Ville de Sorel-Tracy, 2023, 2024d). La politique de sécurité civile prévoit des formations et exercices (Ville de Sorel-Tracy, 2023, 2024e). La ville dispose d'un Service de protection et d'intervention d'urgence (Ville de Sorel-Tracy, 2024e, s. d.-d). La ville dispose d'un plan de sécurité civile, ainsi que des plans particuliers d'intervention (PPI) spécifiques pour certains sinistres (Ville de Sorel-Tracy, 2023, 2024d).	La municipalité dispose d'un Service des communications qui est chargé de toutes les communications internes et externes de la ville, à l'exception des relations de presse reliées aux opérations du Service de Sécurité incendie (Ville de Sorel-Tracy, 2011, s. d.-d). La ville dispose d'une Commission des communications et de la participation citoyenne dont l'un des élus municipaux est président (Ville de Sorel-Tracy, 2011, 2024b, s. d.-c). La ville diffuse entre deux et quatre bulletins municipaux par année et une infolettre dont la fréquence n'est pas précisée (Ville de Sorel-Tracy, 2024c, s. d.-a). La ville procède à différentes activités de consultation publique dont la tenue est annoncée en ligne (Ville de Sorel-Tracy, 2024b). La ville dispose d'un bulletin d'information interne (Ville de Sorel-Tracy, 2011). La ville diffuse un bulletin municipal quatre fois par année (Ville de Sorel-Tracy, s. d.-a). Il existe un portail cartographique en ligne sur le site de la ville qui documente différents aspects du

	La ville dispose d'un service d'alertes automatisé (Ville de Sorel-Tracy, 2024a). La ville a mis en place un programme PAIR pour la prévention et la sécurité à domicile des personnes âgées, en perte d'autonomie, ayant un handicap et vivant seules à la maison qui consiste en un système d'appels quotidien automatisé (Ville de Sorel-Tracy, s. d.-d).	territoire municipal (Ville de Sorel-Tracy, s. d.-b).
Saint-Joseph-de-Sorel	La ville dispose d'un comité de sécurité incendie dont fait partie le maire (Ville de Saint-Joseph-de-Sorel, 2024f, 2024c). Le maire fait partie de l'Organisation municipale de Sécurité civile (Ville de Saint-Joseph-de-Sorel, 2024c, 2024f). La ville dispose d'un système d'alertes automatisé (Ville de Saint-Joseph-de-Sorel, 2024a). La sécurité incendie sur le territoire de la municipalité est assurée par le Service de protection et d'intervention d'urgence de Sorel-Tracy (Ville de Saint-Joseph-de-Sorel, 2024f, 2024g).	La ville dispose d'un Comité d'information municipal (communications) dont font partie trois conseillers municipaux (Ville de Saint-Joseph-de-Sorel, 2024e, 2024c). Aucun des employés municipaux n'a pour responsabilité les communications (Ville de Saint-Joseph-de-Sorel, 2024d). La ville publie un bulletin municipal quatre fois par année (Ville de Saint-Joseph-de-Sorel, 2024b).
Sainte-Victoire-de-Sorel	La municipalité dispose d'un comité Sécurité civile et d'un Comité intermunicipal du service incendie	Aucun des sept élus municipaux n'a pour responsabilités les

	(Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel, 2022c, 2022f). La municipalité a fermé sa caserne de pompiers qui était rendue désuète et est desservie par le Service d'incendie de Sorel-Tracy. La municipalité est aussi couverte par le schéma de couverture de risque du Service d'incendie de Sorel-Tracy (Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel, 2022g, 2022f). La municipalité dispose d'un service d'alertes automatisé (Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel, 2022a). La sécurité publique sur le territoire est assurée par la Sûreté du Québec (Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel, 2022f).	communications (Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel, 2022e). Aucune personne de l'équipe municipale n'a pour responsabilités les communications (Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel, 2022d). En partenariat avec la ville de l'Ancienne-Lorette, la municipalité a mis en place l'application Voilà qui constitue un portail citoyen avec lequel la municipalité peut communiquer avec la population (Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel, 2022b).
Saint-Roch-de-Richelieu	La municipalité dispose d'un Service de sécurité incendie (SSI) composé d'une trentaine de pompiers volontaires et est en processus de construction d'une nouvelle caserne sur son territoire (Saint-Roch-de-Richelieu, 2023g). La Sûreté du Québec a le mandat d'assurer la sécurité publique sur tout le territoire municipal (Saint-Roch-de-Richelieu, 2023h).	La municipalité diffuse un bulletin municipal quatre fois par année (Saint-Roch-de-Richelieu, 2023b). Les activités de consultation publique municipales sont annoncées sur le site web (Saint-Roch-de-Richelieu, 2023d). Aucun des employés municipaux ou membres du conseil municipal n'a pour responsabilité spécifique les communications (Saint-Roch-de-Richelieu, 2023f, 2023c).

	La municipalité dispose d'un service d'alertes automatisé (Saint-Roch-de-Richelieu, 2023a).	Toutes les communications municipales sont regroupées sous forme d'infolettre (Saint-Roch-de-Richelieu, 2023e).

L'analyse des données recueillies pour la MRC de Pierre-de-Saurel met en lumière plusieurs constats. D'abord, la présence de services de sécurité incendie bien établis dans certaines municipalités, comme Sorel-Tracy, contraste avec la dépendance d'autres localités à des ententes intermunicipales pour assurer leur couverture, ce qui reflète des capacités inégales en matière de sécurité civile. Ensuite, les systèmes d'alertes automatisés sont présents dans l'ensemble des municipalités observées, ce qui constitue un outil important de préparation et de diffusion de l'information en cas de crue. Toutefois, en matière de communication, de fortes disparités demeurent, car si certaines municipalités disposent de services dédiés, d'infolettres ou de portails interactifs, d'autres ne confient aucune responsabilité spécifique aux communications, ni à leurs élus ni à leurs employés. Ce constat illustre un enjeu majeur pour la gestion des inondations, soit que si les outils de sécurité civile sont relativement généralisés, la capacité de rejoindre efficacement la population varie considérablement d'une municipalité à l'autre. Dans ce contexte, la communication du risque apparaît comme un facteur clé de résilience, mais dont la prise en charge reste encore très inégale sur le territoire de la MRC.

7.2.2.4 Table de concertation

Les tables de concertation régionales constituent des lieux privilégiés de dialogue et de coordination entre les différents acteurs municipaux d'un même territoire. Elles permettent de mettre en commun les enjeux, de partager l'information et d'élaborer des stratégies communes pour répondre à des problématiques régionales, dont celles liées à la gestion des risques d'inondation et à la communication avec les populations riveraines.

7.2.2.4.1 Table de concertation régionale de la Montérégie

La Table de concertation régionale de la Montérégie regroupe l'ensemble des treize préfets des MRC de la région ainsi que le maire de Longueuil, représentant ainsi 148 municipalités et une population totale de plus de 1,4 million d'habitants (Table de concertation régionale de la Montérégie, 2020a, 2020b). Elle constitue un espace de consultation, de concertation et de coordination visant à soutenir les dossiers et projets d'intérêt commun à l'ensemble du territoire (Table de concertation régionale de la Montérégie, 2020c).

L'équipe de la Table de concertation régionale de la Montérégie ne compte toutefois aucune ressource spécifiquement responsable des communications. Cette absence limite la capacité de l'organisation à assurer un relais efficace d'information auprès des citoyens ou à soutenir les municipalités dans leurs efforts de communication publique (Table de concertation régionale de la Montérégie, 2020a).

Parmi les priorités régionales identifiées dans le cadre de la Stratégie gouvernementale pour l'occupation et la vitalité des territoires (2017, puis 2020) (Table de concertation régionale de la Montérégie, 2020d), figure notamment la protection et la mise en valeur des ressources naturelles, un enjeu particulièrement pertinent dans une région où la gestion des cours d'eau et des zones inondables constitue un défi récurrent.

7.2.2.5 Bureau de projets

Les bureaux de projets ont pour mandat de coordonner, à l'échelle de vastes territoires, la mise en œuvre d'initiatives liées à la gestion intégrée de l'eau et à la réduction des risques. Ils regroupent un grand nombre de municipalités et d'organisations partenaires et jouent un rôle clé dans l'application de mesures stratégiques et opérationnelles qui dépassent les capacités d'action des seules municipalités riveraines.

7.2.2.5.1 Bureau de projets des rivières Richelieu et Yamaska

Le Bureau de projets des rivières Richelieu et Yamaska couvre un territoire de 8 709 km², dont la vocation est majoritairement agricole et forestière, alors que seulement 7 % de la superficie est urbanisée. Ce territoire est occupé par environ 760 000 personnes et regroupe quinze MRC, une agglomération et 147 municipalités locales, en plus d'inclure une portion de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) (Gouvernement du Québec, 2024c, 2024j).

Le Bureau de projets participe activement à la mise en œuvre des recommandations formulées par le Groupe d'étude LCRR de la CMI, en particulier celles visant l'atténuation des risques d'inondation dans le bassin versant du lac Champlain et de la rivière Richelieu (Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2019d, 2022e). Ses actions s'inscrivent dans une perspective de protection des personnes et des biens, en cherchant à adapter la planification et la gestion du territoire aux réalités hydrologiques et climatiques de la région.

7.2.2.6 Organisme de bassin versant

Les organismes de bassin versant jouent un rôle clé dans la gestion intégrée de l'eau (GIRE), en assurant la concertation entre les différents acteurs du territoire et en pilotant des outils stratégiques tels que les plans directeurs de l'eau. Leur mission dépasse la seule protection des ressources hydriques, puisqu'elle inclut également des volets de sensibilisation, de mobilisation citoyenne et de mise en valeur des milieux naturels.

7.2.2.6.1 Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR)

À l'origine constitué en 1988 sous la forme d'un organisme à vocation touristique appelé Comité de mise en valeur de la vallée du Richelieu (CMVVR), l'organisation a pris en 2000 le nom de Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR) (COVABAR, 2024). Depuis, elle agit comme organisme de bassin versant responsable de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) sur l'ensemble du bassin de la rivière Richelieu, notamment à travers l'élaboration, la mise en œuvre, la révision et la promotion du Plan directeur de l'eau (PDE) (COVABAR, 2021b, 2024b).

Initialement limité au bassin de la rivière Richelieu, son territoire a été élargi à la suite du redécoupage gouvernemental de 2009. Il inclut désormais la bande terrestre longeant le fleuve Saint-Laurent entre Brossard et Saint-Joseph-de-Sorel, pour atteindre une superficie totale de 2 546 km². Ce territoire couvre huit MRC et 61 municipalités (COVABAR, 2024c).

Le COVABAR est structuré autour de trois instances complémentaires : le conseil d'administration (CA), le comité exécutif (CE) et le conseil de concertation (CC). Un membre du conseil d'administration occupe le poste de vice-président aux communications et aux affaires publiques (COVABAR, 2024e, 2024a). L'équipe permanente compte également un agent des communications et une personne responsable de la sensibilisation et de l'éducation. Un comité de communication existe par ailleurs, avec pour mandat de définir les objectifs de communication de l'organisme, mais ses réunions ne sont pas tenues sur une base annuelle (COVABAR, 2024e, 2024f, 2024b).

En plus de ses activités découlant de ses obligations légales, le COVABAR a développé une gamme de services complémentaires. Ceux-ci incluent, entre autres, la restauration et la conception de bandes riveraines, la mise en valeur de milieux naturels, la caractérisation de cours d'eau ou de milieux naturels, ainsi que la détermination des indices de qualité de la bande riveraine (IQBR) (COVABAR, 2024e).

7.2.2.7 Conseil régional de l'environnement

Les conseils régionaux de l'environnement (CRE) ont pour mandat de favoriser la concertation et la collaboration entre divers acteurs régionaux autour des enjeux liés à la protection de l'environnement et au développement durable. Ils agissent comme catalyseurs de projets et comme interlocuteurs privilégiés entre les municipalités, les organismes et la population, en mettant en valeur les initiatives locales et régionales.

7.2.2.7.1 Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (CRE Montérégie)

Le Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (CRE Montérégie) œuvre à rassembler et à mobiliser différents acteurs concernés par la préservation de l'environnement de la région (CRE Montérégie, s. d.). Ses principaux domaines d'intervention incluent les changements climatiques, le développement durable, la protection des milieux naturels et la biodiversité (CRE Montérégie, s. d.-a). Bien que son mandat couvre des enjeux environnementaux majeurs, les inondations n'y sont pas directement mentionnées comme axe d'action spécifique.

7.2.3 Outils de gestion et de communication des risques d'inondations

À la suite de la présentation des principaux acteurs impliqués dans la gestion des risques d'inondation dans la vallée du Richelieu, cette section s'attarde aux outils concrets qu'ils mobilisent pour planifier, réglementer, prévenir ou répondre aux crues, mais aussi pour informer, sensibiliser et soutenir les populations riveraines.

Ces outils peuvent être regroupés en deux grandes catégories selon leur fonction principale. Les outils de gestion concernent prioritairement la planification, l'encadrement réglementaire, l'aménagement ou l'intervention opérationnelle en contexte de risque. Ils incluent par exemple la cartographie des zones inondables, les schémas d'aménagement ou les plans de sécurité civile. Les outils de communication, quant à eux, visent principalement la diffusion d'information, la sensibilisation des publics concernés ou la mobilisation citoyenne, comme les systèmes d'alerte ou certaines initiatives de concertation.

Dans plusieurs cas, un même outil assume à la fois des fonctions de gestion et de communication. La présentation qui suit met en évidence cette complémentarité en précisant, pour chaque dispositif, ses dimensions de gestion et de communication, ainsi que les principaux constats et enjeux qui ressortent de leur analyse.

7.2.3.1 Cartographie des zones inondables

La cartographie constitue l'un des principaux outils de gestion du risque d'inondation, mais aussi un instrument de communication stratégique permettant de diffuser l'information et de sensibiliser les différents publics concernés. Dans le cas du bassin de la rivière Richelieu, plusieurs initiatives parallèles ont été développées à différentes échelles de gouvernance, mais leur intégration demeure incomplète, ce qui pose des défis en matière d'harmonisation et de diffusion.

Du côté binational, le consortium Ouranos a remis en 2022 un livre blanc sur la cartographie des zones inondables au Groupe d'étude LCRR de la CMI (Ouranos, 2022b, 2022a). Ce document déplore l'inégalité et la désuétude des produits cartographiques disponibles pour la rivière Richelieu au Québec. Il souligne la nécessité de dépasser une approche strictement axée sur la délimitation des zones inondables, pour y intégrer les vulnérabilités du territoire, les effets des changements climatiques, l'historique des crues et l'influence de facteurs météorologiques complémentaires. Un tel enrichissement permettrait de mieux répondre aux besoins différenciés des divers publics, de maximiser la diffusion de l'information et de réduire les risques d'interprétation erronée. Ces constats ont d'ailleurs mené à l'élaboration, par le Groupe d'étude LCRR de la CMI, du Système intégré social, économique et environnemental (ISEE) (Environnement et Changement climatique Canada, 2022). Ce système, dérivé du modèle intégré bidimensionnel de réponse de l'écosystème (MIRED2D) qui est utilisé par la CMI pour modéliser les impacts environnementaux de certaines mesures de régulation sur les écosystèmes, permet d'analyser et d'évaluer les vulnérabilités et sensibilités du territoire de façon géoréférencée en mobilisant une série d'indicateurs sociaux, économiques et environnementaux pour mesurer les impacts potentiels, positifs ou négatifs, de différentes mesures d'atténuation.

La CMI a également produit plusieurs modèles cartographiques accessibles en ligne, incluant des cartes statiques, interactives, narratives ou historiques, ainsi qu'un Portail nord-américain de surveillance de l'eau (Commission mixte internationale, 2023k, 2024). Certaines de ces cartes narratives retracent les activités de la CMI dans le bassin du lac Champlain et de la rivière Richelieu, tandis que d'autres illustrent des scénarios d'inondation hydrauliques ou les impacts de différents niveaux du lac Champlain. Ces produits, bien que conçus à des fins de gestion et de planification des mesures d'urgence, jouent également un rôle important de communication, en rendant plus tangibles pour les décideurs et pour le public les aléas et les mesures envisagées, particulièrement lorsque combinés à des modèles prédictifs.

Toutefois, leur multiplication et leur coexistence soulèvent un enjeu de lisibilité et d'accessibilité pour les usagers non spécialisés.

Une cartographie interactive des zones inondables le long de la rivière Richelieu est aussi disponible sur la plateforme Géo-Inondations (Gouvernement du Québec, 2025c). En parallèle, plusieurs efforts nationaux et provinciaux sont en cours. Le projet Info-Crue, piloté par le MELCCFP, développe une cartographie officielle en collaboration avec le Groupe d'étude LCRR et la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) dans le cadre d'une convention d'aide financière du MAMH (Gouvernement du Québec, s. d.-c ; Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2022a). L'objectif est de moderniser et harmoniser les cartes pour l'ensemble du territoire, incluant la rivière Richelieu. Cette initiative vise à combler l'une des principales lacunes identifiées par les travaux et le rapport d'étude du Groupe d'étude LCRR en 2022 (Groupe d'étude LCRR, 2022e, 2022d, 2022a), qui recommandait la création d'un système binational de prévision des crues (Système de prévision des crues - SPC). Le rapport soulignait en effet que l'absence de modélisation globale entraînait des lacunes dans les modèles existants, qu'il s'agisse de ceux de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) américaine, d'Environnement et Changement climatique Canada ou du MELCC au Québec (Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2022a). Or, la gouvernance asymétrique des prévisions (fédérale aux États-Unis, provinciale au Canada) complique l'établissement d'un système unifié. L'approche recommandée consiste donc à procéder à des mises à niveau respectives, de façon à favoriser une harmonisation et un partage accru de l'information entre les organismes.

À l'échelle municipale et régionale, certains territoires se sont dotés de leurs propres outils. La MRC du Haut-Richelieu (2011a, 2011h, 2011g) offre une cartographie interactive des zones inondables sur son site web, bien qu'elle soit explicitement présentée comme indicative et sans valeur légale. La MRC de La Vallée-du-Richelieu bénéficie pour sa part d'un Centre d'excellence en géomatique (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024d), qui fournit des services à l'ensemble de la MRC et de ses municipalités locales, en utilisant diverses bases de données gouvernementales validées pour leur fiabilité et leur précision. De son côté, la MRC de Pierre-de-Saurel (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-a) met à la disposition de la population un ensemble de cartes interactives couvrant l'aménagement, la gestion des cours d'eau, la culture, les matières résiduelles et la sécurité incendie. Enfin, le COVABAR (COVABAR, 2024e) a produit une

cartographie recensant les milieux humides de son territoire, en s'appuyant sur la mise à jour réalisée par Canards illimités Canada (CIC) pour l'ensemble de la Montérégie.

En distinguant leurs fonctions, ces outils relèvent d'abord de la gestion, en fournissant une base technique pour délimiter les zones vulnérables, planifier l'aménagement, anticiper les impacts et concevoir des mesures d'atténuation. Ils remplissent aussi une fonction de communication, en mettant à disposition du public et des élus une représentation visuelle des risques, en facilitant la compréhension des enjeux et en soutenant la concertation. Toutefois, l'analyse des outils cartographiques fait ressortir plusieurs défis dont un morcellement des initiatives, une absence d'harmonisation entre les différents niveaux de gouvernance, ainsi qu'une diffusion inégale de l'information auprès des citoyens. Ces constats soulignent l'importance de concevoir la cartographie non seulement comme un outil technique, mais aussi comme un vecteur essentiel de communication et de sensibilisation dans l'ensemble de la vallée du Richelieu.

7.2.3.2 Aménagement du territoire

L'aménagement du territoire constitue un levier central dans la gestion des risques d'inondation, puisqu'il détermine la façon dont les espaces exposés aux aléas sont occupés, protégés ou mis en valeur. Dans son livre blanc réalisé pour le Groupe d'étude LCRR de la CMI, le consortium Ouranos (2022b) souligne l'importance de renforcer la complémentarité et la coordination entre les interventions des différents acteurs, particulièrement dans un contexte de ressources limitées. Outre l'adoption de stratégies d'aménagement durable visant à harmoniser l'usage du sol avec les risques qu'il comporte, Ouranos met également en évidence la nécessité de développer des outils d'aide à la décision. Ces derniers doivent permettre de prendre en compte les impacts à l'échelle du bassin versant, d'intégrer les savoirs locaux et de maintenir une flexibilité face à des paramètres appelés à évoluer rapidement, notamment en raison des changements climatiques.

À l'échelle régionale, plusieurs MRC de la vallée du Richelieu se sont dotées de schémas d'aménagement et de développement révisés (SADR) qui encadrent les règlements d'urbanisme municipaux. Chaque municipalité doit s'y référer lorsqu'elle souhaite modifier ses règlements d'urbanisme, ce qui permet de maintenir une cohérence entre l'échelle locale et régionale. La MRC du Haut-Richelieu procède ainsi à la révision quinquennale de son SADR (MRC du Haut-Richelieu, 2011a), en vigueur depuis 2004, afin

d'assurer sa conformité avec les orientations du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH).

La MRC de Rouville, pour sa part, a adopté en 2019 la version la plus récente de son SADR (MRC de Rouville, 2019). Celui-ci met de l'avant les aléas extrêmes, notamment les inondations dont l'intensité et la récurrence sont en augmentation, ce qui renforce la nécessité d'une gestion durable de la ressource en eau. Le document souligne l'importance d'effectuer un suivi auprès des municipalités locales confrontées à des problèmes d'écoulement afin de trouver des solutions durables. Plusieurs sous-thèmes portent explicitement sur l'eau et les milieux riverains, avec des objectifs liés à la préservation et à la revitalisation des rives ainsi qu'à l'adaptation aux changements climatiques.

La MRC de La Vallée-du-Richelieu dispose d'un schéma d'aménagement (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024g) conforme aux exigences du gouvernement et du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), puisque plus de la moitié de son territoire relève de celle-ci. Ce troisième schéma d'aménagement a été élaboré dans la foulée du plan stratégique 2020-2025 de la MRC (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2020a), à la suite d'un processus de consultation lancé en 2019.

Enfin, la MRC de Pierre-de-Saurel a produit un premier schéma d'aménagement en 1987 (MRC Pierre-de-Saurel, 1987), puis une version révisée en 2014 (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-j). Le document établit les modalités encadrant l'aménagement du territoire et précise les usages autorisés dans les zones inondables. Il met en évidence la présence de secteurs habités situés en zone de grand courant (0-20 ans), ce qui illustre la difficulté persistante de concilier développement urbain et sécurité face aux crues.

Ces schémas relèvent d'abord de la gestion, puisqu'ils servent à encadrer l'occupation du sol, à réglementer les interventions et à intégrer la dimension du risque dans les orientations régionales. Ils remplissent toutefois aussi une fonction de communication, en rendant visibles les zones de vulnérabilité et en encadrant les discussions avec les municipalités locales et la population lors des processus de consultation. L'analyse met cependant en lumière certaines limites : la prise en compte du risque inondation demeure inégale selon les MRC et la traduction des orientations stratégiques en actions concrètes sur le terrain dépend largement de la volonté et des ressources des municipalités locales. Ces constats soulignent l'importance de renforcer l'intégration des enjeux de communication dans

l'aménagement afin que la sensibilisation et la prévention accompagnent systématiquement les décisions de gestion territoriale.

7.2.3.3 Plan stratégique municipal

La planification stratégique constitue un outil transversal qui oriente les priorités de développement des MRC et conditionne la façon dont les risques, dont ceux liés aux inondations, sont pris en compte dans les décisions. À l'échelle binationale, le rapport final du Groupe d'étude LCRR (Groupe d'étude LCRR, 2022e) met de l'avant une approche stratégique de gestion des risques d'inondation (GRI) visant à minimiser leurs impacts en améliorant la résilience des communautés. Cette approche s'appuie sur la mise en place d'outils permettant de prévenir et réduire les aléas, de limiter l'exposition des populations et d'atténuer leur vulnérabilité sociale. Parmi les dispositifs préconisés figurent notamment l'amélioration des cartes de risques, la mise en œuvre d'un programme de communication sur les inondations, ainsi que l'intégration des préoccupations en matière de résilience dans l'occupation du territoire.

La Commission mixte internationale a également produit, en 2017, un Cadre d'orientation sur les changements climatiques (COCC), mis à jour depuis (Commission mixte internationale, 2017, 2021, 2023a). Celui-ci identifie les défis auxquels sont confrontés les gestionnaires des ressources en eau partagées par le Canada et les États-Unis et propose une stratégie fondée sur la mise en commun des informations, la concertation des intervenants, la gestion adaptative et un processus de planification en quatre étapes (organisation, analyse, action, mise à jour). Le COCC souligne par ailleurs le caractère novateur de l'analyse des changements climatiques menée par le Groupe d'étude LCRR, qui s'inscrivait dans le contexte plus large de l'étude sur les inondations. Cette expérience est présentée comme un exemple pouvant être reproduit ailleurs pour arrimer la planification stratégique aux enjeux climatiques.

À l'échelle régionale, plusieurs MRC de la vallée du Richelieu se sont dotées de plans stratégiques visant à encadrer le développement de leur territoire. La MRC de Rouville a adopté un Plan stratégique 2024-2026 (MRC de Rouville, 2024b) orienté autour de cinq axes : développement territorial et économique, développement durable et environnement, occupation du territoire, infrastructures et services régionaux et leadership organisationnel. Ce plan met particulièrement l'accent sur la gestion durable des bandes riveraines, qu'il propose de valoriser et d'uniformiser à l'échelle du territoire, ainsi que sur la nécessité de

faire preuve d'agilité en matière de communication et de stimuler le partage d'information et d'expertise entre municipalités.

La MRC de La Vallée-du-Richelieu a, pour sa part, adopté en 2019 son Plan stratégique 2020-2025 (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2020a). Celui-ci accorde une importance particulière à l'aménagement du territoire, à la qualité de vie, à la protection de l'environnement, au développement durable et à l'attractivité régionale. Sa démarche d'élaboration a reposé sur une concertation soutenue, incluant des entrevues individuelles, des sondages électroniques et une journée de réflexion stratégique, ce qui témoigne d'un effort marqué pour intégrer la voix des parties prenantes locales.

La MRC de Pierre-de-Saurel a élaboré un premier plan stratégique 2017-2022 sous l'égide de son comité régional de développement (CRD) (MRC Pierre-de-Saurel, 2017b, 2017a, s. d.-g). Ce plan s'est appuyé sur des consultations auprès d'experts ainsi que sur des activités de participation citoyenne, ciblant notamment les jeunes de 18 à 35 ans, dans le cadre de préconsultations, de consultations grand public et d'un forum général (MRC Pierre-de-Saurel, 2017b). Ce processus a mis de l'avant l'importance de la concertation comme condition de succès de la démarche. Toutefois, il est révélateur de constater que les inondations n'ont pas été mentionnées par la population consultée et n'ont donc pas été retenues comme priorité stratégique, illustrant un décalage entre la vulnérabilité objective du territoire et la perception locale des risques.

Ces plans stratégiques remplissent une fonction de gestion, en définissant les grandes orientations de développement, en intégrant des objectifs de résilience et en orientant l'aménagement du territoire. Mais ils exercent aussi une fonction de communication, en mobilisant la population à travers des démarches consultatives et en diffusant les priorités régionales auprès des acteurs locaux. L'analyse met toutefois en évidence une hétérogénéité dans la place accordée aux inondations : alors que certaines MRC les intègrent explicitement dans leurs orientations et envisagent des mesures adaptées, d'autres les relèguent à l'arrière-plan, voire les ignorent complètement. Ce constat souligne l'importance de renforcer le rôle de

la planification stratégique comme outil de sensibilisation et de mobilisation autour des risques d'inondation, non pas uniquement comme cadre de gestion territoriale.

7.2.3.4 Gestion des cours d'eau

La gestion des cours d'eau représente un outil essentiel de la gouvernance locale en matière de prévention et de réduction des risques d'inondation. Elle relève à la fois de cadres réglementaires précis adoptés par les MRC et d'initiatives concertées visant à encadrer l'entretien, l'aménagement et la planification hydrique du territoire. Elle joue également un rôle de communication indirect, en rendant visibles les responsabilités des acteurs et en offrant aux citoyens des balises claires quant aux usages permis ou proscrits.

Dans la MRC du Haut-Richelieu, cette gestion est encadrée par le Règlement 449 sur l'écoulement des eaux (MRC du Haut-Richelieu, 2007), régulièrement modifié depuis (468 en 2010, 477 en 2012, 497 en 2014, 535 et 541 en 2017, 558 en 2019). La MRC s'est aussi dotée d'une Politique relative à la gestion des cours d'eau (MRC du Haut-Richelieu, 2019b), qui précise les rôles et responsabilités de la MRC et des ministères concernés, définit le mandat du coordonnateur des cours d'eau et détaille les activités et aménagements autorisés ou interdits. Cet encadrement relève clairement de la fonction de gestion, mais remplit aussi une fonction de communication, en clarifiant les responsabilités institutionnelles et en informant les citoyens des règles applicables sur leur territoire.

La MRC de Rouville dispose également d'une Politique sur l'écoulement des cours d'eau (MRC de Rouville, s. d.-a) et du Règlement numéro 222-06 (MRC de Rouville, 2018), qui définissent les rôles respectifs de la MRC, des municipalités locales, des propriétaires riverains et des citoyens. En distinguant explicitement les responsabilités de chacun, ce cadre favorise une gestion plus transparente et contribue à structurer la communication autour des pratiques d'entretien et des obligations légales.

Dans la MRC de La Vallée-du-Richelieu, le Règlement numéro 72-18 (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2023) encadre l'écoulement des eaux et délimite les interventions possibles dans les cours d'eau et les bandes riveraines. Une Politique relative à la gestion des cours d'eau (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2023a) complète ce dispositif, en définissant les pouvoirs et obligations de la MRC. L'application en est assurée par un employé spécifiquement désigné (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024h), ce qui illustre une volonté de renforcer la capacité interne de gestion. La participation de la MRC au Bureau des délégués (cours d'eau)

(MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024b), en collaboration avec les MRC avoisinantes, reflète par ailleurs une fonction de concertation essentielle pour les cours d'eau interterritoriaux.

La MRC de Pierre-de-Saurel s'appuie également sur le Bureau des délégués pour la gestion partagée des cours d'eau (MRC Pierre-de-Saurel, 2013, s. d.-e), mais elle a aussi mis en place un Comité régional des cours d'eau (CRCE) (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-b) et un coordonnateur de la gestion de l'eau (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-d). Ce dernier est responsable de la révision et de l'application de la Politique de gestion des cours d'eau adoptée en 2013 (MRC Pierre-de-Saurel, 2013), tandis que le Règlement numéro 260-17 (MRC Pierre-de-Saurel, 2024) encadre l'écoulement des eaux à l'échelle régionale. Ici encore, la fonction de gestion est très présente, mais elle s'accompagne d'une fonction de communication interne importante, par la mise en place de structures dédiées qui facilitent le suivi et la diffusion des informations auprès des municipalités membres.

Enfin, à l'échelle du bassin versant, le COVABAR assure une gouvernance plus intégrée grâce à l'élaboration et à la mise en œuvre du Plan directeur de l'eau (PDE) (COVABAR, 2021b, 2024d), dont la première version a été produite en 2012. Ce document a été conçu dans le cadre de nombreuses activités de concertation avec les acteurs locaux et la population (COVABAR, 2021a, 2021d, 2021b). Le portrait du PDE (COVABAR, 2021d) identifie les inondations comme le risque naturel principal du territoire et son diagnostic insiste sur l'effet aggravant de plusieurs facteurs, naturels comme anthropiques. Le plan d'action (COVABAR, 2021c) préconise notamment des études et des modélisations pour améliorer la connaissance du territoire et soutenir la prise de décision. Cet outil relève ainsi d'une fonction de gestion (diagnostic, planification, priorisation des actions), mais également d'une fonction de communication (diffusion des connaissances, sensibilisation, mobilisation des acteurs locaux).

Dans l'ensemble, l'analyse met en évidence que la gestion des cours d'eau repose sur une diversité d'outils réglementaires et stratégiques, mais que leur portée dépasse la seule planification technique. Ces instruments contribuent aussi à la légitimation des choix publics et à la communication des responsabilités auprès des citoyens. Toutefois, la complexité et la multiplicité des règlements locaux et régionaux peuvent nuire à la lisibilité d'ensemble et rendre plus difficile la coordination entre les différentes échelles de gouvernance. Ce constat souligne l'importance d'articuler davantage les fonctions de gestion et de

communication, afin que les citoyens et les acteurs locaux comprennent mieux les responsabilités partagées et les implications concrètes de la gestion des cours d'eau sur la prévention des inondations.

7.2.3.5 Encadrement de la sécurité civile et incendie

L'encadrement de la sécurité civile et incendie constitue un outil structurant de gestion du risque, puisqu'il permet d'organiser à la fois la prévention, la préparation et l'intervention en cas de sinistre, incluant les inondations. Ces schémas et comités relèvent d'une fonction de gestion claire, mais comportent également une dimension communicationnelle, notamment à travers la sensibilisation, la concertation intermunicipale et l'information aux citoyens vulnérables.

La MRC du Haut-Richelieu s'est dotée en 2011 d'un Schéma de couverture de risques en sécurité incendie de deuxième génération (MRC du Haut-Richelieu, 2011e). Les municipalités locales rattachées disposaient alors de cinq ans pour compléter leur plan de mise en œuvre des actions prévues par le schéma. La sécurité publique est assurée, dans treize des quatorze municipalités locales, par la Sûreté du Québec dans le cadre d'une entente avec le ministère de la Sécurité publique (MSP) (MRC du Haut-Richelieu, 2011f). Un Comité de sécurité publique veille à la bonne application de cette entente et constitue un espace de coordination régionale (MRC du Haut-Richelieu, 2011g). Ces mécanismes relèvent de la gestion, mais également d'une fonction de communication institutionnelle, puisqu'ils contribuent à clarifier les responsabilités entre les paliers et à assurer un suivi auprès des élus locaux.

La MRC de Rouville dispose aussi d'un Schéma de couverture de risques en sécurité incendie (MRC de Rouville, 2023), qui prévoit non seulement les modalités d'intervention en cas d'incendie, mais aussi des actions de prévention, d'entretien du matériel, de formation des intervenants et d'analyse des risques. On y relève toutefois une capacité limitée face aux inondations, puisqu'un seul véhicule unité de gestion des crues est recensé sur l'ensemble du territoire. Afin d'améliorer sa préparation et d'optimiser les interventions, la MRC a commandé une étude d'optimisation des services incendie (MRC de Rouville, s. d.-f) visant à comparer différents scénarios d'organisation et à appuyer les décideurs dans leur planification. La sécurité publique relève de la Sûreté du Québec, sauf dans les municipalités de Richelieu et Saint-Mathias-sur-Richelieu, desservies par la Régie intermunicipale de police Richelieu–Saint-Laurent (RIPSL) (MRC de Rouville, s. d.-g). Enfin, un Comité de sécurité publique (CSP) (MRC de Rouville, s. d.-b) offre un cadre de concertation régionale, permettant d'harmoniser les règlements locaux et de mobiliser les élus

autour des priorités en matière de sécurité publique. La fonction de communication est ici manifeste, à travers la mobilisation des élus et la diffusion de pratiques communes.

La MRC de La Vallée-du-Richelieu s'appuie également sur un Schéma de couverture de risques en sécurité incendie (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2019) qui fournit des lignes directrices régionales et favorise une meilleure concertation entre municipalités pour harmoniser pratiques et règlements. Ce schéma prévoit aussi des activités de sensibilisation visant à améliorer les connaissances locales sur les risques (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024k). La MRC a de plus instauré le programme Opération Secours adaptés, qui permet aux personnes en situation de handicap ou à mobilité réduite de signaler leur condition aux autorités (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024j). Cet outil facilite la planification des interventions et garantit une réponse mieux adaptée en cas de sinistre. Ici, la dimension communicationnelle est particulièrement marquée, puisqu'il s'agit d'un mécanisme direct de transmission d'information entre citoyens vulnérables et premiers répondants.

La MRC de Pierre-de-Saurel a quant à elle instauré un Comité régional de sécurité incendie et civile (CRSIC) (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-b, s. d.-k). Celui-ci traite de toutes les questions d'intérêt liées à la sécurité civile et incendie, élabore le Schéma de couverture de risques et veille à sa mise en œuvre, tant à l'échelle régionale que locale. Son fonctionnement est encadré par le Règlement numéro 344-22 (MRC Pierre-de-Saurel, 2022), qui fixe les règles de régie interne du comité technique. Ce dispositif illustre bien la double fonction de gestion, avec la coordination, la planification et le suivi, et de communication, avec le partage d'information entre acteurs municipaux et la diffusion d'orientations communes.

Dans l'ensemble, l'analyse des outils de sécurité civile et incendie montre que si les schémas de couverture offrent un cadre solide de gestion et de planification, leur contribution à la communication des risques varie considérablement. Certaines MRC, comme La Vallée-du-Richelieu, ont développé des initiatives innovantes de communication ciblée, tandis que d'autres en demeurent à une approche plus institutionnelle. Ces constats soulignent l'importance de considérer les schémas de couverture non

seulement comme des instruments de gestion opérationnelle, mais aussi comme des outils de communication stratégiques pour renforcer la préparation et la résilience des communautés.

7.2.3.6 Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)

Les Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) constituent des outils stratégiques de gestion du territoire qui visent à assurer la conservation et la mise en valeur des milieux naturels, tout en tenant compte des besoins liés à l'aménagement, à l'agriculture et aux usages humains. Ils comportent également une dimension communicationnelle importante, puisqu'ils reposent sur des démarches consultatives et participatives qui permettent d'intégrer la voix des citoyens et des acteurs locaux.

La MRC du Haut-Richelieu a entrepris en 2019 l'élaboration de son premier PRMHH (MRC du Haut-Richelieu, 2019a, 2022a). Les étapes de portrait du territoire et de diagnostic (MRC du Haut-Richelieu, 2023) ont été complétées, incluant les consultations publiques prévues. Les engagements et la stratégie de conservation qui doivent compléter ce plan sont encore en attente d'approbation du MELCC. Le diagnostic du territoire diagnostic (MRC du Haut-Richelieu, 2023) a fait ressortir plusieurs constats préoccupants, dont l'application inégale des mesures de protection des bandes riveraines, l'insuffisance du cadre réglementaire pour protéger les milieux naturels qui ne sont pas classés comme milieux humides ou hydriques et la vulnérabilité croissante liée à l'érosion des berges, aux besoins accrus d'irrigation agricole et aux changements climatiques. Ces facteurs laissent entrevoir des crues peut-être moins fréquentes, mais plus soudaines et dévastatrices dans les années à venir. L'amélioration de la qualité des berges et la promotion de pratiques agricoles durables, notamment en matière d'irrigation, figurent parmi les pistes de solution identifiées. Ici, la fonction de gestion est manifeste à travers le diagnostic et la planification d'actions concrètes, tandis que la fonction de communication se traduit par les activités de consultation et la sensibilisation aux changements climatiques.

La MRC de Rouville a adopté en 2024 son PRMHH (MRC de Rouville, 2024a, s. d.-e), élaboré à travers une démarche participative large qui a mobilisé un comité consultatif spécifiquement dédié à la question (MRC de Rouville, 2020b, 2020a). Ce comité veille à l'arrimage des règlements municipaux avec le PRMHH, coordonne les actions des différentes parties prenantes et supervise les activités de consultation publique. Dans son diagnostic, la MRC constate que les plaines inondables ne couvrent que 2,8 % de son territoire et sont principalement vouées à l'agriculture. Toutefois, la croissance rapide de la population, tant sur son territoire que dans les MRC voisines, entraîne des pressions d'urbanisation et des conflits d'usage. Ce

constat illustre bien la fonction de gestion du PRMHH, soit d'encadrer l'occupation des sols et d'anticiper les pressions futures, mais aussi sa fonction de communication, puisqu'il sert de cadre de dialogue entre les autorités publiques, les acteurs agricoles et les citoyens.

La MRC de La Vallée-du-Richelieu a également élaboré un PRMHH (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024e), auquel elle a choisi d'adjoindre un Plan régional des milieux naturels (PRMN) (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024f). Ce dernier s'harmonise avec le Schéma d'aménagement et de développement durable (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024i) et a été élaboré à travers un processus de concertation (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2022) impliquant les CRE, les MRC voisines, les OBV et la population. Plusieurs comités ont été créés dans la foulée de cette consultation, dont un comité de consultation regroupant les organisations concernées, un comité technique d'experts et un comité consultatif rassemblant divers groupes d'intérêt (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024e). Dans ce cadre, les inondations, l'érosion des berges et les effets des changements climatiques ont été identifiés comme nécessitant une attention particulière pour renforcer la résilience, tant des écosystèmes, par l'aménagement, que des communautés humaines par la sensibilisation et la préparation. Toutefois, le rapport sur les consultations publiques (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2022) indique que les inondations n'étaient mentionnées comme priorité que par 6 % des répondants, tous directement touchés par des sinistres antérieurs. Ce constat traduit un écart entre la vulnérabilité objective du territoire et la perception sociale du risque, ce qui constitue un enjeu communicationnel majeur.

Enfin, la MRC de Pierre-de-Saurel a entamé une démarche similaire, mais a choisi de réaliser un Plan régional des milieux naturels (PRMN) (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-f) plutôt qu'un PRMHH. Cette décision repose sur le constat qu'une analyse élargie des milieux naturels serait plus pertinente qu'une approche restreinte aux seuls milieux humides et hydriques.

Dans l'ensemble, l'examen des PRMHH met en évidence que ces outils remplissent une fonction de gestion en établissant des diagnostics territoriaux précis et en définissant des stratégies de conservation. Mais ils comportent également une fonction de communication, à travers la consultation publique et la sensibilisation sur les enjeux environnementaux et climatiques. L'analyse révèle néanmoins une limite importante, soit que la perception citoyenne des inondations demeure marginale dans les consultations,

ce qui pose la question de l'efficacité des démarches pour mobiliser la population sur un risque pourtant majeur dans la vallée du Richelieu.

7.2.3.7 Activités de consultation, concertation et mobilisation

La consultation et la concertation constituent des outils essentiels de la gestion des risques d'inondation car elles permettent de tenir compte du caractère social de ces phénomènes et d'intégrer les points de vue des parties prenantes. Ces démarches remplissent une double fonction car elles soutiennent la gestion en enrichissant la prise de décision par la diversité des perspectives exprimées et elles assurent aussi une fonction de communication en informant, sensibilisant et mobilisant les citoyens et les organisations concernées.

À l'échelle binationale, la Commission mixte internationale (CMI) a intégré très tôt une réflexion sur la désirabilité sociale de ses décisions. Le Groupe consultatif public (GCP), mis sur pied pour appuyer le Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu (LCRR), permet de recueillir les points de vue d'intervenants variés susceptibles d'être affectés par les décisions relatives à la régulation du lac et de la rivière (Commission mixte internationale, 2022a, 2023c). La CMI offre aussi un mécanisme permanent permettant au public de transmettre commentaires et suggestions par écrit, afin de les intégrer dans ses préoccupations (Commission mixte internationale, 2023h). Depuis 1980, des efforts soutenus sont menés pour favoriser l'engagement des Premières Nations dans les activités et le processus décisionnel de l'organisation. Cela inclut la présence de représentants autochtones au sein des conseils de la CMI, l'intégration des savoirs écologiques traditionnels (SET) en complémentarité avec les approches scientifiques occidentales et, depuis 2023, la nomination d'une première commissaire issue des Premières Nations (Commission mixte internationale, 2023l). Le Conseil de la qualité de l'eau des Grands Lacs (CQE-GL) a d'ailleurs adopté en 2017 des principes directeurs concernant la mobilisation des peuples autochtones (Commission mixte internationale, 2023c). En ce qui concerne plus spécifiquement la rivière Richelieu, le Groupe d'étude LCRR a collaboré avec les Mohawks de Kahnawà:ke et le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki afin d'identifier des indicateurs pertinents pour évaluer les impacts des variations hydrologiques sur les usages traditionnels du territoire et des ressources (Commission mixte internationale, 2023l).

À l'échelle locale, la Loi concernant la délimitation du domaine hydrique de l'État et la protection des milieux humides le long d'une partie de la rivière Richelieu (Gouvernement du Québec, 2009) a conduit à

la création, au sein de la MRC du Haut-Richelieu, d'un Fonds pour la protection, la restauration et la mise en valeur de la rivière Richelieu et des milieux humides associés (MRC du Haut-Richelieu, 2011b). Ce fonds permet de financer des projets de sensibilisation, de protection et de mise en valeur, y compris ceux portés par des municipalités locales, sous réserve d'une autorisation de la MRC.

La MRC de La Vallée-du-Richelieu dispose, pour sa part, d'un Comité consultatif agricole (CCA) (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2020a, 2022) qui se prononce sur les usages du territoire et les enjeux environnementaux liés aux pratiques agricoles. La MRC de Pierre-de-Saurel, de son côté, fonde son action sur la collaboration et la concertation (MRC Pierre-de-Saurel, s. d.-g, s. d.-b), ce qui lui permet de répondre aux responsabilités croissantes qui lui sont confiées par le gouvernement provincial, en tant que partenaire majeur du développement local et régional.

Enfin, le COVABAR, en tant qu'organisme de bassin versant, joue un rôle central dans la concertation et la mobilisation autour de la gestion de l'eau. Il mène de nombreuses activités de formation, de consultation de la population et des experts locaux et cherche à favoriser l'implication citoyenne dans la protection et la mise en valeur du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR, 2021c, 2023, 2024e).

Dans l'ensemble, l'analyse met en évidence que ces démarches contribuent à la fois à la gestion en nourrissant la planification et la coordination des actions et à la communication en diffusant l'information et en renforçant la participation citoyenne. Toutefois, un constat transversal se dégage, car si plusieurs initiatives visent explicitement la concertation, l'appropriation par la population demeure variable. Les mécanismes mis en place illustrent une volonté institutionnelle d'ouverture, mais leur efficacité dépend largement de la capacité à rejoindre les citoyens concernés et à intégrer réellement leurs préoccupations dans les décisions.

7.2.3.8 Communications à l'attention des citoyens

La communication avec les citoyens constitue un volet essentiel de la gestion des inondations, puisqu'elle vise à renforcer la préparation individuelle et collective, à sensibiliser les populations aux risques et à mobiliser leur participation dans les efforts de résilience. Elle complète ainsi les outils de gestion plus techniques en assurant un relais direct vers les communautés.

À l'échelle binationale, le rapport du Groupe d'étude LCRR (Groupe d'étude LCRR, 2022d) identifie la communication sur les inondations comme une action non structurelle prioritaire. Celle-ci doit permettre non seulement de préparer les communautés à affronter les situations d'urgence, mais aussi d'inciter les citoyens à renforcer leur résilience individuelle, par exemple en souscrivant à des assurances ou en s'informant sur les risques avant l'achat d'une propriété. La CMI et le Groupe d'étude LCRR organisent ainsi diverses initiatives de sensibilisation, dont des réunions publiques triennales pour présenter les progrès en matière de qualité de l'eau des Grands Lacs, des conférences et tables rondes sur la gestion des ressources hydriques, ainsi que des consultations publiques liées aux projets d'ouvrages (Commission mixte internationale, 2020e, 2020c, 2020d, 2020b, 2022a, 2022c, 2022d, 2023h, 2023m, 2023l ; Groupe d'étude LCRR, 2019a, 2019, 2019b, 2022c, 2023b, 2023a). Ces initiatives traduisent à la fois une fonction de gestion en assurant la transparence et l'intégration des préoccupations dans le processus décisionnel, et une fonction de communication en transmettant l'information et sensibilisant les populations.

À l'échelle régionale et locale, plusieurs MRC et régies intermunicipales se sont dotées de dispositifs spécifiques. La MRC de Rouville a créé un bureau régional de prévention des incendies (MRC de Rouville, s. d.-d, s. d.-g) qui mène des activités de sensibilisation du public en matière de préparation et de connaissance des risques. La Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR) (Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR), 2023, 2024b, 2024d) offre également des activités d'éducation du public sur la sécurité civile, incluant les inondations, et diffuse en ligne des conseils pratiques à l'intention des citoyens. Ces initiatives remplissent une fonction de communication préventive, visant à rendre l'information accessible et à favoriser des comportements proactifs.

Le COVABAR occupe un rôle central en matière de sensibilisation et de mobilisation autour de la gestion intégrée de l'eau. Ses actions se déclinent sous diverses formes, que ce soit des kiosques lors d'événements publics, la tenue de colloques thématiques, l'envoi d'infolettre bimestrielle, la publication sur les médias sociaux et un site web enrichi de contenus multimédias, formations interactives, programmes éducatifs en milieu scolaire (*J'adopte un cours d'eau*) et en camps de jour (*Gardiens de l'eau*), ainsi que des patrouilles de sensibilisation sur le terrain (COVABAR, 2023, 2024e). Ces initiatives démontrent une fonction de gestion (suivi de la qualité de l'eau, promotion des bonnes pratiques) et une forte fonction de communication (éducation populaire, vulgarisation, proximité avec les citoyens).

Avec l'appui du MSP, la MRC du Haut-Richelieu, ainsi que les villes de Carignan, de Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix et de Richelieu, ont adopté à la suite des inondations de 2011 un plan d'intervention spécifique (MRC du Haut-Richelieu, 2022b) visant à informer les citoyens sur les gestes à poser avant, pendant et après une crue. Ce plan a donné lieu à la production de dépliants distribués dans les points de service et mis en ligne sur le site de la MRC, renforçant la diffusion d'informations pratiques auprès de la population riveraine (MRC du Haut-Richelieu, 2011h, 2011g).

À l'échelle provinciale, le programme *Vigilance* du MSP (Gouvernement du Québec, s. d.-c) diffuse en temps réel les données hydrométriques relatives aux seuils de surveillance, d'inondation mineure, moyenne et majeure pour l'ensemble des stations situées sur la rivière Richelieu, ses principaux affluents (les rivières des Hurons et l'Acadie) et le fleuve Saint-Laurent. Cet outil illustre bien l'articulation entre la fonction de gestion avec la collecte et la diffusion des données et la fonction de communication en assurant une accessibilité en ligne pour l'ensemble des citoyens.

Enfin, dans un livre blanc soumis au Groupe d'étude LCRR, Henstra et McIlroy-Young (2022) ont mis en évidence plusieurs enjeux de communication spécifiques au bassin Richelieu-Champlain. Ils soulignent notamment les différences de langue et de culture entre le Québec et les États-Unis qui compliquent la mise en place de messages coordonnés, tandis que les expériences inégales d'exposition aux crues influencent fortement la perception du risque. Pour y répondre, les auteurs recommandent d'élaborer une campagne de communication ciblée, basée sur les principes de la communication du risque et du marketing social communautaire (MSC). Cette approche inclut la définition de profils détaillés des publics (*personas*), l'identification des obstacles à l'adoption de mesures de prévention, la formulation de messages simples et positifs et l'utilisation d'images évocatrices pour renforcer la mémorisation.

Dans l'ensemble, l'analyse des initiatives démontre que la communication à l'attention des citoyens est reconnue comme une composante essentielle de la gestion du risque d'inondation dans la vallée du Richelieu. Toutefois, les efforts demeurent fragmentés, portés par une pluralité d'acteurs et de dispositifs, sans toujours offrir une vision harmonisée.

7.3 Portrait global du cas

L'analyse du territoire de la rivière Richelieu met en évidence un enchevêtrement d'acteurs, d'outils et de pratiques qui influencent directement la façon dont les risques d'inondation sont gérés et communiqués.

Si certaines initiatives illustrent une volonté claire de renforcer la résilience, d'autres révèlent des écarts importants entre les niveaux d'intervention et une prise en compte inégale des dimensions communicationnelles dans les dispositifs existants. Le portrait global qui suit propose une synthèse des principaux éléments observés, afin de dégager les caractéristiques marquantes du cas de la rivière Richelieu et de situer les enjeux de gouvernance et de communication qui en découlent.

7.3.1 Faits saillants

La rivière Richelieu, affluent majeur du fleuve Saint-Laurent, prend sa source dans le lac Champlain et traverse une zone à dominante agricole avant de rejoindre le Saint-Laurent. Son bassin hydrographique, transfrontalier, se situe à 84 % aux États-Unis et à 16 % au Québec, ce qui confère à sa gestion une dimension internationale incontournable (Commission mixte internationale, 2023d).

Le territoire est marqué par une récurrence historique des inondations, documentées depuis 1927 (Commission mixte internationale, 2019). Parmi celles-ci, les crues exceptionnelles de 2011 ont touché quarante municipalités et causé des dommages estimés à 188 millions de dollars canadiens. Elles ont été qualifiées de « pire catastrophe naturelle au Québec depuis 1996 » (Environnement et Changement climatique Canada, 2017), année des inondations du Saguenay, soulignant l'ampleur de leurs impacts sociaux, économiques et environnementaux.

Les modèles prédictifs laissent entrevoir une baisse des niveaux du lac Champlain en raison des changements climatiques. Toutefois, d'autres facteurs, tels que l'érosion des berges et l'augmentation de la fréquence d'événements météorologiques extrêmes, contribuent à maintenir, voire accentuer, le risque d'inondation. Les projections tendent à indiquer des crues moins fréquentes, mais potentiellement plus soudaines et dévastatrices, ce qui constitue un défi majeur pour la résilience des communautés riveraines (Commission mixte internationale, 2019, 2022b, 2023b ; François et Brown, 2022 ; Ouranos, 2022a, 2022b).

7.3.2 Enjeux de communication

L'analyse du cas de la rivière Richelieu fait ressortir plusieurs enjeux communicationnels qui traversent l'ensemble des dispositifs, des acteurs et des pratiques recensés.

Un premier constat concerne la forte disparité des ressources en communication disponibles d'une municipalité à l'autre. Près de la moitié des villes et municipalités étudiées (douze sur vingt-cinq) ne

disposent d'aucune ressource interne spécifiquement dédiée à cette fonction. Dans certains cas, les communications sont confiées à un élu ou à un comité d'information municipal, tandis qu'une minorité de municipalités bénéficie d'un service professionnel structuré. Ces écarts se traduisent par une inégalité manifeste dans la capacité des administrations locales à informer leurs citoyens, à coordonner les messages en période de crise et à contribuer à une culture partagée du risque.

Un deuxième enjeu réside dans la place encore secondaire accordée à la communication dans les outils de gestion. Plusieurs documents de planification – schémas d'aménagement, plans stratégiques, plans de sécurité civile – intègrent la dimension communicationnelle, mais souvent comme un complément aux mesures techniques et réglementaires. Les cartographies produites par les MRC ou les organismes locaux illustrent bien cette tension car elles visent à mieux informer et préparer les citoyens, mais n'ont pas de valeur légale, ce qui limite leur portée pratique et fragilise leur crédibilité. La situation est accentuée par le morcellement des initiatives et l'absence d'harmonisation entre les échelles locale, régionale et binationales.

Un troisième enjeu concerne la concertation et la mobilisation. La CMI, les MRC et le COVABAR déploient divers mécanismes participatifs – comités consultatifs, fonds de projets, journées de réflexion, intégration des savoirs autochtones – qui traduisent une volonté d'ouverture. Toutefois, les résultats des consultations révèlent une appropriation limitée par la population. Par exemple, dans la MRC de La Vallée-du-Richelieu, seuls 6 % des répondants ont mentionné les inondations comme préoccupation prioritaire, et uniquement parmi ceux ayant déjà subi des dommages (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2022). Ce décalage entre la vulnérabilité objective du territoire et la perception citoyenne constitue un enjeu communicationnel majeur, qui interroge l'efficacité des démarches de sensibilisation.

Enfin, le contexte transfrontalier ajoute une complexité particulière. Le Groupe d'étude LCRR a identifié les défis liés aux différences linguistiques, culturelles et institutionnelles entre le Québec et les États-Unis, qui freinent la mise en place de messages coordonnés (Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2019c, 2022d, 2023b). Les expériences vécues inégalement de part et d'autre de la frontière influencent aussi la perception du risque et la réceptivité des populations. Les experts recommandent de développer des campagnes ciblées de communication du risque, inspirées du

marketing social communautaire, reposant sur l'identification fine des publics, la simplification des messages, l'utilisation d'images évocatrices et une approche positive orientée vers l'action.

Pris dans leur ensemble, ces constats mettent en évidence que la communication sur les risques d'inondation dans la vallée de la rivière Richelieu demeure fragmentée, inégalement structurée et insuffisamment intégrée dans les stratégies globales de gestion. Elle joue pourtant un rôle déterminant pour renforcer la résilience, légitimer les décisions publiques et favoriser la mobilisation citoyenne. La mise en place d'approches plus cohérentes, coordonnées et inclusives apparaît ainsi comme un enjeu central pour améliorer la préparation et la sécurité des communautés riveraines.

7.3.3 Enjeux de gouvernance

La gouvernance des risques d'inondation dans la vallée de la rivière Richelieu se caractérise par une forte pluralité d'acteurs et de dispositifs, qui reflète à la fois la richesse et la complexité du système en place.

Un premier enjeu réside dans la fragmentation institutionnelle. En effet, les responsabilités sont réparties entre plusieurs échelons – binational (CMI, Groupe d'étude LCRR), provincial (MELCCFP, MSP), régional (MRC) et local (municipalités) – ce qui entraîne une multiplication de plans, règlements et schémas. Si cette diversité permet d'adapter les interventions aux contextes locaux, elle génère aussi des chevauchements et une certaine lourdeur administrative. L'harmonisation des cadres et la coordination entre échelles demeurent des défis récurrents, souvent soulignés par des organismes comme Ouranos (2022b), qui insistent sur la nécessité d'outils de décision communs et d'une meilleure complémentarité des actions.

Un deuxième enjeu concerne la variabilité des capacités locales. Les MRC disposent toutes de schémas d'aménagement, de politiques de gestion des cours d'eau ou de schémas de sécurité civile et incendie, mais leur contenu et leur mise en œuvre varient fortement. Certaines MRC, comme La Vallée-du-Richelieu ou Rouville, intègrent explicitement les enjeux d'adaptation aux changements climatiques et de gestion durable des rives, tandis que d'autres peinent à traduire ces orientations en mesures concrètes. Les Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) reflètent aussi ces disparités puisque si certains misent sur une consultation large et structurée, d'autres se limitent à un diagnostic plus restreint, comme la MRC Pierre-de-Saurel (s. d.-f) qui a préféré élargir son analyse à l'ensemble des milieux naturels. Cette

diversité illustre une gouvernance asymétrique, où la capacité d'action dépend des ressources disponibles, mais aussi des choix politiques locaux.

Un troisième enjeu touche à la coordination inter-MRC et aux mécanismes de concertation. La mise en place de comités régionaux (sécurité publique, sécurité incendie, cours d'eau) ou d'instances intermunicipales (RSIVR, RIPSL) témoigne d'une volonté d'agir collectivement. De même, le rôle du COVABAR avec son Plan directeur de l'eau illustre l'importance d'un niveau de gouvernance transversal, capable de dépasser les limites administratives pour traiter les enjeux de bassin. Ces dispositifs favorisent une approche intégrée, mais leur efficacité dépend de la régularité des échanges et de la capacité réelle des recommandations à influencer les décisions locales.

Enfin, la gouvernance de la rivière Richelieu est marquée par une tension entre obligations légales et initiatives volontaires. Les schémas de sécurité civile ou d'aménagement répondent à des exigences gouvernementales, tandis que des programmes comme Opération Secours adaptés (MRC de la Vallée-du-Richelieu, 2024j ; Ville de McMasterville, s. d.-g) ou les fonds de protection de la rivière (MRC du Haut-Richelieu, 2011b) relèvent d'initiatives plus proactives. Ce contraste montre que si les cadres formels posent une base commune, la dynamique de gouvernance repose largement sur la volonté des acteurs locaux d'aller au-delà du minimum requis.

Pris dans leur ensemble, ces constats mettent en évidence un système de gouvernance complexe, où les efforts de planification et de concertation sont nombreux mais encore inégalement coordonnés. La résilience du territoire dépend donc autant de la capacité à articuler les différents niveaux d'action que de la volonté politique et organisationnelle de traduire les plans en mesures effectives.

7.4 Conclusion

L'étude du cas de la rivière Richelieu met en évidence la vulnérabilité particulière d'un bassin transfrontalier, où la récurrence historique des inondations et les effets anticipés des changements climatiques soulèvent des défis croissants pour les communautés riveraines. La diversité des acteurs mobilisés, allant des instances binationales aux municipalités locales, en passant par les MRC, les organismes de bassin versant et les régies intermunicipales, témoigne d'une volonté partagée de réduire les risques et d'accroître la résilience des communautés riveraines. De nombreux outils réglementaires, stratégiques et informationnels ont été développés, incluant la cartographie des zones inondables, les

schémas d'aménagement, les plans de sécurité civile ou encore les plans régionaux des milieux humides et hydriques. Plusieurs initiatives de communication et de sensibilisation viennent compléter ce dispositif, qu'il s'agisse de programmes éducatifs, de campagnes locales ou de plateformes d'information en temps réel.

Toutefois, l'analyse met également en évidence des défis persistants. La multiplicité des plans et règlements, combinée aux disparités de ressources entre municipalités, entraîne une mise en œuvre inégale des mesures et limite la cohérence d'ensemble. De plus, la communication sur les risques, bien qu'identifiée comme un enjeu stratégique, demeure fragmentée et insuffisamment intégrée aux processus décisionnels. Ces constats soulignent l'importance d'une gouvernance plus intégrée, où les efforts de gestion technique seraient systématiquement accompagnés d'approches de communication coordonnées, inclusives et adaptées aux réalités locales et transfrontalières.

CHAPITRE 8
ÉTUDE DE CAS - SAINT-LAURENT

8.1 Introduction du cas

L'analyse présentée dans ce chapitre porte sur la portion fluviale de l'estuaire du Saint-Laurent, un territoire marqué par son ampleur et par la diversité des dynamiques environnementales et humaines qui s'y déploient. L'objectif est de mettre en lumière les caractéristiques particulières de ce secteur du fleuve, de présenter les principaux acteurs qui interviennent dans la gestion et la communication des risques d'inondation et de cerner la façon dont leurs rôles et responsabilités se traduisent concrètement dans les pratiques observées.

L'examen s'attarde d'abord aux spécificités géographiques et hydrologiques de ce territoire, puis s'oriente vers les multiples acteurs impliqués à différentes échelles d'action, allant des instances fédérales et provinciales aux organisations régionales, municipales et communautaires. Les interactions entre ces parties prenantes, leurs mandats respectifs et les mécanismes de coordination en place sont considérés dans une perspective qui cherche à comprendre comment l'information circule et comment les décisions se traduisent en actions auprès des citoyens.

Le chapitre aborde ensuite les outils de gestion et de communication utilisés dans ce contexte, qu'il s'agisse des instruments techniques de planification (cartographie, zonage, aménagement), des stratégies de sécurité civile et de développement durable, ou encore des dispositifs mis en œuvre pour informer, alerter et sensibiliser la population riveraine. L'analyse vise ainsi à mettre en évidence les atouts et les limites de ces instruments, de même que les défis propres à leur application dans un espace soumis à de fortes pressions environnementales, économiques et sociales.

En conclusion, un portrait global du cas est dressé afin de dégager les principaux faits saillants ainsi que les enjeux communicationnels et de gouvernance qui se rattachent à l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. Ce bilan fournit les bases nécessaires à la comparaison avec les autres études de cas et à l'analyse transversale qui sera approfondie dans les chapitres suivants.

8.2 Présentation du cas

L'estuaire fluvial du Saint-Laurent se distingue à la fois par son étendue, sa diversité écologique et la densité de son occupation humaine. Il s'agit d'un territoire où se superposent de multiples enjeux, allant de la préservation des écosystèmes à l'aménagement urbain et agricole, en passant par le transport maritime et la protection du patrimoine culturel et historique. Ces caractéristiques en font un espace d'analyse privilégié pour comprendre les dynamiques de gestion et de communication liées aux risques d'inondation.

8.2.1 Contexte géographique, physiographique et hydrologique

L'estuaire du Saint-Laurent compte parmi les plus vastes et les plus profonds de la planète, avec une longueur de 750 kilomètres et une largeur qui atteint par endroits 430 kilomètres. Il se divise en trois grandes sections : l'estuaire maritime, l'estuaire moyen et l'estuaire fluvial. L'estuaire maritime s'étend de Tadoussac jusqu'à Pointe-des-Monts et correspond au début du golfe du Saint-Laurent. Ses eaux, caractérisées par une salinité élevée, présentent des propriétés pleinement marines. C'est également à Tadoussac, à l'embouchure de la rivière Saguenay, que se forment d'importants courants profonds, lesquels confèrent à cette zone une dynamique hydrologique particulière (Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec, 2020 ; Marsh, 2022 ; Pêches et Océans Canada, 2023).

En amont se trouve l'estuaire moyen, qui couvre le tronçon entre Tadoussac et la pointe de l'Île d'Orléans. Cette section se distingue par ses eaux saumâtres et par la circulation en deux couches typique des estuaires, c'est-à-dire une couche de surface d'eau douce qui s'enrichit progressivement en sels en se mélangeant aux eaux salées plus profondes à mesure que l'on se rapproche de l'estuaire maritime. La turbidité qui résulte de ce brassage favorise la reproduction de nombreuses espèces marines et en fait un milieu écologique riche et diversifié (Marsh, 2022).

La portion fluviale de l'estuaire s'étend quant à elle entre le lac Saint-Pierre et l'Île d'Orléans. Ce secteur demeure dominé par l'eau douce, bien que l'influence des marées s'y fasse sentir de façon notable. La salinité, pour sa part, n'apparaît qu'à partir de l'extrémité orientale de l'Île d'Orléans (Marsh, 2022 ; MRC de Lotbinière, 2023j).

Les rives de l'estuaire fluvial appartiennent à la région physiographique des Basses-terres du Saint-Laurent, reconnue pour ses sols fertiles et la proximité immédiate de l'eau, deux facteurs ayant favorisé

historiquement une forte occupation agricole et un développement urbain soutenu. Le bassin reçoit par ailleurs les apports des affluents qui descendent des montagnes du Bouclier canadien au nord et des Appalaches au sud, contribuant à la richesse hydrologique et écologique de ce territoire (Bernier *et al.*, 2020 ; Marsh, 2022 ; MRC de Lotbinière, 2023j ; Pêches et Océans Canada, 2023).

8.2.1.1 Historique d'inondations

D'après le portrait territorial élaboré dans le cadre du Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) (Ville de Québec, 2023d, 2024g), les zones inondables de l'agglomération de Québec couvrent une superficie de 720 hectares, incluant plusieurs secteurs densément urbanisés. Cette configuration pose des défis majeurs en matière de gestion des risques, tant pour la protection des infrastructures que pour la sécurité des populations résidant dans ces secteurs vulnérables.

Dans le cadre de ses travaux, la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) a procédé à une analyse approfondie des vulnérabilités et des capacités d'adaptation du territoire (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024l, 2024c). À cette occasion, elle a recensé l'ensemble des inondations survenues entre 1998 et 2022 sur les rives du Saint-Laurent. Ce relevé, établi à partir de données historiques ministérielles, fait état de 143 événements distincts, révélant une tendance nette à la hausse au fil des années. Ces constats mettent en évidence l'urgence d'élaborer et de renforcer des stratégies d'adaptation afin de répondre à la récurrence accrue de ces phénomènes.

Le Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC) (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2022, 2024g, 2024e) souligne pour sa part que les inondations sur ce cours d'eau constituent un phénomène non seulement fréquent, mais également bien documenté. Des archives historiques remontant jusqu'à 1740 témoignent de la répétition de tels événements, qui sont désormais complétés par des observations et analyses scientifiques contemporaines. L'ampleur de cette documentation illustre la nécessité d'un suivi constant et d'une gestion proactive des risques dans une région particulièrement exposée.

8.2.1.2 Risques d'inondations actuels

Selon les analyses menées par la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024l, 2024k), plusieurs aléas climatiques exercent une pression croissante sur le territoire. Les cycles de gel et de dégel, de même que les épisodes de précipitations

extrêmes, constituent des facteurs de risque majeurs pour des composantes variées, incluant les infrastructures d'intérêt métropolitain, les milieux naturels, les activités agricoles, les zones résidentielles, le patrimoine bâti et les paysages. La survenue de ces phénomènes accroît la vulnérabilité de ces éléments essentiels et augmente la probabilité d'inondations dommageables (Bernier *et al.*, 2020 ; Rondeau-Genesse, 2020).

Les conditions météorologiques extrêmes, notamment les tempêtes hivernales, tendent également à se multiplier et à gagner en intensité. La réduction progressive du couvert de glace, qui ne joue plus son rôle de protection naturelle du littoral, accentue les phénomènes d'érosion des berges, aggravés par la fréquence et la force de ces tempêtes. Par ailleurs, les transformations climatiques, en particulier la hausse des températures et de l'évaporation, entraînent une baisse des niveaux d'eau dans les Grands Lacs et dans la partie fluviale du Saint-Laurent. Cette diminution des niveaux affecte la navigation et justifie la mise en place d'aménagements supplémentaires du fleuve, lesquels ont des répercussions importantes sur les écosystèmes (Bernier *et al.*, 2020 ; Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec, 2020 ; Rondeau-Genesse, 2020).

Dans ce contexte, les milieux naturels de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent font face à une accumulation de menaces qui fragilisent leur préservation et leur conservation. Aux pressions liées au développement immobilier s'ajoute l'aménagement de la voie maritime, qui repose sur un canal navigable creusé dans le fleuve pour faciliter le transport des marchandises. L'entretien annuel de cette infrastructure provoque la destruction répétée d'habitats sensibles. À ces impacts s'ajoutent la pollution issue des activités agricoles et les effets des changements climatiques, dont l'intensité est amplifiée par l'interaction de facteurs humains et environnementaux (Bernier *et al.*, 2020 ; Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024k, 2024l, 2024n ; Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec, 2020 ; Ouranos, 2022a ; Rondeau-Genesse, 2020).

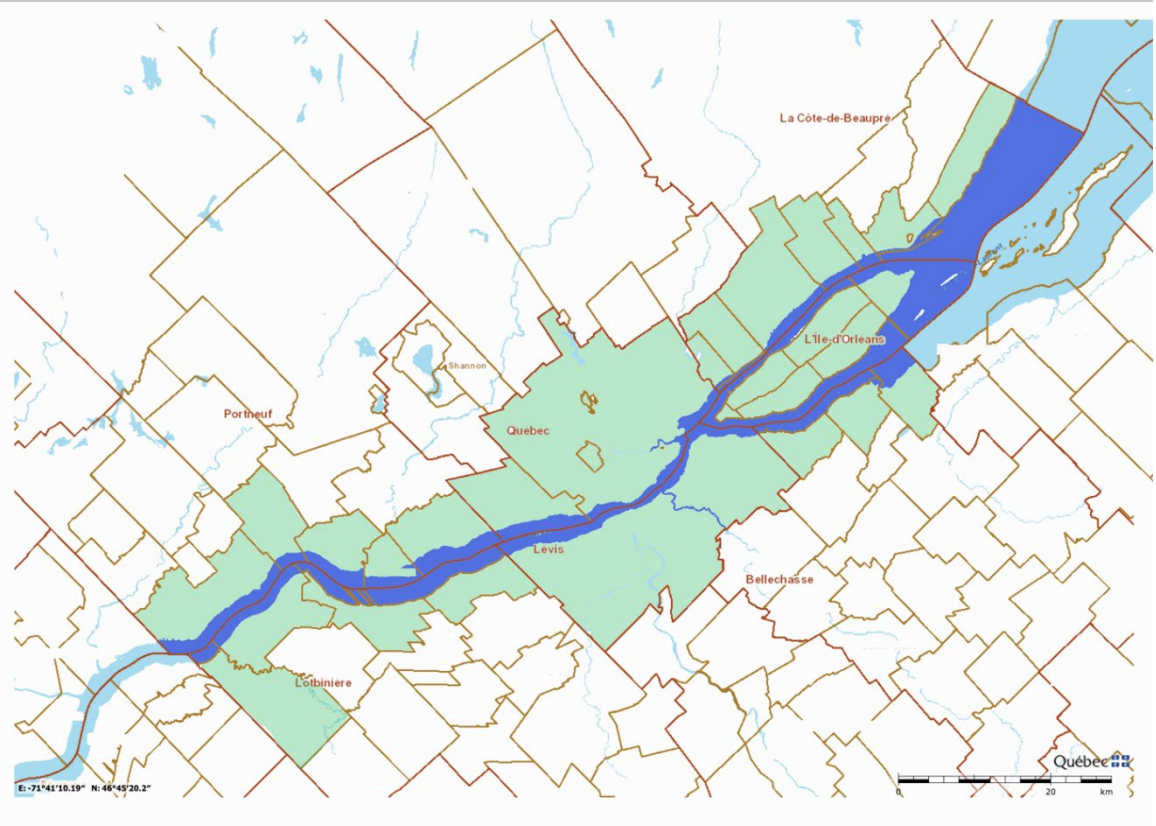
Diverses mesures ont été mises en place pour tenter de réduire ces pressions, parmi lesquelles l'adoption d'une stratégie de navigation durable pour le fleuve (Ministère des Transports et de la Mobilité durable et Gouvernement du Québec, 2024) et le renforcement des règlements encadrant les activités pratiquées sur les rives et le littoral (Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Gouvernement du Québec, 2024). Ces initiatives, bien qu'importantes, demeurent toutefois insuffisantes pour répondre à l'ampleur des défis actuels, lesquels continuent de

s'intensifier. Les efforts de réglementation se heurtent en effet à la complexité d'une réalité où les influences climatiques et anthropiques se combinent de façon cumulative et difficilement contrôlable.

8.2.1.3 Zone d'étude sélectionnée pour le cas

Le cas de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent porte sur un territoire délimité par les municipalités situées sur les rives de cette portion du fleuve, où la présence combinée des marées et de l'eau douce crée un contexte singulier pour l'analyse des dynamiques de gestion et de communication des risques. L'image suivante[18] présente le territoire retenu pour cette étude de cas.

Figure 5 Territoire retenu pour l'étude de cas sur l'estuaire fluvial du Saint-Laurent



Le périmètre retenu correspond au territoire couvert par le Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches. Celui-ci inclut deux agglomérations, cinq municipalités régionales de comté (MRC) et vingt-

[18] Cette carte a été élaborée à l'aide de la base cartographique de l'outil cartographique en ligne du Ministère des Ressources naturelles et des Forêts disponible à l'adresse suivante https://vgo.portailcartographique.gouv.qc.ca/ (couches sélectionnées : Réseau hydrographique simple, Municipalité régionale de comté, Municipalité et Frontières) Le rendu final a été réalisé dans Photoshop.

quatre municipalités locales. La zone d'étude chevauche également les territoires d'intervention du Bureau de projets du Bassin Saint-Laurent Est et du Bureau de projets de la rivière Chaudière. Ensemble, ces deux instances regroupent trois agglomérations, treize MRC, cent vingt-huit municipalités locales et six territoires non organisés (TNO), une étendue trop vaste pour être abordée dans le cadre de cette recherche.

8.2.2 Acteurs de la gestion et de la communication sur les inondations

La gestion et la communication des risques d'inondation dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent mobilisent un ensemble particulièrement diversifié d'acteurs, répartis entre plusieurs échelles d'action. On y retrouve des instances gouvernementales fédérales et provinciales, des administrations municipales et régionales, ainsi qu'un vaste réseau d'organisations de concertation et de la société civile, dont le rôle est essentiel à la coordination et à la diffusion de l'information.

Leurs responsabilités sont multiples et parfois partagées elles touchent notamment à la planification de l'aménagement du territoire, à la sécurité civile, à la conservation des milieux naturels et à la sensibilisation de la population. La complexité de cette configuration institutionnelle reflète l'importance stratégique de l'estuaire du Saint-Laurent, qui constitue à la fois un espace habité, un corridor de transport et un milieu écologique d'envergure.

Les sections qui suivent présentent ces différents acteurs en fonction de leur appartenance institutionnelle, en commençant par les instances gouvernementales fédérales et provinciales, puis en abordant les administrations municipales et régionales, ainsi que les structures de concertation (comités ZIP, tables régionales, bureaux de projets, organismes de bassin versant et conseils régionaux de l'environnement). Cette présentation vise à mettre en lumière les rôles et interactions de chacun, de façon à comprendre les conditions dans lesquelles s'organise la gestion et la communication des risques d'inondation sur ce territoire.

8.2.2.1 Gouvernements fédéral et provincial

Le rôle des instances gouvernementales fédérales et provinciales, de même que les cadres législatifs et réglementaires encadrant la gestion et la communication des risques d'inondation, ont déjà été présentés en détail dans le chapitre de contexte. Afin d'éviter toute redondance, il ne sera pas question ici de reprendre ces éléments de portée générale. La présente section se concentre plutôt sur les acteurs

gouvernementaux directement impliqués dans la zone d'étude retenue pour l'estuaire fluvial du Saint-Laurent et sur les modalités particulières de leur contribution à la gestion et à la communication des risques dans ce contexte spécifique.

8.2.2.1.1 Plan d'Action Saint-Laurent

Le Plan d'Action Saint-Laurent (Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec, 2021 ; Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011 ; Stratégies Saint-Laurent, 2024a) a été lancé en 1988 par un partenariat entre plusieurs acteurs gouvernementaux provinciaux et fédéraux[19], avec l'ambition de mettre en œuvre un plan quinquennal visant la gestion concertée du fleuve Saint-Laurent. Le plan initial définissait cinq objectifs précis, mais aucun ne prévoyait de mécanismes de consultation ou d'implication directe des communautés riveraines dans les décisions concernant la gestion et la préservation du fleuve. Pour pallier cette lacune, plusieurs groupes environnementaux québécois, réunis sous l'égide de l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), ont fondé en 1989 l'organisme Stratégies Saint-Laurent (Stratégies Saint-Laurent, 2024e, 2024a, 2024g). Cette instance de concertation multisectorielle a constitué la première expérience de comités de zones d'intervention prioritaire (ZIP) au Québec, centrés sur la protection, la sauvegarde et la valorisation du Saint-Laurent.

La deuxième phase du Plan d'Action, connue sous le nom de Saint-Laurent Vision 2000 (SLV 2000) (Stratégies Saint-Laurent, 2024e), a attribué à Stratégies Saint-Laurent le mandat d'assurer l'implication des communautés riveraines entre 1993 et 1998. Cette période a permis la mise en place de dix comités ZIP et la réalisation de plusieurs Plans d'action et de réhabilitation écologique (PARE). En 1995, Stratégies Saint-Laurent a été reconnu comme partenaire privilégié des gouvernements, ce qui a mené à la signature d'une entente-cadre officialisant la création, la coordination et le soutien de ces comités ZIP.

La troisième phase du Plan d'Action, couvrant la période 1998-2003 (Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec, 2021 ; Stratégies Saint-Laurent, 2024e), a renforcé encore davantage la participation communautaire, avec la création de nouveaux comités ZIP et l'élaboration de PARE additionnels. L'adoption, en 2002, de la Politique nationale de l'eau (Gouvernement du Québec, 2002a)

[19] Québec : MELCC, MAPAQ, MFFP, MTO, MTQ, MSP

Canada : ECCC, MPO, SPAC, TC, SC, ASPC, PC, AAC, AEIC

par le gouvernement du Québec a d'ailleurs confirmé l'importance d'une gestion intégrée du fleuve, reposant notamment sur l'expertise accumulée par ces comités.

En 2003, à la demande des comités ZIP, une réflexion a été amorcée pour recentrer la mission de Stratégies Saint-Laurent, tout en maintenant l'engagement communautaire au cœur de ses activités (Stratégies Saint-Laurent, 2024e, 2024a). Cette démarche a mené à l'adoption du Plan Saint-Laurent pour un développement durable 2005-2010, suivi en 2012 par le Plan d'Action Saint-Laurent 2011-2026 (Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011), fruit d'un effort conjoint entre les gouvernements provincial et fédéral.

Aujourd'hui, la gouvernance du Plan d'Action Saint-Laurent repose sur une diversité d'instances provinciales et fédérales. Du côté québécois, on y retrouve le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), le ministère des Transports (MTQ) et le ministère de la Sécurité publique (MSP). S'ajoute également la participation du ministère des Transports de l'Ontario (MTO). À l'échelle fédérale, les organismes impliqués incluent Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), Pêches et Océans Canada (MPO), Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), Transports Canada (TC), Santé Canada (SC), l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC), Parcs Canada (PC), Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) et l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) (Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011).

L'Entente qui encadre le Plan d'Action Saint-Laurent (Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec, 2021) précise non seulement la répartition des rôles et des responsabilités, mais exige également que le Comité directeur assure la tenue du Forum Saint-Laurent, un espace de discussion et de concertation réunissant, sur invitation, l'ensemble des acteurs concernés. Depuis 2003, un programme de Suivi de l'état du Saint-Laurent (PSESL) a été mis en place pour collecter et diffuser des données sur l'état du fleuve, en mobilisant l'expertise de plusieurs intervenants spécialisés. Ces informations alimentent les travaux du Groupe de travail sur le suivi de l'état du Saint-Laurent (GTSESL), chargé de produire un Portrait global de l'état du Saint-Laurent (PGSL). Afin de favoriser la diffusion des résultats, le PSESL organise également les Rendez-vous Saint-Laurent, qui rassemblent des acteurs gouvernementaux, municipaux, communautaires, académiques et industriels (Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec,

2021 ; Stratégies Saint-Laurent, 2024e, 2024a, 2024d, 2024f). Des fiches de suivi thématiques sont en outre publiées pour présenter l'évolution de chacun des indicateurs environnementaux retenus.

Depuis 2011, le Plan d'Action Saint-Laurent intègre également le Programme Interactions communautaires (PIC), destiné à soutenir financièrement des initiatives locales de protection et de restauration du fleuve (Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec, 2021 ; Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011 ; Stratégies Saint-Laurent, 2024f).

Pour appuyer la communication entourant ces activités, deux conseillers en communication, l'un rattaché à Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et l'autre au ministère québécois de l'Environnement (MELCC), épaulent le Secrétariat de l'Entente (ECCC et MELCCFP, 2024 ; Stratégies Saint-Laurent, 2024a, 2024d). Leur mandat inclut aussi l'alimentation d'un site Internet conjoint Canada-Québec dédié au Plan d'Action, conformément au protocole de communication adopté par le Comité directeur.

Parallèlement, le Groupe de travail de prévision numérique environnementale (GTPNE) du Saint-Laurent a été chargé de développer des modèles de prévision numérique visant à simuler l'évolution de différents indicateurs et à évaluer leurs effets sur le fleuve et ses bassins versants. Ses travaux ont permis d'intégrer les données et modèles produits par le MELCC avec le système canadien d'analyse des précipitations (CaPA) d'ECCC, améliorant ainsi la performance des deux dispositifs et renforçant la capacité de prédiction environnementale (Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), 2024 ; Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011 ; Stratégies Saint-Laurent, 2024d, 2024f).

Enfin, plusieurs groupes de travail intergouvernementaux, mis en place de façon ponctuelle ou permanente, (Stratégies Saint-Laurent, 2024f) assurent la cohérence d'une gestion intégrée du Saint-Laurent, en conformité avec les orientations de la Politique nationale de l'eau (Gouvernement du Québec,

2002a) et dans l'esprit du Plan d'Action fédéral-provincial pour un développement durable du fleuve (Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec, 2021).

8.2.2.2 Acteurs municipaux

Le territoire de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent regroupe un grand nombre de municipalités et de MRC, dont la diversité en termes de taille, de densité et de fonctions économiques reflète la complexité de la gestion des risques d'inondation dans cette région. Les administrations municipales, qu'elles soient locales, régionales ou regroupées en agglomérations, jouent un rôle de première ligne dans la planification de l'aménagement du territoire, l'encadrement de la sécurité civile et la communication avec les citoyens.

Leur action ne s'exerce toutefois pas en vase clos, car elle s'inscrit dans un système de gouvernance multiniveau où interagissent différents paliers de gouvernement et une variété d'organismes de concertation. Cette configuration implique pour les municipalités de composer avec des responsabilités partagées et parfois fragmentées, tout en demeurant les principales responsables de l'application concrète des règlements, de la mise en œuvre des plans de sécurité civile et de la diffusion des informations auprès de la population riveraine.

Les sections suivantes présentent tour à tour les principales instances municipales concernées, en commençant par la Communauté métropolitaine de Québec et les grandes villes de Québec et de Lévis, avant d'aborder les MRC situées dans la zone d'étude.

8.2.2.2.1 Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)

Créée en 2002 en vertu de la Loi sur la Communauté métropolitaine de Québec, la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) constitue une instance supramunicipale chargée de la planification, de la coordination et du financement à l'échelle régionale. Elle regroupe 28 municipalités pour une population totale de plus de 830 000 habitants, soit plus de 10 % de la population québécoise. Son territoire couvre 3 230 km², une superficie qui atteint 9 220 km² lorsque sont inclus les territoires non organisés (TNO) (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2005, 2024a).

La CMQuébec rassemble notamment l'Agglomération de Québec (composée des villes de Québec, L'Ancienne-Lorette et Saint-Augustin-de-Desmaures), la ville-MRC de Lévis ainsi que les MRC de La Jacques-Cartier, de l'Île-d'Orléans et de la Côte-de-Beaupré. Elle se positionne comme un acteur central

de la gouvernance régionale, en assurant la cohérence des interventions dans des domaines variés tels que l'aménagement du territoire, l'environnement, le développement social et la gestion intégrée du Saint-Laurent (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024a, 2024n, 2024f, 2024b, 2024g).

Dans une perspective de résilience, l'organisme travaille en étroite collaboration avec les administrations locales et régionales afin de développer et de partager des connaissances sur les risques présents sur son territoire et sur les mesures visant à en atténuer les impacts (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024n, 2024f, 2024d, 2024b, 2024m). Pour soutenir cette mission, la CMQuébec compte, au sein de sa Direction générale, trois personnes spécialisées en communication, ainsi que deux spécialistes de la gestion des risques rattachés à l'équipe de planification territoriale, de mobilité durable et de développement social et économique (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024a, 2024e).

Enfin, le site web institutionnel de la CMQuébec met en valeur ces initiatives en consacrant une section spécifique à la modélisation des zones inondables (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024n, 2024c), témoignant de l'importance accordée à la diffusion des informations en matière de gestion des risques.

8.2.2.2.2 Ville de Québec

Capitale de la province, la Ville de Québec s'étend sur 545,28 km² et compte près de 550 000 habitants, une population en constante croissance (Ville de Québec, 2024e). Son nom algonquin, Kébec, qui signifie « là où le fleuve rétrécit », renvoie à la configuration géographique particulière du site. Traversée par plus de 1 400 kilomètres de cours d'eau, la ville est également un pôle touristique majeur, accueillant environ 4 millions de visiteurs par an, dont plus de 400 000 arrivent par croisière. À cette dynamique s'ajoute l'importance stratégique du port de Québec, deuxième au Canada en termes de tonnage après celui de Vancouver (Ville de Québec, 2005a, 2023d, 2024e).

La topographie urbaine est dominée par la colline de Québec et le coteau de Beauport, formant le plateau où s'est historiquement développée la Haute-Ville. Celle-ci était traditionnellement habitée par les populations plus aisées, tandis que la Basse-Ville, située en bordure du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Saint-Charles, regroupait les quartiers ouvriers. Ces zones basses demeurent particulièrement exposées aux inondations. Le bassin versant de la rivière Saint-Charles, qui se jette dans le fleuve au cœur du

territoire, est aujourd'hui l'un des plus densément peuplés du Québec, ce qui accroît la vulnérabilité des populations riveraines (Ville de Québec, 2023d, 2024h, 2024b).

Sur le plan communicationnel, la Ville de Québec dispose d'un Service des communications rattaché à la Direction générale adjointe citoyen et vitalité urbaine (Ville de Québec, 2023a, 2024f). L'administration municipale met à la disposition de la population une section spécifique de son site web consacrée aux inondations, qui fournit des renseignements essentiels sur les mesures à adopter avant, pendant et après un sinistre (Ville de Québec, 2024b). Cette plateforme regroupe également des ressources thématiques complémentaires visant à sensibiliser et préparer les citoyens face aux aléas climatiques et aux situations d'urgence.

8.2.2.2.3 Ville de Lévis

Située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, en face de l'agglomération de Québec, la Ville de Lévis fait partie de la région de Chaudière-Appalaches et est encadrée par la MRC de Lotbinière à l'ouest et celle de Bellechasse à l'est. Elle a été constituée en 2002 à la suite de la fusion de dix municipalités. Son territoire couvre une superficie de 444 km², dont 73 % est occupé par des terres agricoles, malgré une croissance démographique soutenue au cours des dernières années (Ville de Lévis, 2022a, 2024f).

L'organisation administrative de la Ville de Lévis accorde une place importante à la communication avec la population. Placée sous la responsabilité de la directrice adjointe des services administratifs, l'équipe comprend une directrice des communications et de l'interaction citoyenne, appuyée par un service des communications dédié (Ville de Lévis, 2024d). Celui-ci est chargé d'élaborer et de mettre en œuvre les plans de communication municipaux, tout en offrant un soutien-conseil au conseil municipal et aux différents services de la Ville.

En matière de relations avec les médias, Lévis a instauré un point de contact unique durant les heures ouvrables, auquel s'ajoute un relationniste de garde disponible en cas d'urgence (Ville de Lévis, 2024b). La municipalité diffuse également de l'information destinée à sensibiliser les citoyens aux risques d'inondation par l'intermédiaire de son site web, qui propose notamment des consignes détaillées sur les mesures à appliquer avant, pendant et après un sinistre (Ville de Lévis, 2015, 2024g, 2024c, s. d.-d, s. d.-b, s. d.-a, s. d.-c). À ces efforts s'ajoute un Service d'alerte automatisé (SAA) (Ville de Lévis, 2024h),

permettant d'avertir rapidement la population inscrite ainsi que les abonnés des annuaires téléphoniques en cas d'urgence.

8.2.2.2.4 Agglomération de Québec

L'agglomération de Québec, intégrée à la région administrative de la Capitale-Nationale, est composée de trois municipalités : la ville-centre de Québec (dont les détails ont déjà été présentés), la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, toutes deux situées en bordure du fleuve Saint-Laurent, ainsi que L'Ancienne-Lorette, qui se trouve plus au nord et ne dispose pas d'accès direct au fleuve. Ce territoire est délimité par la MRC de Portneuf à l'ouest, la MRC de La Jacques-Cartier au nord et la MRC de la Côte-de-Beaupré à l'est.

Le tableau qui suit présente les principales observations concernant la sécurité civile, et plus spécifiquement la gestion des inondations, ainsi que les communications mises en place dans les municipalités riveraines du fleuve au sein de l'agglomération, soit la Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures.

Tableau 15 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de l'agglomération de Québec

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures	La couverture policière et la sécurité incendie sur tout le territoire de l'agglomération de Québec, dont Saint-Augustin-de-Desmaures fait partie, sont assurées par la Ville de Québec (le Service de police de la Ville de Québec et le Service de protection contre l'incendie de la Ville de Québec) (Ville de Québec, 2019, 2024h). La ville dispose d'une plateforme d'avis municipaux qui diffuse notamment les alertes en cas	La ville est dotée d'un Service des communications qui déploie une panoplie de moyens (MIM, réseaux sociaux, site web, avis municipaux, affichage) pour informer les citoyens (Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, 2024a). La ville dispose d'une plateforme d'avis municipaux, qui permet aux citoyens de s'abonner pour recevoir, dans le format de leur choix, des informations sur l'ensemble des activités de la municipalité (culture et loisirs, travaux, déneigement,

	d'urgence (Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, 2024c).	bibliothèque, collectes et alertes d'urgence) (Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, 2024c). La ville dispose d'un journal mensuel (le MIM ou Mensuel d'information municipal) (Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures, 2024b).

L'analyse de ces informations met en lumière plusieurs constats. D'une part, la sécurité civile dans l'agglomération repose largement sur l'intégration des services de police et d'incendie de la Ville de Québec, ce qui assure une couverture uniforme sur l'ensemble du territoire, mais limite l'autonomie des plus petites municipalités comme Saint-Augustin-de-Desmaures. D'autre part, la municipalité riveraine bénéficie d'une diversité de canaux de communication bien développés, allant du journal mensuel aux plateformes numériques et aux réseaux sociaux, ce qui favorise une diffusion efficace de l'information auprès des citoyens, notamment en contexte d'urgence. Cette combinaison illustre un modèle où la gestion opérationnelle des risques est centralisée, tandis que la communication de proximité demeure assumée par la municipalité locale.

8.2.2.2.5 MRC de La Côte-de-Beaupré

La MRC de La Côte-de-Beaupré, située sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent dans la région de la Capitale-Nationale, fait face à l'île d'Orléans. Son territoire est délimité à l'ouest par la MRC de La Jacques-Cartier, l'agglomération de Québec et la MRC de La Tuque (région de la Mauricie), au nord par la MRC du Lac-Saint-Jean-Est (région du Saguenay–Lac-Saint-Jean) et à l'est par la MRC de Charlevoix. Elle regroupe neuf municipalités et villes, ainsi que deux territoires non organisés (TNO) qui couvrent à eux seuls 85 % de la superficie totale (MRC de la Côte-de-Beaupré, s. d.-b). Pour les besoins de cette analyse, seules les municipalités riveraines du fleuve ont été considérées, à l'exclusion de Saint-Ferréol-les-Neiges, Saint-Louis-de-Gonzague-du-Cap-Tourmente et Saint-Tite-des-Caps, dont l'éloignement des rives du Saint-Laurent les rend moins directement concernées.

La MRC a adopté en 2018 une politique (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2018) et un plan de communication (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2024c) visant à renforcer la diffusion de l'information auprès des municipalités locales et des citoyens au sujet des services et projets de l'organisation. Ce plan repose sur

des valeurs de transparence, de collaboration, d'écoute et d'équité et mobilise divers moyens : site web institutionnel, médias sociaux, infolettre mensuelle, articles dans les journaux locaux, interventions médiatiques, envois relayés par les municipalités locales et publications institutionnelles (rapports, guides). Le préfet de la MRC agit comme porte-parole officiel, tandis que la directrice générale adjointe est responsable du service des communications internes et externes, incluant l'accès à l'information et la supervision des publications (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2024c). L'adjointe administrative à la direction générale contribue également à la planification et à l'administration des communications, notamment sur les médias sociaux.

Le tableau suivant présente les principales observations relatives à la sécurité civile, à la gestion des inondations et aux communications pour les municipalités de la MRC de La Côte-de-Beaupré riveraines du Saint-Laurent.

Tableau 16 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de la Côte-de-Beaupré

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Boischatel	Le Service de sécurité incendie de Boischatel/l'Ange-Gardien dessert aussi la municipalité voisine de l'Ange-Gardien, est composé de 35 pompiers, certains formés de façon technique, d'autres à temps partiel, équipés du matériel nécessaire pour répondre à toute situation d'urgence (Ville de Boischatel, 2024a). En matière de sécurité publique, la Sûreté du Québec est responsable de celle-ci sur le territoire de la ville (Ville de Boischatel, 2024a). Le Plan de sécurité civile de la ville est disponible en ligne et celui-ci	Au sein de sa très importante équipe municipale, la ville de Boischatel dispose d'un service des communications et relations citoyennes composé d'une équipe de deux personnes. Selon la description qui est faite des mandats du service, celui-ci assure un rôle-conseil en matière de communication auprès du conseil et du reste de l'équipe municipale, s'occupe des relations publiques et médiatiques et veille à entretenir un dialogue avec les citoyens pour intégrer leurs questions et commentaires (Ville de Boischatel, 2024b).

	identifie notamment les inondations provenant du fleuve Saint-Laurent comme étant l'un des sources principales de risques pour la ville (Ville de Boischatel, 2019, 2024a). La ville dispose d'un système d'alertes automatisé pour aviser les citoyens en cas de sinistre, mais prévoit aussi déployer une panoplie d'autres moyens selon la gravité de la situation (Ville de Boischatel, 2024a).	Selon les informations contenues dans le plan de sécurité civile de la ville, la mission communications dispose d'un rôle de conseil et de coordination entre tous les partenaires impliqués dans l'OMSC (Ville de Boischatel, 2019).
L'Ange-Gardien	Deux conseillers municipaux ont comme responsabilités la sécurité publique et incendie (Municipalité de l'Ange-Gardien, 2020b). La sécurité publique sur le territoire de la municipalité est assurée par la Sûreté du Québec alors que la sécurité incendie est assurée par le Service de sécurité incendie de Boischatel/l'Ange-Gardien (Municipalité de l'Ange-Gardien, 2020d). La page intitulée « Gestion des eaux » sur le site web de la municipalité n'aborde pas le sujet des inondations (Municipalité de l'Ange-Gardien, 2020a).	La municipalité de l'Ange-Gardien dispose d'une équipe municipale composée de sept personnes, mais aucune d'entre elles n'est responsable des communications (Municipalité de l'Ange-Gardien, 2020c). Le conseil municipal est composé d'un maire et de six conseillers, dont aucun n'a pour mandat les communications, bien que deux d'entre eux se partagent la responsabilité du site web municipal (Municipalité de l'Ange-Gardien, 2020b).
Château-Richer	La Directrice générale de la municipalité est aussi coordonnatrice des mesures	La ville de Château-Richer dispose d'une équipe de onze personnes, mais aucune d'entre elles n'est

	d'urgence (Ville de Château-Richer, s. d.-a). La sécurité publique sur le territoire de Château-Richer est assurée par le poste de la Sûreté du Québec de Sainte-Anne-de-Beaupré (Ville de Château-Richer, s. d.-b). Aucune information n'est fournie quant à la sécurité civile.	spécifiquement assignée aux communications (Ville de Château-Richer, s. d.-a).
Sainte-Anne-de-Beaupré	Aucune information n'est donnée quant à la gestion de la sécurité civile qui est effectuée sur le territoire de la Ville sur le site internet de celle-ci. On sait, par le site de la ville de Château-Richer, que Sainte-Anne-de-Beaupré dispose d'un poste de la Sûreté du Québec qui assure la sécurité publique sur son territoire et celui de Château-Richer (Ville de Château-Richer, s. d.-b). La ville dispose d'un service d'alertes automatisé (Ville de Sainte-Anne-de-Beaupré, s. d.-a).	La ville de Sainte-Anne-de-Beaupré dispose d'une équipe municipale composée de neuf personnes, mais aucune d'entre elles n'a pour tâche les communications (Ville de Sainte-Anne-de-Beaupré, s. d.-d, s. d.-c). La ville publie de façon très irrégulière un journal municipal (entre une et cinq fois par année) (Ville de Sainte-Anne-de-Beaupré, s. d.-b).
Beaupré	La page du site web de la ville de Beaupré concernant le service de sécurité incendie donne plusieurs informations pour aider les citoyens à se préparer en cas de situation d'urgence, mais aucune information ne porte spécifiquement sur les inondations ou n'indique la façon	L'organisation municipale de la Ville de Beaupré comprend une équipe de 43 personnes, dont une coordonnatrice aux communications, et un conseil municipal composé d'un maire et

	dont la sécurité civile est assurée sur le territoire de la ville (Ville de Beaupré, s. d.-c). Le service incendie est responsable d'assurer la sécurité incendie pour la ville de Beaupré, la municipalité de Saint-Joachim et la municipalité de Saint-Tite-des-Caps. Il est aussi responsable de réaliser les actions prévues au schéma de sécurité incendie de la MRC de la Côte-de-Beaupré (concernant la prévention pour la Ville de Beaupré, la Municipalité de Saint-Joachim, la Municipalité de Saint-Tite-des-Caps ainsi que la Municipalité de Saint-Ferréol-les-Neiges) (Ville de Beaupré, s. d.-c).	de six conseillers (Ville de Beaupré, s. d.-a, s. d.-b).
Saint-Joachim	La municipalité de Saint-Joachim est dotée d'un plan de mesures d'urgence depuis 2013 (Municipalité de Saint-Joachim, 2024c). La sécurité incendie sur le territoire est assurée par le Service incendie de la ville de Beaupré (Municipalité de Saint-Joachim, 2024d). Deux conseillers municipaux ont parmi leurs responsabilités le Plan des mesures d'urgence (PMU) (Municipalité de Saint-Joachim, 2024a).	La municipalité de Saint-Joachim est dotée d'une équipe municipale de sept employés dont une technicienne en administration et communication (Municipalité de Saint-Joachim, 2024b). Un conseiller municipal a parmi ses tâches une tâche intitulée « Ressources humaines, communications, site Internet » (Municipalité de Saint-Joachim, 2024a).

L'examen de ces données met en évidence plusieurs constats. On observe d'abord une forte variabilité dans l'organisation et la formalisation des dispositifs de sécurité civile puisque certaines municipalités disposent de plans ou de systèmes d'alerte bien établis (Boischatel, Saint-Joachim, Sainte-Anne-de-Beaupré), alors que d'autres présentent peu ou pas d'information accessible en matière d'inondations (L'Ange-Gardien, Château-Richer). Cette hétérogénéité traduit des capacités inégales de planification et de préparation, ce qui peut fragiliser la cohérence régionale face aux risques.

En matière de communication, la situation est tout aussi contrastée. Certaines municipalités disposent de ressources spécialisées ou de services structurés (Boischatel, Beaupré), alors que d'autres ne comptent aucun responsable dédié (L'Ange-Gardien, Château-Richer, Sainte-Anne-de-Beaupré). Dans ces cas, les responsabilités sont assumées de façon ponctuelle par des élus ou intégrées à des fonctions administratives plus larges, ce qui limite la capacité à déployer une communication proactive et soutenue auprès des citoyens.

Dans l'ensemble, l'analyse révèle un double enjeu, soit d'une part, la nécessité d'harmoniser et de renforcer les dispositifs de sécurité civile entre les municipalités riveraines pour garantir une réponse cohérente aux inondations et, d'autre part, l'importance d'assurer une meilleure professionnalisation des communications municipales, afin que la diffusion d'information et la sensibilisation des populations ne reposent pas uniquement sur des initiatives locales inégales.

8.2.2.2.6 MRC de l'Île-d'Orléans

L'Île d'Orléans constitue le plus vaste site patrimonial du Québec et occupe un territoire de 269,4 km² au cœur du fleuve Saint-Laurent. Relevant de la région administrative de la Capitale-Nationale, elle forme une MRC qui partage ses frontières fluviales au sud avec les MRC de Lévis, Bellechasse et Montmagny (région de Chaudière-Appalaches), et au nord avec la MRC de La Côte-de-Beaupré et l'agglomération de Québec. Le territoire se caractérise par un environnement largement rural, dominé par les terres agricoles et ponctué de villages plus densément habités (MRC de l'Île-d'Orléans, 2024a, s. d.). La MRC regroupe six municipalités locales, toutes situées en bordure du fleuve, ce qui en fait une entité intrinsèquement liée à son environnement fluvial et directement exposée aux risques d'inondation.

Sur le plan organisationnel, la MRC ne compte pas de ressource spécifique dédiée aux communications au sein de son équipe administrative (MRC de l'Île-d'Orléans, 2024b). Une conseillère culturelle et

communication est toutefois rattachée au Service de développement économique (MRC de l'Île-d'Orléans, 2023). La sécurité incendie relève pour sa part d'un coordonnateur en sécurité incendie et sécurité civile, sous l'autorité de la direction générale et d'un préventionniste spécialisé (MRC de l'Île-d'Orléans, 2023, 2024f).

Le tableau suivant présente les principales observations concernant la sécurité civile, la gestion des inondations et les communications dans les municipalités de la MRC de l'Île-d'Orléans.

Tableau 17 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de l'Île-d'Orléans

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans	Au sein du conseil municipal composé d'un maire et de six conseillers, une personne a pour mandat la sécurité civile (Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, 2024c). La municipalité de Saint-Pierre dispose d'une caserne de pompiers (Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, 2024d). La municipalité de Saint-Pierre dispose d'un système d'alertes automatisé (Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, 2024d).	Aucune information n'est fournie en ligne quant à la composition de l'équipe municipale (Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, 2024a). Aucune information n'est donnée quant à la communication au sein de la municipalité, mais celle-ci produit un bulletin municipal trimestriel intitulé *Clin d'œil* (Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans, 2024b).
Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans	Un des six conseillers a pour mandat de mener de « Comité de la Sécurité civile – Prévention-incendie » de la municipalité (Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans, 2024b).	Aucune information n'est fournie en ligne quant à la composition de l'équipe municipale (Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans, 2024a).

	Le Service de la protection des incendies de Sainte-Famille est constitué de 18 pompiers volontaires (Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans, 2024c).	Aucune information n'est donnée quant à la communication au sein de la municipalité.
Saint-François-de-l'Île-d'Orléans	Saint-François dispose d'un schéma de couverture de risques en sécurité incendie (Saint-François-de-l'Île-d'Orléans, 2024b). La municipalité de Saint-François dispose d'un service d'alertes automatisé (Saint-François-de-l'Île-d'Orléans, 2024c).	Un bulletin municipal est publié en ligne à chaque année (Saint-François-de-l'Île-d'Orléans, 2024a). Aucune information n'est fournie en ligne quant aux communications au sein de la municipalité.
Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans	Le maire de Saint-Jean a notamment pour responsabilités explicites la protection incendie, les premiers répondants et les mesures d'urgence (Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, 2024). Le plan municipal de sécurité civile et le plan de mesures d'urgence sont disponibles en ligne. Selon le plan des mesures d'urgence, en cas de sinistre, la municipalité forme un groupe des opérations d'urgence qui est chargé de colliger, analyser et diffuser de façon « claire, concise et fréquente » l'information nécessaire à l'analyse de la situation et à l'intervention d'urgence subséquente (Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, 2022b, 2022a).	Selon le plan municipal de sécurité civile, la mission *Communication* est assumée par la MRC et ce, peu importe le type de sinistre en cause (Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, 2022b). Le centre de coordination des mesures d'urgence de la municipalité est équipé de l'équipement de télécommunication et information nécessaire pour permettre une gestion adéquate de la situation (Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, 2022b). Il est à noter que, selon le plan des mesures d'urgence, la mission « Communication », assurée par la MRC, est groupée avec l'équipe d'intervention plutôt que l'équipe

	La municipalité dispose de son propre centre de coordination des mesures d'urgence (Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, 2022b). La municipalité de Saint-Jean a son propre service de sécurité incendie qui vient en aide aux autres municipalités selon les dispositions du schéma de couverture de risques de la MRC de l'Île d'Orléans (Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, 2022a).	de direction. La mission « Communication » est responsable de la communication envers les citoyens et des relations médias, mais aucune mention n'est faite quant aux communications internes et le rôle de la mission par rapport à celles-ci (Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, 2022b). Il est à noter qu'après l'identification de l'existence d'une situation d'urgence, la procédure d'alerte prévue au plan de mesures d'urgence prévoit le déclenchement de l'intervention par l'amorce d'une chaîne téléphonique pour prévenir les intervenants municipaux concernés (Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, 2022b).
Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans	Selon l'organigramme de la municipalité, le Directeur du Service de sécurité incendie travaille directement sous la direction générale de la municipalité (Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, 2024b). Le Service incendie de la municipalité est composé de 22 pompiers volontaires et 7 aspirants pompiers (Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, 2024b). La municipalité dispose d'un système d'alertes automatisé	L'administration municipale, composée de neuf employés, ne compte aucune personne assignée aux communications (Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, 2024b). La municipalité publie un journal quatre fois par année (Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, 2024a).

	(Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, 2024b).	
Village de Sainte-Pétronille	Le village de Sainte-Pétronille dispose d'un système automatisé d'alertes (Village de Sainte-Pétronille, 2024b). La sécurité incendie est assurée par le Service de sécurité incendie de Saint-Pierre et la sécurité publique est assurée par le poste de la Sûreté du Québec de Saint-Pierre (Village de Sainte-Pétronille, 2024c).	Aucune information n'est fournie sur l'équipe administrative de la municipalité sur le site web de celle-ci et aucun conseiller municipal n'a pour responsabilité les communications (Village de Sainte-Pétronille, 2024a).

L'examen des données révèle plusieurs constats importants. On observe d'abord une forte hétérogénéité dans l'organisation de la sécurité civile et des communications selon les municipalités. Certaines disposent de plans structurés et d'équipements dédiés, comme Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, qui possède son propre centre de coordination des mesures d'urgence et un service incendie autonome en appui aux autres municipalités. D'autres, en revanche, comme Sainte-Famille ou Sainte-Pétronille, n'affichent que très peu d'informations sur leurs dispositifs de sécurité civile ou sur leur organisation communicationnelle.

La plupart des municipalités se sont dotées d'un système d'alerte automatisé, ce qui constitue un atout pour la diffusion rapide de l'information en cas de crise. Toutefois, la faiblesse structurelle des communications municipales est manifeste car l'absence de responsables clairement identifiés et le recours occasionnel à des bulletins municipaux publiés à une fréquence irrégulière limitent la capacité d'assurer une communication cohérente et proactive auprès des citoyens.

De façon générale, l'analyse de cette MRC met en évidence un double décalage d'une part entre les ressources en sécurité civile, parfois solides dans certaines municipalités et la faiblesse des communications qui devraient les accompagner; d'autre part, entre les initiatives locales, qui varient grandement en ampleur et en efficacité et l'absence de mécanismes consolidés à l'échelle régionale. Cela souligne l'importance d'un meilleur arrimage des pratiques de communication et de sécurité civile pour renforcer la résilience collective face aux inondations.

8.2.2.2.7 MRC de Bellechasse

Située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, à l'est de la ville-MRC de Lévis, la MRC de Bellechasse couvre une superficie de 1 759 km² et fait partie de la région administrative de Chaudière-Appalaches (MRC de Bellechasse, 2024a). Elle est bordée au sud par la MRC des Etchemins, à l'ouest par les MRC de La Nouvelle-Beauce et de Robert-Cliche, et à l'est par la MRC de Montmagny. Sa population s'élève à un peu moins de 40 000 habitants répartis dans vingt municipalités locales (MRC de Bellechasse, 2024a, s. d.-b), dont seules Beaumont, Saint-Michel-de-Bellechasse et Saint-Vallier sont directement riveraines du fleuve.

Afin de faire face à l'augmentation de ses responsabilités administratives, la MRC a mis en place en 2023 un Service administratif regroupant notamment la comptabilité, la cour municipale, le transport et la sécurité incendie (MRC de Bellechasse, s. d.-d, s. d.-c). Toutefois, aucune ressource n'est spécifiquement dédiée aux communications, que ce soit au sein de ce service ou parmi les élus siégeant au Conseil de la MRC (MRC de Bellechasse, s. d.-a).

Le tableau suivant présente les principales observations relatives à la sécurité civile, à la gestion des inondations et aux communications pour les municipalités riveraines de la MRC de Bellechasse.

Tableau 18 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Bellechasse

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Beaumont	Le service de la sécurité incendie comprend 17 pompiers dont douze sont pompiers volontaires (Municipalité de Beaumont, 2023d). La municipalité est équipée d'un système d'alertes automatisé (Municipalité de Beaumont, 2023a).	L'équipe administrative de Beaumont, composée de treize personnes, ne comprend aucune personne assignée aux communications (Municipalité de Beaumont, 2023c). La municipalité publie un journal municipal à tous les deux mois (Municipalité de Beaumont, 2023b).

Saint-Michel-de-Bellechasse	Saint-Michel diffuse les alertes en cours sur son site web (Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse, 2024a). La Sécurité civile sur le territoire de Saint-Michel-de-Bellechasse est assuré par la Sûreté du Québec (Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse, 2023b). Saint-Michel dispose d'un Service de sécurité incendie composé de pompiers professionnels et volontaires (Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse, 2023b).	Aucun des élus municipaux n'a pour tâche les communications et aucune information n'est donnée par rapport à l'administration municipale sur le site web de la municipalité (Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse, 2023a). La municipalité publie un journal municipal à tous les deux mois (Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse, 2024b).
Saint-Vallier	Le site web de Saint-Vallier contient un onglet « inondations » sur la page d'accueil, mais le lien n'est pas fonctionnel (Municipalité de Saint-Vallier, 2024a). La municipalité de Saint-Vallier dispose d'un règlement sur la sécurité publique et la protection des personnes et des propriétés qui couvre un ensemble d'actes et de comportements prohibés sur le territoire municipal (Municipalité de Saint-Vallier, 2015). La municipalité dispose d'un système d'alertes automatisé (Municipalité de Saint-Vallier, 2024b).	L'équipe municipale de Saint-Vallier, composée de six personnes, ne comporte personne ayant la responsabilité des communications (Municipalité de Saint-Vallier, 2024d). Aucun des élus municipaux (un maire et six conseillers) n'a la responsabilité des communications (Municipalité de Saint-Vallier, 2024c).

L’analyse de ces informations permet de dégager plusieurs constats. Sur le plan de la sécurité civile, les trois municipalités disposent toutes d’un service de sécurité incendie et de systèmes d’alerte automatisés, ce qui constitue un élément de préparation important face aux risques d’inondation. Toutefois, des lacunes persistent, comme en témoigne l’absence de lien fonctionnel vers les ressources en matière d’inondations sur le site web de Saint-Vallier, ou encore la dépendance à la Sûreté du Québec pour l’encadrement de la sécurité civile à Saint-Michel-de-Bellechasse.

En matière de communication, la situation demeure fragile. Aucune des trois municipalités ne compte de ressource administrative ou politique clairement assignée aux communications. La diffusion d’information repose essentiellement sur des bulletins municipaux publiés à une fréquence bimestrielle, ce qui limite la capacité de rejoindre rapidement la population en cas d’urgence. Cette faiblesse contraste avec la présence d’outils de sécurité civile relativement développés, mais peu appuyés par une stratégie de communication structurée.

De façon générale, la MRC de Bellechasse illustre bien le décalage entre des dispositifs techniques de sécurité civile existants et une organisation communicationnelle insuffisamment développée. Cette asymétrie constitue un enjeu majeur pour la résilience des communautés locales, particulièrement dans un contexte où l’efficacité des mesures de protection dépend aussi de la capacité des municipalités à informer et à mobiliser leurs citoyens.

8.2.2.2.8 MRC de Lotbinière

La MRC de Lotbinière, située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent dans la région administrative de Chaudière-Appalaches, s’étend sur une superficie de 1 663 km² et compte une population de 34 553 habitants (MRC de Lotbinière, 2023e, 2023a). Son territoire est bordé à l’ouest par les MRC de Bécancour et de L’Érable (Centre-du-Québec), au sud par les MRC des Appalaches et de Beauce-Centre, et à l’est par la MRC de La Nouvelle-Beauce et la Ville-MRC de Lévis. Elle regroupe 18 municipalités, dont quatre sont directement riveraines du Saint-Laurent et possèdent près de 50 kilomètres de littoral (MRC de Lotbinière, 2023f, 2023j, 2023e). La MRC est caractérisée par un territoire à dominante forestière (61 %) et une vocation économique fortement marquée par l’agriculture, notamment la production laitière (MRC de Lotbinière, 2023a). Le secteur primaire (agriculture et foresterie) représente environ 18 % de la main-

d'œuvre régionale et plus de 90 % du territoire est assujetti à la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (Gouvernement du Québec, 1978).

En matière de communication, la MRC dispose d'un service dédié, assuré par une technicienne en communication responsable à la fois des communications internes et externes, ainsi que de la coordination des campagnes régionales (MRC de Lotbinière, 2023g, 2023c).

Le tableau suivant présente les principales observations relatives à la sécurité civile, à la gestion des inondations et aux communications pour les municipalités riveraines du fleuve dans la MRC de Lotbinière.

Tableau 19 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Lotbinière

Municipalité	**Observations sur la sécurité civile/les inondations**	**Observations sur les communications**
Leclercville	La municipalité est desservie par le Service de sécurité incendie de Lotbinière (Ville de Leclercville, s. d.-c). La municipalité dispose d'un système d'alertes automatisé qui est géré au niveau de la MRC de Lotbinière mais celui-ci n'est pas annoncé sur le site web municipal (MRC de Lotbinière, 2017).	Du maire et des six conseillers, aucun n'a comme mandat les communications (Ville de Leclercville, s. d.-c). La municipalité dispose d'une équipe administrative de sept personnes dont aucune n'a comme mandat les communications (Ville de Leclercville, s. d.-a). Un journal municipal est publié à tous les deux mois (Ville de Leclercville, s. d.-b).
Lotbinière	Le service de protection contre les incendies de Lotbinière dessert aussi la ville de Leclercville (Municipalité de Lotbinière, s. d.-b).	Sur les six personnes que comporte l'équipe municipale ou le maire et ses six conseillers, aucun n'a pour responsabilité les communications (Municipalité de Lotbinière, s. d.-a).

	La municipalité dispose d'un système d'alertes automatisé qui est géré au niveau de la MRC de Lotbinière (MRC de Lotbinière, 2017 ; Municipalité de Lotbinière, s. d.-c).	
Sainte-Croix	La municipalité est dotée d'un Comité des mesures d'urgence qui regroupe à la fois des élus et des membres de l'équipe administrative municipale, dont la Directrice des communications (Sainte-Croix, 2024d, 2024b). La municipalité dispose d'un système d'alertes automatisé qui est géré au niveau de la MRC de Lotbinière (Sainte-Croix, 2024a). L'équipe du Service des incendies et des premiers répondants de Sainte-Croix est composée de seize pompiers-premiers répondants et de trois premiers répondants (Sainte-Croix, 2024e).	L'équipe administrative dispose d'un Service des communications dont le mandat est expliqué sur le site web municipal et inclus de faire le lien entre les fonctionnaires, les élus et les citoyens, d'élaborer les outils et stratégies de communications municipaux et de conseiller les services municipaux en matière de communication (Sainte-Croix, 2024b). La municipalité publie un journal mensuel (Sainte-Croix, 2024c).
Saint-Antoine-de-Tilly	La municipalité est dotée d'un service de protection incendie et premiers répondants, créé en vertu de son *Règlement concernant la protection et la sécurité contre l'incendie et le service de premier répondant* et composé de 14 pompiers et d'un directeur. Quatre officiers désignés par le directeur forment l'état-major du service	Aucune information n'est donnée en ligne quant à la composition de l'équipe administrative municipale, mais aucun des membres du conseil (maire et six conseillers) n'a comme responsabilité les communications (Saint-Antoine-de-Tilly, 2024b).

	(Saint-Antoine-de-Tilly, 2009, 2024c).	La municipalité publie un journal mensuel (Saint-Antoine-de-Tilly, 2024a).

L'examen de ces données met en lumière plusieurs constats. En ce qui concerne la sécurité civile, les municipalités riveraines de la MRC disposent toutes de services incendie et, pour certaines, de comités de mesures d'urgence, comme à Sainte-Croix. La présence de systèmes d'alerte automatisés gérés à l'échelle de la MRC constitue également un atout pour l'ensemble des municipalités, bien que leur visibilité demeure inégale, certains sites municipaux ne les présentant pas clairement.

Sur le plan des communications, les écarts sont marqués entre les municipalités. Certaines, comme Sainte-Croix, se démarquent par l'existence d'un véritable service des communications doté d'un mandat formalisé, assurant un lien constant entre élus, administration et citoyens et soutenu par des outils réguliers comme un journal municipal mensuel. D'autres, en revanche, ne disposent d'aucune ressource assignée aux communications, ni au sein de l'administration ni parmi les élus, ce qui limite la capacité d'assurer une diffusion proactive de l'information. Dans plusieurs cas, les bulletins municipaux publiés mensuellement ou bimestriellement constituent l'unique moyen de communication structuré avec la population.

Dans l'ensemble, la MRC de Lotbinière illustre une situation contrastée car bien que les dispositifs techniques de sécurité civile soient relativement développés et soutenus par une coordination régionale en matière d'alertes, l'organisation communicationnelle demeure fragmentée. La disparité entre des municipalités mieux outillées, comme Sainte-Croix, et d'autres qui ne disposent d'aucune ressource spécifique, souligne la nécessité d'une meilleure harmonisation régionale pour renforcer la cohérence des pratiques de communication en contexte de risques d'inondation.

8.2.2.2.9 MRC de Portneuf

Située sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent dans la région de la Capitale-Nationale, la MRC de Portneuf couvre un vaste territoire de 4 095 km² et compte plus de 57 000 habitants (MRC de Portneuf, 2024j, 2024c). Elle est bordée à l'ouest par les MRC de Les Chenaux et de Mékinac, au nord par la MRC de La Tuque (région de la Mauricie) et à l'est par la MRC de La Jacques-Cartier ainsi que par l'agglomération de Québec. Elle regroupe 18 municipalités et villes locales, dont cinq sont directement riveraines du fleuve, ainsi que trois territoires non organisés (TNO) (MRC de Portneuf, 2024d, 2024l).

Les activités économiques de la région se concentrent principalement dans les secteurs manufacturiers, agricoles et touristiques. L'importance de l'agriculture y est particulièrement marquée, avec 40 % des fermes et 50 % des terres cultivées de la grande région de Québec (MRC de Portneuf, 2009a, 2024f, 2024j). Toutefois, cette prédominance agricole, associée à des pratiques de drainage parfois excessives, contribue à l'érosion des berges et accentue le risque d'inondations. La MRC est également traversée par quatre rivières majeures qui se jettent dans le Saint-Laurent, accentuant la complexité hydrologique du territoire (MRC de Portneuf, 2024b).

Sur le plan administratif, la MRC dispose d'une agente de communication intégrée à l'équipe de l'administration générale, de même que d'un conseiller régional en sécurité publique, ce qui renforce la capacité institutionnelle en matière de prévention et de gestion des risques (MRC de Portneuf, 2024k, 2024i).

Le tableau suivant présente les principales observations concernant la sécurité civile, la gestion des inondations et les communications dans les municipalités riveraines du fleuve au sein de la MRC de Portneuf.

Tableau 20 Dispositifs de sécurité civile et ressources en communication dans les municipalités riveraines de la MRC de Portneuf

Municipalité	Observations sur la sécurité civile/les inondations	Observations sur les communications
Deschambault-Grondines	Deux conseillers municipaux ont la sécurité incendie parmi leurs responsabilités (Deschambault-Grondines, 2024c, 2024e). La municipalité de Deschambault-Grondines dispose d'un schéma de couverture de risques et d'un plan de sécurité civile (Deschambault-Grondines, 2024d, 2024e). La municipalité détient deux casernes de pompiers sur son	L'équipe administrative municipale, composée de sept personnes, ne compte pas de professionnel de la communication ou de personne spécifiquement assignée à la tâche (Deschambault-Grondines, 2024b). Le maire ainsi qu'un conseiller ont comme responsabilité le site web municipal. Un autre conseiller est responsable du journal municipal (Deschambault-Grondines, 2024c).

	territoire (Deschambault-Grondines, 2024c).	La municipalité publie un journal mensuel (Deschambault-Grondines, 2024a).
Portneuf	La sécurité civile et incendie sur le territoire de la ville est assurée par la Régie Portneuvoise de Protection Incendie (RéPPI) qui dessert les municipalités de Cap-Santé, Portneuf et Sainte-Christine-d'Auvergne. Le conseil d'administration de la RéPPI est formé du directeur général, du maire et d'un conseiller de chaque municipalité participante (Ville de Portneuf, 2024d). La municipalité est dotée d'un schéma de couverture de risque à travers la MRC (Ville de Portneuf, 2024d). La ville dispose d'un système d'alertes automatisé (Ville de Portneuf, 2024a).	Aucun des douze employés municipaux n'est responsable des communications (Ville de Portneuf, 2024b). La municipalité publie un journal municipal à tous les mois ou deux et celui-ci est sous la responsabilité, tout comme le site web municipal, d'un comité composé de citoyens et d'un conseiller municipal (Ville de Portneuf, 2024c).
Cap-Santé	La sécurité civile et incendie sur le territoire de la ville est assurée par la Régie Portneuvoise de Protection Incendie (RéPPI) qui dessert les municipalités de Cap-Santé, Portneuf et Sainte-Christine-d'Auvergne. Le conseil d'administration de la RéPPI est formé du directeur général, du maire et d'un conseiller de chaque	L'équipe municipale de neuf employés et le conseil municipal composé d'un maire et de six conseillers ne comporte personne assigné aux communications (Ville de Cap-Santé, 2019b, 2019a).

	municipalité participante (Ville de Cap-Santé, 2019d, 2019c). La ville dispose d'une application pour les citoyens permettant de recevoir les alertes automatisés, mais aussi des recommandations à suivre en cas de situation d'urgence (Ville de Cap-Santé, 2019c).	
Donnacona	L'un des conseillers municipaux a la sécurité incendie dans ses responsabilités (Ville de Donnacona, 2024g, 2024d). Le service de sécurité incendie de la municipalité compte 35 pompiers volontaires, dont deux capitaines et quatre lieutenants (Ville de Donnacona, 2024g). La Sûreté du Québec assure la protection du territoire de la municipalité (Ville de Donnacona, 2024g). La municipalité dispose d'un système d'alertes automatisé (Ville de Donnacona, 2024b). Le site web de la municipalité comporte une section portant spécifiquement sur les inondations (Ville de Donnacona, 2024f).	La ville comporte un service des communications et une responsable des communications qui agit au même niveau que le Directeur général de la municipalité et assiste l'ensemble des services municipaux et du conseil municipal pour tout ce qui a trait aux communications (Ville de Donnacona, 2024d, 2024c, 2024a, 2024e). La municipalité communique avec ses citoyens par une panoplie de moyens répertoriés dans une section « Communications » dans le menu de services aux citoyens de son site web (Ville de Donnacona, 2024c).
Neuville	Un comité de sécurité civile dont fait partie un conseiller municipal assure la gestion des activités	Sur une équipe municipale composée de 25 personnes, aucune n'est responsable des

	reliées à la sécurité civile, dont l'élaboration et la mise en place d'un plan de sécurité civile (Ville de Neuville, 2024e, 2024h, 2024a). En accord avec ce plan, la ville a mis en place un coordonnateur de la sécurité civile, ainsi que des responsables de missions (Ville de Neuville, 2024e, 2024b). La municipalité dispose d'un service de sécurité incendie qui est composé de 20 pompiers volontaires (Ville de Neuville, 2024h). La sécurité du territoire municipal est assurée par la Sûreté du Québec (Ville de Neuville, 2024g). La section du site web municipal portant sur les mesures d'urgence mentionne spécifiquement les inondations (Ville de Neuville, 2024e). Le site web de la municipalité comporte une section spécifique sur le fleuve et les cours d'eau et fournit notamment des informations par rapport aux risques d'inondations (Ville de Neuville, 2024c).	communications (Ville de Neuville, 2024b). La municipalité publie un journal mensuel (Ville de Neuville, 2024d). La municipalité est dotée d'une politique de participation publique (Ville de Neuville, 2024f). Un conseiller municipal a pour responsabilités le journal, le site web et les médias sociaux municipaux (Ville de Neuville, 2024a).

L'examen des données met en évidence une organisation relativement diversifiée mais inégale entre les municipalités. En matière de sécurité civile, plusieurs d'entre elles disposent de structures locales formalisées, comme des schémas de couverture de risques (Deschambault-Grondines, Portneuf, Neuville)

ou des comités de sécurité civile (Neuville), auxquels s'ajoutent des systèmes d'alerte automatisés dans la plupart des cas. L'existence de régies intermunicipales, telle la Régie portneuvoise de protection incendie (RéPPI) (Ville de Cap-Santé, 2019d), illustre également une volonté de mutualisation des ressources et de coordination intermunicipale.

Sur le plan des communications, le portrait est contrasté. Si certaines municipalités, comme Donnacona, se démarquent par l'existence d'un service structuré de communications doté d'une responsable intégrée à l'organigramme municipal, la majorité ne disposent d'aucun professionnel assigné spécifiquement à cette fonction. Les responsabilités sont souvent assumées par des élus (Deschambault-Grondines, Neuville) ou par des comités mixtes composés de citoyens et d'élus (Portneuf). Dans la plupart des cas, la publication d'un journal municipal demeure un outil privilégié pour rejoindre la population, avec une fréquence variant du mensuel au bimestriel.

Dans l'ensemble, la MRC de Portneuf illustre une configuration où les dispositifs de sécurité civile sont relativement bien développés, mais où les communications restent fragiles et inégalement structurées d'une municipalité à l'autre. Le contraste marqué entre une ville comme Donnacona, disposant d'un service complet et proactif et d'autres municipalités où les communications reposent sur des responsabilités accessoires assumées par des élus, souligne la nécessité d'une plus grande harmonisation régionale. Cette disparité constitue un enjeu majeur pour assurer la cohérence et l'efficacité des pratiques de communication et de gestion des risques en contexte d'inondation.

8.2.2.3 Comités ZIP

Les comités de zones d'intervention prioritaire (ZIP) constituent des acteurs clés de la concertation et de la mobilisation communautaire autour du fleuve Saint-Laurent. Créés dans le cadre du Plan d'Action Saint-Laurent et coordonnés par l'organisme Stratégies Saint-Laurent, ils visent à impliquer les communautés locales dans la protection, la réhabilitation et la mise en valeur du fleuve. Leur mandat repose sur une approche participative et territorialisée, qui complète l'action des instances gouvernementales et municipales en favorisant une meilleure intégration des préoccupations citoyennes et environnementales dans la gestion du fleuve (Stratégies Saint-Laurent, 2024e).

8.2.2.3.1 Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches (Comité ZIPQCH)

Créé en 1991, le Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches est une organisation non gouvernementale consacrée à la concertation et à la mobilisation des acteurs impliqués dans la protection, la mise en valeur et la réhabilitation du fleuve Saint-Laurent dans les régions de Québec et de Chaudière-Appalaches (Stratégies Saint-Laurent, 2024b). Pour remplir cette mission, l'organisme déploie une variété de mécanismes, allant des ateliers et projets collaboratifs (montage de dossiers d'information, cartographie géoréférencée, analyses multicritères) aux initiatives de restauration et aux activités de formation. Il met également en place des processus de concertation sous forme de tables de travail, de colloques et de forums, tout en favorisant la participation citoyenne par des consultations publiques et des projets communautaires (Zone d'intervention prioritaire de Québec et Chaudière-Appalaches, 2020a).

Les actions du Comité s'inscrivent dans le cadre de son Plan d'Action et de Réhabilitation Écologique (PARE), qui assure une démarche structurée et cohérente. Le comité réunit des intervenants provenant de milieux variés et couvre un territoire étendu : sur la rive nord, les MRC de La Côte-de-Beaupré et de Portneuf ainsi que l'agglomération de Québec; sur la rive sud, la MRC de l'Île-d'Orléans, la MRC de Bellechasse et la MRC de Lotbinière (Stratégies Saint-Laurent, 2024b ; Zone d'intervention prioritaire de Québec et Chaudière-Appalaches, 2020a, 2020b).

8.2.2.3.2 Comité ZIP Les Deux Rives

Incorporé en 1999, le Comité ZIP Les Deux Rives est issu d'une collaboration entre la Corporation des Amis de la Vallée du Saint-Laurent et divers partenaires de la Mauricie et du Centre-du-Québec. Sa mission consiste à mobiliser et à rassembler les acteurs concernés par la protection et la mise en valeur du Saint-Laurent dans une portion de l'estuaire fluvial qui s'étend, sur la rive nord, de Trois-Rivières à Neuville (MRC de Portneuf) et, sur la rive sud, de Bécancour à Saint-Antoine-de-Tilly (MRC de Lotbinière) (Comité ZIP Les Deux Rives, s. d.-a).

Dès sa création, le comité a misé sur une démarche de consultation approfondie afin d'élaborer son Plan d'Action et de Réhabilitation Écologique (PARE). La première version de ce plan a été publiée en 2002, puis révisée en 2011. Le document comprend un portrait détaillé du territoire, ainsi que des fiches thématiques

décrivant les projets réalisés, dont plusieurs portent sur la gestion des rives, du littoral et de la plaine inondable (Comité ZIP Les Deux Rives, s. d.-c, s. d.-b).

Le Comité ZIP Les Deux Rives offre également une variété de services techniques, tels que l'analyse et la caractérisation des milieux naturels, le soutien à l'intervention sur les bandes riveraines, ainsi que des services de cartographie et de géomatique. En parallèle, il organise régulièrement des activités de réseautage, de consultation et de concertation, visant à renforcer la collaboration entre les parties prenantes du territoire (Comité ZIP Les Deux Rives, s. d.-c).

Bien qu'aucune ressource ne soit spécifiquement dédiée aux communications au sein de l'organisation, le comité s'efforce de maintenir une diffusion régulière de l'information auprès de ses partenaires et de la population. À cette fin, il publie un bulletin d'information trois fois par an, présentant ses projets et ses réalisations en cours (Comité ZIP Les Deux Rives, s. d.-b).

8.2.2.4 Tables de concertation régionales

Les tables de concertation jouent un rôle central dans la gouvernance territoriale du fleuve Saint-Laurent. Elles constituent des espaces de dialogue intersectoriel où se rencontrent élus, gestionnaires municipaux et régionaux, représentants gouvernementaux, organismes de bassin versant, organisations communautaires et acteurs du milieu. Ces instances permettent de mettre en commun les connaissances, de coordonner les interventions et d'assurer une meilleure cohérence entre les différents plans et stratégies de gestion.

Dans la zone à l'étude, deux tables de concertation se distinguent par leur mandat d'encadrement des activités liées à la gestion des risques, à la protection des milieux naturels et à la communication avec les communautés riveraines. Leur fonctionnement repose sur une logique collaborative qui vise à dépasser la fragmentation institutionnelle pour favoriser une approche intégrée et concertée du territoire fluvial.

8.2.2.4.1 Table de concertation régionale pour une gestion intégrée du Saint-Laurent de la zone de Québec (TCRQ)

Créée en 2014 sous l'égide de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), la Table de concertation régionale pour une gestion intégrée du Saint-Laurent de la zone de Québec (TCRQ) a pour mission de protéger et de mettre en valeur le fleuve Saint-Laurent, en renforçant la coordination et la

collaboration entre les acteurs régionaux. Elle est également chargée de piloter un processus de concertation menant à l'élaboration d'un Plan de gestion intégrée régional (PGIR), spécifiquement adapté à la région de Québec et représentatif des préoccupations de l'ensemble des parties prenantes (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024i).

La TCRQ réunit une grande diversité d'organisations issues de différents secteurs d'activité et d'horizons institutionnels. Parmi les participants figurent la CMQuébec, les MRC de Bellechasse et de La Côte-de-Beaupré, les villes de Québec et de Lévis, la Corporation des pilotes du Saint-Laurent central, la Chambre de commerce et d'industrie de Québec, QSL, l'Administration portuaire de Québec, la Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs, Conservation de la nature Canada, le Conseil régional de l'environnement de Chaudière-Appalaches, l'Association forestière des deux rives, le Conseil régional de l'environnement de la Capitale-Nationale, le Conseil de la nation huronne-wendat, la Fédération de l'UPA de la Capitale-Nationale, le Conseil de bassin de la rivière Etchemin, l'OBV Charlevoix-Montmorency et le Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024i).

En rassemblant ces acteurs variés autour d'une même table, la TCRQ vise à instaurer un cadre de coopération à la fois inclusif et efficace, qui favorise une gestion durable des ressources du Saint-Laurent et répond aux attentes diversifiées des parties prenantes régionales.

8.2.2.4.2 Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent (TCREF)

Créée en 2015, la Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent (TCREF) a pour mission de concevoir et de mettre en œuvre une stratégie équilibrée qui conjugue utilisation des ressources, mise en valeur et conservation du fleuve (Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, s. d.-a). Cette mission s'appuie sur des processus de concertation et sur la mobilisation des communautés de l'estuaire fluvial, afin de concrétiser les actions prévues au Plan de gestion intégrée régional (PGIR) (Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, s. d.-d, s. d.-b). Le mandat de coordination de la TCREF a été confié au Comité ZIP Les Deux Rives par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, s. d.-a).

La structure organisationnelle de la TCREF repose sur plusieurs instances permanentes, dont un conseil stratégique, un forum régional annuel et un comité de coordination. Elle s'appuie également sur des comités d'action locaux, des comités de concertation et des regroupements d'experts ou de représentants gouvernementaux, mis en place selon les besoins spécifiques ou territoriaux. Les comités de concertation, instaurés par le conseil stratégique, abordent des enjeux transversaux touchant différents secteurs d'activité ou portions du territoire. Ils peuvent être constitués de manière ponctuelle ou devenir permanents (Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, s. d.-b, s. d.-e).

À l'heure actuelle, un comité de concertation ad hoc est spécifiquement consacré à la gestion des rives, du littoral et de la plaine inondable (Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, s. d.-c). Ses travaux visent à produire un portrait-diagnostic thématique destiné à compléter le diagnostic global du territoire de la TCREF. Ce diagnostic est une étape essentielle dans l'élaboration du PGIR, qui doit servir de cadre de référence aux actions entreprises à l'échelle régionale ou locale par les municipalités, les MRC, les communautés autochtones, les organismes de bassin versant (OBV) et les acteurs socioéconomiques du territoire.

8.2.2.5 Bureaux de projets

Les bureaux de projets constituent des instances mises en place afin d'assurer une meilleure coordination des actions de planification, de gestion et de suivi environnemental sur des territoires ciblés du Saint-Laurent et de ses affluents. Ils regroupent divers partenaires gouvernementaux, municipaux et communautaires et visent à développer des approches concertées pour répondre aux enjeux spécifiques du milieu. Dans le cadre de la zone d'étude de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, deux bureaux de projets se distinguent par leur rôle dans la gestion des risques et la communication auprès des acteurs locaux.

8.2.2.5.1 Bureau de projets de la rivière Chaudière

Mis en place en 2021, le Bureau de projets de la rivière Chaudière relève du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH). Son mandat couvre l'ensemble du bassin versant de la rivière Chaudière, qui s'étend sur 6 700 km² dans les régions administratives de Chaudière-Appalaches et de l'Estrie (Gouvernement du Québec, 2024b). Ce territoire est voisin de celui du Bureau de projets du Saint-Laurent Centre, qui englobe le lac Saint-Pierre.

La rivière Chaudière prend sa source au sud du lac Mégantic, à proximité de la frontière américaine, et se jette dans le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Lévis. Elle compte 93 affluents et se distingue par un historique d'inondations récurrentes, qui soulèvent des enjeux majeurs en matière de gestion des risques (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2022, 2024e). Ces caractéristiques accentuent la nécessité de mettre en place des mesures concertées de prévention et de protection, en appui aux communautés riveraines particulièrement exposées.

8.2.2.5.2 Bureau de projets du Bassin Saint-Laurent Est

Le Bureau de projets du Bassin Saint-Laurent Est couvre un territoire de 9 241 km² qui regroupe une cinquantaine de bassins versants situés sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, s'étendant de la région de la Mauricie jusqu'à la MRC de Charlevoix. Sa mission consiste principalement à renforcer la cohérence et l'harmonisation des interventions en matière d'aménagement du territoire, particulièrement dans la perspective de la prévention et de la gestion des inondations (Gouvernement du Québec, 2024d).

8.2.2.6 Organismes de bassin versant

Les organismes de bassin versant (OBV) occupent un rôle stratégique dans la gestion intégrée de l'eau, en assurant la planification et la concertation entre les différents acteurs d'un territoire hydrographique. Leur mission repose sur l'élaboration et la mise en œuvre de Plans directeurs de l'eau (PDE), qui visent à orienter les décisions en matière d'aménagement, de protection des milieux naturels et de réduction des risques liés aux inondations.

Dans la zone d'étude de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, plusieurs OBV sont actifs et collaborent avec les municipalités, les MRC, les ministères et divers partenaires locaux afin de coordonner les interventions et de favoriser une approche concertée de la gestion de l'eau et des risques.

8.2.2.6.1 CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA)

L'organisme aujourd'hui connu sous le nom de CAPSA trouve son origine en 1985, avec la création de l'Association de la rivière Sainte-Anne par cinq propriétaires riverains opposés aux rejets de produits chimiques de l'entreprise Papers St-Raymond (OBV CAPSA, 2021). L'association obtient sa reconnaissance légale en 1987, puis fusionne en 1992 avec la Coalition environnementale de Portneuf, basée à Saint-Casimir et connue pour avoir mené avec succès la contestation d'un projet de méga site d'enfouissement

proposé par Waste Management International. Cette fusion donne naissance à la Corporation d'aménagement et de protection de la rivière Sainte-Anne, plus largement identifiée sous l'acronyme CAPSA (OBV CAPSA, 2021).

En 2002, l'adoption du Plan national de l'eau par le gouvernement du Québec consacre la rivière Sainte-Anne comme l'un des trente-trois bassins versants prioritaires de la province. La CAPSA est alors désignée comme organisme de bassin versant (OBV) responsable de la concertation et de la coordination de la gestion intégrée de l'eau sur ce territoire, ce qui mène à la réalisation d'un premier Plan directeur de l'eau (PDE) en 2004 (CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), s. d.-c).

À la suite du redécoupage des bassins versants en quarante zones de gestion intégrée en 2009, le mandat de la CAPSA est élargi pour inclure également les bassins versants de la rivière Portneuf et des rivières du secteur de La Chevrotière, toutes tributaires du fleuve Saint-Laurent. L'organisme adopte alors son appellation actuelle, soit CAPSA organisme de bassin versant – Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), tout en conservant l'acronyme CAPSA, déjà bien implanté et reconnu (CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), 2021d, 2021c).

Bien que l'équipe interne ne compte pas de ressource spécifiquement dédiée aux communications, l'organisme bénéficie de l'apport d'une mobilisatrice communautaire dont le mandat inclut la mise en place de processus de concertation et le développement de stratégies de mobilisation (CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), 2021a).

8.2.2.6.2 Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC)

La rivière Jacques-Cartier prend sa source dans le lac du même nom, traverse un territoire situé à mi-chemin entre les villes de Québec et de Chicoutimi, puis se jette dans le fleuve Saint-Laurent sur le territoire de Donnacona. Son bassin versant couvre une superficie de 2 618 km² et se subdivise en cinq sous-bassins versants (Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC), 2023a).

Fondée en 1979 et reconnue comme organisme de bassin versant (OBV) par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) en 2004, la Corporation du bassin de

la Jacques-Cartier (CBJC) est dédiée à la gestion intégrée des ressources hydriques. Elle assure un rôle de coordination et de concertation entre les différents acteurs concernés, en développant et en mettant en œuvre un Plan directeur de l'eau (PDE) qui identifie les enjeux prioritaires du bassin (Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC), 2023a, 2023c).

La CBJC agit également comme interlocuteur auprès du gouvernement et des MRC, tout en menant des actions d'information et de sensibilisation destinées aux citoyens et aux parties prenantes. Ses activités reposent notamment sur la collecte de données scientifiques et techniques, et incluent aussi un rôle de conseil auprès des municipalités locales en matière de gestion de l'eau (Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC), 2023a).

L'équipe de la CBJC comprend un responsable de la gestion intégrée de l'eau et des communications, ce qui témoigne de l'importance accordée à l'interrelation entre la concertation technique et la diffusion de l'information (Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC), 2023b). Cette configuration permet de renforcer l'efficacité de la gestion intégrée en assurant une circulation fluide et cohérente des connaissances auprès des différents acteurs concernés.

8.2.2.6.3 Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale)

L'Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale), connu jusqu'en 2009 sous l'appellation de Conseil de bassin de la rivière Saint-Charles, a été institué en 2002 à la suite de l'adoption de la Politique nationale de l'eau, sous l'impulsion du Conseil régional de l'environnement de la région de la Capitale-Nationale (Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale), 2021f). Initialement limité au bassin versant de la rivière Saint-Charles, son territoire a été élargi lors du redécoupage des bassins versants. Il englobe désormais les bassins des rivières du Cap Rouge et Beauport, du lac Saint-Augustin, du ruisseau du Moulin, ainsi que les berges du fleuve Saint-Laurent dans ce secteur. Cet ensemble couvre un territoire de 711 km², comprenant environ 2 017 kilomètres de cours d'eau et 420 lacs (Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale), 2021e).

L'organisation accorde une importance particulière aux communications et à la mobilisation citoyenne. Son équipe comprend une conseillère en communication et mobilisation, dont le mandat est central pour la diffusion de l'information et l'engagement communautaire (Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale), 2021b). Par ailleurs, la directrice générale adjointe met elle aussi à profit ses

compétences en communication afin de renforcer la visibilité et le rayonnement de l'OBV-Capitale, comme l'indique le site web de l'organisme (Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale), 2021c).

8.2.2.6.4 Organisme des bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM)

L'Organisme des bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), auparavant connu sous le nom de Conseil de bassin de la rivière Montmorency, est issu d'un projet de gestion intégrée de l'eau lancé en 2000 par la Corporation d'actions et de gestion environnementale de Québec (CAGEQ) pour le bassin de la rivière Montmorency (Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), s. d.-d, s. d.-c). Cette initiative a mené à la reconnaissance officielle de l'organisme par le gouvernement du Québec en 2002. Lors du redécoupage provincial en quarante bassins versants prioritaires, l'organisme a été reconstitué en 2009 sous son appellation actuelle.

Son territoire, qui s'étend sur plus de 6 000 km², est situé majoritairement dans la MRC de La Côte-de-Beaupré (41 %). Il couvre notamment les bassins versants de la rivière Montmorency, de la rivière Sainte-Anne du Nord, ainsi que le littoral de la Côte-de-Beaupré, englobant aussi une partie du territoire de la Ville de Québec (Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), s. d.-e).

Depuis 2006, l'OBV-CM mène des démarches intensives de concertation pour l'élaboration de ses Plans directeurs de l'eau (PDE), conformément à ses principes fondateurs de transversalité, de partenariat et de participation (Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), 2015). L'équipe compte, au sein de son Bureau de Québec, une responsable des communications et des relations avec le milieu, possédant une formation en biologie et en bioécologie, ce qui illustre la complémentarité entre expertise scientifique et compétences en communication (Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), s. d.-d).

Outre la réalisation de son PDE, l'OBV-CM conduit divers projets connexes : cartographie du territoire, acquisition et diffusion de connaissances, réalisation de travaux techniques sur le terrain, soutien aux municipalités, ainsi qu'organisation d'activités de concertation et de sensibilisation destinées aux citoyens. L'organisme développe également des outils de gestion adaptés aux besoins du territoire et de ses acteurs (Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), s. d.-b).

8.2.2.6.5 Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne)

Fondé en 2005 et officiellement reconnu par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) en 2009, l'Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne) regroupe l'ensemble des parties prenantes concernées par la gestion intégrée de l'eau sur son territoire (Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne), s. d.-d). Celui-ci s'étend sur une portion des MRC de L'Érable, de Lotbinière et de Lévis, et englobe principalement les bassins versants des rivières du Chêne, Aulneuse et Beaudet, qui se déversent dans le fleuve Saint-Laurent (Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne), 2022).

L'équipe de l'OBV du Chêne est composée de sept membres. Bien qu'aucune ressource ne soit spécifiquement assignée aux communications, l'organisme assure une diffusion minimale de l'information par la publication de deux infolettres annuelles, destinées à informer ses membres et le grand public des activités en cours et des projets à venir (Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne), s. d.-b, s. d.-a, s. d.-c).

8.2.2.6.6 Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC)

La rivière Chaudière, longue de 185 kilomètres, prend sa source au lac Mégantic et se jette dans le fleuve Saint-Laurent à Lévis (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024p). Elle se distingue par un historique marqué d'inondations récurrentes, qui font désormais partie intégrante de la mémoire collective régionale et sont parfois qualifiées d'élément du « patrimoine culturel » des communautés riveraines (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024e, 2024h). Ces épisodes ont contribué à forger une culture d'initiative et d'entraide chez les Beaucerons. Devant la fréquence accrue des inondations, certaines municipalités ont même amorcé des démarches de désurbanisation des rives, incluant des programmes de dédommagement pour la démolition de bâtiments situés en zones inondables (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2022, 2024h).

Le Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), fondé en 1994, s'est imposé comme pionnier de la gestion intégrée de l'eau au Québec. Couvrant un territoire de plus de 6 000 km² incluant notamment des portions des MRC de Lévis et de Lotbinière, il s'est donné pour mission explicite de proposer au

gouvernement provincial une approche novatrice de gestion par bassin versant (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024p, 2024i).

Le COBARIC a élaboré en 1996 le premier schéma directeur de l'eau de la province, dans le cadre d'un projet pilote (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024e). Les résultats de ce projet, appuyés par des audiences publiques, ont contribué directement au lancement de la Politique nationale de l'eau (PNE) en novembre 2002. Celle-ci a généralisé la gestion intégrée par bassin versant à l'ensemble du Québec, tout en soutenant financièrement et techniquement 33 organismes de bassins versants sur des cours d'eau jugés prioritaires, dont le COBARIC (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024c, 2024e). En 2009, l'adoption par le gouvernement de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (Gouvernement du Québec, 2009) a permis au COBARIC de faire attester officiellement son Plan directeur de l'eau (PDE) (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024j).

En plus de ce mandat central d'élaborer, de mettre en œuvre, de suivre et de réviser son PDE, le COBARIC mène diverses activités de sensibilisation auprès des acteurs locaux et de la population, concernant notamment les enjeux liés à la rivière Chaudière (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024l, 2024a, 2024k, 2024n, s. d.). Il participe également au Plan de gestion intégrée du Saint-Laurent et conduit sur le terrain des interventions et relevés de caractérisation des milieux naturels. Pour favoriser la concertation, il a institué une table de concertation et organise régulièrement des activités de consultation publique afin d'orienter ses actions (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024m).

L'organisation se distingue également par une structuration interne axée sur la mobilisation et la communication. La directrice générale est responsable de la concertation et de la mobilisation, appuyée par une adjointe de direction qui assume la coordination des communications, incluant les relations médiatiques et l'organisation d'événements. L'équipe comprend aussi une chargée de projets aux communications, responsable des communications numériques et des activités de sensibilisation, ainsi qu'une agente en communication environnementale, chargée de la gestion des médias sociaux, du design graphique et des outils numériques (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024d). Enfin,

une infolettre trimestrielle assure la diffusion régulière des informations auprès des partenaires et du grand public (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024f).

8.2.2.6.7 Conseil de bassin de la rivière Etchemin Lévis-Est (CBE)

Le Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE) a vu le jour en 1999 à la suite d'un colloque visant à réunir autour d'une même table les divers acteurs concernés par la rivière Etchemin et les enjeux qui y étaient associés (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023g). Son territoire couvre 1 581 km², majoritairement constitué de forêts, et englobe les limites administratives de vingt-six municipalités ainsi que de la Ville de Lévis (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023b).

En 2009, lors du redécoupage provincial des bassins versants prioritaires, le territoire du CBE a été élargi pour inclure les bassins de la rivière À la Scie et ceux situés à l'extrémité est de Lévis, formant ainsi la nouvelle Zone de gestion intégrée de l'eau Etchemin | Lévis-Est (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023g).

Le CBE assure une représentation équilibrée des acteurs locaux et régionaux en regroupant des intervenants issus des milieux municipaux, gouvernementaux, communautaires et économiques. Bien que l'équipe ne compte pas de ressource spécifiquement assignée aux communications (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023c), l'organisme diffusait jusqu'en 2021 une infolettre publiée une à deux fois par an (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023a). Cette pratique, aujourd'hui abandonnée, témoignait néanmoins de la volonté du CBE de maintenir un lien d'information régulier avec ses parties prenantes.

8.2.2.6.8 Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud)

Créé en 2009, l'Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud) place la concertation et l'implication des acteurs concernés au cœur de son action (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2023f, 2023d, 2023b). Sa mise en place est issue d'un regroupement entre le Conseil de bassin versant de la rivière du Sud (COBAVERS), le Groupe d'intervention pour la restauration de la Boyer (GIRB) et leurs partenaires (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2023f).

Le territoire couvert par l'OBV Côte-du-Sud s'étend sur 2 840 km² et comprend plusieurs cours d'eau qui se déversent directement dans le fleuve Saint-Laurent (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2023i). Cette configuration l'amène à participer activement à la réalisation du Plan de gestion intégrée du Saint-Laurent. Par ailleurs, l'organisme est responsable de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de la révision du Plan directeur de l'eau (PDE) pour l'ensemble de son territoire (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2014, 2023b, 2023d, 2023e).

L'OBV Côte-du-Sud ne compte pas de ressource spécifiquement dédiée aux communications au sein de son équipe (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2023a, 2023c). Jusqu'en 2022, il assurait néanmoins une diffusion minimale de l'information en publiant des bulletins annuels portant sur ses activités (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2023g), mais cette pratique a depuis été abandonnée.

8.2.2.7 Conseils régionaux de l'environnement

Les Conseils régionaux de l'environnement (CRE) occupent une place importante dans la gouvernance environnementale du Québec. Présents dans la plupart des régions administratives, ils agissent comme instances de concertation et de représentation en matière de protection, de mise en valeur et de développement durable des milieux naturels. Leur mission consiste à appuyer les municipalités, les organismes et les citoyens dans la mise en œuvre de pratiques responsables, en favorisant la cohérence entre les interventions locales et régionales.

Dans la zone d'étude de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, deux CRE sont actifs. Ils contribuent à la fois à la planification territoriale, à la sensibilisation de la population et au soutien des démarches de concertation visant à renforcer la résilience des communautés riveraines face aux risques d'inondation.

8.2.2.7.1 Conseil régional de l'environnement - région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale)

Fondé en 1989, le Conseil régional de l'environnement – région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale) rassemble des organisations citoyennes, gouvernementales et privées, ainsi que des individus, dans le but d'influencer les décisions et de sensibiliser l'opinion publique en faveur de solutions environnementales durables, mises en œuvre dans une perspective concertée (Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale), s. d.-f, s. d.-a).

L'organisme s'appuie sur un plan d'action annuel pour réaliser et soutenir divers projets liés à la protection et à la mise en valeur des milieux naturels et de l'aménagement du territoire (Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale), 2024). Il propose aussi des services d'accompagnement aux particuliers et aux municipalités, tant pour la planification et la concertation que pour la réalisation d'initiatives de sensibilisation ou de revitalisation (Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale), s. d.-f, s. d.-a, s. d.-g, s. d.-c, s. d.-b).

En matière de communication, le CRE Capitale-Nationale dispose d'une coordonnatrice aux communications et d'une chargée des communications, ce qui renforce la capacité de diffusion et la portée de ses activités (Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale), s. d.-d). Il assure par ailleurs une circulation régulière de l'information par la publication d'une infolettre mensuelle, complétée par ses rapports d'activités et ses plans d'action annuels (Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale), s. d.-e).

8.2.2.7.2 Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA)

Créé en 1991, le Conseil régional de l'environnement de Chaudière-Appalaches (CRECA) réunit divers intervenants préoccupés par les enjeux environnementaux et s'est donné pour mission de promouvoir une vision régionale du développement durable (Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA), 2023c). Ses actions reposent sur des activités de sensibilisation, de formation et d'éducation, ainsi que sur la coordination des efforts concertés de ses membres (Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA), 2023a, 2023e, 2024).

Des représentants du CRECA siègent au conseil d'administration de plusieurs organismes liés à la gestion de l'eau et de l'environnement, parmi lesquels le Conseil de gouvernance de l'eau de la rivière Saint-François (COGESAF), le Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), le Groupe de concertation des bassins versants de la rivière Bécancour, le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) et l'Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne) (Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA), 2023a).

L'organisme participe aussi activement aux tables de concertation des zones Québec et Sud de l'estuaire moyen, ainsi qu'au Comité Vision de l'eau de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec)

(Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA), 2023a). Bien qu'aucun membre de son équipe n'ait de responsabilité exclusivement dédiée aux communications (Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA), 2023b), le CRECA assure une diffusion régulière de l'information grâce à une infolettre publiée dix fois par année (Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA), 2023d), en plus d'une présence soutenue sur les réseaux sociaux.

8.2.3 Outils de gestion et de communication des risques d'inondations

La diversité des acteurs présents sur le territoire de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent se traduit par une multiplicité d'outils visant à encadrer la gestion et la communication des risques d'inondation. Ces instruments, élaborés à différentes échelles institutionnelles, remplissent des fonctions complémentaires. Certains relèvent directement de la planification territoriale, de la régulation ou de la mise en œuvre de mesures de prévention et d'intervention, tandis que d'autres visent plutôt la diffusion d'information, la sensibilisation et la mobilisation des communautés riveraines.

L'analyse de ces outils permet non seulement d'en dresser l'inventaire, mais aussi d'en dégager les forces et les limites, ainsi que les enjeux communicationnels qui en découlent. Elle montre que si plusieurs documents présentent une portée essentiellement technique ou réglementaire, ils comportent également une dimension communicationnelle implicite, notamment par la façon dont ils encadrent la circulation de l'information auprès des élus, des gestionnaires municipaux et des citoyens. Inversement, certains dispositifs explicitement conçus pour informer et mobiliser le public jouent aussi un rôle de gestion, en orientant les comportements et en structurant les relations entre acteurs.

La section qui suit s'attarde ainsi à présenter et analyser les principaux outils recensés pour le territoire étudié, en distinguant leurs fonctions de gestion et leurs fonctions de communication, tout en mettant en lumière les enjeux de gouvernance et de cohérence qu'ils soulèvent dans le contexte spécifique de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent.

8.2.3.1 Cartographie des zones inondables

La cartographie constitue un outil fondamental pour la gestion des risques d'inondation, puisqu'elle permet d'identifier les zones vulnérables et de soutenir les décisions en matière d'aménagement du territoire, de sécurité civile et de planification des interventions. Elle joue également un rôle communicationnel important, en facilitant la sensibilisation de la population aux aléas et en rendant

visibles les secteurs à risque. Dans le cas de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, plusieurs instances locales et régionales ont développé ou utilisé de tels outils, dont la portée varie selon leur précision, leur valeur légale et leur accessibilité.

Dans le cadre de la mesure 2.6 du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (Gouvernement du Québec, 2012), le Laboratoire de géosciences marines de l'Université Laval a développé, avec l'appui du MELCC, une base d'information géospatiale sur l'érosion des berges du tronçon fluvial du Saint-Laurent (Observatoire global du Saint-Laurent, s. d.). Cet outil, conçu d'abord pour la gestion, fournit aux municipalités une cartographie détaillée du rivage (types de berges, artificialisation, état des structures et de l'érosion), permettant de cibler les secteurs les plus vulnérables aux inondations. En parallèle, des fiches qualitatives imagées traduisent cette information complexe en un support communicationnel accessible, décrivant les processus naturels (courants, glace, gel-dégel) et anthropiques (batillage, gestion des niveaux d'eau) responsables de l'érosion. La diffusion publique des données et du rapport méthodologique renforce ainsi à la fois la capacité de décision des gestionnaires et la sensibilisation des communautés riveraines.

En 2019, la Communauté métropolitaine de Québec (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024c) a quant à elle reçu du gouvernement provincial le mandat de modéliser les zones inondables en eau libre sur son territoire. Réalisée en collaboration avec sept autres mandataires, cette initiative couvre trente-deux cours d'eau à l'échelle provinciale. Outre l'identification des secteurs exposés et des niveaux de risque associés, ces modèles intègrent des facteurs dynamiques comme l'érosion des berges, les embâcles et les glissements de terrain, ainsi que les effets anticipés des changements climatiques. Du point de vue de la gestion, ces cartes fourniront une base scientifique et réglementaire aux nouveaux outils provinciaux qui viendront remplacer le régime actuel. Sur le plan communicationnel, elles servent également d'outils de sensibilisation et d'aide à la décision, tant pour les élus que pour les citoyens. De plus, leur élaboration repose sur une concertation entre la CMQuébec, l'agglomération de Québec, la Ville de Lévis et les MRC de La Jacques-Cartier et de La Côte-de-Beaupré, ce qui témoigne d'une volonté de coordination régionale.

Dans la MRC de Lotbinière, l'absence de cartographie ministérielle officielle est dénoncée dans le Schéma d'aménagement et de développement (SAD) (MRC de Lotbinière, 2005) et dans le Plan directeur de l'eau (PDE) de l'OBV du Chêne (Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne), 2020b,

2020a, 2022). Cette lacune rend les cartes internes produites par la MRC insuffisamment précises pour avoir une valeur légale, ce qui limite leur efficacité en matière de gestion. Pourtant, la MRC dispose depuis 1998 d'un service de géomatique (MRC de Lotbinière, 2023h, 2023g) qui alimente divers outils accessibles aux municipalités et aux citoyens, comme la carte interactive SIGALE, des cartes thématiques ou téléchargeables et même des cartes personnalisées, démontrant une volonté de communication et d'accessibilité. La MRC possède aussi des cartes présentant les cotes de crues de récurrence de 20 ans et 100 ans pour la portion du fleuve Saint-Laurent touchant son territoire, fournies par le gouvernement provincial, et attend les cotes révisées en vertu du régime permanent lorsqu'elles seront disponibles (MRC de Lotbinière, 2023a, 2023h).

La MRC de Portneuf propose également un ensemble d'outils cartographiques interactifs sur son site web (MRC de Portneuf, 2024a), certains produits en interne et d'autres issus de partenaires comme Canards illimités Canada. Les cartes thématiques portant sur les zones inondables, les milieux humides et hydriques ou les limites des zones d'intervention sont accessibles gratuitement, alors que d'autres nécessitent un abonnement. Ici encore, la fonction de gestion est manifeste, mais la fonction de communication s'en trouve limitée par les conditions d'accès à certaines données.

Pour la MRC de l'Île-d'Orléans, la cartographie des zones inondables repose sur des données produites par Canards illimités Canada en 2013, dans le cadre d'une mise à jour entreprise par la CMQuébec. Ces données ont depuis été bonifiées (MRC de l'Île-d'Orléans, 2024c, 2024d).

Le Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC) diffuse pour sa part une carte interactive couvrant l'ensemble de son territoire de gestion intégrée de l'eau (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024b). Celle-ci permet de visualiser divers paramètres, dont le périmètre de la zone d'intervention spéciale (ZIS) de 2019 liée aux inondations récurrentes. Toutefois, en raison de la nature non uniforme et approximative des données, cette carte n'a pas de valeur légale et joue surtout un rôle informatif. Cela illustre bien la tension entre l'utilité de ces outils pour sensibiliser et la limite de leur portée en matière de réglementation et de gestion officielle.

Enfin, l'Organisme de bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale) met à disposition une carte interactive de son territoire accompagnée de liens vers différents outils produits par des partenaires institutionnels, tels que Canards illimités Canada, la CMQuébec, la Ville de Québec, le MELCC (cartographie des aires protégées) et l'Atlas de l'eau du Québec (Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale),

2021d). Ce dispositif offre une vitrine intégrée qui facilite l'accès à une pluralité d'informations, renforçant à la fois la dimension gestionnelle par la diversité des données techniques mobilisées et la dimension communicationnelle par leur mise en relation dans une interface unique.

Dans l'ensemble, l'analyse des outils cartographiques dans la zone d'étude révèle une dynamique contrastée. D'un côté, certaines initiatives, comme celles de la CMQuébec ou de l'OBV-Capitale, se distinguent par leur valeur structurante et leur potentiel de diffusion. De l'autre, des carences demeurent, notamment liées à l'absence de données officielles ou à la mise à jour irrégulière des cartes, ce qui fragilise leur usage tant pour la gestion que pour la communication. Ces disparités témoignent de l'importance cruciale d'une harmonisation provinciale, tout en soulignant le rôle essentiel des instances locales et régionales dans la diffusion d'une information claire, accessible et crédible auprès des citoyens.

8.2.3.2 Aménagement du territoire

L'aménagement du territoire constitue un levier essentiel de gestion des risques d'inondation, en encadrant l'occupation des sols, la localisation des infrastructures et la protection des milieux naturels. Il s'agit également d'un outil de communication indirect, car les choix effectués et les documents produits, que ce soit les schémas, les plans ou les bilans, orientent la compréhension que les élus, les acteurs municipaux et la population ont des risques et des priorités collectives. L'analyse des documents disponibles pour l'estuaire fluvial du Saint-Laurent met en évidence une volonté générale de renforcer la résilience face aux aléas climatiques, mais révèle aussi des disparités importantes entre les territoires en matière de précision des données, d'intégration des enjeux environnementaux et de mise en valeur des éléments de communication.

Du côté de l'agglomération de Québec, la mise à jour du plan d'urbanisme, transformé depuis en plan d'urbanisme et de mobilité (Ville de Québec, 2024a), vise à l'arrimer au Schéma d'aménagement et de développement (SAD) (Ville de Québec, 2023f) adopté en 2020. Ce document remplace le plan directeur de 2005 et propose une vision prospective intégrant la résilience aux sinistres. Le SAD (Ville de Québec, 2023f) et le Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) (Ville de Québec, 2023e, 2023b, 2023d) rappellent toutefois que ces milieux, essentiels pour la gestion des inondations, sont sous forte pression du développement, soulignant ainsi l'importance d'une meilleure conciliation entre préservation et mise en valeur. L'outil joue donc à la fois une fonction de gestion par ses orientations réglementaires et

planificatrices et une fonction de communication en diffusant aux acteurs locaux l'importance des milieux humides et hydriques pour la sécurité collective.

La Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) a, pour sa part, élaboré un Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024h), adopté en 2012 et révisé ponctuellement depuis, reposant sur les principes du développement durable. Ce plan vise à coordonner les actions des MRC et des municipalités en matière d'aménagement du territoire, de développement, d'entretien d'infrastructures et de conservation des milieux naturels. Certaines démarches ont été menées avec la Direction de la santé publique, intégrant ainsi la santé de la population dans l'analyse des vulnérabilités (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2005). Ici, la fonction de gestion s'exprime par l'encadrement métropolitain, tandis que la fonction de communication se traduit par la mise en commun d'analyses partagées, qui renforcent la légitimité des décisions et favorisent la mobilisation des acteurs.

À Lévis, la Direction de l'urbanisme et du Bureau de projets a élaboré le Schéma d'aménagement et de développement (SAD) (Ville de Lévis, 2024f) post-fusions, adopté en 2008 et révisé en 2016, qui intègre des aspects de mobilité et traduit une vision à long terme de la résilience urbaine. Inspiré par le PMAD de la CMQuébec (Ville de Lévis, 2024c, s. d.-b, s. d.-a) et le Plan d'action en développement durable (Ville de Lévis, 2014), ce document met en avant la surveillance des effets des changements climatiques sur le fleuve Saint-Laurent et sur la fréquence des sinistres. L'accent est mis sur l'adaptation des normes en conséquence, ce qui témoigne d'une fonction de gestion forte, mais aussi d'une fonction communicationnelle, dans la mesure où le schéma sensibilise les décideurs et incite à intégrer les aléas dans la planification urbaine en adoptant une vision pour les décennies à venir.

Dans la MRC de Lotbinière, le SAD révisé (2005) (MRC de Lotbinière, 2005) comprend un plan d'action détaillé et des mesures restrictives en zone inondable, autant dans les usages qu'en matière d'aménagement. Le document identifie des problèmes concrets, comme la circulation illégale de véhicules motorisés en zones littorales sensibles, et insiste sur la valorisation du corridor fluvial. La fonction de gestion est manifeste, par l'imposition de règlements d'urbanisme aux municipalités locales, mais la fonction de communication est également présente, puisque le SAD oriente la perception des élus et des citoyens sur les priorités régionales. Le service d'urbanisme de la MRC, qui assure la mise à jour du schéma

et l'accompagnement des municipalités locales, joue un rôle clé à l'interface entre réglementation et pédagogie territoriale.

La MRC de La Côte-de-Beaupré a adopté en 2013 un Schéma d'aménagement et de développement durable (SADD) (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2024d), dont un bilan 2014–2018 (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2021a) met en avant les résultats obtenus et de nouveaux objectifs, incluant la protection des milieux agricoles, la mise en valeur du fleuve, par un recensement des percées visuelles sur le fleuve et la cartographie des écosystèmes afin de déterminer le niveau de protection approprié. Ce bilan illustre bien le double rôle de l'outil, soit la fonction de gestion en visant l'optimisation de l'utilisation du territoire et la fonction communicationnelle à travers la diffusion de résultats positifs et le renforcement de la légitimité du schéma auprès des citoyens et partenaires.

À la MRC de l'Île-d'Orléans, le schéma d'aménagement (MRC de l'Île-d'Orléans, 2024d), révisé en 2000 et adopté en 2001 (réédité en 2005), insiste sur la protection des milieux humides et hydriques et du fleuve. Il valorise aussi l'agriculture et l'agritourisme, tout en abordant l'enjeu démographique du renouvellement de la population. Pour atteindre cet objectif, une attention particulière est accordée à l'amélioration de l'attractivité régionale, misant sur la valorisation des panoramas du fleuve Saint-Laurent, la diversification de l'offre résidentielle et une meilleure structuration de l'aménagement du territoire (MRC de l'Île-d'Orléans, 2001, 2024d, s. d.). Ici, la fonction de gestion se traduit par des règles encadrant l'aménagement, alors que la fonction de communication se manifeste par la valorisation des paysages et de l'identité régionale, utilisée comme levier d'attractivité.

La MRC de Portneuf s'appuie d'abord sur un schéma de première génération (1988) (MRC de Portneuf, 2024g), remplacé en 2009 par un nouveau SAD qui identifie les zones inondables et propose des orientations axées sur la sécurité publique (MRC de Portneuf, 2009c, 2009d). La priorité donnée à la cartographie des risques, identifiée dans le SAD, montre la volonté d'améliorer les bases de gestion, mais également de renforcer la capacité communicationnelle du document, en rendant visibles et compréhensibles les vulnérabilités du territoire.

Enfin, la MRC de Bellechasse a révisé son SAD en 2000 (MRC de Bellechasse, 2000). Celui-ci souligne l'absence d'outils cartographiques détaillés et les lacunes sur la connaissance des embâcles, ce qui fragilise la capacité des municipalités locales à prendre des décisions éclairées. La fonction de gestion est donc limitée par l'insuffisance des données et la fonction communicationnelle est affaiblie puisque les

documents disponibles peinent à sensibiliser efficacement les décideurs et la population aux risques encourus.

Dans l'ensemble, l'analyse des documents d'aménagement du territoire révèle un double constat. D'un côté, les schémas et plans en vigueur traduisent une volonté de renforcer la résilience régionale, en intégrant progressivement les effets des changements climatiques et en cherchant à concilier développement et protection des milieux sensibles. D'un autre côté, des disparités persistent entre les territoires, tant dans la précision des données que dans leur capacité à traduire les enjeux de façon claire et mobilisatrice. Ces écarts soulignent l'importance d'une meilleure harmonisation entre les niveaux de gestion, mais aussi d'une valorisation accrue de la fonction communicationnelle des documents d'aménagement, afin qu'ils servent non seulement de cadre réglementaire, mais aussi d'outils de sensibilisation et d'appropriation collective du risque.

8.2.3.3 Planification stratégique

La planification stratégique permet aux administrations locales et régionales de définir une vision à long terme pour leur territoire et d'intégrer des orientations spécifiques en matière de développement durable, de résilience et de gestion des risques. Ces documents jouent un double rôle car d'une part, ils servent de guides de gestion en structurant les priorités et en coordonnant les actions des acteurs; et d'autre part, ils remplissent une fonction communicationnelle en diffusant une vision partagée et en mobilisant les parties prenantes autour d'objectifs communs. L'analyse des démarches de planification stratégique dans la zone étudiée révèle à la fois des initiatives ambitieuses et des limites liées à la mise en œuvre et à la coordination interinstitutionnelle.

À la Ville de Québec, la Stratégie de développement durable à l'horizon 2030 (Ville de Québec, 2021d, 2021b) s'inscrit explicitement dans le cadre des 17 objectifs de développement durable des Nations Unies (Nations Unies, s. d.). Elle vise à faire de Québec une ville « sobre en carbone, résiliente face aux aléas climatiques et en transition avec la collectivité » (Ville de Québec, 2021g). Cinq défis prioritaires structurent cette stratégie, dont l'amélioration de la résilience et de la cohésion sociale, avec des orientations ciblant directement la prévention des inondations et des embâcles (Ville de Québec, 2021e). La mise en place d'un Comité permanent de prévention des inondations figure parmi les mesures phares. Ces orientations se déclinent dans le Plan de transition et d'action climatique 2021-2025 (Ville de Québec, 2021f), qui comprend seize objectifs prioritaires liés notamment à la gestion des risques d'inondations. La

mise en œuvre de ces initiatives, comprenant la Stratégie de développement durable (Ville de Québec, 2021b), le Plan de transition et d'action climatique (Ville de Québec, 2021f), ainsi qu'un Plan d'action solidaire (Ville de Québec, 2021e) associé, a été réalisée en collaboration avec la Chaire en éco-conseil de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC). Du point de vue de la gestion, ces outils permettent de planifier et de coordonner des actions concrètes. Sur le plan communicationnel, ils reposent sur une vaste démarche participative incluant consultations citoyennes et partenariats (Ville de Québec, 2021c), renforçant ainsi leur légitimité et leur portée collective.

La Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec) a adopté dès 2005 une vision de développement du territoire (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2005), articulée autour de six chantiers dont ceux visant à bâtir une communauté plus solidaire, plus saine et mieux aménagée. Cette vision est déclinée dans son Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024h) à l'horizon 2031, qui met l'accent sur l'attractivité de la région, notamment grâce au fleuve Saint-Laurent, et sur la préservation des milieux naturels et agricoles. Plus récemment, son Plan d'adaptation aux changements climatiques 2024-2025 (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024m, 2024k, 2024l) souligne la difficulté pour les municipalités d'agir isolément et insiste sur la nécessité d'une coordination renforcée entre acteurs locaux, régionaux et gouvernementaux. La fonction de gestion du PMAD réside dans l'encadrement et l'harmonisation des actions d'aménagement alors que sa fonction de communication se traduit par la mise en valeur d'une vision régionale concertée. Par contre, l'analyse révèle un défi persistant, soit celui de traduire cette vision en actions cohérentes sur l'ensemble du territoire.

À Lévis, le Plan d'action de développement durable (PADD) (Ville de Lévis, 2014) de 2014 vise notamment à améliorer la conservation du Saint-Laurent par le biais de divers objectifs. Parmi ceux-ci, l'acquisition de connaissances sur le fleuve par la participation à la modélisation menée par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et l'implication de la ville au sein de tables de concertation sur le Saint-Laurent comme étant prioritaires. Bien que ces objectifs se soient avérés difficiles à réaliser en raison de la complexité du suivi requis, la Ville s'est par ailleurs engagée à poursuivre la mise en valeur du Saint-Laurent par des plans de conservation des rives (Ville de Lévis, 2014, s. d.-b). Ces derniers ont une fonction de gestion, soit celle de protéger et d'aménager les écosystèmes riverains, mais aussi une fonction communicationnelle, en rendant ces enjeux visibles et en améliorant l'accessibilité publique au fleuve.

Depuis 2013, la MRC de La Côte-de-Beaupré s'est dotée d'une planification stratégique de développement durable (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2021b, 2024d) assortie d'un plan d'action de 94 mesures (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2021b). Le bilan (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2020) réalisé en 2021 révèle un taux de réalisation de 86 % des activités prévues et la mobilisation d'une vingtaine d'acteurs régionaux autour de 130 projets. La continuité de cette démarche s'est traduite par un nouveau plan d'action pour 2021-2025 accompagné d'un engagement formel envers le développement durable (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2021b). L'outil témoigne ainsi d'une solide capacité de gestion collective et, sur le plan communicationnel, d'une transparence accrue par la diffusion de résultats mesurables.

La MRC de Bellechasse a adopté pour sa part un plan stratégique 2021-2025 (MRC de Bellechasse, 2021b) qui met l'accent sur les communications. Parmi les priorités figurent l'amélioration des infrastructures de communication sans fil et la consolidation d'une image de marque territoriale. Le plan prévoit aussi l'élaboration d'un plan de communication et la révision des outils existants pour en améliorer la cohésion. Il est aussi prévu de mettre en place un système de communication interne afin d'améliorer la cohésion entre les différents acteurs de la MRC (MRC de Bellechasse, 2021a). Ici, la fonction de gestion vise à renforcer la coordination interne et l'efficacité organisationnelle, tandis que la fonction communicationnelle est centrale, puisqu'elle vise explicitement à accroître la visibilité de la MRC et à promouvoir son territoire.

Enfin, la MRC de l'Île-d'Orléans a formulé en 2011 un énoncé de vision stratégique (MRC de l'Île-d'Orléans, s. d.) dans le cadre de l'adoption du PMAD de la CMQuébec (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024h). Celui-ci met l'accent sur la protection des milieux humides et riverains, tout en appelant à une harmonisation accrue entre les règlements régionaux et locaux, avec une attention particulière portée au Schéma d'aménagement révisé (MRC de l'Île-d'Orléans, 2001). La fonction de gestion de ce document se traduit par un cadre normatif visant la protection environnementale, tandis que la fonction de communication repose sur la diffusion d'une vision partagée de la conservation du fleuve, destinée à guider l'ensemble des acteurs du territoire.

Dans l'ensemble, l'analyse de ces démarches de planification stratégique montre que, si les municipalités et MRC de la zone étudiée se sont dotées d'outils ambitieux et souvent participatifs, leur mise en œuvre demeure inégale. Le double rôle de ces documents, qui est à la fois d'encadrer les pratiques d'aménagement et de développement et de mobiliser les acteurs autour d'une vision commune, est

parfois affaibli par le manque de coordination interinstitutionnelle et par des difficultés à transformer les orientations en actions concrètes. Ces constats soulignent l'importance de renforcer l'articulation entre planification stratégique, concertation et communication afin de consolider la résilience collective face aux risques d'inondation.

8.2.3.4 Gestion des cours d'eau

Dans la zone à l'étude, la gestion des cours d'eau s'articule autour d'un continuum d'outils et de pratiques qui vont de la planification stratégique et de la gouvernance jusqu'au suivi opérationnel et aux interventions de terrain. Ces dispositifs remplissent, à des degrés variables, une fonction de gestion, soit de planifier, réglementer, coordonner, surveiller et intervenir, et une fonction de communication d'informer, sensibiliser, légitimer les choix et mobiliser les parties prenantes. L'analyse qui suit met en évidence, pour chaque acteur, ce double rôle, tout en soulignant les forces et les limites observées.

À la Ville de Québec, l'engagement actif au sein des conseils de bassin des rivières Saint-Charles, Beauport, Montmorency et du Cap Rouge, ainsi que du lac Saint-Augustin, vise d'abord une cohérence de gestion en arrimant les Plans directeurs de l'eau à son Plan directeur d'aménagement et de développement (Ville de Québec, 2021, 2023e). La Ville a par ailleurs élaboré un Plan de mise en valeur des rivières issu d'une consultation publique invitant les citoyens à « rêver leurs rivières » (Ville de Québec, 2024c). Sur le plan de la gestion, cet outil oriente l'accessibilité aux milieux riverains et la protection des milieux humides et hydriques alors que sur le plan communicationnel, il affirme l'identité de Québec comme « ville d'eau » et transforme la consultation en levier d'adhésion sociale aux priorités fluviales.

À l'échelle métropolitaine, la CMQuébec a produit un Plan de gestion intégrée régional (PGIR) (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024g) et une Vision métropolitaine de l'eau (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2024j) assortie d'un plan d'action 2021-2030 (Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec), 2021). Quatre axes structurent l'intervention, soit la gouvernance et la planification du territoire, la qualité de l'eau et la sécurité des personnes et des biens, la protection des écosystèmes, et la mise en valeur et l'accès public, et cinquante-deux actions prioritaires sont confiées à des partenaires. La fonction de gestion se matérialise par l'encadrement commun et la hiérarchisation des actions; la fonction de communication réside dans la lisibilité d'une vision partagée et la responsabilisation des partenaires autour d'objectifs datés et mesurables. Dans le même esprit, la TCRQ a adopté en 2017 un Plan d'action (Table de concertation régionale - Zone de Québec, 2017) aligné sur le

Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026 (Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011). Consciente des intérêts parfois divergents de ses membres, la table insiste sur la priorisation des objectifs, les résultats mesurables et la transparence des démarches. Les inondations n'y sont abordées que brièvement, mais l'érosion côtière et la disparition des milieux naturels, qui influencent directement l'aléa et la vulnérabilité, y sont traitées plus spécifiquement. Par ailleurs, plusieurs activités prévues dans ce plan portent sur des enjeux de communication et de concertation, reconnaissant l'importance de ces aspects pour la réussite des initiatives proposées.

Sur le plan opérationnel, l'OMSC de la Ville de Lévis assure une surveillance continue des niveaux et débits grâce à des stations télémétriques, caméras, contrats de surveillance, pluviomètres, règles limnimétriques et un Programme d'observations quotidiennes confié au Service de la sécurité incendie (Ville de Lévis, 2015, 2024g, s. d.-c). La Ville intervient aussi de manière préventive en brisant le couvert de glace à l'aide d'une pelle amphibie pour limiter les impacts des crues printanières. Il s'agit d'un dispositif de gestion concret du risque, qui possède également une dimension communicationnelle forte avec la diffusion et le partage de données entre les acteurs concernés, incluant la population, et l'annonce des interventions renforcent la confiance du public et la préparation citoyenne.

Dans la MRC de Portneuf, le règlement n° 324 (MRC de Portneuf, 2010, p. 324) instaure une aide financière couvrant 50 % des coûts, jusqu'à 15 000 $ par projet, pour des travaux éligibles visant à prévenir ou résorber les obstructions à l'écoulement. Ce mécanisme incitatif renvoie la gestion locale à l'échelle des riverains tout en poursuivant un objectif collectif sur l'ensemble du cours d'eau. Sur le plan communicationnel, il envoie un signal clair de co-responsabilité et encourage l'identification et le signalement des problématiques devant être traitées à un échelon plus élevé. La MRC de Lotbinière joue, quant à elle, un rôle d'intermédiaire avec le ministère pour l'entretien des cours d'eau car une fois les autorisations ministérielles obtenues, son service d'ingénierie élabore le projet, consulte les citoyens concernés et réalise les travaux (MRC de Lotbinière, 2023i). La chaîne « autorisations-ingénierie-concertation-exécution » stabilise la gestion et crée aussi une interface de communication qui clarifie les étapes et les responsabilités.

Du côté des OBV, les Plans directeurs de l'eau (PDE) structurent l'action, mais leur portée varie. Dans son PDE (Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne), 2020a), l'OBV du Chêne signale des inondations récurrentes en bordure de la rivière Aulneuse, en amont de la route 132 sur le territoire

de Lévis. Pourtant, le document note aussi qu'aucune rivière de sa zone n'est jugée comme présentant un risque suffisamment important pour justifier une cartographie ministérielle des zones inondables. Cette absence d'une telle cartographie limite la force normative et la portée du PDE auprès des décideurs et du public.

Le COBARIC, pour le bassin de la Chaudière, décline son PDE (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024j) en axes complémentaires, soit l'acquisition de connaissances, la sensibilisation et l'information, la planification et la réglementation, l'interventions de terrain et les incitatifs fiscaux et les infrastructures. Cette structuration illustre l'application d'une gestion intégrée qui articule savoirs, normes et actions, tout en portant un effort soutenu sur la communication pour arrimer les comportements aux pratiques recommandées.

La CAPSA, pour la rivière Sainte-Anne, a d'abord dressé en 2004 un portrait global du cours d'eau (CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), s. d.-c), puis déposé en 2014 son premier PDE (CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), 2021d) à la suite d'une consultation publique où seulement 5 % des répondants y ont identifié l'inondation comme problème prioritaire. Pourtant, l'organisme pointe notamment dans son PDE que 22 % du territoire urbain de la municipalité de Saint-Raymond se situe en zone inondable, situation qui a provoqué des embâcles de glace au cœur du centre-ville par le passé (CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), s. d.-c). Pour remédier à la situation, la CAPSA propose une approche de gestion intégrée inspirée de Biron et al. (Biron *et al.*, 2013) fondée sur des espaces d'inondabilité qui redonnent de la mobilité au cours d'eau dans des secteurs inondables désignés. Malgré un PDE (CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA), s. d.-c, s. d.-b, s. d.-a, p.) qui encourage l'adoption d'une gestion proactive de l'aléa inondation, des efforts de communication supplémentaires quant à l'importance de cet enjeu sur le territoire restent à faire auprès des populations concernées.

L'OBV-CM a produit un premier PDE en 2014 (Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), s. d.-a) et a déposé une version révisée au début de 2024. En trois volets, soit le portrait, le diagnostic et le plan d'action, et à l'échelle des huit sous-bassins, le document identifie des zones où des bâtiments, quartiers et voies d'accès se trouvent en secteurs inondables, parfois à récurrence élevée

(Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM), 2015, s. d.-e). Dans les pistes d'action proposées dans le PDE, on propose entre autres de mettre en œuvre un programme de gestion opérationnelle des risques d'inondations en utilisant et favorisant la participation citoyenne pour générer des données sur la caractérisation des aléas naturels et d'améliorer la cartographie des zones inondables qui est considérée comme faisant toujours défaut. Ici, la gestion s'appuie sur la coproduction d'information alors que la communication devient un outil méthodologique pour produire, valider et partager des connaissances d'usage.

Dans la même veine, le CBE a fait accepter un premier PDE en 2007, mis à jour en 2009 (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023f). L'exercice de portrait puis de diagnostic a mis en lumière des incohérences, des lacunes de connaissances et des conflits d'usages dans certains secteurs, autant d'éléments qui limitent l'efficacité de la gestion et complexifient le message aux parties prenantes (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023f, 2023e). La CBJC, dont le PDE (Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC), 2013) (plus de 500 pages) consacre seulement deux pages aux inondations, recommande d'établir un état des lieux géomorphologique et de la dynamique fluviale et glacielle sur les tronçons à risque, en particulier dans le contexte des changements climatiques, mais sans engagement ni échéancier. La mise à jour de 2019 constate une augmentation de la fréquence et de la gravité des crues printanières et hivernales et réitère le besoin d'analyses géomorphologiques. Ces constats traduisent, côté gestion, un déficit d'opérationnalisation des recommandations alors que, du côté communication, cela témoigne d'une difficulté à convertir le diagnostic en feuille de route concrètement actionnable.

Enfin, l'OBV Côte-du-Sud, dans son PDE 2014 (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2014), souligne que de nombreuses bâtisses et infrastructures sont en zones inondables et réclame de « véritables » processus de concertation entre OBV et MRC pour que les SAD n'autorisent plus d'implantations en secteurs à risque. L'organisme pointe des efforts redondants ou contradictoires, une peur de s'ingérer dans les compétences d'autrui qui contribue au maintien du statu quo, une compétition pour les subventions et autorisations et une méconnaissance des rôles comme étant sources de conflits persistants. Ces problématiques sont par ailleurs toujours présentes, à des degrés divers, alors que le nouvel exercice de PDE arrive à son adoption en 2024 (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2023e, 2023a). Le constat du côté de la gestion est que sans gouvernance clarifiée, l'outil reste performatif mais peu effectif, alors que sur le plan communicationnel, l'absence d'instance reconnue de mise en cohérence entretient la cacophonie et affaiblit la portée des messages de prévention.

Pris ensemble, ces éléments dessinent un paysage contrasté. Les dispositifs les plus efficaces combinent une base technique solide (surveillance, cartographie, diagnostics) avec des mécanismes de priorisation et de coordination interinstitutionnelle, puis un effort soutenu de communication publique qui explique les arbitrages et construit l'adhésion (Québec, Lévis, CMQuébec, COBARIC, CAPSA, OBV-CM). À l'inverse, là où la donnée officielle manque, où les responsabilités se chevauchent ou où les recommandations ne sont pas assorties d'engagements et d'échéanciers, la gestion demeure fragmentée et le message perd en force normative (certaines MRC pour la cartographie, CBJC pour l'opérationnalisation, OBV du Chêne et OBV Côte-du-Sud pour la coordination). L'enjeu transversal, autant du point de vue de la gestion que de celui de la communication, est celui de la mise en cohérence des acteurs et initiatives, qui aurait avantage à être institutionnalisée ou, du moins, être sous la responsabilité d'une instance désignée.

8.2.3.5 Encadrement de la sécurité civile et incendie

Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, l'encadrement de la sécurité civile et incendie repose sur des dispositifs à la fois organisationnels et opérationnels qui visent la préparation, l'intervention et le rétablissement. Ces dispositifs remplissent une double fonction. D'une part, ils relèvent de la gestion, en structurant les responsabilités, les plans, les procédures et les moyens d'action. D'autre part, ils assurent une fonction de communication, en coordonnant les messages internes et externes, en sensibilisant la population et en mobilisant les partenaires.

À la Ville de Québec, une Politique municipale de sécurité civile (Ville de Québec, 2019, 2024g) existe depuis 2002, appuyée par un Bureau de la sécurité civile chargé d'encadrer et de coordonner l'ensemble des initiatives (Ville de Québec, 2023a, 2024h). La Ville s'est dotée d'un Plan de sécurité civile (adopté en 2011, révisé en 2015) (Ville de Québec, 2019) et de plans particuliers d'intervention, ainsi que de plans de mission. Du point de vue de la gestion, l'approche « tous risques » mise sur la résilience individuelle et collective et sur la collaboration interservices (Ville de Québec, 2024h). Du point de vue de la communication, la mission Communications, placée directement sous la responsabilité du Coordonnateur municipal de la sécurité civile, couvre tant les orientations et stratégies que les actions internes et externes. Le plan (Ville de Québec, 2019) souligne, à plusieurs reprises, l'importance cruciale des communications face au caractère imprévisible et de plus en plus récurrent des inondations. Dans la même logique, le Projet K, en place depuis 2012, renforce simultanément la capacité de gestion et la culture de prévention par la formation obligatoire des élus et employés, des rencontres annuelles avec les partenaires publics et privés œuvrant auprès de populations vulnérables, des exercices de simulation et de vastes campagnes de

sensibilisation citoyenne (Ville de Québec, 2024h). L'ensemble contribue à arrimer gouvernance et communication autour d'un langage commun du risque.

La Ville de Lévis revendique une approche « proactive » visant l'émergence d'une véritable « culture de la sécurité civile » (Ville de Lévis, 2024g). Elle dispose d'une Politique municipale de sécurité civile (Ville de Lévis, 2013), d'un plan de sécurité civile (Ville de Lévis, 2021) et de plans d'intervention particuliers, dont un spécifiquement dédié aux inondations. La Ville a réalisé une analyse des risques, offre des formations aux intervenants locaux et tient des séances de travail avec divers collaborateurs gouvernementaux, institutionnels et privés (Ville de Lévis, 2021, 2024g). Du point de vue de la gestion, les rôles et responsabilités sont détaillés clairement dans les divers plans. Au niveau communicationnel, la Politique (Ville de Lévis, 2013) réserve une section entière à la communication, sous la Direction des communications, qui positionne la communication des risques comme outil de mobilisation citoyenne pour la préparation et la réponse. L'articulation explicite entre planification, formation et communication consolide ici la cohérence des actions prévues.

Au niveau régional, la MRC de Bellechasse s'est dotée en 2001 d'une ressource dédiée à l'élaboration et à la mise en place du plan régional de sécurité incendie (MRC de Bellechasse, s. d.-c), conformément à la Loi sur la sécurité incendie (Gouvernement du Québec, 2000). Cette ressource est appuyée par un Comité consultatif réunissant trois maires, trois chefs-pompiers et trois directeurs municipaux et, depuis 2009, par un préventionniste qui accompagne entreprises et institutions pour renforcer leur résilience (MRC de Bellechasse, s. d.-a, s. d.-d ; Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse, 2023a). La MRC attend l'approbation ministérielle de son Schéma de couverture des risques en sécurité incendie révisé 2024-2034 (MRC de Bellechasse, 2024b). Ce schéma indique que toutes les municipalités locales ont créé leur service de sécurité incendie, harmonisé leur réglementation locale avec le schéma de la MRC et conclu des ententes d'entraide intermunicipales et régionales. Pour ce qui est de la gestion, l'arrimage réglementaire entre les niveaux local et régional et les ententes d'entraide réduisent les asymétries de capacité. Du point de vue de la communication, la présence d'un préventionniste constitue un relais structurant entre les instances régionales et le secteur privé.

La MRC de Lotbinière dispose, depuis 2001, d'un département de la sécurité incendie (MRC de Lotbinière, 2023g, 2023k) chargé de l'analyse des risques et de l'inventaire des ressources régionales et locale, qui forment la base de son schéma de couverture de risques incendie (MRC de Lotbinière, 2023k), en vigueur

depuis 2016. Aujourd'hui, une ressource assure le suivi des actions du schéma et soutient les municipalités dans son application, tandis qu'une autre ressource est dédiée à la prévention, aux programmes d'inspection et aux plans d'intervention. Un comité régional de sécurité incendie (quatre maires, quatre chefs-pompiers, le préfet de la MRC) guide la réforme du plan de sécurité incendie (MRC de Lotbinière, 2023b). La MRC annonce aussi sur son site web la mise sur pied d'un comité régional de concertation des intervenants d'urgence (SQ, Hydro-Québec, services ambulanciers, SSI, etc.) afin d'améliorer la gestion des risques et la coordination entre les acteurs. Au niveau de la communication, la concertation formalisée et l'accompagnement aux municipalités favorisent les conditions pour des messages cohérents lors des sinistres (MRC de Lotbinière, 2023d).

À la MRC de La Côte-de-Beaupré, sept municipalités (Boischatel, L'Ange-Gardien, Château-Richer, Beaupré, Saint-Ferréol-les-Neiges, Saint-Joachim et Saint-Tite-des-Caps) ont conclu en 2019 une entente intermunicipale pour les services d'urgence en milieu isolé (SUMI) (MRC de la Côte-de-Beaupré, s. d.-a) et la MRC a élaboré un plan local d'intervention d'urgence (PLIU). L'ensemble du territoire est réparti en deux zones de responsabilité, assurées par les services incendie de Boischatel ou de Saint-Ferréol-les-Neiges selon le secteur (MRC de la Côte-de-Beaupré, s. d.-b). La MRC dispose aussi d'un comité de sécurité incendie et civile réunissant quatre maires, dont le préfet de la MRC (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2024a). Spécificité du territoire, le TNO Sault-au-Cochon, sans résidences permanentes, mais avec sentiers récréotouristiques et réserve faunique, a fait l'objet, en 2021, d'une Politique de sécurité civile des TNO du Lac-Jacques-Cartier et de Sault-au-Cochon (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2021c) assortie d'un plan d'action (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2024e). Alors que l'accord SUMI et la sectorisation clarifient les responsabilités de gestion des risques sur le territoire de la MRC, le PLIU et la politique TNO facilitent quant à eux une communication des risques ciblée des usagers de milieux isolés, souvent difficiles à joindre.

La MRC de Portneuf s'appuie sur un conseiller régional en sécurité publique, un comité de sécurité publique (cinq membres) et un comité de sécurité incendie, qui se réunissent aux deux mois pour encadrer et évaluer les services policiers (SQ) et pompiers (MRC de Portneuf, 2024i, 2024h, 2024e). Un schéma de couverture de risques incendie est en vigueur depuis 2018. Compte tenu de la forte proportion de milieux forestiers et difficiles d'accès sur le territoire de la MRC, particulièrement dans les trois TNO du nord, une cellule régionale d'intervention hors route et un protocole d'intervention d'urgence en milieu isolé (PLIU) ont aussi été mis en place (MRC de Portneuf, 2024l). En termes de gestion, ces outils réduisent les délais

et aléas logistiques. Ils offrent aussi un cadre de coordination interservices et un canal d'information adapté aux réalités hors route du point de vue de la communication.

À la MRC de l'Île-d'Orléans, le Schéma de couverture de risques incendie (révisé en 2019) (MRC de l'Île-d'Orléans, 2019, 2024e) n'aborde les communications qu'au regard des équipements nécessaires aux intervenants (appareils, centres d'appel 9-1-1). Le document reconnaît des besoins accrus de sensibilisation du public, sans toutefois y associer de mesures claires, d'échéancier ni de ressources. Il souligne aussi l'importance d'une meilleure coordination entre les intervenants, incluant des acteurs non gouvernementaux (Croix-Rouge, Hydro-Québec) et la mise en place d'un comité incendie, sans pourtant prévoir de mécanismes concrets pour y arriver. L'analyse révèle ici un déséquilibre entre la robustesse des volets strictement opérationnels et une stratégie de communication publique et des dispositifs de coordination déficients ou inexistants, ce qui limite la capacité de mobilisation et l'appropriation citoyenne des consignes.

En matière d'encadrement de la sécurité civile et incendie, les dispositifs les plus complets combinent une architecture de gestion clarifiée (politiques, schémas, plans, ententes d'entraide, comités), des capacités opérationnelles éprouvées (prévention, formation, simulations, surveillance, intervention en milieux isolés) et une stratégie de communication structurée (mission dédiée, plans, campagnes, relais vers les milieux vulnérables). C'est le cas, notamment, des villes de Québec et de Lévis, ainsi que des MRC qui ont institutionnalisé la concertation et la prévention. À l'inverse, lorsque la planification communicationnelle demeure implicite ou faiblement dotée, comme l'indiquent certains schémas, l'efficacité de la gestion s'en trouve fragilisée lors des crises, particulièrement pour des aléas à occurrence croissante comme les inondations. L'enjeu transversal consiste donc à consolider la fonction de communication comme partie intégrante de la gouvernance de la sécurité civile en définissant les responsabilités, planifiant les moyens, intégrant les partenaires non gouvernementaux, arrimant l'information au cycle complet du risque (prévention, préparation, intervention, rétablissement) et impliquant les citoyens.

8.2.3.6 Plan régional des milieux humides et hydriques

Plusieurs municipalités et MRC se sont engagées dans l'élaboration de Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH), comme l'exige la Loi sur la qualité de l'environnement (Gouvernement du Québec, 2018). Ces outils visent à mieux intégrer la conservation et la gestion des milieux humides et

hydriques (MHH) dans la planification territoriale, afin de réduire les risques d'inondation tout en favorisant la protection des écosystèmes.

S'auto-qualifiant de « ville d'eau », la ville de Québec compte un territoire à 8% occupé par des milieux humides (Ville de Québec, 2023c, 2024c). L'agglomération s'est dotée en 2023 d'un premier PRMHH (Ville de Québec, 2023e, 2023b), fruit d'une démarche concertée impliquant divers acteurs (OBV, TCR, CRE, citoyens). Ce plan, en attente d'approbation par le MELCCFP, identifie 39 km² de MHH d'intérêt à protéger et souligne l'importance de limiter l'imperméabilisation des sols. Du point de vue de la gestion, il prévoit des mises à jour cartographiques et une intégration directe au Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADr) (Ville de Québec, 2023f). Du point de vue de la communication, il met de l'avant la nécessité de renforcer la sensibilisation et la diffusion des connaissances scientifiques, reconnaissant ainsi que la protection des MHH repose aussi sur l'adhésion et la mobilisation citoyennes.

Dans Chaudière-Appalaches, la Ville de Lévis et les neuf MRC régionales (dont celles de Lotbinière et Bellechasse) ont choisi une approche commune (Ville de Lévis, 2024a). Leur démarche, amorcée en 2019, s'est appuyée sur une méthodologie géomatique et hydrologique partagée, permettant d'établir un portrait et un diagnostic présentés en 2022 (MRC de Lotbinière, 2023a). Le mandat de finalisation du PRMHH a été confié à la MRC de Lotbinière, qui agit comme pivot régional. Cette mutualisation illustre une volonté de gestion concertée, mais elle pose aussi un défi communicationnel : comment assurer une cohérence dans la diffusion des informations à la population d'un territoire aussi vaste et diversifié où les acteurs locaux disposent de moyens inégaux.

La MRC de La Côte-de-Beaupré a déposé en 2023 son premier PRMHH (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2024b), également en attente d'approbation ministérielle. L'accent y est mis sur la mise en place d'une stratégie de conservation, condition essentielle pour assurer la durabilité des mesures prévues. La MRC de Portneuf est également engagée dans l'élaboration de son premier PRMHH, toujours en cours de préparation (MRC de Portneuf, 2024b).

Enfin, à la MRC de l'Île d'Orléans, la démarche n'en est qu'à ses débuts. Après une phase de caractérisation réalisée par le Groupe Hémisphères, une vaste consultation auprès de tous les acteurs intéressés à y participer a été lancée dès 2020 (MRC de l'Île-d'Orléans, 2024c). Les échanges révèlent des tensions car d'un côté, certains acteurs perçoivent le PRMHH comme une opportunité de mieux protéger les MHH et de renforcer la sensibilisation, alors que de l'autre, plusieurs craignent une perte d'autonomie de la MRC

au profit d'une « gouvernance de l'eau » jugée intrusive (MRC de l'Île-d'Orléans, 2020, 2022). Cette situation illustre un enjeu classique, soit comment la mise en œuvre d'outils de gestion régionaux peut générer de la résistance si les mécanismes de communication et de concertation ne permettent pas d'arrimer efficacement les attentes des acteurs locaux.

L'analyse des PRMHH adoptés ou en cours d'élaboration met en lumière leur double fonction. Sur le plan de la gestion, ils constituent des outils structurants pour l'aménagement et la conservation, en arrimant les plans régionaux et municipaux aux exigences légales et aux diagnostics environnementaux. Sur le plan de la communication, leur élaboration s'appuie sur des démarches participatives et des efforts de sensibilisation qui conditionnent leur acceptabilité sociale. Toutefois, les débats observés, en particulier à l'Île d'Orléans, montrent que ces outils, bien que nécessaires, peuvent aussi soulever des enjeux de légitimité et de gouvernance lorsqu'ils sont perçus comme imposés « d'en haut ».

8.2.3.7 Activités de consultation, concertation et mobilisation publique

Les démarches de consultation et de concertation constituent des leviers essentiels pour assurer la légitimité et l'efficacité des politiques publiques en matière de gestion des risques et d'aménagement du territoire. Ces dispositifs ne se limitent pas à un rôle d'information, mais ils visent également à mobiliser les citoyens et les parties prenantes, à favoriser leur appropriation des enjeux et à renforcer la cohésion sociale nécessaire à la mise en œuvre des actions planifiées. L'analyse des initiatives recensées dans la zone étudiée révèle une volonté croissante d'instaurer des pratiques participatives structurées, tout en mettant en lumière certaines difficultés liées à la mobilisation et à l'adhésion des populations.

Dans le cadre de la mesure 2.6 du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (Gouvernement du Québec, 2012), le MELCC a financé un projet mené par Ouranos visant à réduire la vulnérabilité des communautés riveraines de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent face aux risques d'érosion et d'inondation liés aux changements climatiques. Une démarche consultative a été organisée à l'automne 2018 auprès des acteurs des tables de concertation régionales du Haut-Saint-Laurent – Grand Montréal, du lac Saint-Pierre, de l'estuaire fluvial et de la zone de Québec. Ces ateliers ont permis de dresser un portrait des participants, de documenter leurs attentes et de dégager une synthèse des besoins exprimés (Ouranos, 2022a). Les résultats mettent en lumière des demandes récurrentes concernant l'amélioration des connaissances scientifiques, la mise à jour et l'accessibilité des outils cartographiques, le renforcement de la coordination interorganisationnelle et l'appui financier aux municipalités pour l'adaptation aux aléas.

Ils soulignent aussi l'importance de renforcer la communication avec les citoyens, condition jugée essentielle à leur mobilisation et à l'adhésion aux mesures proposées. Le rapport (Blondlot, 2020) produit à l'issue de cette consultation constitue ainsi une ressource significative pour orienter les stratégies régionales d'adaptation et renforcer la cohérence entre les interventions locales et supralocales.

À la ville de Québec, l'adoption en 2021 d'une Politique de participation publique (Ville de Québec, 2005, 2024d) traduit une volonté affirmée de gouvernance inclusive. Celle-ci repose sur quatre axes (information, participation active, consultation et rétroaction) qui structurent la mise en place d'un « dialogue citoyen » couvrant notamment l'urbanisme, l'aménagement du territoire et les orientations stratégiques municipales. Sur le plan de la gestion, cette politique permet d'intégrer de façon systématique les contributions citoyennes dans la planification alors que, sur le plan de la communication, elle consolide la confiance entre la Ville et la population en donnant une visibilité accrue aux échanges et en formalisant les engagements pris.

La Ville de Lévis privilégie elle aussi les mécanismes de consultation récurrents, tels que les séances publiques d'information et de participation, ainsi que l'ouverture de ses conseils municipaux et d'arrondissement (Ville de Lévis, 2024e). L'analyse de son portrait socio-démographique met toutefois en évidence une réalité particulière, soit une population majoritairement unilingue francophone (64,6 %) et faiblement issue de l'immigration (2,7 %, soit cinq fois moins que la moyenne québécoise) (Ville de Lévis, 2019). Cette situation a conduit la Ville à adopter, après consultation, un Plan d'action pour l'attraction, l'intégration et la participation des personnes immigrantes et des minorités ethnoculturelles (Ville de Lévis, 2022b). Ce plan oriente des mesures ciblées d'intégration de ces groupes démographiques tout en favorisant l'adaptation des outils aux besoins de publics diversifiés, contribuant ainsi à la cohésion sociale et à la résilience collective.

Dans une perspective plus sectorielle, le Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE) a développé le « contrat de bassin », un engagement moral que les organisations signataires assument pour témoigner de leur participation à la protection et à l'amélioration du bassin versant (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023d). Cette initiative combine une fonction de gestion, soit de structurer les actions autour d'objectifs partagés et une fonction de communication par la valorisation publique de l'engagement des signataires.

L'Organisme de bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud) a mis en place une table de concertation (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2023h) pour soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de son Plan directeur de l'eau (PDE) (Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud), 2014, 2023e). Ce dispositif réunit des acteurs économiques, communautaires et municipaux afin d'améliorer le diagnostic territorial et de définir des priorités d'action. Bien que cette approche soit structurante en termes de gestion et qu'elle implique des groupes de riverains, l'organisme reconnaît des difficultés persistantes à mobiliser la population et à assurer une sensibilisation efficace de celle-ci, ce qui limite l'appropriation citoyenne des enjeux de gestion de l'eau.

À l'échelle provinciale, le Plan d'action Saint-Laurent contribue également à la mobilisation par le biais du Programme Interactions Communautaires (PIC) (Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), 2024 ; Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec, 2011) qui finance des projets de protection, de restauration et de sensibilisation. De plus, le Forum Saint-Laurent, organisé tous les deux ans, constitue un espace de concertation exclusif réunissant, sur invitation, une diversité d'acteurs (Premières Nations, municipalités, milieux communautaires, académiques et économiques) (Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), 2024). Cet espace favorise un dialogue intersectoriel, mais son accessibilité restreinte soulève un enjeu de représentativité et de diffusion élargie des résultats, ce qui limite partiellement sa fonction communicationnelle.

Enfin, la MRC de La Côte-de-Beaupré a complété, en parallèle de son plan de développement durable (2013-2030) (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2020), un Plan d'action des collectivités pour la période 2013-2018 (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2021b). Ce plan invitait divers intervenants municipaux, communautaires et privés à inscrire des actions et à en devenir signataires, marquant ainsi leur engagement envers le développement durable. Ici, la gestion se traduit par un alignement régional des initiatives, tandis que la communication prend la forme d'une reconnaissance publique des engagements, renforçant ainsi la mobilisation des acteurs du milieu.

Dans l'ensemble, ces démarches de consultation et de concertation témoignent d'un effort réel d'ouverture et d'inclusion, mais leur efficacité dépend largement de la capacité à mobiliser durablement les citoyens et à traduire leurs contributions en actions tangibles. Si certaines initiatives, comme celles de

Québec et de Lévis, illustrent une volonté de renforcer la cohésion sociale par des politiques participatives, d'autres, comme celles des OBV, montrent que le défi majeur demeure la sensibilisation et l'adhésion des populations locales, particulièrement lorsque celles-ci ne sont pas directement riveraines de cours d'eau. Ces constats révèlent que la gouvernance du risque dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent repose autant sur la qualité des dispositifs et outils mis en place que sur la capacité à instaurer une culture partagée de la concertation et de la mobilisation citoyenne à l'aide de la communication.

8.2.3.8 Communications à l'attention des citoyens

Les dispositifs de communication destinés aux citoyens constituent un volet central de la gestion des risques, puisqu'ils visent à transmettre l'information essentielle à la préparation, à la protection et à la mobilisation de la population en cas de sinistre. Dans le territoire de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, plusieurs municipalités, MRC et organismes ont développé des outils variés pour sensibiliser, informer et accompagner les citoyens. Ces initiatives remplissent à la fois une fonction de gestion, en orientant les comportements souhaités et en structurant la prévention, et une fonction de communication, en rendant accessibles les connaissances et en favorisant l'adhésion citoyenne.

À la ville de Québec, les communications en cas de sinistre reposent sur un large éventail de moyens, incluant le site web municipal et les médias sociaux. Dans une perspective plus large, la Ville a élaboré un document intitulé » Stratégie de développement durable – Ce que le citoyen peut faire » (Ville de Québec, 2021c), destiné à encourager l'adoption de gestes concrets par la population. Bien que ce document ne traite pas directement des inondations, plusieurs des conseils proposés (implication citoyenne, cohésion sociale) participent indirectement à la résilience face aux aléas. On observe ainsi une fonction de communication davantage axée sur la mobilisation générale que sur les risques spécifiques, ce qui peut contribuer à la sensibilisation globale, mais limite la portée en matière d'inondations.

La Ville de Lévis a, pour sa part, structuré ses communications autour du Centre 311 Lévis, qui centralise toutes les demandes citoyennes, que celles-ci proviennent du site web, de lignes téléphoniques ou des médias sociaux, et utilise la plateforme Tandem pour optimiser leur traitement (Ville de Lévis, 2024e, 2024d). Par ailleurs, outre des moyens innovants pour rejoindre la population tels que des capsules humoristiques (*Vie de quartier*) et un balado lancé en 2022, la Ville a aussi conçu des outils spécifiquement consacrés aux inondations. Le *Guide d'information aux citoyennes et citoyens sur les risques liés aux inondations* (Ville de Lévis, 2015) constitue un document détaillé de 16 pages qui contient à la fois des

informations et des sections à remplir pour aider les ménages à se préparer. Celui-ci est aussi accompagné de fiches visuelles de vulgarisation des règlements en matière de gestion de l'eau et d'aménagement du territoire et d'une série intitulée *Au fil de l'eau* (Ville de Lévis, s. d.-a) qui explique les enjeux liés à la gestion de bassin versant. Un autre guide, « La vie de riverain, en connaissez-vous les rudiments? » (Ville de Lévis, s. d.-d), élaboré en partenariat avec le MELCC, le MSP et le MTQ, s'adresse aux propriétaires riverains pour les sensibiliser aux enjeux liés à l'aménagement des berges. Sur le plan de la gestion, ces outils contribuent à renforcer l'autonomie des ménages (préparation à l'autonomie de 72 heures suivant un évènement, connaissance des comportements à adopter) alors que, sur le plan communicationnel, ils se distinguent par une diversification des formats et des approches, favorisant une meilleure accessibilité de l'information.

Plusieurs organismes du milieu jouent également un rôle actif en matière de sensibilisation. Stratégies Saint-Laurent développe divers supports éducatifs (fiches techniques, feuillets thématiques, guide de nautisme écologique) (Stratégies Saint-Laurent, 2024f) et organise des activités publiques (concours, programmes éducatifs, éco-surveillance) (Stratégies Saint-Laurent, 2024c) qui contribuent à rapprocher la population des enjeux liés au fleuve. L'OBV-Capitale propose une « boîte à outils » en ligne (Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale), 2021a, 2021g, 2021d) contenant cartes interactives, documents réglementaires et ressources éducatives, principalement orientées vers la vulgarisation environnementale. De son côté, le COBARIC a produit une gamme complète de documents (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024f, 2024b, 2024a), incluant un guide grand public sur les inondations de la rivière Chaudière (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2022), retraçant l'historique des plans de protection et mettant à disposition des ressources scientifiques et institutionnelles. Ces initiatives témoignent d'une complémentarité car sur le plan de la gestion elles soutiennent l'intégration des savoirs dans les pratiques locales alors que du point de vue de la communication elles renforcent la diffusion d'informations vulgarisées, bien que leur appropriation par le grand public demeure variable.

Au niveau des MRC, plusieurs démarches se distinguent. La MRC de Bellechasse, par le biais de son programme régional de sensibilisation (MRC de Bellechasse, s. d.-c, s. d.-d), définit le rôle de la MRC et des services de sécurité incendie locaux dans l'éducation du public. La MRC de l'Île-d'Orléans quant à elle, dans son schéma d'aménagement révisé (MRC de l'Île-d'Orléans, 2001), prévoit la mise en place d'outils intégrés de sensibilisation et de transfert de connaissances, particulièrement autour de la préservation du

patrimoine paysager et fluvial. Enfin, la MRC de La Côte-de-Beaupré a publié un Guide du citoyen 2023-2025 (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2023) présentant son organisation et fournissant diverses informations pratiques. Ces documents remplissent une fonction de gestion pour normer et structurer la sensibilisation à l'échelle régionale, mais aussi une fonction de communication en servant de vecteurs d'information auprès des citoyens et des intervenants locaux.

En somme, si les initiatives recensées révèlent une grande diversité d'outils, elles montrent aussi une certaine hétérogénéité dans leur portée et leur précision. Là où certaines municipalités, comme Lévis, offrent des ressources détaillées et directement centrées sur les inondations, d'autres privilégient une sensibilisation plus générale ou centrée sur le développement durable. Cette disparité met en évidence un enjeu central soit la nécessité de renforcer la cohérence et la spécificité des communications relatives aux inondations, afin que les citoyens disposent d'informations claires, adaptées et mobilisatrices pour renforcer leur résilience individuelle et collective.

8.2.3.9 Autres observations

Au-delà des outils déjà recensés, certaines initiatives et constats complètent le portrait des pratiques de gestion et de communication dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. Ces éléments, bien que plus ponctuels, permettent de mettre en évidence des enjeux transversaux liés à la gouvernance, à la cohérence institutionnelle et à la mise en valeur du territoire.

À Québec, la Vision du développement social (Ville de Québec, 2013) dénonce l'écart entre les nouvelles compétences transférées à la Ville en vertu de la Loi 170 (Gouvernement du Québec, 2002) et les moyens financiers accordés pour les exercer. L'absence de ressources adéquates a entraîné, selon l'administration municipale, une prolifération de structures de concertation et d'intervention, parfois redondantes, se traduisant par une perte d'efficacité et un gaspillage de fonds publics. La Ville plaide ainsi pour une entente spécifique avec le gouvernement provincial afin d'obtenir des fonds supplémentaires destinés à appuyer une mise en œuvre plus coordonnée. Cette observation illustre la difficulté d'arrimer les responsabilités aux ressources nécessaires et souligne l'importance de clarifier les rôles et d'éviter la dispersion des messages dans un paysage institutionnel déjà complexe.

La MRC de Bellechasse, dans son plan stratégique 2021-2025 (MRC de Bellechasse, 2021a), place les communications au cœur de plusieurs de ses orientations, notamment comme levier de promotion du

territoire, comme outil de gouvernance interne et comme facteur d'attraction et de rétention du personnel. Toutefois, malgré la reconnaissance de cet enjeu, la MRC ne dispose pas de personnel spécifiquement assigné à cette fonction. Ce décalage entre ambitions et moyens met en évidence une fragilité organisationnelle alors que la communication est identifiée comme une priorité, mais que, dans les faits, elle repose sur des mécanismes encore embryonnaires.

Le COBARIC illustre quant à lui une approche plus intégrée. En partenariat avec le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ), il a développé dès 2009 un Système de surveillance de la Chaudière (SSRC) (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024o). Cette plateforme combine données en temps réel (niveaux et débits d'eau, images captées par caméras), modèles de prévision des crues et outils d'alerte personnalisés pour les usagers. L'ajout des stations du programme INFO-Crue (Gouvernement du Québec, 2025c) du MELCCFP en 2023 en a renforcé la portée. Le SSRC constitue un outil d'aide à la décision de grande valeur et permet une diffusion proactive de l'information vers les citoyens et acteurs locaux. Par ailleurs, le COBARIC organise des activités variées de sensibilisation et de concertation, comme la Rencontre annuelle des lacs (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024m), des ateliers éducatifs dans les écoles (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024a), le programme Opération PAJE (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2024k) ou encore un kiosque d'animation itinérant (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), s. d.). Ces initiatives renforcent le lien entre science, gestion et population, bien qu'elles demandent des ressources importantes pour assurer leur pérennité.

Enfin, dans la MRC de Portneuf, les cinq municipalités riveraines du fleuve (Deschambault-Grondines, Portneuf, Cap-Santé, Donnacona et Neuville) ont mis en place, dès 2012, le réseau des Haltes du Saint-Laurent et le projet Promenade-Fleuve (MRC de Portneuf, 2009b, 2024b). Ces initiatives, destinées à améliorer l'accès public au fleuve et à valoriser le paysage fluvial, s'inscrivent dans une logique de mise en valeur touristique et patrimoniale. Depuis 2016, elles sont coordonnées par un groupe de travail regroupant élus et employés municipaux (MRC de Portneuf, 2024k), ce qui favorise une gouvernance concertée. Ici, la fonction de gestion se traduit par une planification collective des aménagements, tandis que la fonction de communication s'exprime par la valorisation publique du fleuve comme atout identitaire et économique.

Dans l'ensemble, ces observations montrent que, malgré la richesse des initiatives, plusieurs défis persistent, dont l'arrimage entre compétences et ressources, la structuration des fonctions de communication et la coordination entre acteurs. Elles soulignent aussi que la mise en valeur du fleuve et la sensibilisation de la population face aux enjeux liés à celui-ci ne sont pas seulement des enjeux techniques, mais des conditions essentielles à une gouvernance cohérente et à une résilience partagée face aux risques d'inondation.

8.3 Portrait global du cas

L'analyse de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent met en évidence un territoire à la fois stratégique et fragile, marqué par la cohabitation d'importants centres urbains, d'espaces agricoles et de zones naturelles soumises à de multiples pressions. La diversité des acteurs institutionnels, communautaires et associatifs qui y interviennent se traduit par une abondance d'initiatives, de plans et de dispositifs de gestion des risques. Cette richesse témoigne d'une volonté collective d'agir, mais elle s'accompagne aussi de défis persistants en matière de coordination et de cohérence.

Au fil de l'examen des contextes géographiques, des acteurs impliqués et des outils mobilisés, se dessinent des dynamiques particulières qui influencent non seulement la gestion des inondations, mais aussi les façons de communiquer sur ces enjeux auprès des citoyens et des parties prenantes. Les pratiques recensées révèlent des contrastes notables où certaines municipalités et organisations disposent de stratégies élaborées, intégrant des outils de sensibilisation et de participation, alors que d'autres peinent encore à assurer une diffusion claire, accessible et coordonnée de l'information.

Ainsi, le portrait global qui suit vise à dégager les éléments marquants de ce cas, en mettant en lumière les forces et les limites observées dans la gestion et la communication des risques d'inondation. Il permet également de situer les enjeux transversaux de communication et de gouvernance qui se dégagent de l'ensemble du matériel analysé, et qui constituent des points d'appui essentiels pour la suite de l'évaluation comparative.

8.3.1 Faits saillants

L'estuaire fluvial du Saint-Laurent se distingue par la combinaison singulière d'un régime de marées et d'eaux douces, ainsi que par la concentration d'infrastructures critiques et d'activités économiques qui en dépendent directement. Ce bassin densément peuplé est particulièrement vulnérable aux aléas

hydrologiques, les inondations constituant un phénomène récurrent, notamment dans les secteurs urbanisés de Québec et de Lévis. L'analyse des données récentes met en évidence une tendance à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité de ces événements, accentuant la pression sur les communautés riveraines (Bernier *et al.*, 2020 ; Marsh, 2022 ; MRC de Lotbinière, 2023j ; Pêches et Océans Canada, 2023).

La rivière Chaudière, intégrée à la zone d'étude, illustre de façon éloquente ce caractère récurrent avec son histoire d'inondations, documentée à la fois scientifiquement et historiquement, qui témoigne de la persistance et de la gravité du phénomène (Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), 2022, 2024e, 2024h). Les changements climatiques exacerbent par ailleurs les risques, en contribuant à l'érosion côtière et à l'intensification de certains aléas météorologiques, tandis que les activités humaines (aménagement de la voie maritime, pratiques agricoles et expansion urbaine) ajoutent des pressions supplémentaires sur les milieux (Observatoire global du Saint-Laurent, s. d. ; Ouranos, 2022a ; Rondeau-Genesse, 2020).

Enfin, la superposition des zones d'intervention des nombreux organismes et instances concernés par la gestion et la communication des risques souligne la complexité du système en place. Cette pluralité d'acteurs et de dispositifs illustre la nécessité d'une approche intégrée et coordonnée, à la fois pour comprendre les dynamiques propres à ce tronçon du fleuve et pour assurer une gouvernance efficace face aux enjeux de risques d'inondation.

8.3.2 Enjeux de communication

L'analyse du cas de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent révèle des enjeux communicationnels majeurs qui traversent l'ensemble des dimensions étudiées. La première difficulté tient à la multiplication des acteurs municipaux, régionaux, provinciaux et fédéraux, dont les initiatives, qu'il s'agisse du Plan d'action Saint-Laurent, des comités ZIP ou des OBV, coexistent sans réelle coordination. Sur le plan de la gestion, cette fragmentation entraîne une duplication des efforts et une perte d'efficacité alors que, sur le plan de la communication, elle se traduit par une dispersion des messages et une difficulté pour les citoyens comme pour les décideurs d'accéder à une information claire, cohérente et centralisée. L'absence d'une plateforme commune pour mutualiser les ressources accentue cette situation, limitant la diffusion stratégique d'informations pourtant essentielles à la préparation et à la résilience collective.

Un autre constat central concerne la faiblesse structurelle de nombreuses organisations locales en matière de communication. La majorité des municipalités de la zone d'étude ne disposent pas de personnel ou de services dédiés à cette fonction. Certaines confient même cette responsabilité de manière informelle à des élus, souvent limitée à la mise à jour occasionnelle des sites web ou des médias sociaux. Dans ces contextes, la communication des risques repose davantage sur des initiatives ponctuelles que sur une stratégie organisée et durable. À l'inverse, les municipalités mieux dotées (par exemple Québec et Lévis) ou certaines MRC qui disposent de services spécialisés démontrent qu'une capacité communicationnelle structurée permet non seulement une meilleure circulation de l'information, mais aussi une mobilisation citoyenne plus efficace. Ce contraste illustre l'inégalité des moyens communicationnels disponibles selon les territoires.

La cartographie des zones inondables constitue un exemple révélateur de ces difficultés. Si de nombreuses cartes sont produites par divers acteurs (MRC, OBV, organismes indépendants), leur manque de valeur légale limite leur usage et fragilise la crédibilité des messages diffusés. Plusieurs instances locales ont exprimé leur frustration devant cette situation qui les empêche de soutenir efficacement leurs municipalités dans l'élaboration de règlements adaptés. Cette question illustre la tension entre outils de gestion, qui nécessitent des données fiables et reconnues pour appuyer la planification et la réglementation, et outils de communication, qui doivent être accessibles, vulgarisés et mobilisateurs pour les citoyens. L'arrivée des nouvelles cartes produites par la CMQuébec et Canards Illimités Canada représente une avancée, mais leur appropriation locale demeure un défi.

Parallèlement, diverses initiatives participatives témoignent d'une volonté d'élargir le dialogue avec la population. À Québec, la Politique de participation publique (Ville de Québec, 2024d) vise à instaurer un dialogue citoyen proactif. À Lévis, le Plan d'action pour les minorités ethnoculturelles (Ville de Lévis, 2022b) cherche à adapter les outils de communication à des besoins spécifiques de certaines populations. Le CBE, par ses contrats de bassin (Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE), 2023d), et la MRC de la Côte-de-Beaupré, avec son Plan d'action des collectivités (MRC de la Côte-de-Beaupré, 2021b), expérimentent de nouvelles formes d'engagement. Ces démarches démontrent une reconnaissance croissante de la communication comme levier de mobilisation, mais elles restent inégalement déployées selon les territoires et dépendent fortement de la volonté politique et des ressources disponibles.

Enfin, la diversité des outils employés (guides, balados, fiches techniques, boîtes à outils virtuelles, plateformes interactives, activités éducatives, parcours de mise en valeur du fleuve) met en lumière une créativité certaine. Toutefois, cette variété pose aussi un enjeu de cohérence et d'efficacité car sans intégration dans une stratégie globale, la multiplication des supports risque de diluer l'information et de brouiller les messages. La question n'est donc pas seulement d'innover en matière d'outils, mais de s'assurer qu'ils contribuent à une stratégie communicationnelle concertée, alignée sur les objectifs de gestion des risques et adaptée aux publics visés.

En somme, les enjeux communicationnels identifiés relèvent moins d'un manque d'initiatives que d'un déficit de coordination, de cohérence et de ressources. Si plusieurs exemples inspirants existent, l'absence d'une approche intégrée fait obstacle à une communication des risques claire, partagée et mobilisatrice, pourtant essentielle à la résilience des communautés riveraines du Saint-Laurent.

8.3.3 Enjeux de gouvernance

L'examen des documents stratégiques et des pratiques observées dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent met en lumière une gouvernance marquée par la volonté d'intégrer les principes du développement durable et d'améliorer la résilience des territoires, tout en valorisant le fleuve comme atout identitaire et économique. Cependant, cette mise en valeur coexiste avec les risques d'inondation et d'érosion qui y sont associés, ce qui accentue la nécessité de concilier attractivité et sécurité. Plusieurs plans municipaux et régionaux soulignent à cet égard l'importance d'une meilleure coordination et concertation entre les acteurs afin d'éviter que les efforts déployés par les uns ne viennent contrecarrer ceux des autres.

En matière de gestion de l'eau, la plupart des plans directeurs de l'eau (PDE) reposent sur des démarches participatives, impliquant des consultations de parties prenantes variées, y compris la population. Ces diagnostics mettent régulièrement en évidence des problématiques communes, que ce soit les risques d'inondation, l'érosion, les conflits d'usage des zones riveraines, l'application inégale de la réglementation en matière d'aménagement du territoire et le manque de coordination entre les acteurs. Plusieurs PDE invitent explicitement à renforcer la concertation pour optimiser la gestion des risques d'inondation, ce qui révèle une conscience partagée du besoin d'une gouvernance plus intégrée.

Si les approches varient d'une MRC à l'autre, on observe une tendance générale à reconnaître l'importance de la sécurité civile et à assigner des ressources spécifiques à cette fonction. Les documents municipaux

de préparation soulignent l'importance des communications et de la formation des intervenants dans le renforcement de la résilience. Le Projet K de la Ville de Québec (Ville de Québec, 2024h) constitue à cet égard un exemple marquant car par la mise en place de formations obligatoires, de rencontres partenariales, d'exercices de simulation et de campagnes de sensibilisation, la ville a cherché à institutionnaliser une culture de la résilience et de la préparation.

Les démarches entourant l'élaboration des Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) illustrent aussi les défis de gouvernance propres au territoire. Tous visent la protection et la conservation des milieux, mais les approches retenues diffèrent en ce qui concerne la consultation, la sensibilisation et la coordination régionale. Les principaux défis identifiés concernent la dépendance à l'approbation ministérielle, la nécessité de mettre à jour les outils de planification et d'aménagement une fois les PRMHH adoptés, ainsi que les craintes exprimées par certaines MRC quant à une possible ingérence externe dans leurs compétences en matière de gestion de l'eau.

Enfin, plusieurs instances rappellent que l'ajout de responsabilités aux échelons régionaux n'a pas été accompagné des ressources nécessaires, en particulier pour assurer la communication et la concertation entre acteurs. Ces contraintes de moyens limitent la capacité de certaines municipalités et MRC à mettre en œuvre efficacement les initiatives prévues. La gouvernance de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent apparaît ainsi comme un équilibre fragile entre des ambitions fortes et une capacité institutionnelle encore insuffisante, ce qui met en évidence l'importance d'un soutien accru pour assurer une gestion concertée et durable des risques.

8.4 Conclusion

L'étude du cas de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent met en évidence un territoire à la fois vital et vulnérable, marqué par la récurrence des inondations et l'influence croissante des changements climatiques. Malgré la diversité des acteurs mobilisés et des outils développés, la superposition des instances et les capacités inégales des organisations locales limitent encore la cohérence et l'efficacité des interventions. Ce constat souligne l'importance d'une gouvernance mieux arrimée et d'une communication plus intégrée pour soutenir la résilience des communautés riveraines face aux risques présents et futurs.

CHAPITRE 9
RÉSULTATS D'ENTREVUES

9.1 Introduction

Les six entrevues semi-dirigées réalisées dans le cadre de cette recherche avaient pour objectif d'apporter un éclairage complémentaire à l'analyse documentaire présentée dans les chapitres d'études de cas. Bien que leur nombre limité n'ait pas permis d'en faire le cœur du corpus, elles offrent un regard privilégié sur les réalités de terrain et sur la manière dont les acteurs municipaux, régionaux et paramunicipaux perçoivent la gestion et la communication des risques d'inondations. Par leurs témoignages, il devient possible de saisir des dimensions parfois absentes des documents officiels, en particulier la façon dont s'articulent ou peinent à s'articuler la communication et la gestion des risques dans le quotidien des organisations.

Le présent chapitre met ainsi en évidence les principaux constats issus de l'analyse thématique des propos recueillis. La présentation est structurée de façon à répondre aux questions de recherche de cette thèse. Les propos des répondants permettent d'abord de mieux comprendre les facteurs contextuels qui influencent la communication municipale des risques, notamment en ce qui concerne la perception des inondations, les vulnérabilités territoriales et les représentations sociales de la sécurité civile. Ils éclairent ensuite la répartition des rôles et responsabilités en matière de communication, qu'il s'agisse des relations entre municipalités et citoyens, de la coordination avec les autorités provinciales et régionales ou encore de l'implication attendue des citoyens eux-mêmes. Les entrevues apportent également un éclairage sur l'usage des outils et pratiques de communication, de l'alerte à la sensibilisation, en passant par la communication interne et les exercices de préparation. Enfin, elles révèlent les principaux défis liés au rôle de la communication dans le processus de gestion des risques, qu'il s'agisse du manque de ressources, des difficultés à convaincre d'investir ou des perceptions parfois contradictoires entourant la sécurité civile.

Dans l'ensemble, ce chapitre ne vise pas à présenter une analyse exhaustive, mais à montrer comment la parole des acteurs rencontrés confirme, nuance ou conteste les constats documentaires. Il prépare ainsi la mise en dialogue, dans le chapitre de discussion, entre les études de cas, les résultats d'entrevues et le cadre théorique de la communication des risques.

9.2 Profil des personnes répondantes

Compte tenu du nombre restreint de personnes rencontrées dans le cadre des entrevues semi-dirigées, l'analyse des propos a été réalisée de façon croisée entre les cas, afin de préserver l'anonymat des répondants. Une présentation distincte par territoire aurait en effet permis de les identifier trop facilement. Les informations recueillies qui contribuaient à préciser certains éléments propres à un cas particulier ont néanmoins été intégrées directement dans les chapitres d'analyse documentaire correspondants.

Il demeure toutefois pertinent de présenter quelques informations anonymisées sur les personnes participantes, de façon à mieux situer la portée de leurs propos. Les caractéristiques suivantes permettent d'apprécier la diversité des expériences et des responsabilités représentées, tout en offrant un aperçu des angles d'analyse qu'elles ont apportés à la compréhension de la gestion et de la communication des risques d'inondations.

- Personne répondante 1 : Direction générale d'une municipalité rurale de moins de 5 000 habitants. Cette fonction, exercée dans un contexte de ressources humaines et matérielles limitées, donne accès à une vision des défis propres aux petites municipalités dans la gestion des risques d'inondations.
- Personne répondante 2 : Direction adjointe du service de sécurité incendie d'une ville de plus de 100 000 habitants. Son expérience substantielle en sécurité civile, acquise lors de la gestion de plusieurs événements majeurs, illustre l'importance de la coordination interservices en situation d'urgence.
- Personne répondante 3 : Direction adjointe d'une MRC, avec responsabilités en gestion du territoire. Ce profil met en lumière l'articulation entre planification régionale et réalités locales en matière de risques d'inondations.
- Personne répondante 4 : Poste au sein du service d'aménagement d'une organisation paramunicipale, avec un mandat axé sur la gestion des risques et la résilience. Son témoignage apporte un éclairage sur la collaboration entre structures paramunicipales et municipalités.
- Personne répondante 5 : Maire d'une municipalité de 5 000 à 10 000 habitants et président du comité de sécurité publique de sa MRC. Sa double fonction témoigne à la fois de la gouvernance locale et des dynamiques intermunicipales dans la gestion de la sécurité civile.

- Personne répondante 6 : Chef du service des relations publiques d'une ville de plus de 100 000 habitants. Forte de plus de vingt ans d'expérience en communications municipales, dont plusieurs situations de crise liées aux inondations, cette répondante illustre la place centrale des communications de crise dans les pratiques municipales.

Dans l'ensemble, ces profils reflètent une pluralité des points de vue mobilisés dans la recherche, soit les élus, les directions générales, les responsables territoriaux et spécialistes en aménagement, sécurité civile et communication. Cette diversité contribue à enrichir l'analyse et à mettre en évidence la complexité des enjeux communicationnels entourant la gestion des risques d'inondations.

9.3 Facteurs contextuels influençant la communication

L'analyse des propos recueillis met en lumière un ensemble de conditions contextuelles qui façonnent à la fois la gestion municipale des inondations et la façon dont les risques sont communiqués. Ces facteurs, qu'ils relèvent des caractéristiques physiques des territoires, des perceptions sociales ou des contraintes organisationnelles, constituent le cadre dans lequel les acteurs municipaux doivent agir et communiquer.

Les personnes répondantes ont d'abord insisté sur la nature même des risques et des vulnérabilités auxquels leurs territoires sont confrontés, ainsi que sur les limites des outils disponibles pour en dresser un portrait fidèle et partagé. Elles ont également souligné que la communication est fortement influencée par la perception qu'ont les citoyens de la sécurité civile, souvent teintée de banalisation, de crainte ou d'un faux sentiment de résilience individuelle. Enfin, elles ont rappelé que la capacité des municipalités à assumer leurs responsabilités en matière de communication dépend étroitement des ressources humaines, financières et techniques dont elles disposent, ainsi que de la légitimité accordée à l'investissement dans ce domaine.

Ces éléments, présentés dans les sections qui suivent, permettent de mieux comprendre comment le contexte territorial, social et organisationnel conditionne le rôle et l'efficacité de la communication au sein du processus de gestion des risques d'inondations.

9.3.1 Caractéristiques des risques et des territoires

Les propos recueillis mettent en évidence la diversité des risques d'inondations auxquels sont confrontés les territoires étudiés. Les causes de ces inondations sont multiples et varient selon les contextes locaux.

Une personne répondante décrit, par exemple, une rivière dont le niveau augmente rapidement en raison de la présence de champs en bordure du cours d'eau et d'un lit glaiseux, ce qui illustre l'influence des caractéristiques naturelles du terrain. Une autre précise que le relief montagneux de certaines zones accentue les risques liés aux précipitations abondantes, montrant ainsi que les aléas hydrométéorologiques s'inscrivent dans une combinaison complexe de facteurs géographiques et naturels difficiles à prévoir.

Les impacts varient également. Dans certains cas, les inondations n'affectent pas directement les infrastructures essentielles parce que la planification territoriale a éloigné les secteurs industriels des zones vulnérables. Ailleurs, la récurrence des crues a conduit à la relocalisation de secteurs résidentiels entiers, ce qui souligne la gravité des conséquences pour certaines communautés. Comme le souligne une personne répondante, dans plusieurs municipalités, la fréquence des épisodes est manifeste : « Il y a des inondations sur des terrains habités à chaque crue printanière, à chaque grosse pluie diluvienne aussi. Donc il y en a chaque année. » Des résidents en témoignent d'ailleurs : « Il y a des secteurs de la municipalité où les résidents sont là depuis cinquante ans et ont bâti les maisons et ils peuvent montrer comment les niveaux d'eau montent avec les années avec des traces faites sur leurs terrains. » Les incertitudes croissantes associées aux changements climatiques complexifient la prévision : « Avec les changements climatiques, il n'y a plus personne on dirait qui a de boule de cristal. »

Les vulnérabilités territoriales constituent une autre dimension centrale. Dans certaines municipalités, l'isolement de résidents dont le seul accès routier devient submergé est un enjeu majeur, tout comme la présence de prises d'eau potable situées en bordure de cours d'eau et exposées aux crues. La transformation progressive de chalets saisonniers en résidences permanentes accentue aussi la vulnérabilité des populations riveraines. Un intervenant explique : « Des gens transforment de plus en plus ce qui était historiquement des chalets riverains, souvent sur pilotis et inhabités pendant les périodes de crues, en véritables résidences permanentes qui se retrouvent situées en zone inondable. » Ce constat est corroboré par une autre personne : « Ce qui était à l'origine des résidences de villégiature rudimentaires sont devenues avec le temps des constructions permanentes situées carrément dans le littoral. » La reconnaissance de droits acquis limite ici la marge de manœuvre municipale pour réduire l'exposition.

L'analyse des risques, telle que pratiquée localement, présente aussi des limites. Plusieurs répondants relèvent que les cartes produites par les MRC ou par le ministère ne reposent pas toujours sur des

observations de terrain : « Même quand on fait les cartes au niveau de la MRC, il n'y a pas d'ingénieur en structure qui vient constater physiquement l'état des berges ou faire des analyses sur place. La plupart du temps les cartes proviennent du ministère, par quelqu'un assis dans un bureau à Québec, donc on n'a pas d'idée réellement de ce qui se passe sur le terrain. » Ailleurs, l'analyse a été intégrée au service incendie, mais la démarche demeure « très curative » et dépend d'une expertise individuelle difficilement transférable. En parallèle, certaines municipalités développent des listes de personnes âgées ou de résidents en zones d'inondations récurrentes afin d'adapter les interventions aux besoins particuliers.

La cartographie en ligne diffusée par les MRC est utile pour partager une information générale, mais elle est critiquée pour ses incohérences et son absence de valeur légale. Par ailleurs, certains secteurs ne sont tout simplement pas cartographiés. Cette situation génère des tensions : « Les gens nous demandent pourquoi leur problème d'inondation n'est pas jugé assez important pour être documenté par des cartes officielles. » D'où l'importance d'intégrer systématiquement toutes les zones à risque dans l'analyse de permis, « puisque c'est là que commence la prévention du risque. » Enfin, une difficulté demeure pour traduire ces cartes en actions : « Je trouve ça bien que les cartes soient faites à Québec, mais ensuite on ne dispose pas de l'expertise nécessaire pour mettre en place des mesures de prévention et d'atténuation. »

Dans l'ensemble, les caractéristiques physiques des territoires, la transformation de leurs usages et les limites des outils d'analyse et de cartographie façonnent un contexte où la connaissance des risques reste fragmentée et contestée, ce qui influence ensuite la capacité des municipalités à déployer des stratégies de gestion et de communication cohérentes.

9.3.2 Représentations sociales et perceptions de la sécurité civile

Au-delà des caractéristiques physiques des territoires et des outils de gestion, les propos des personnes rencontrées soulignent l'importance des représentations sociales dans la façon dont les risques d'inondations sont perçus et vécus. Ces perceptions, parfois banalisées, parfois dramatisées, influencent directement la réception des messages de communication et la capacité des autorités à susciter l'adhésion aux mesures de prévention ou d'évacuation.

Plusieurs répondants observent que les citoyens tendent à minimiser les dangers ou à surestimer leur propre résilience. Comme l'explique l'un d'eux, il est souvent difficile de convaincre les résidents d'évacuer

sans déclaration officielle d'état d'urgence : « Les gens se disent qu'ils vont rester chez eux, qu'ils sont résilients, ils sont entêtés. » Cette posture, empreinte d'un sentiment de force individuelle, se révèle néanmoins problématique lorsque la perception de sécurité personnelle ne correspond pas à la réalité des conditions de terrain. Elle complique les interventions municipales et peut accentuer les risques encourus par les personnes concernées.

Dans d'autres cas, c'est la peur ou l'incompréhension qui domine. Les échanges ont mis en évidence un malaise persistant à l'égard de la sécurité civile elle-même. L'expression « sécurité civile » suscite parfois des réticences, voire un sentiment de crainte, tant auprès des élus que de la population. Comme l'a résumé une répondante : « La sécurité civile, ça fait peur. » Ce constat révèle une tension entre la nécessité de préparer les communautés aux aléas et la difficulté à mobiliser les acteurs lorsqu'il s'agit d'aborder ouvertement des scénarios de crise. « Tant que la matérialisation du risque a pas lieu, ils touchent pas à ça, ils veulent rien savoir de ça. » Cette appréhension peut conduire à une certaine forme de déni collectif, où l'on évite de parler de risques de peur de créer l'inquiétude, mais cette attitude peut limiter l'efficacité des stratégies de prévention et de gestion des risques, car les acteurs clés ne sont mobilisés que lors des crises, plutôt que d'adopter une approche proactive.

Ces représentations influencent aussi les rapports entre citoyens et autorités. Les témoignages font état d'une perception parfois faussée des responsabilités respectives. Alors que certains résidents considèrent qu'ils peuvent affronter seuls les inondations, d'autres attendent de la municipalité une protection totale, indépendamment des limites réelles de son mandat et de ses ressources. Cette ambivalence se traduit dans les interactions quotidiennes, par exemple lorsque des citoyens expriment leur mécontentement face aux cartes officielles jugées incomplètes ou aux mesures de prévention perçues comme insuffisantes.

Dans l'ensemble, ces observations rappellent que la communication des risques ne peut se limiter à la transmission d'informations techniques (Satterfield *et al.*, 2004 ; Taylor-Clarke *et al.*, 2007). Elle doit composer avec un tissu de représentations sociales complexes, où coexistent banalisation, inquiétude, sentiment de résilience individuelle et attentes vis-à-vis des institutions (Lachlan et Spence, 2007 ; Tucker *et al.*, 2008 ; Vergriette, 2006). Ces perceptions constituent un facteur déterminant de la réussite ou de l'échec des stratégies de communication et appellent à une approche dialogique et transparente, capable de reconnaître et d'intégrer ces dimensions dans le processus global de gestion des risques (Albrecht, 2016 ; Landström *et al.*, 2011).

9.3.3 Contraintes organisationnelles et ressources disponibles

Un constat largement partagé par les personnes rencontrées est celui du manque de ressources, tant humaines que financières, auquel sont confrontées les municipalités en matière de gestion et de communication des risques d'inondations. Dans plusieurs localités, les effectifs réduits limitent la capacité d'entreprendre des actions structurées, qu'il s'agisse d'analyses de terrain, de préparation de plans d'urgence ou de développement de stratégies de communication adaptées. Comme l'exprime une personne occupant la direction générale d'une municipalité rurale : « On n'a juste pas le temps nécessaire à consacrer à l'identification et à l'analyse des risques et pas les ressources non plus. On fait des choix qui mettent peut-être les gens à risque ? On n'a aucun moyen de le savoir. » Ce déficit se traduit aussi par une surcharge concentrée sur quelques personnes clés.

Ces contraintes touchent particulièrement les petites municipalités, où l'absence de personnel spécialisé et la rareté des moyens financiers freinent l'adoption de démarches proactives. Même lorsqu'un besoin est identifié, l'accès aux ressources demeure complexe si ce n'est que par manque de ressources pour élaborer les demandes de subventions auprès du gouvernement.

Les personnes interrogées mentionnent également la difficulté de convaincre les décideurs d'allouer des ressources à la gestion des risques et, plus spécifiquement, à la communication. Les bénéfices de telles mesures étant souvent jugés intangibles ou difficilement mesurables, il devient ardu de justifier les investissements face à d'autres priorités jugées plus pressantes. Ce défi est accentué par des considérations électorales puisque certains élus hésitent à investir dans des projets de sécurité civile ou de communication des risques, perçus comme peu porteurs politiquement, surtout lorsque les inondations ne touchent qu'une fraction restreinte de la population municipale. Comme l'illustre une personne interviewée : « Pas que la municipalité ait à faire le choix entre "Est-ce que je corrige les nids de poules dans le chemin ou bien est-ce que je fais ça ?" C'est certain que les gens spontanément vont dire : "Ben regarde, le problème, on le voit pas, on le perçoit pas. Ça arrive jamais. Mais à chaque fois que je passe, je risque d'avoir une crevaison parce que le cratère dans le chemin, il faut le réparer." » Cette logique contribue à un cercle vicieux : faute d'équipe ou de mandat dédié, la sécurité civile se retrouve fragmentée entre des tâches multiples et concurrentes.

Ainsi, au-delà des aléas naturels et des vulnérabilités territoriales, les contraintes organisationnelles et financières constituent un facteur déterminant du contexte municipal. Elles influencent non seulement la

façon dont les risques sont gérés, mais aussi les conditions dans lesquelles la communication peut jouer pleinement son rôle dans le processus de gestion des risques d'inondations. D'où l'importance d'infrastructures et de dispositifs de coordination adaptés, notamment pour les communications en situation d'urgence : « Pour faire des bonnes communications en gestion de crise, il faut être au fait de tout. Pourquoi ? Parce que les différentes missions n'ont pas le temps de prendre le téléphone pour dire : 'Hey, les comms, faudrait aviser la population de telle chose' ou 'Hey les comms, avez-vous pensé à ça ?' Eux autres ils sont sur le terrain, ils font leurs opérations de gestion d'urgence. Nous, il faut être témoin de tout ce qu'ils font, de toutes les décisions, de tous les enjeux, de tout, tout, tout. »

9.4 Rôles et responsabilités en communication

La répartition des rôles et responsabilités en matière de communication des risques d'inondations est apparue comme un enjeu central dans les propos des personnes rencontrées. Si les municipalités sont perçues comme les premiers interlocuteurs des citoyens, elles ne disposent pas toujours des ressources nécessaires pour assumer pleinement ce rôle. Les relations avec les autorités provinciales et régionales, ainsi que les dynamiques intermunicipales, influencent également la clarté et l'efficacité de la communication. Enfin, les répondants ont insisté sur l'importance de considérer les citoyens non seulement comme destinataires, mais aussi comme acteurs responsables de leur propre sécurité. L'ensemble de ces éléments illustre la complexité d'une gouvernance de la communication qui se veut à la fois partagée et coordonnée, mais qui demeure souvent fragmentée et fragile.

9.4.1 La municipalité et ses citoyens

Les répondants s'entendent pour dire que la municipalité constitue le premier point de contact des citoyens en matière de gestion et de communication des risques d'inondations. Les élus et les équipes municipales sont perçus comme les figures de proximité vers lesquelles la population se tourne spontanément en cas de crue ou de menace imminente. Cette proximité confère à la municipalité une responsabilité particulière, mais aussi une pression considérable. Comme l'a résumé une direction générale : « Ça arrive que des citoyens viennent directement cogner chez [les élus] lorsqu'ils ont un problème, donc ils doivent constamment être tenus au courant de tout ce qui se passe. »

Plusieurs témoignages soulignent que cette attente s'accompagne de défis importants liés au manque de moyens. Les petites municipalités, en particulier, n'ont pas toujours le personnel ni les compétences spécialisées nécessaires pour développer des stratégies de communication robustes. Dans ces contextes,

les élus doivent souvent assumer eux-mêmes la transmission de l'information, parfois de façon improvisée. Dans certaines villes qui en ont la capacité, on cherche à limiter la politisation opérationnelle pour gagner en efficacité : « Ça évite d'avoir des élus qui viennent un peu *sneaker* puis donner leur propre opinion des fois qui sont très sensibles pour eux, parce que leurs citoyens, des fois, c'est des sinistrés aussi. Donc avec ce style de gouvernance-là, on va être beaucoup plus opérationnel. »

Les répondants rappellent aussi que ce rôle de premier plan comporte un double aspect. La municipalité doit non seulement diffuser l'information officielle et assurer la coordination des alertes, mais aussi gérer les relations de confiance avec la population. Or, cette dimension relationnelle est particulièrement exigeante car la population attend des réponses rapides et personnalisées, même lorsque les ressources locales ne permettent pas d'aller au-delà des messages de base ou des directives provinciales. Cette attente crée un écart entre ce que les municipalités peuvent offrir et ce que la population croit légitime de recevoir, ce qui nourrit parfois de la méfiance ou de la frustration.

Ainsi, la municipalité est placée dans une position délicate : elle est considérée comme le premier responsable de la communication des risques, mais elle doit composer avec des moyens limités et une population aux attentes élevées. Cette situation illustre la tension fondamentale entre la responsabilité de proximité et la capacité réelle d'agir, un décalage qui influence directement la façon dont la communication des risques est perçue et vécue dans les milieux municipaux (Dagenais, 2005 ; Doré, 2017).

9.4.2 Relations intergouvernementales et régionales

Les entrevues révèlent que les relations entre les municipalités et les autres niveaux d'autorité jouent un rôle crucial dans la façon dont les risques d'inondations sont communiqués et gérés. Les autorités provinciales apparaissent comme des acteurs incontournables, mais la perception de leur rôle oscille entre appui nécessaire et lourdeur contraignante. Plusieurs personnes répondantes soulignent l'accompagnement fourni par le ministère de la Sécurité publique lors de l'élaboration des plans de mesures d'urgence, afin d'offrir un soutien continu et une orientation cohérente de ceux-ci, en plus de la nécessité d'approbation finale ministérielle qui en assure la qualité. Pourtant, elles mentionnent aussi que, lors des sinistres, la lourdeur des relations avec les différents ministères provinciaux peut être perçue comme nuisant à l'efficacité des opérations. Une personne répondante cite en exemple la critique a posteriori par le MELCCFP d'une digue montée en urgence par des agriculteurs, malgré son efficacité. Une autre personne mentionne par ailleurs que, « même si un risque est finalement détecté [lors de

l'élaboration de plans d'urgence avec le MSP], ensuite il n'y a pas d'accompagnement qui permet de prendre des décisions sur les mesures à prendre », ce qui illustre la difficulté à traduire des orientations générales en actions de terrain.

Le rôle des instances régionales, en particulier les MRC, est également mis en lumière. Leur utilité est particulièrement soulignée lorsque vient le temps de servir d'intermédiaire pour représenter les intérêts des municipalités locales auprès des instances provinciales. Les personnes répondantes reconnaissent aussi leur apport en matière de planification et de cartographie, mais insistent sur la variabilité de leur efficacité selon les territoires. D'après les propos recueillis, la MRC cartographie les zones inondables et diffuse des cartes interactives, mais ces outils n'ont pas de valeur légale ou réglementaire et demeurent surtout informatifs et peu opérationnels. Comme le souligne une personne intervenante, la MRC ne peut pas garantir la conformité des décisions des municipalités avec le schéma d'aménagement : « Il y a le régime transitoire du gouvernement qui vient obliger la publication d'un registre. Donc là, notre obligation, c'est d'accumuler tout ce qui se fait dans nos municipalités. Mais on n'a pas le rôle de la police des municipalités, donc on ne surveille pas s'ils ont bien fait. Tu sais, ça arrive qu'on va soulever des questions, de dire : ' Hum… Vraiment ? T'as autorisé un permis pour une maison là ? ' Mais, à la fin, il n'y a pas de conséquences de notre part. »

Par ailleurs, comme l'explique une personne répondante, « les besoins d'accompagnement des municipalités d'un même territoire sont variés comme elles ne disposent pas toutes des mêmes réalités, ressources et expertises. Il peut donc être difficile pour nous (les MRC) d'ajuster notre offre de services en conséquence. » Les instances régionales peuvent fournir un soutien aux municipalités qui manquent de ressources en communication ou en travaux publics en les aidant à établir des ententes intermunicipales de mise en commun de ressources et à coordonner les interventions. Par ailleurs, comme le souligne une personne répondante, « la MRC joue aussi un rôle pour aider à prendre le pouls des différents acteurs et que ceux-ci puissent ensuite s'accorder ensemble et rattacher les différents éléments de leurs interventions. » Par contre, son pouvoir afin de favoriser les concertations n'est pas coercitif : » Elle peut y participer mais son implication pour favoriser la concertation ou la collaboration s'arrête là. »

Les organismes paramunicipaux (OBV, CRE, etc.) sont cités comme partenaires complémentaires, capables d'apporter une expertise ou de favoriser la concertation, mais leur contribution directe à la communication des risques demeure limitée : « les instances régionales ou paramunicipales ne font donc

pas vraiment de communication sur la question », les lois provinciales ne leur conférant pas de responsabilité formelle envers la population.

Enfin, les relations intermunicipales apparaissent comme un levier important, particulièrement lorsque des vulnérabilités sont partagées. Au-delà des mécanismes formels, « les gens s'appellent. On a une belle collaboration horizontale », ce qui facilite les échanges rapides et le soutien mutuel. Selon une personne répondante, le gouvernement provincial encourage fortement l'établissement d'ententes intermunicipales pour optimiser l'utilisation des ressources : « Même si le terme « fusion » n'est pas explicitement utilisé, c'est ça qui est visé. » Plusieurs tâches opérationnelles, par exemple l'enlèvement des obstructions sur les cours d'eau, sont d'ailleurs gérées via des ententes intermunicipales lorsque la MRC ne dispose pas des services requis. De plus, « les collaborations intermunicipales se font souvent en dehors du cadre formel de la MRC », faute d'espace formel de concertation, ce qui illustre la difficulté à institutionnaliser ces pratiques.

Dans l'ensemble, les propos recueillis dépeignent une gouvernance enchevêtrée où les responsabilités sont partagées entre plusieurs échelons, mais rarement clarifiées. L'absence de pouvoir coercitif des MRC et le caractère informatif mais non opposable de la cartographie contribuent à des redondances et, à l'occasion, à des incohérences dans la communication des risques. Cette complexité se répercute directement sur l'alignement des messages adressés à la population lors des crues.

9.4.3 Responsabilités citoyennes et gouvernance partagée

Les propos recueillis mettent en évidence que la communication des risques d'inondations ne relève pas uniquement des autorités municipales ou régionales. Plusieurs répondants insistent sur le fait que les citoyens eux-mêmes ont un rôle à jouer, que ce soit dans la préparation, la prévention ou la réponse aux événements, ce qui rejoint l'approche de responsabilisation de l'ensemble des parties prenantes (gouvernements, organisations, citoyens). Cette perspective s'accompagne d'un changement d'attentes. Comme le résume une personne intervenante : « la trousse 72 h, c'est plus assez. Il faut penser plus loin que ça maintenant ». Les attitudes des citoyens face aux inondations varient : certains estiment que la municipalité doit prendre en charge la réponse aux crises, tandis que d'autres prennent des initiatives personnelles pour renforcer leur résilience tout en reconnaissant qu'» ils vont prendre les services municipaux s'ils sont offerts, mais ne vont pas attendre après ceux-ci ».

Les répondants rappellent d'abord que les citoyens doivent assumer une part de responsabilité individuelle en matière de prévention et qu'ils « sont imputables au cadre réglementaire local en matière d'aménagement ». Cela inclut, par exemple, la préparation de leur résidence et la connaissance des consignes d'évacuation, telles que promues par les autorités en matière de sécurité civile. S'ajoute la nécessité de maintenir à jour les informations permettant aux municipalités de joindre efficacement les personnes concernées.

Or, selon les témoignages, cette responsabilisation demeure inégale. Dans certaines collectivités, la mobilisation est forte : « J'ai juste à prendre le téléphone et j'ai dix agriculteurs avec des tracteurs qui sont prêts à m'aider. Juste au niveau du plan de mesures d'urgence, la moitié des responsabilités sont assumées par des citoyens. » Par contre, d'autres milieux peinent à susciter l'engagement. Ailleurs, la récurrence des crues banalise le risque : « Parce qu'on dirait qu'ils sont tellement habitués, c'est tellement récurrent, l'occurrence est tellement là, que ça devient banal et ça fait partie du risque année après année. » Et pour des enjeux de planification plus générale, la participation citoyenne apparaît parfois limitée : « On essaie d'être à l'écoute des gens, mais si vous je vous demande : ' Vous avez besoin de quoi pour vous protéger demain chez vous ? ', allez-vous penser à un camion de pompiers, nécessairement ? C'est pour ça qu'ils font l'élection de gens pour gérer ça, pour eux. »

Du côté institutionnel, plusieurs répondants soulignent que la sécurité civile repose sur un enchevêtrement de responsabilités où la communication constitue un élément transversal. Le partage théorique des rôles se heurte toutefois à des difficultés pratiques notamment un manque de processus formels pour assurer que les informations communiquées par les citoyens sur les plateformes de communication externes atteignent les responsables de la sécurité civile, ce qui nuit à la circulation des messages. De plus, l'action collective est freinée puisque « la MRC n'a pas de pouvoir pour obliger à l'action » et que les instances régionales « ne font pas vraiment de communication sur la question », leurs mandats n'incluant pas de responsabilité formelle envers la population puisque la communication cartographique liée aux zones inondables est principalement assurée par le gouvernement provincial

Certains témoignages insistent sur l'importance de développer une culture partagée de la sécurité civile, dans laquelle élus, gestionnaires et citoyens reconnaissent leurs rôles respectifs et collaborent de façon proactive. L'un des défis est d'amener les citoyens à accepter que la responsabilité municipale a ses limites, sans les « infantiliser ». L'équilibre consiste donc à informer et responsabiliser tout en évitant la méfiance.

Des personnes soulignent ainsi que, malgré l'écoute, l'implication citoyenne spontanée reste difficile à susciter au-delà de cercles déjà engagés.

En somme, les entrevues montrent que l'efficacité de la communication des risques repose non seulement sur la clarté des rôles institutionnels, mais aussi sur la capacité de mobiliser les citoyens comme acteurs à part entière. À l'échelle des politiques publiques, cette visée rejoint la priorité 1 de la Stratégie de sécurité civile pour le Canada d'» améliorer la collaboration et la gouvernance dans l'ensemble de la société afin d'accroître la résilience » (Sécurité publique Canada, s. d.), qui recommande d'intégrer tôt une diversité d'acteurs aux processus décisionnels. L'absence d'une telle gouvernance partagée fragilise la préparation collective et limite l'impact des initiatives de communication.

9.5 Outils et pratiques de communication

Les propos recueillis montrent que la communication des risques d'inondations repose sur une diversité d'outils et de pratiques, mobilisés à différentes étapes du processus de gestion. Qu'il s'agisse de la coordination interne entre services municipaux, de la diffusion d'alertes à la population, des activités de sensibilisation ou encore des exercices de préparation, ces moyens témoignent d'efforts constants pour mieux anticiper et gérer les crises. Les entrevues révèlent toutefois que ces dispositifs demeurent inégalement développés et que leur efficacité est souvent tributaire des ressources disponibles, de la culture organisationnelle et du degré d'arrimage entre la gestion et la communication.

9.5.1 Organisation interne et gestion des communications

Les municipalités doivent d'abord composer avec l'organisation interne de leurs communications. Plusieurs personnes répondantes soulignent que la mise en place d'une structure claire de gestion de l'information est essentielle en contexte de crise. Cela suppose de déterminer qui prend la parole, à quel moment et par quels canaux. Dans certaines organisations, des points de situation sont tenus à intervalles rapprochés et les communications interviennent à la fin pour « faire le bilan, établir les besoins en information et assurer la fluidité opérationnelle ». Or, dans les petites municipalités, cette organisation repose souvent sur un nombre très limité de personnes, allant parfois jusqu'à confier la gestion du site web et des médias sociaux à une personne externe en appui, ce qui rend la continuité des communications fragile. Les directions générales ou les services incendie assument fréquemment ce rôle, parfois de façon informelle, en l'absence de services de communication structurés.

La coordination interne constitue un autre enjeu central. Les entrevues mettent en évidence des difficultés à assurer une circulation fluide de l'information entre les différents services municipaux. Dans les organisations plus outillées, l'intégration des communications « à chaque étape du processus de gestion des urgences » et la tenue régulière de points avec les médias visent justement à réduire les incohérences et à clarifier la hiérarchisation des messages. Du point de vue opérationnel, comme l'explique une personne répondante, l'exigence est forte : « On prône la proactivité dans tout ce qui est communication. […] Pour éviter de gérer une crise dans la crise, faut être tout le temps en amont, les communications. » Cette intégration se traduit, côté pratiques, par des réunions à intermissions rapprochées en fonction de la « chaleur » de la situation.

Les témoignages montrent aussi que l'efficacité de la communication interne dépend en grande partie des relations de confiance entre les équipes et de la capacité des responsables à mobiliser rapidement les bons interlocuteurs. Lorsqu'elles sont parties à part entière, les communications évitent de devenir un rouage tardif et peuvent jouer un rôle de lien transversal — « On est comme une feuille de Bounce dans une sécheuse à linge parce que on est là avec toutes les missions » —, ce qui fluidifie la coordination et limite les messages contradictoires. À l'inverse, lorsque les responsabilités sont très centralisées sur quelques individus, des délais et des ruptures de flux peuvent apparaître.

Ainsi, l'organisation interne et la gestion des communications apparaissent comme une condition préalable à toute stratégie efficace (Albrecht, 2016 ; Lundgren et McMakin, 2018). Sans une coordination claire et une définition partagée des responsabilités, les efforts de communication vers la population risquent de manquer de cohérence et de perdre en crédibilité.

9.5.2 Outils de diffusion et d'alerte auprès de la population

Les entrevues révèlent que les municipalités mobilisent une variété de moyens pour diffuser l'information sur les risques d'inondations auprès des citoyens. Les canaux utilisés vont des méthodes traditionnelles, comme des avis par courrier ou des communiqués aux médias locaux, aux outils plus récents, tels que les systèmes d'alerte automatisés, les sites web municipaux et les médias sociaux. Dans les organisations plus outillées, on insiste sur la proactivité et le rythme soutenu des messages, par exemple en instaurant « une conférence de presse et un communiqué par jour » en période critique afin de maintenir une information continue et transparente.

Les systèmes d'alerte automatisés, lorsqu'ils sont en place, sont perçus comme des outils précieux, mais ils exigent une inscription volontaire des citoyens, ce qui en limite parfois la portée. Dans certains contextes, la diffusion repose encore largement sur des méthodes plus directes, comme les appels téléphoniques ou le porte-à-porte, surtout dans les petites municipalités où la proximité permet un contact personnalisé. Et lorsqu'une partie de la population n'est pas rejointe par les canaux habituels, les équipes n'hésitent pas à recourir à des moyens très concrets sur le terrain, allant jusqu'à utiliser des « porte-voix » pour relayer les consignes urgentes.

Un enjeu majeur concerne toutefois l'accessibilité de l'information. Les personnes répondantes soulignent que les messages ne sont pas toujours adaptés à la diversité linguistique ou culturelle des populations locales ou même des autorités ontariennes et américaines et qu'ils se heurtent à des barrières technologiques chez des personnes n'ayant ni accès à internet ni familiarité avec les outils numériques. Ces limites rappellent que la diffusion ne peut pas reposer sur un seul canal, même rapide ou instantané.

Ces constats mettent en évidence un paradoxe : bien que les municipalités aient multiplié les moyens de communication, leur efficacité demeure inégale selon les publics visés. Comme l'indique une personne répondante, un sondage local a d'ailleurs montré que « 50 % des citoyens » n'étaient pas rejoints par les moyens déployés, ce qui a conduit à ajuster la stratégie de diffusion en temps réel. Plus largement, la diffusion de l'information ne peut être considérée comme acquise dès lors qu'un message est publié car elle dépend de la capacité des autorités à adapter leurs outils aux réalités et aux besoins variés de leurs citoyens.

9.5.3 Prévention, sensibilisation et mobilisation citoyenne

Les propos recueillis montrent que les municipalités tentent, dans la mesure de leurs moyens, de sensibiliser la population aux risques d'inondations et de susciter une participation citoyenne plus active. Ces démarches demeurent toutefois inégales et souvent tributaires de la disponibilité de ressources humaines et financières.

La sensibilisation prend généralement la forme de campagnes d'information ou d'activités éducatives. Certaines municipalités distribuent des dépliants ou organisent des rencontres publiques pour expliquer les mesures de prévention et les comportements à adopter en cas d'inondation. Dans les grandes villes, des initiatives plus élaborées peuvent être mises en œuvre, comme des campagnes médiatiques ou des

ateliers ciblant des groupes vulnérables. Plusieurs personnes répondantes soulignent toutefois que ces efforts restent ponctuels et que leur efficacité est difficile à évaluer dans la durée.

La mobilisation citoyenne, pour sa part, demeure un défi majeur. Comme le souligne une personne répondante : « De toutes façons, même si on voulait mobiliser, je ne suis pas sûr qu'on aurait beaucoup de gens qui s'impliqueraient. À part savez-vous qui ? Des pompiers qui restent notre territoire. » La participation aux consultations publiques ou aux activités de concertation est généralement faible, sauf lorsque des citoyens sont directement touchés par des inondations récentes. Dans ces situations, la mobilisation peut être forte, mais elle tend à s'essouffler rapidement une fois l'urgence passée.

Certains témoignages mettent aussi en évidence une méfiance ou une lassitude face aux démarches de participation. Des citoyens expriment le sentiment que leur contribution a peu d'effet sur les décisions finales, ce qui limite leur volonté de s'impliquer et fragilise la légitimité des processus de consultation. Dans ce contexte, la communication doit parvenir à reconnaître ces perceptions tout en maintenant un dialogue ouvert et transparent.

Dans l'ensemble, les entrevues révèlent que si la sensibilisation et la mobilisation citoyenne sont reconnues comme des conditions essentielles d'une communication efficace, elles demeurent difficiles à mettre en œuvre de façon durable. Le caractère ponctuel des initiatives, conjugué au faible niveau de participation, illustre la difficulté d'arrimer les efforts de prévention à une réelle appropriation citoyenne du risque.

9.5.4 Pratiques de préparation et d'anticipation

Les entrevues montrent que plusieurs municipalités cherchent à renforcer leur préparation face aux inondations en intégrant des pratiques d'anticipation et de mise à l'épreuve de leurs capacités organisationnelles. Ces démarches, qui incluent la planification d'urgence, les exercices de simulation, les retours d'expérience et la surveillance continue des niveaux d'eau, comportent une dimension communicationnelle centrale, tant à l'interne qu'à l'externe. Dans certains milieux, une inondation survenue durant la période des Fêtes a même servi à « pratiquer » les plans. Ailleurs, on souligne la préparation concrète des dispositifs : « On s'assure de la préparation à l'ouverture des centres d'hébergement par le service de loisirs de la ville en cas de besoin, on ajuste les effectifs de notre centre 911 et dans nos casernes en conséquence. »

La préparation municipale repose d'abord sur l'élaboration de plans de sécurité civile. Ceux-ci définissent les étapes à suivre en cas de sinistre, les responsabilités de chacun et les mécanismes de coordination entre services. Une personne répondante résume l'approche d'amélioration continue : « Chaque évènement amène un retour d'expérience où on intègre aux pratiques les leçons apprises. » Une autre insiste sur la mobilisation régulière et répétée : « Dès que l'occasion s'en présente, on se mobilise pour se pratiquer. On ne peut jamais trop en faire en matière de sécurité civile. »

Les formations et exercices de simulation sont perçus comme des occasions essentielles de renforcer la cohésion interne et de s'assurer que l'ensemble des acteurs municipaux connaît son rôle en cas de crise. Dans les faits, plusieurs signalent toutefois que « Les simulations sont rarement effectuées, surtout pour des aléas auxquels la municipalité n'a pas été historiquement exposée, il y a peu de chances qu'il existe un désir ou qu'elle ressente un besoin d'effectuer des simulations, à moins qu'une organisation supérieure ne le demande. » Ce manque de pratique se fait sentir : « On ne sait pas comment à moins de l'avoir vécu. » Faute de régularité ou d'analyse des leçons apprises après les évènements, « on est en mode réaction et on ne sait pas si on s'améliore d'une fois à l'autre. »

La surveillance des niveaux d'eau constitue une autre pratique essentielle, fortement intégrée à la gestion du risque mais ayant aussi une portée communicationnelle. Plusieurs décrivent des mécanismes de suivi combinant données hydrométriques, observations terrain et échanges avec les services d'urgence. Cette veille nourrit la diffusion d'alertes et l'anticipation opérationnelle, mais elle dépend souvent d'une expertise concentrée. Comme le note une personne rencontrée : « On a dix appels de citoyens dès que l'eau monte un peu… ça nous donne des informations sur la réalité terrain directement de la part des citoyens. » Là où des stations hydrométriques sont installées, les municipalités partagent ces données avec leurs communautés; ailleurs, la collecte reste plus artisanale et intermittente.

Dans l'ensemble, ces pratiques illustrent l'importance de l'anticipation dans la communication des risques d'inondations. Elles montrent aussi les défis auxquels les municipalités doivent faire face, soit de transformer des outils techniques en messages compréhensibles, d'assurer la régularité des exercices malgré le manque de ressources et de renforcer la confiance des citoyens en démontrant que des mécanismes de préparation sont bel et bien en place.

9.6 Défis et enjeux transversaux d'intégration de la communication en gestion des risques

Les propos recueillis mettent en évidence que, malgré les efforts déployés, la communication demeure difficile à arrimer de façon fluide et intégrée au processus global de gestion des risques d'inondations. Souvent considérée comme une activité de soutien ou de mise en forme des décisions déjà prises, elle peine encore à être reconnue comme une composante stratégique du processus décisionnel. Les répondants soulignent trois défis majeurs : la place réelle accordée à la communication dans la gestion des risques, la contrainte persistante des ressources limitées et la difficulté de justifier des investissements dans ce domaine.

9.6.1 Le rôle des communications dans la gestion des risques

Les entrevues révèlent que la communication est perçue comme essentielle pour assurer l'efficacité de la gestion des risques, mais qu'elle occupe encore une position marginale dans la planification et la mise en œuvre des mesures. Plusieurs personnes répondantes notent que la communication est souvent envisagée en aval, une fois les décisions techniques prises, plutôt qu'intégrée dès le départ au processus de gestion. Cette approche limite la possibilité de concevoir des stratégies de communication cohérentes et proactives.

Certains témoignages illustrent que la communication sert alors surtout à diffuser des informations techniques ou réglementaires, sans toujours tenir compte des besoins de la population ou des dynamiques sociales locales. Cette façon de concevoir la communication comme un outil de transmission, plutôt que comme un vecteur de dialogue et de concertation, contribue à maintenir un décalage entre la gestion administrative du risque et la perception citoyenne.

Pourtant, les répondants insistent néanmoins sur le fait que la communication ne peut être dissociée de la gestion, l'un d'eux expliquant que : « La municipalité mise sur la communication pour améliorer sa résilience. Elle est indispensable pour établir un climat de confiance, mobiliser les citoyens et faciliter la mise en œuvre des mesures de prévention et de réponse. » Le défi réside donc moins dans la reconnaissance de son importance que dans son intégration effective au processus décisionnel.

9.6.2 Ressources limitées et capacités organisationnelles

Un second défi transversal concerne les ressources disponibles pour soutenir la communication. Les répondants soulignent que, dans la majorité des municipalités, les effectifs demeurent insuffisants pour

assurer à la fois la gestion des risques et la communication auprès de la population. Ce manque de personnel spécialisé oblige souvent les directions générales ou les responsables de sécurité civile à assumer eux-mêmes la transmission de l'information, en plus de leurs autres tâches. Comme le déplore une personne répondante, « C'est souvent ça [la communication des risques] qui écope le plus lorsque je manque de temps. »

Les contraintes financières viennent accentuer cette fragilité. L'élaboration d'outils de communication adaptés, la tenue d'exercices de simulation ou encore l'embauche de personnel qualifié supposent des investissements que plusieurs petites municipalités ne sont pas en mesure de consentir. Une personne résume l'effet pervers d'une trop grande débrouillardise locale : « À force d'être capable de se débrouiller seule, à ne jamais demander d'aide, la municipalité n'obtient pas de subventions pour améliorer les choses qui pourraient l'être. » Cette situation crée un déséquilibre important : plus la municipalité est petite, plus ses besoins sont grands en matière d'appui, mais moins elle dispose des ressources pour y répondre.

Ce déficit de moyens affecte directement l'intégration de la communication en gestion des risques d'inondations. En l'absence de ressources suffisantes, la communication tend à être reléguée au second plan, traitée comme une tâche accessoire plutôt que comme une dimension intégrée du processus de gestion des risques. Comme l'a résumé une personne cadre en sécurité civile : « Tu sais, la sécurité civile, c'est du temps plein, c'est du sérieux. D'avoir un bureau de la sécurité civile ou d'avoir une personne qui va ne faire que ça, pour moi, ça serait par là que ça passerait. Mais force est d'admettre que créer des postes comme ça, surtout quand c'est pas obligatoire, c'est plutôt difficile à aller chercher… »

9.6.3 La difficulté de convaincre d'investir dans la communication des risques

Les propos recueillis montrent aussi que la communication souffre d'un déficit de reconnaissance politique et institutionnelle. Plusieurs personnes répondantes expliquent qu'il est ardu de convaincre les élus ou les décideurs d'allouer des ressources à ce domaine. La communication est souvent perçue comme un poste de dépense secondaire, dont les retombées sont jugées difficiles à mesurer et donc moins prioritaires que des investissements tangibles dans les infrastructures ou les équipements d'urgence.

Les considérations électorales pèsent également sur ces décisions. Dans les municipalités où les inondations n'affectent qu'une portion restreinte de la population, les élus hésitent à consacrer des ressources à des mesures de communication dont les bénéfices apparaissent limités à l'échelle de

l'ensemble du territoire. Il en résulte une difficulté à « vendre » la communication des risques lorsqu'elle ne profite pas directement à la majorité des citoyens.

Cette difficulté à justifier les investissements entretient un cercle vicieux : faute de moyens, les initiatives en communication demeurent modestes et ponctuelles, ce qui renforce l'impression qu'elles produisent peu d'impact et ne méritent donc pas d'investissements supplémentaires. Or, les personnes répondantes insistent sur le fait qu'une communication efficace constitue une condition indispensable pour assurer la crédibilité des autorités, favoriser la préparation citoyenne et renforcer la résilience collective.

9.7 Conclusion

Les entrevues menées auprès d'acteurs municipaux, régionaux et paramunicipaux offrent un éclairage précieux sur les réalités de terrain entourant la gestion et la communication des risques d'inondations. Bien que leur nombre limité ne permette pas une analyse exhaustive, elles enrichissent l'étude documentaire effectuée en donnant voix à des praticiens directement confrontés aux défis quotidiens de la prévention et de la réponse aux inondations.

Les témoignages recueillis mettent d'abord en évidence que la communication s'inscrit dans un contexte fortement conditionné par les caractéristiques des territoires, la nature des vulnérabilités et les ressources disponibles. Ils révèlent aussi que les représentations sociales, marquées à la fois par la banalisation, la peur ou le sentiment de résilience individuelle, influencent la réception et l'efficacité des messages de prévention et d'alerte. Les propos des répondants montrent par ailleurs que la répartition des rôles et responsabilités demeure complexe. Si les municipalités sont reconnues comme premiers interlocuteurs des citoyens, elles doivent composer avec des ressources limitées et une gouvernance enchevêtrée, où interviennent les autorités provinciales, les instances régionales et les citoyens eux-mêmes.

Les résultats illustrent enfin la diversité des outils et pratiques de communication mobilisés, de la coordination interne aux alertes à la population, en passant par les initiatives de sensibilisation, de mobilisation et de préparation. Toutefois, l'efficacité de ces dispositifs est freinée par des contraintes organisationnelles persistantes, par la difficulté de convaincre d'investir dans la communication et par le fait que celle-ci demeure encore trop souvent envisagée comme une fonction de soutien plutôt qu'intégrée au cœur du processus de gestion des risques.

Dans l'ensemble, les entrevues confirment, nuancent et parfois contestent les constats tirés de l'analyse documentaire. Elles soulignent surtout que la communication, loin d'être accessoire, constitue un levier essentiel mais encore fragile de la gestion municipale des inondations. Ce chapitre ouvre ainsi la voie à la discussion qui suivra, où ces résultats seront mis en dialogue avec les études de cas et le cadre théorique afin d'examiner plus en profondeur le rôle de la communication dans le processus de gestion des risques et les défis et enjeux qui en découlent.

CHAPITRE 10

DISCUSSION

10.1 Introduction

Ce chapitre constitue le cœur analytique de la thèse. Il vise à mettre en dialogue les résultats empiriques issus de l'analyse documentaire et des études de cas, enrichis par les entretiens semi-dirigés, avec les repères conceptuels et théoriques présentés dans le chapitre de cadre théorique. L'objectif est d'apporter des réponses claires et argumentées à la question principale ainsi qu'aux trois questions sectorielles formulées dans la problématique, tout en éclairant les constats par les cadres explicatifs de la communication et de la gestion des risques.

La démarche adoptée repose sur un corpus principal de plus de 1400 documents analysés dans une perspective communicationnelle. Ces sources variées, que ce soit les rapports municipaux et régionaux, les guides de sécurité civile, les documents gouvernementaux, les outils de concertation, les communications institutionnelles ou encore le matériel de communication avec les citoyens, constituent une base empirique riche et diversifiée, permettant de dégager des tendances robustes sur la place et le rôle de la communication dans le processus de gestion municipale des risques d'inondation.

À ce corpus documentaire s'ajoutent six entrevues semi-dirigées réalisées auprès d'acteurs municipaux, régionaux et paramunicipaux. Bien que leur nombre limité ne permette pas d'en faire un matériau central, ces entretiens offrent un regard complémentaire et incarné sur les réalités de terrain. Ils permettent d'illustrer les pratiques, de nuancer certains constats et de valider les observations issues de l'analyse documentaire.

Le choix de cette posture méthodologique mérite d'être souligné. Si le faible nombre d'entrevues représente une limite indéniable de cette recherche, la triangulation avec le corpus documentaire exhaustif, et vice-versa, assure la solidité de l'analyse. La complémentarité des sources permet de dépasser une lecture strictement institutionnelle des enjeux pour intégrer des perspectives plus fines sur la façon dont communication et gestion s'articulent (ou peinent à s'articuler) dans les pratiques quotidiennes. Loin d'affaiblir la portée des résultats, ce dispositif mixte en renforce la validité en multipliant les angles d'observation.

La discussion s'organise en cherchant à répondre de façon systématique aux interrogations centrales de la recherche. Elle s'ouvre sur l'examen de la question principale qui interroge le rôle de la communication dans le processus de gestion municipale des risques d'inondation, ainsi que les défis et enjeux propres à chacune des étapes du processus de gestion des risques tel que défini par la Norme ISO31000 (2018). Suivent trois sections correspondant à chacune des questions sectorielles de la problématique, en commençant par l'analyse des éléments contextuels qui influencent la communication des risques d'inondations, puis l'examen des rôles et responsabilités attribués aux divers acteurs et parties prenantes et, enfin, l'étude outils, approches et pratiques de communication et gestion des risques d'inondations. Ces trois volets sont complétés par une réflexion approfondie sur la question du rôle de la communication dans la gouvernance des risques, cœur de la problématique de recherche.

À la suite de cette exploration, une comparaison transversale des trois cas étudiés permet de dégager certaines convergences et divergences dans les pratiques et les contextes territoriaux étudiés. Le chapitre se poursuite par la mise en évidence des contributions originales de la recherche, tant théoriques que pratiques, dont la présentation d'une proposition de reconfiguration de la représentation schématique du processus de gestion des risques où la communication occupe une place d'enveloppe intégrative de l'ensemble de celui-ci. Finalement, l'énoncé de recommandations à l'intention des acteurs municipaux et institutionnels conclue la discussion.

10.2 Rôle, défis et enjeux de la communication en gouvernance des risques d'inondations

10.2.1 Le rôle de la communication dans le processus de gestion des risques

- Quel rôle joue la communication dans le processus de gestion des risques d'inondations au niveau municipal et quels en sont les défis et enjeux ?

La question principale de cette recherche interroge le rôle de la communication dans le processus municipal de gestion des risques d'inondation. L'importance stratégique de cette dimension est largement reconnue dans la littérature, tant par la Norme ISO31000 (2018), qui la situe comme un élément transversal à toutes les étapes du processus, que par les approches dialogiques en communication des risques qui insistent sur la participation, la transparence et la circulation continue de l'information entre autorités et citoyens (Albrecht, 2016 ; Brière, 1999 ; Landström *et al.*, 2011). Les constats issus des études de cas et des entrevues permettent toutefois de montrer que ce rôle, bien qu'essentiel en théorie, demeure dans la pratique fragmenté, périphérique et souvent cantonné à la gestion de crise.

De l'analyse transversale de cas réalisée dans le cadre de cette recherche, quatre observations principales se dégagent. Premièrement, la communication apparaît généralement comme une fonction secondaire, mobilisée principalement au moment de l'urgence pour diffuser des consignes, alerter la population ou gérer les relations avec les médias. Elle est beaucoup moins présente en amont, lors des phases de prévention, de planification territoriale ou de concertation citoyenne. D'ailleurs, une bonne partie des municipalités étudiées ne désigne tout simplement pas de responsable des communications. Deuxièmement, la communication souffre d'un déficit d'institutionnalisation. Elle ne figure pas explicitement dans les mandats légaux en sécurité civile, ce qui a pour conséquence de disperser les responsabilités entre différents services et d'en faire dépendre la mise en œuvre de la volonté ponctuelle des élus ou gestionnaires, déjà débordés. Dans les circonstances, il devient difficile pour la portion mobilisée de la population de savoir vers quelle instance se tourner pour obtenir les informations nécessaires à sa préparation face aux risques. Troisièmement, les ressources spécialisées en communication demeurent limitées, la plupart des municipalités étudiées ne disposant pas de personnel formé spécifiquement pour remplir cette fonction, encore moins dans un contexte de risques. Les évaluations post-mortem et les simulations permettant de pratiquer et de corriger les pratiques au besoin ne sont pas non plus effectuées de façon systématique, ce qui constitue autant d'occasions manquées d'apprentissage et d'amélioration. Enfin, les perceptions citoyennes constituent un facteur de complexité supplémentaire. En effet, la banalisation des inondations considérées comme des événements récurrents et inévitables, le sentiment d'» auto-résilience » et la résistance aux consignes d'évacuation traduisent l'existence d'un écart important entre les messages institutionnels et les représentations sociales du risque (Griffin *et al.*, 2004 ; Kahlor *et al.*, 2003 ; Lemyre, 2017).

Ces tendances générales se déclinent toutefois différemment selon les contextes territoriaux étudiés. Dans le cas de la rivière des Outaouais, la complexité interprovinciale engendre des messages parfois contradictoires et une communication principalement descendante, peu intégrée aux mécanismes de planification municipale, à quelques exceptions près. Pour la rivière Richelieu, l'inondation majeure de 2011 a constitué un tournant, car si elle a donné lieu à une mobilisation citoyenne et bénévole sans précédent, elle a également mis en évidence le rôle secondaire de la communication institutionnelle, souvent éclipsée par la couverture médiatique et les initiatives communautaires. Pourtant, dans les pratiques aujourd'hui observées, ces leçons apprises n'ont pas nécessairement été intégrées pour faire changer les pratiques. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, la pluralité des acteurs métropolitains a permis la mise en place de dispositifs relativement nombreux (plans stratégiques, cartographies,

campagnes de sensibilisation), mais ceux-ci demeurent fragmentés et souffrent d'un éclatement institutionnel qui limite leur cohérence et leur efficacité.

Les entrevues réalisées confirment ces constats. Les responsables municipaux et régionaux interrogés reconnaissent que la communication n'est pas toujours considérée comme une priorité politique et qu'elle dépend souvent des services de sécurité civile, pour qui elle constitue un complément plutôt qu'un pilier de l'action. Les spécialistes en communication municipale soulignent quant à eux l'importance de leur rôle en situation de crise, mais constatent être marginalisés lorsqu'il s'agit de contribuer à la prévention ou à la planification. L'ensemble de ces témoignages illustre la faible légitimité accordée à la communication dans le champ de la gestion des risques en sécurité civile, ainsi que la difficulté de convaincre les décideurs d'y investir des ressources suffisantes.

Ces résultats empiriques contrastent nettement avec les repères théoriques mobilisés dans le cadre de cette recherche. La Norme ISO31000 (2018) stipule que la communication et la consultation doivent accompagner l'ensemble du processus de gestion des risques, de l'établissement du contexte à la surveillance et à la révision, en passant par l'appréciation et le traitement. Or, les cas étudiés montrent que cet idéal est loin d'être atteint dans les pratiques municipales, où la communication est souvent reléguée à des moments ponctuels plutôt qu'intégrée de façon continue. Les modèles dialogiques en communication des risques (Covello, 2008 ; Covello *et al.*, 2012 ; Covello et Sandman, 2001 ; National Research Council (US), 1989 ; Sandman, 2009) mettent de l'avant l'importance de l'écoute, de la transparence et de la co-construction des stratégies avec les citoyens, reconnaissant ces conditions comme essentielles au renforcement d'une culture de résilience partagée. Les observations de terrain révèlent toutefois que la communication municipale reste essentiellement descendante, axée sur la diffusion d'informations normatives, ce qui empêche l'émergence d'un véritable dialogue social. Les travaux de Slovic (1987), de Kasperson (1991, 2017 ; *et al.*, 2022) et de Flynn et al. (2001) sur la perception et l'amplification sociale du risque permettent d'expliquer ce décalage. En effet, la banalisation des inondations, le sentiment de contrôle individuel et la confiance sélective observés dans les entrevues traduisent des représentations sociales non reconnues par les dispositifs institutionnels. Or, ISO31000 (2018) insiste sur la nécessité de prendre en compte la perception des parties prenantes comme base de l'évaluation des risques, ce qui n'est que marginalement appliqué, comme en témoignent les cartographies ou plans élaborés sans réelle concertation locale. Enfin, les bonnes pratiques recensées par Lundgren et McMakin (2018) ainsi que par Sellnow et al. (2008) soulignent que l'efficacité de la

communication repose sur la continuité des messages, leur adaptation aux différents publics et leur intégration dans les mécanismes organisationnels. Les cas étudiés montrent plutôt des pratiques fragmentées, orientées vers la crise et rarement institutionnalisées dans une perspective de long terme.

En somme, le rôle de la communication dans la gestion municipale des risques d'inondation se révèle à la fois incontournable et sous-estimé. Essentielle pour assurer la cohérence des actions, soutenir l'acceptabilité sociale des mesures et renforcer la résilience des communautés, elle reste pourtant marginalisée dans les pratiques actuelles. Cette situation contribue à un déficit de légitimité et de ressources et limite l'efficacité globale des stratégies de gestion du risque. Les résultats de cette analyse invitent ainsi à reconsidérer la place accordée à la communication, non pas comme un élément accessoire, mais comme une dimension structurante de l'ensemble du processus de gestion des risques. Ce constat ouvre la voie à repositionner la communication non plus comme une simple fonction transversale dans le processus, mais comme une enveloppe intégrative entourant et soutenant chacune des étapes du processus de gestion des risques.

10.2.2 Défis et enjeux de la communication à chaque étape du processus de gestion des risques d'inondations

En plus d'interroger le rôle de la communication au sein du processus de gestion des risques d'inondation, cette recherche visait à identifier les défis et enjeux de celle-ci à chacune des étapes du processus de gestion défini par la Norme ISO31000 (2018). Ce cadre normatif situe la communication et la consultation comme dimensions transversales, essentielles pour assurer la pertinence et l'efficacité des décisions prises. Dans les faits, l'analyse des cas étudiés et des entrevues révèle que cette transversalité demeure largement théorique. En effet, en pratique la communication tend à se concentrer sur certaines phases, particulièrement la gestion de crise, tandis qu'elle reste marginalisée dans les étapes préparatoires ou de suivi.

10.2.2.1 Établissement du contexte

L'établissement du contexte constitue l'étape initiale du processus ISO31000 (2018). Elle consiste à définir le périmètre de l'analyse, à préciser les objectifs poursuivis et à identifier les parties prenantes. Or, dans les trois cas étudiés, la communication est rarement intégrée à ce stade. Les décisions sont surtout portées par des considérations techniques et administratives, sans démarche de consultation citoyenne structurée. En Outaouais, la planification est dominée par les contraintes hydrologiques interprovinciales, ce qui place

la communication à l'arrière-plan. Dans la vallée du Richelieu, la configuration transfrontalière renforce le poids des experts et des institutions binationales, mais laisse peu de place à l'implication directe des populations locales. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, la pluralité des acteurs métropolitains génère une abondance de données et de documents stratégiques, mais leur diffusion demeure limitée aux cercles institutionnels.

Ces constats gagnent en relief à la lumière des repères théoriques. La Norme ISO 31000 (2018) pose l'établissement du contexte comme un moment où la communication et la consultation doivent déjà être actives afin que les objectifs, les critères et les contraintes soient partagés par les parties prenantes. Or l'absence d'espaces de concertation en Outaouais, dans le Richelieu et sur le Saint-Laurent crée une trajectoire d'action qui se fixe très tôt sans prise sur les attentes locales. Les approches dialogiques en communication des risques (Covello, 2008 ; Covello *et al.*, 2012 ; Covello et Sandman, 2001 ; National Research Council (US), 1989 ; Sandman, 2009) conçoivent cette étape initiale comme un moment d'écoute où l'autorité publique transforme des informations internes en compréhension partagée. Dans les trois cas étudiés, la prééminence des considérations techniques et des circuits institutionnels empêche ce passage et entretient une distance entre décideurs et populations.

Les apports de la littérature sur les modèles mentaux (Heath et Palenchar, 2000 ; Morgan *et al.*, 2002 ; Palenchar, 2010) invitent à vérifier dès le cadrage ce que les publics croient savoir du risque, par exemple la normalité perçue des crues ou la maîtrise individuelle des aléas. Lorsque ces représentations ne sont pas explicitées, l'écart expert-public se répercute ensuite sur l'évaluation et le traitement du risque. Les travaux sur le traitement heuristique présentés par Kahlor et al. (2003) et Griffin et al. (2004) expliquent aussi que, faute d'un cadrage participatif et d'une pédagogie précoce, les publics s'appuient sur des indices périphériques comme la confiance dans certaines sources, ce qui alimente des interprétations concurrentes. Les analyses sur la perception (Covello, 1995 ; Fischhoff, 1995 ; Slovic, 1987) et l'amplification sociale du risque (Flynn *et al.*, 2001 ; Kasperson, 2017 ; Kasperson *et al.*, 2022 ; Poumadere et Mays, 2003) aident enfin à comprendre le poids de la mémoire des inondations marquantes, particulièrement dans le Richelieu, mémoire qui façonne les critères d'acceptabilité dès l'amorce des processus. Les bonnes pratiques de Lundgren et McMakin (2018) et de Sellnow et al. (2008) soutiennent qu'un travail en amont sur l'identification des publics, l'ajustement des messages et la clarification des rôles améliore la légitimité du cadrage. Dans les cas étudiés, l'intégration partielle de ces principes

explique que l'étape d'établissement du contexte reste surtout administrative alors que la théorie la conçoit comme un moment fondateur de dialogue et de reconnaissance mutuelle.

10.2.2.2 Appréciation du risque

L'appréciation du risque implique l'identification, l'analyse et l'évaluation des risques. Dans ce domaine, la communication est souvent limitée par l'absence de données partagées et par des messages contradictoires. En Outaouais, le manque de données précises sur les zones inondables et les aléas accentue l'incertitude et rend difficile la vulgarisation auprès des citoyens. Dans le bassin de la rivière Richelieu, l'expertise est centralisée au sein de la Commission mixte internationale et de ses groupes techniques, dont les communications s'adressent surtout à des décideurs spécialisés et peu aux populations locales. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, l'abondance d'informations produites par divers organismes entraîne une fragmentation qui rend leur appropriation difficile.

Ces difficultés s'éclairent lorsque l'on confronte les constats aux repères théoriques. L'approche des modèles mentaux, présentée par Morgan et al. (2002), rappelle que la compréhension publique du risque se construit à partir de schèmes préexistants. Il ne suffit donc pas d'ajouter des données techniques. Il faut d'abord identifier ce que les publics croient savoir puis ajuster le message expert en conséquence. Les écarts relevés en Outaouais et dans le Richelieu tiennent en partie à cette absence d'alignement initial. Les travaux sur le traitement de l'information exposés par Kahlor et al. (2003) et Covello et al. (2012) expliquent aussi que, en situation d'incertitude ou de surcharge, les personnes recourent à des indices périphériques comme la confiance accordée à la source afin de se faire une idée de la crédibilité et de la validité des messages. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, la fragmentation des informations multiplie ces indices et le « bruit » ambiant et favorise des interprétations concurrentes.

Les apports de Slovic (1987), Kasperson (2017) et Flynn et al. (2001) montrent que la perception du risque et l'amplification sociale modulent la réception des messages. Des événements marquants et des mémoires locales peuvent renforcer certaines croyances et réduire l'ouverture à des évaluations techniques qui contredisent l'expérience vécue. Les approches dialogiques (Covello, 1995 ; Covello et Sandman, 2001 ; National Research Council (US), 1989) invitent quant à elles, à l'étape de l'appréciation, à construire des échanges qui clarifient les hypothèses, explicitent l'incertitude et vérifient la compréhension réelle des critères d'évaluation. Les bonnes pratiques décrites par Lundgren et McMakin (2018) et par Sellnow et al. (2008) soulignent par ailleurs l'importance d'une vulgarisation itérative, de

formats visuels adaptés et d'une cohérence interorganisationnelle. Les cas étudiés montrent que ces conditions sont réunies de façon inégale, ce qui contribue à maintenir l'écart entre la pertinence scientifique des analyses et leur appropriation par les publics concernés.

10.2.2.3 Traitement du risque

Le traitement du risque correspond à l'élaboration et à la mise en œuvre de mesures de prévention ou de protection. Dans les trois cas étudiés, cette étape soulève des enjeux majeurs de communication en raison des résistances sociales aux mesures proposées. En Outaouais, les débats autour du zonage et des restrictions d'aménagement ont suscité des conflits, accentués par une communication institutionnelle limitée aux aspects réglementaires. Dans le territoire de la rivière Richelieu, plusieurs recommandations structurelles issues de la Commission mixte internationale n'ont pas été implantées, en grande partie à cause de leur faible acceptabilité sociale et du manque de communication transparente à leur sujet. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, les tensions entre développement urbain et contraintes réglementaires illustrent la difficulté de concilier intérêts économiques et protection contre les inondations.

La littérature en communication des risques aide à comprendre ces résistances. Le modèle de l'indignation (*outrage* en anglais) de Sandman (2009) explique que l'adhésion diminue lorsque les citoyens perçoivent une imposition des mesures, un faible contrôle, une incertitude élevée ou une injustice. Présenter une mesure comme une exigence réglementaire suffit rarement à susciter l'appui envers celle-ci. Il faut aussi traiter les facteurs d'indignation qui entourent la mesure, par exemple la répartition des coûts et des bénéfices, la crédibilité des porte-parole et la reconnaissance des atteintes symboliques liées à l'attachement au lieu. Les cas montrent que ces dimensions ont été abordées tardivement ou de façon implicite, ce qui a nourri les controverses.

Les théories du traitement de l'information exposées par Kahlor et al. (2003) et le cadre des modèles mentaux proposé par Morgan et al. (2002) plaident pour une explicitation des hypothèses et une vérification de la compréhension réelle des critères de décision. En l'absence de ce travail, les publics recourent à des raccourcis et à des indices périphériques, notamment la confiance sélective envers certaines sources, ce qui alimente les interprétations concurrentes observées. Les repères dialogiques de Covello (2008) et Sandman (2009) ainsi que les lignes directrices du NRC (1989) invitent à déplacer l'effort de communication en amont afin d'organiser des échanges sur les scénarios, les compromis et les incertitudes. Lundgren et McMakin (2018), Seeger et al. (2003) et Sellnow et al. (2008) distinguent la

communication de crise de la communication de consensus. Les mesures de traitement relèvent surtout de cette dernière, qui exige une temporalité longue, une participation soutenue et une adaptation culturelle des messages (Chess, 2001 ; Heath *et al.*, 2002 ; Sellnow *et al.*, 2008 ; Ting-Toomey et Chung, 2005). Enfin, les travaux de Slovic (1987), de Kasperson (2017, 2017 ; *et al.*, 2022) et de Flynn et al. (2001) rappellent que la perception du risque et l'amplification sociale façonnent ce que les collectivités jugent acceptable. Les événements marquants et la mémoire locale influencent ainsi l'évaluation des mesures bien après la fin de la crise, ce que montrent plusieurs épisodes relevés dans les cas analysés.

10.2.2.4 Surveillance et revue

La phase de surveillance et de revue vise à assurer le suivi des mesures mises en place et à intégrer les leçons tirées des événements passés. Dans les contextes étudiés, cette dimension est largement déficiente. En Outaouais, à quelques exceptions près, les inondations de 2017 et 2019 n'ont pas donné lieu à un retour structuré intégrant pleinement la communication dans les processus d'amélioration continue. Dans le secteur de la rivière Richelieu, les leçons tirées de la catastrophe de 2011 ont été partiellement prises en compte, mais sans démarche de suivi systématique. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, l'abondance de données collectées ne se traduit pas par une diffusion claire des résultats auprès de la population, ni par une révision concertée des stratégies.

Ces écarts deviennent plus lisibles à la lumière des repères théoriques. ISO 31000 (2018) conçoit la surveillance et la revue comme le moteur de l'amélioration continue, avec une communication et une consultation qui demeurent actives tout au long du processus de gestion des risques. Lorsque les retours d'expérience ne sont ni structurés ni partagés, la mémoire organisationnelle reste fragile et l'apprentissage collectif s'affaiblit. Les bonnes pratiques décrites par Lundgren et McMakin (2018), ainsi que par Sellnow et al. (2008), insistent sur la reddition de comptes, la transparence des bilans et la publication de critères d'évaluation compréhensibles par les publics. Or les cas étudiés montrent une diffusion parcellaire des résultats et peu d'espaces où ces bilans sont discutés, ce qui peut en partie expliquer la confiance vacillante observée chez les citoyens.

Les cadres dialogiques mobilisés par Covello (2008), Sandman (2009) et par le NRC (1989) invitent à installer de véritables boucles de rétroaction avec les parties prenantes. Il s'agit de vérifier ce qui a été compris, d'expliquer ce qui change et pourquoi, puis d'ajuster les dispositifs en conséquence. En ce sens, l'approche des modèles mentaux proposé par Morgan et al. (2002) et les apports sur le traitement de

l'information présentés par Kahlor et al. (2003) rappellent l'utilité de tester la compréhension des leçons tirées, par exemple au moyen de formats visuels simples et de rencontres publiques régulières. Les travaux sur la perception (Lachlan et Spence, 2007 ; Slovic, 1987 ; Tucker *et al.*, 2008) et l'amplification sociale du risque (Flynn *et al.*, 2001 ; Kasperson, 1991, 2017 ; Kasperson *et al.*, 2022) montrent enfin que les événements marquants structurent durablement les attentes. Une communication de surveillance qui reste peu visible ou peu participative alimente la mémoire des manquements et entretient la défiance. À l'inverse, des bilans publics assortis d'engagements vérifiables et d'indicateurs suivis dans le temps favorisent la légitimation des ajustements et renforcent la capacité d'apprentissage des organisations comme des communautés.

10.2.2.5 Communication et consultation

La dernière composante du processus de gestion des risques tel que présenté dans la Norme ISO31000 (2018), explicitement consacrée à la communication et à la consultation, est paradoxalement celle qui illustre le mieux le décalage entre la théorie et la pratique. Dans les trois cas étudiés, la communication se réduit principalement à la diffusion d'alertes en situation de crise ou à des campagnes ponctuelles de sensibilisation. En Outaouais, la communication est largement descendante, avec peu d'espaces de dialogue institutionnalisés. Dans le secteur de la rivière Richelieu, les initiatives citoyennes comme SOS Richelieu ont déjà suppléé aux communications institutionnelles, révélant l'importance d'un dialogue ancré dans les réalités locales. Dans la région de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, bien que des campagnes variées aient été menées, elles demeurent dispersées et rarement intégrées dans une stratégie globale et continue.

Ces observations prennent tout leur sens à la lumière des repères théoriques. La Norme ISO31000 (2018) conçoit la communication et la consultation comme un processus continu qui accompagne la définition des objectifs, l'explicitation des contraintes et la prise en compte des attentes des parties prenantes. Dans les cas étudiés, la prévalence d'alertes et de campagnes ponctuelles montre que cette continuité n'est pas institutionnalisée, ce qui réduit l'appropriation locale des décisions. Les approches dialogiques présentées par Covello (2008) et Sandman (2009) envisagent la communication du risque comme un échange réciproque qui repose sur l'écoute, la transparence et la construction progressive de la confiance. Les dynamiques observées dans le Richelieu, où des initiatives citoyennes ont comblé un vide institutionnel, illustrent à la fois la valeur d'un dialogue ancré dans l'expérience locale et le coût d'une absence de dispositifs formels de concertation.

Les bonnes pratiques dégagées par Lundgren et McMakin (2018) et par Sellnow et al. (2008) suggèrent des dispositifs suivis dans le temps, avec des objectifs clairs, une segmentation des publics, des messages adaptés et une évaluation régulière. Les trois terrains analysés montrent des efforts réels mais fragmentés, souvent dépourvus de mécanismes de rétroaction qui permettraient d'ajuster les contenus et les canaux. Les apports de Morgan et al. (2002) sur les modèles mentaux et de Kahlor et al. (2003) sur le traitement de l'information rappellent l'importance de vérifier la compréhension effective des messages et de travailler les représentations préexistantes, sans quoi les publics s'appuient sur des raccourcis et des sources de confiance alternatives. Les travaux de Slovic (1987) et de Kasperson et al. (2022) aident enfin à comprendre que la mémoire d'épisodes marquants et la circulation médiatique des récits influencent durablement la réception des messages. Une stratégie de communication et de consultation qui reconnaît explicitement ces mémoires et qui ouvre des espaces de dialogue récurrents favorise la légitimation des choix, alors qu'une approche centrée sur la diffusion unidirectionnelle entretient la défiance et la perception d'un décalage entre institutions et population.

10.3 Éléments contextuels influençant la communication des risques d'inondations

- Quels facteurs contextuels influencent la façon dont les risques d'inondations sont communiqués au niveau municipal ?

La première question sectorielle de cette recherche portait sur les éléments contextuels qui influencent la communication des risques d'inondation au niveau municipal. L'analyse des études de cas et des entrevues montre que la communication ne se déploie pas dans un vide institutionnel mais, au contraire, dans des environnements marqués par des contraintes de ressources, des structures de gouvernance complexes, des représentations sociales du risque et des pressions environnementales accrues. Ces éléments de contexte façonnent directement la capacité des municipalités à élaborer et à maintenir des stratégies de communication efficaces.

De façon transversale, plusieurs constats se dégagent. Le premier est celui d'un déficit généralisé de ressources, qu'elles soient humaines, financières ou techniques. L'absence de personnel spécialisé en communication dans la plupart des municipalités entraîne une dépendance aux directions générales ou aux services incendie, dont la mission première n'est pas la gestion de l'information publique. Ce manque de ressources est aggravé par les difficultés à justifier politiquement des investissements dans un domaine perçu comme secondaire, particulièrement lorsqu'il touche une minorité de citoyens riverains. La

production de données précises et partagées sur les risques demeure par ailleurs lacunaire, limitant la capacité de bâtir des messages adaptés et ciblés.

La complexité institutionnelle constitue un second facteur déterminant. Dans chacun des cas, la multiplicité des juridictions, qu'elles soient municipales, régionales, provinciales ou binationales, crée un contexte où la concertation est nécessaire mais rarement optimale. Les mécanismes de coordination, bien qu'existants, ne suffisent pas à éviter la fragmentation des messages. La circulation de l'information entre niveaux de gouvernance demeure incomplète, générant des incohérences qui fragilisent la confiance citoyenne.

À cela s'ajoutent les représentations sociales du risque, qui influencent la réception des messages institutionnels. Dans plusieurs localités, les inondations sont perçues comme des phénomènes cycliques « normaux », suscitant une certaine banalisation. Cette perception, combinée à un sentiment de fausse résilience individuelle, explique la réticence de certains citoyens à suivre les consignes d'évacuation ou à investir dans des mesures de protection. Les entrevues confirment que ce décalage entre perception citoyenne et messages institutionnels constitue un obstacle récurrent pour les responsables municipaux.

Enfin, les pressions environnementales liées aux changements climatiques amplifient les défis communicationnels. L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des inondations, de même que l'urbanisation des zones riveraines et la conversion des chalets en résidences permanentes, exposent de nouvelles populations aux aléas. Ces dynamiques élargissent les publics à rejoindre, tout en accentuant l'incertitude et la difficulté à produire des messages mobilisateurs.

Ces tendances générales prennent néanmoins des formes spécifiques selon les territoires étudiés. En Outaouais, l'envergure du bassin versant et la cohabitation entre le Québec et l'Ontario génèrent des contraintes de coordination uniques. En effet, la communication doit composer avec des logiques administratives distinctes et des messages parfois divergents, le tout en contexte bilingue, ce qui accentue la difficulté de proposer une information claire aux citoyens. Dans la vallée du Richelieu, la mémoire des inondations de 2011 continue de structurer les attentes citoyennes. La mobilisation communautaire qu'elles ont suscitée contraste avec la relative invisibilité des communications institutionnelles, révélant un contexte où les dynamiques sociales locales pèsent aussi lourd que les dispositifs officiels. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, l'enjeu est moins la rareté des outils que leur dispersion car les multiples acteurs métropolitains produisent une abondance de données et de messages, mais la difficulté à les

harmoniser entraîne une certaine cacophonie informationnelle. Ces trois contextes montrent que la communication est façonnée à la fois par des contraintes structurelles (ressources, gouvernance), mais aussi par des histoires et des dynamiques sociales propres à chaque territoire.

La mise en dialogue avec les repères théoriques permet d'approfondir ces constats. Dans la perspective de la société du risque (Beck *et al.*, 2001), les vulnérabilités locales ne tiennent pas qu'aux aléas physiques, mais aussi aux arrangements institutionnels et aux cadres de sens qui orientent l'action publique. Les déficits observés dans les municipalités étudiées illustrent cette relation. En effet, la faiblesse des ressources communicationnelles compromet la résilience organisationnelle, qui ne peut se consolider sans une circulation adéquate de l'information et une légitimation des décisions. Les travaux de Slovic (1987) et de Kasperson (2017) sur la perception et les représentations sociales du risque éclairent également la banalisation et le sentiment d'auto-résilience identifiés chez les citoyens. En contexte d'incertitude, ces schèmes perceptuels filtrent l'information institutionnelle et expliquent la faible réceptivité à des messages émis par les autorités. Ces comportements ne relèvent pas d'une ignorance, mais bien de cadres cognitifs et culturels qui amènent à relativiser le danger et à rejeter des consignes pourtant rationnelles du point de vue institutionnel (Chess, 2001 ; Heath *et al.*, 2002 ; Sellnow *et al.*, 2008 ; Ting-Toomey et Chung, 2005). Le modèle des modèles mentaux (Morgan *et al.*, 2002) et les apports sur le traitement heuristique vs systématique (Kahlor *et al.*, 2003) invitent, de ce point de vue, à vulgariser les hypothèses et à aligner le message expert sur les représentations des publics pour réduire les incompréhensions repérées dans les trois territoires. Dans ce sens, la communication dialogique (Covello *et al.*, 2012 ; Covello et Sandman, 2001 ; National Research Council (US), 1989) propose d'aborder ces tensions par la co-construction plutôt que par la seule diffusion, or les pratiques décrites demeurent surtout descendantes, ce qui limite la légitimation des choix. Par ailleurs, les bonnes pratiques recensées par Lundgren & McMakin (2018) et Sellnow et al. (2008), notamment la continuité des échanges, l'adaptation aux publics et l'intégration organisationnelle, offrent des leviers concrets pour dépasser les contraintes identifiées, mais leur application partielle dans les cas explique la fragmentation et le caractère réactif des communications relevées, particulièrement lorsque l'attention se concentre sur la crise au détriment des phases amont et aval. Enfin, la notion d'acceptabilité sociale (Gendron, 2014) vient compléter ce cadre d'interprétation en expliquant comment un investissement en communication peut être perçu comme légitime ou non selon les valeurs et priorités de la collectivité. Dans les cas étudiés, la difficulté à justifier politiquement des ressources pour rejoindre une minorité riveraine illustre ce décalage. Les approches participatives en communication des risques (Albright et Crow, 2015 ; Dournel *et al.*, 2015 ; Landström *et*

al., 2011 ; Vojinovic *et al.*, 2016 ; Whatmore et Landström, 2011 ; White *et al.*, 2010), apparaissent ici comme une piste concrète de dépassement de ces contraintes. En associant les citoyens aux choix stratégiques et en intégrant leurs préoccupations, elles permettraient non seulement d'élargir la légitimité des efforts de communication, mais aussi de renforcer la confiance et la résilience collective (Albrecht, 2016 ; Applegate, 1991 ; Barroca et Hubert, 2008 ; Brière, 1999 ; Reghezza-Zitt, 2015).

En somme, l'analyse montre que la communication des risques d'inondations au niveau municipal est profondément conditionnée par des contextes de ressources limitées, de gouvernance fragmentée, de perceptions sociales parfois discordantes et de pressions environnementales croissantes. Ces facteurs expliquent pourquoi la communication est souvent fragmentée, réactive et inégale d'un territoire à l'autre, en décalage avec les principes théoriques qui insistent sur sa transversalité, sa continuité et son caractère dialogique. La prochaine section approfondira cette réflexion en examinant plus spécifiquement la répartition des rôles et des responsabilités entre acteurs, afin de mieux comprendre comment ces contextes se traduisent dans l'action.

10.4 Rôles et responsabilités des acteurs de la communication des risques d'inondations

- Comment les rôles et responsabilités liés à la communication des risques d'inondations sont-ils répartis entre les acteurs municipaux, régionaux et gouvernementaux ?

La deuxième question sectorielle de cette recherche portait sur la répartition des rôles et responsabilités des acteurs en matière de communication des risques d'inondation. Les résultats obtenus à travers les études de cas et les entrevues mettent en évidence une réalité marquée par un flou institutionnel, une multiplication des acteurs concernés et une dépendance forte à la bonne volonté des élus et gestionnaires locaux. Ces constats invitent à examiner de quelle façon la communication est institutionnalisée, ou au contraire marginalisée, dans les pratiques municipales et régionales et à les confronter aux principes de gouvernance des risques et de communication établis dans la littérature scientifique.

De façon transversale, l'absence d'un cadre légal ou réglementaire clair conférant explicitement aux municipalités la responsabilité de la communication en matière de sécurité civile constitue un premier constat majeur. Bien que les municipalités soient légalement en première ligne pour la gestion des inondations, la communication y est rarement reconnue comme une obligation formelle. Elle relève davantage d'une fonction implicite, exercée selon les disponibilités et l'expertise du personnel en place.

Cette absence d'ancrage normatif se traduit par des pratiques disparates, certaines municipalités investissant davantage dans des stratégies de communication, tandis que d'autres les réduisent au strict minimum.

À ce flou institutionnel s'ajoute le chevauchement des mandats entre les différents ordres de gouvernement et organismes impliqués. Les études de cas montrent que plusieurs acteurs produisent simultanément des messages sur le risque d'inondation que ce soit les ministères provinciaux, les MRC, les municipalités, les organismes de bassin versant, les comités de concertation ou encore les instances binationales dans le cas du Richelieu. Loin de créer une synergie, cette superposition génère souvent de la confusion, les citoyens recevant des informations multiples et parfois contradictoires. Les rapports post mortem des inondations de 2017 en Outaouais illustrent cette réalité, en soulignant l'absence de coordination entre messages municipaux et provinciaux, qui a nui à la confiance du public.

Les études de cas révèlent aussi des dynamiques propres à chaque territoire. En Outaouais, la présence d'une commission interprovinciale chargée de la régularisation du bassin crée une complexité additionnelle car les responsabilités communicationnelles se répartissent entre deux provinces et une instance fédérale, sans mécanisme d'harmonisation robuste. Dans le bassin de la rivière Richelieu, la Commission mixte internationale et ses groupes de travail techniques concentrent une grande partie de la production d'information. Or, ces communications, d'ordre scientifique et technocratique, s'adressent principalement aux décideurs et laissent les populations locales relativement en marge. L'inondation exceptionnelle de 2011 a mis en évidence ce vide, suscitant une mobilisation citoyenne autonome (SOS Richelieu) qui a pris le relais de l'information et du soutien communautaire. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, la situation est différente. La densité des acteurs métropolitains produit une abondance d'outils (cartes, plans stratégiques, campagnes de sensibilisation), mais la superposition de dispositifs issus d'organismes variés (CMQuébec, MRC, OBV, comités ZIP, tables de concertation) entraîne une dispersion des responsabilités et une multiplication de messages qui peinent à se traduire en stratégie cohérente.

Les entrevues confirment ces constats en apportant des nuances supplémentaires. Plusieurs répondants ont insisté sur la dépendance de la communication à l'engagement individuel des élus ou des directions générales. En effet, une municipalité dotée d'un maire sensible à la question ou d'une communicatrice expérimentée sera mieux équipée, tandis qu'une autre, dépourvue de ces leviers, se retrouvera désavantagée. Les réseaux informels entre responsables municipaux et régionaux sont apparus comme

des mécanismes essentiels pour compenser les lacunes institutionnelles et le flou légal. Enfin, la question du rôle des citoyens dans la communication ressort de façon implicite. Ceux-ci étant souvent considérés comme de simples destinataires des messages, ils ne sont que rarement intégrés comme partenaires actifs dans la définition et la diffusion des stratégies.

La mise en perspective avec le cadre théorique permet de clarifier les exigences d'une gouvernance communicationnelle efficace et d'expliquer les écarts observés. La Norme ISO 31000 (2018) insiste sur la définition explicite des rôles et responsabilités, sur la coordination entre organisations et sur une communication continue qui accompagne chaque étape du processus de gestion des risques, depuis l'établissement du contexte jusqu'à la révision. Les cas étudiés montrent au contraire une superposition d'instances et une circulation d'information incomplète qui fragilisent la cohérence des messages. L'absence de concertation structurée dès l'amorce des processus alimente la confusion sur qui dit quoi, à qui et à quel moment, ce qui réduit l'appropriation locale des décisions. Les exemples relevés en Outaouais et dans le Richelieu illustrent que les mécanismes de coordination demeurent souvent consultatifs et non intégrés aux espaces décisionnels où se définissent les critères d'action.

Les repères communicationnels renforcent ce diagnostic. Les modèles dialogiques (Covello *et al.*, 2012 ; Covello et Sandman, 2001 ; National Research Council (US), 1989) conçoivent la communication du risque comme un processus d'échanges qui repose sur l'écoute, la transparence et la participation des publics. Or les pratiques documentées se limitent le plus souvent à une diffusion unidirectionnelle, ce qui maintient les citoyens dans une position de destinataires et non de partenaires. Les bonnes pratiques proposées par Lundgren et McMakin (2018), de même que par Sellnow et al. (2008), privilégient des dispositifs continus et coordonnés, où l'incertitude est nommée et où les messages sont adaptés aux contextes culturels. La faible institutionnalisation de ces principes dans les trois cas explique la persistance de messages fragmentés et lissés par la contrainte réglementaire. La perspective de la construction sociale du risque (Beck *et al.*, 2001 ; Berger et Luckman, 1966), éclaire enfin le fait que les rôles institutionnels et les prises de parole se négocient dans l'espace public. La pluralité des significations du risque, combinée aux dynamiques d'amplification sociale du risque (Flynn *et al.*, 2001 ; Kasperson, 1991, 2017 ; Kasperson *et al.*, 2022), contribue à la coexistence de voix concurrentes et à l'absence d'un porte-parole légitime aux yeux des publics. Là où la gouvernance est clarifiée et où le dialogue est institutionnalisé, il devient possible d'évaluer les communications en fonction de leurs effets sur la confiance, la mobilisation et les

comportements et de mettre en place des boucles d'apprentissage qui réduisent, avec le temps, les incohérences relevées dans les cas (Chess et Clarke, 2007 ; Weinstein et Sandman, 1993).

En somme, les rôles et responsabilités en matière de communication des risques d'inondation apparaissent flous, dispersés et souvent assumés de façon ponctuelle. Cette situation fragilise la cohérence des stratégies, génère des messages contradictoires et contribue à une perte de confiance de la part des citoyens. À l'inverse, la théorie insiste sur la nécessité d'une gouvernance claire, transparente et participative, où la communication est institutionnalisée et intégrée au processus global de gestion des risques. L'écart observé entre ces principes et la réalité des pratiques montre que la clarification des responsabilités constitue un enjeu majeur pour renforcer l'efficacité et la légitimité des communications municipales. La prochaine section approfondira cette réflexion en examinant les outils, approches et pratiques de communication et gestion des risques, ce qui permettra de mieux saisir les conséquences concrètes de cette fragmentation.

10.5 Outils, approches et pratiques de communication et gestion des risques

- Quels outils, approches et pratiques de gestion et de communication des risques d'inondations sont mobilisés au niveau municipal et comment ceux-ci soutiennent-ils ou limitent-ils les pratiques communicationnelles en contexte de risque ?

La troisième question sectorielle de cette recherche interroge la façon dont les outils, approches et pratiques mobilisés au niveau municipal soutiennent, ou au contraire limitent, la communication des risques en contexte d'inondation. L'analyse des trois cas et des entrevues met au jour un ensemble d'outils désormais courants, mais employés de façon inégale et rarement inscrits dans une logique véritablement intégrée. On observe la présence de plans et protocoles de sécurité civile, de dispositifs d'alerte à la population, de contenus diffusés sur les sites municipaux et les réseaux sociaux, de documents de sensibilisation et d'outils de planification territoriale, auxquels s'ajoutent des espaces de concertation régionale ou métropolitaine. Dans plusieurs territoires, ces outils existent, mais leur articulation demeure fragile et leur diffusion limitée, ce qui nuit à la lisibilité des messages pour les citoyennes et citoyens et complique la circulation de l'information entre organisations. Ces constats rejoignent les principes d'intégration et de transversalité de la communication et de la consultation posés par la Norme ISO 31000 (2018), qui préconise une présence continue de ces fonctions tout au long du cycle de gestion.

Les cas étudiés illustrent des trajectoires distinctes. En Outaouais, le chapitre d'étude de cas montre que l'examen porte explicitement sur les outils de gestion et de communication, leurs forces et leurs limites, ce qui témoigne d'un outillage réel, mais dispersé entre paliers et organisations. La coordination demeure un enjeu et la communication au public peine à se stabiliser en dehors des périodes d'urgence, malgré la diversité d'outils formels et informels recensés. Dans le bassin de la rivière Richelieu, la présence d'instances binationales et de groupes de travail techniques a permis une production d'information abondante, mais fortement orientée vers les décideurs, d'où l'intérêt de démarches d'appropriation locales comme celles évoquant la mobilisation citoyenne et des pistes d'actions ciblées en communication publique. À l'échelle de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, l'analyse insiste sur une grande variété d'outils de planification et de concertation, ce qui offre un potentiel de cohérence, mais peut aussi produire une dispersion des messages si la coordination interorganisationnelle reste limitée.

Les entrevues complètent ce portrait en décrivant les pratiques concrètes associées à quatre familles d'outils. D'abord, l'organisation interne des communications, souvent cantonnée à un petit noyau de personnes, conditionne la capacité à planifier et à suivre les actions. Viennent ensuite les outils d'alerte et de diffusion qui fonctionnent adéquatement en crise, mais qui ne suffisent pas à installer une relation suivie avec les publics. Les initiatives de sensibilisation et de mobilisation demeurent fréquentes, mais ponctuelles, ce qui limite l'appropriation dans la durée. Enfin, les pratiques de préparation et d'anticipation, comme les exercices et retours d'expérience, sont reconnues comme utiles, mais inégalement systématisées. Pris ensemble, ces éléments confirment une tension entre un arsenal d'outils disponible et des usages encore trop centrés sur la réaction plutôt que sur la continuité.

La mise en dialogue avec le cadre théorique éclaire ces résultats. Les approches dialogiques en communication des risques, dont les propositions classiques associent transparence, écoute et participation, invitent à concevoir les outils non pas comme de simples canaux de diffusion, mais comme des dispositifs relationnels capables de susciter une co-construction des choix collectifs (Perelman et Olbrechts-Tyteca, 1969 ; Poumadere et Mays, 2003 ; Sellnow *et al.*, 2008). Les repères issus des travaux fondateurs et des synthèses en communication des risques soulignent que l'efficacité repose sur la continuité des échanges, l'adaptation des contenus et la coordination entre institutions (Dozier et Broom, 1995 ; Griffin *et al.*, 2004 ; Kahlor *et al.*, 2003 ; Palenchar, 2010). Les études de cas confirment que, lorsque les outils ne sont pas arrimés à cette logique, l'offre d'information reste abondante mais peu accessible

(problèmes de diffusion, mauvaise adaptation des messages, méfiance, etc.) et la relation de confiance demeure fragile.

L'apport des modèles mentaux en communication du risque rappelle que les contenus doivent être conçus à partir des représentations des publics, puis testés et révisés (Covello *et al.*, 2012 ; Covello et Sandman, 2001 ; Morgan *et al.*, 2002). À défaut d'une telle démarche, les messages techniques, même exacts, risquent de ne pas rejoindre les personnes concernées. Les cas étudiés montrent que les outils cartographiques, les plans et les contenus numériques sont rarement prétestés auprès des publics, ce qui contribue à l'écart observé entre information experte et compréhension citoyenne. L'approche des modèles mentaux constitue ici un levier potentiel pour transformer des outils existants en supports d'apprentissage partagés.

Les théories du traitement de l'information en contexte d'incertitude indiquent par ailleurs que, sans travail de vulgarisation et de mise en contexte, les personnes s'en remettent à des raccourcis cognitifs ou à des sources informelles (Sandman, 2009 ; Slovic, 1987). Dans ce cadre, des outils réguliers et simples, qui répètent les messages clés, qui situent l'incertitude et qui multiplient les points de contact, deviennent indispensables pour contrer la dispersion actuelle observée dans les territoires étudiés.

Enfin, la théorie de l'amplification sociale du risque (Flynn *et al.*, 2001 ; Kasperson, 2017 ; Kasperson *et al.*, 2022) et les théories culturelles du risque (Chess, 2001 ; Heath *et al.*, 2002 ; Sellnow *et al.*, 2008 ; Ting-Toomey et Chung, 2005) rappelle que les outils et pratiques ne se déploient jamais en vase clos. La mémoire d'événements médiatisés et les réseaux de confiance locaux influencent durablement la réception des messages. Là où des mobilisations citoyennes ont émergé, elles ont parfois suppléé aux communications institutionnelles, ce qui démontre à la fois la vitalité des communautés et la nécessité d'une orchestration qui sache reconnaître et intégrer ces voix au lieu de les laisser évoluer en parallèle.

En somme, les outils municipaux de gestion et de communication sont présents, mais leur potentiel demeure bridé par une utilisation principalement réactive, par une coordination incomplète et par un faible investissement dans l'alignement des contenus sur les représentations des publics. L'orientation proposée par la Norme ISO 31000 (2018) et par les modèles dialogiques suggère une voie de consolidation où l'on inscrit ces outils dans une stratégie continue, participative et évaluée, de l'établissement du contexte jusqu'à la revue. Une telle trajectoire permettrait de convertir un inventaire d'outils en véritable système communicationnel au service de la résilience locale.

10.6 Enjeux d'intégration de la communication en gestion des risques d'inondations

Cette section rassemble les enseignements des sous-sections précédentes en traitant de l'intégration de la communication en gestion des risques d'inondations comme d'un problème de mécanismes transversaux. En effet, l'enjeu communicationnel en gestion des risques d'inondations ne tient pas seulement à la qualité intrinsèque des messages ou à la compétence des équipes, il tient d'abord à la façon dont la communication entre dans le cycle décisionnel, au lieu où se prennent les arbitrages, à l'existence de boucles de rétroaction et à la clarification des rôles appuyée sur une base d'information commune. L'objectif est de montrer comment ces mécanismes, lorsqu'ils sont faibles ou absents, produisent les écarts observés entre théorie et pratiques et comment leur consolidation permettrait d'améliorer l'efficacité de la communication des risques et, ultimement, la résilience collective.

Le premier mécanisme concerne le moment d'entrée de la communication dans le processus de gestion des risques. Dans les trois territoires étudiés, la communication arrive souvent après le cadrage technique et administratif, alors que les objectifs et les critères sont déjà fixés. Cette temporalité tardive limite la capacité d'ajuster les choix aux attentes locales et fait glisser la communication vers une fonction d'annonce. Les exigences d'ISO 31000 (2018) et de la littérature scientifique (Albrecht, 2016 ; Brière, 1999 ; Landström *et al.*, 2011 ; Morsing et Schultz, 2006 ; Sellnow *et al.*, 2008) appellent au contraire une présence continue de la communication et de la consultation dès l'établissement du contexte. Les modèles dialogiques (Covello, 2008 ; Covello *et al.*, 2012 ; National Research Council (US), 1989 ; Perelman et Olbrechts-Tyteca, 1969) rappellent qu'un dialogue précoce permet de transformer des connaissances internes en compréhension partagée. À l'inverse, lorsque la concertation n'est pas instituée au départ, les débats se déplacent plus tard vers le traitement du risque et se manifestent sous forme de controverses difficiles à résoudre.

Le deuxième mécanisme se situe au lieu de la décision, là où se combinent connaissances, contraintes et arbitrages. Dans les cas analysés, la communication stratégique est rarement représentée à la table où s'élaborent les choix, ce qui confine la fonction à un rôle périphérique. Il en résulte une dissociation entre production des décisions et élaboration des messages, puis une difficulté à justifier publiquement les compromis. Les repères dialogiques placent la relation avec les publics au cœur de la gouvernance du risque et non en aval de celle-ci. Donner un statut décisionnel à la communication, c'est ouvrir la possibilité d'anticiper les effets d'acceptabilité sociale documentés par Slovic (1987) et Kasperson (1991) et d'intégrer des modalités de participation compatibles avec les attentes locales. Les exemples relevés dans

l'Outaouais et dans l'estuaire flivial du Saint-Laurent montrent que, lorsque la communication n'a pas de place dans les instances où s'opèrent les arbitrages, les incohérences interorganisationnelles se répercutent directement sur l'intelligibilité et l'acceptabilité des messages.

Le troisième mécanisme a trait aux boucles de rétroaction et à l'amélioration continue. Les retours d'expérience demeurent peu visibles et peu partagés, alors même que les événements passés ont une forte valeur formatrice. ISO 31000 (2018) fait de la surveillance et de la revue un moteur d'apprentissage qui suppose une communication active. Les bonnes pratiques recensées par Lundgren et McMakin (2018) ainsi que par Sellnow et al. (Sellnow *et al.*, 2008) accordent une importance centrale à la reddition publique des bilans, à l'explicitation des critères d'évaluation et à l'ajustement des dispositifs en fonction des réactions observées. L'absence de boucles formalisées entretient une mémoire organisationnelle incomplète et une confiance citoyenne fragile. À l'inverse, des bilans réguliers assortis d'engagements vérifiables créent les conditions d'une amélioration progressive, constante et partagée.

Le quatrième mécanisme touche les rôles, les mandats et la base d'information commune. Les responsabilités communicationnelles sont floues et se superposent, ce qui multiplie les prises de parole et brouille la hiérarchie des messages. ISO 31000 (2018) insiste sur la définition explicite des rôles et sur la coordination entre organisations. Les apports de Morgan et al. (2002) sur les modèles mentaux et de Kahlor et al. (2003) sur le traitement de l'information rappellent qu'une base commune n'est pas seulement un référentiel technique, c'est aussi un travail de clarification de ce que les publics croient savoir et de ce que les institutions veulent dire. Sans cet alignement, la pluralité des sources nourrit les interprétations concurrentes et alimente la défiance, en particulier dans les contextes où la mémoire d'épisodes marquants pèse sur la réception des messages.

Pris ensemble, ces constats indiquent que la non-intégration produit des effets agrégés tangibles. La cohérence des messages se fragilise, la lisibilité des responsabilités diminue, la légitimité des décisions s'érode et l'acceptabilité sociale se réduit. Les organisations supportent alors un coût caché qui se manifeste en période de crise par une plus grande difficulté à mobiliser, à coordonner et à corriger rapidement les stratégies. Les analyses de la perception du risque (Griffin *et al.*, 2004 ; Hyer et Covello, 2005 ; Lachlan et Spence, 2007 ; Palenchar, 2010 ; Perretti-Watel, 2001 ; Peters *et al.*, 1997 ; Seeger *et al.*, 2003 ; Tucker *et al.*, 2008) et de l'amplification sociale (Flynn *et al.*, 2001 ; Kasperson, 2017 ; Kasperson *et al.*, 2022 ; Slovic, 1987), aident à comprendre pourquoi ces effets persistent dans le temps. Ils se

cristallisent dans des mémoires locales, dans des circuits de confiance sélectifs et dans des récits qui structurent l'interprétation des politiques publiques bien après la fin des événements.

Les conditions de réussite de l'intégration de la communication dans le processus de gestion des risques découlent directement de ces mécanismes et des repères théoriques. Il s'agit d'installer la communication au début du processus, au moment où se définissent objectifs et critères et de la maintenir comme ressource active jusqu'aux revues périodiques. Il s'agit aussi d'accorder à la communication un statut au lieu de la décision, de clarifier qui parle, quand et sur quelle base et d'instituer une coordination régulière entre organisations autour d'une information partagée et vérifiée. Cela suppose des ressources dédiées et une compétence minimale en principes dialogiques et des connaissances sur les facteurs influençant la perception au sein des équipes de gestion des risques. Cela requiert enfin des espaces participatifs stables, adaptés aux contextes locaux, où l'on vérifie la compréhension réelle des messages et où l'on travaille l'incertitude de façon publique et progressive.

Ces conditions appellent une évolution de la représentation même du processus de gestions des risques. La façon habituelle de figurer la communication comme un rectangle transversal suggère une fonction parallèle au processus, ce qui a pour effet de la tenir à distance de la décision et de l'apprentissage et de faciliter sa mise à l'écart en contexte de manque de ressources, comme c'est aussi le cas de la surveillance et de la revue pour des raisons similaires. Les résultats soutiennent une formalisation différente. La communication apparaît plutôt comme une enveloppe intégrative qui entoure et relie chaque étape du processus de gestion des risques, qui alimente le cadrage, qui accompagne l'évaluation, qui soutient la négociation des mesures et qui rend visibles les boucles d'amélioration. Une telle enveloppe rend concrètes les exigences d'ISO 31000 (2018) en matière de consultation continue, elle donne corps aux modèles dialogiques en installant l'écoute et la transparence dans la durée de façon explicite, elle s'appuie sur les travaux des théories sociales et culturelles du risque pour ajuster le langage et les supports, elle tient compte des dynamiques de perception et de mémoire qui façonnent l'acceptabilité.

Cette proposition ouvre la voie à une comparaison transversale qui permettra de préciser les marges de manœuvre propres à chaque territoire. La section suivante examine les convergences et les divergences entre les trois cas afin d'identifier où et comment les mécanismes d'arrimage peuvent être consolidés selon les contextes institutionnels et sociaux rencontrés.

10.7 Comparaison transversale des études de cas

La comparaison transversale des trois études de cas permet d'identifier les tendances qui dépassent les spécificités locales. L'objectif n'est pas de répéter l'analyse par étapes du processus de gestion des risques, mais d'analyser le degré d'intégration de la communication dans la gestion du risque, la cohérence de la gouvernance, la disponibilité des ressources, la circulation des informations, la culture du dialogue et l'influence des mémoires locales. Cette lecture croisée permet d'identifier des convergences structurantes et des divergences significatives pour l'action.

Sur l'intégration de la communication au processus de gestion des risques tel que présenté dans la Norme ISO 31000 (2018), les trois cas présentent une entrée tardive de la fonction, mais à des degrés divers. En Outaouais, dans la plupart des cas, la communication suit la décision plutôt qu'elle ne la précède, ce qui confère aux messages un rôle d'annonce et réduit la marge de négociation. Dans le Richelieu, l'intensité des communications s'élève pendant la crise puis retombe en amont et en aval de celle-ci, ce qui laisse peu d'espace à la préparation et à la co-construction. Dans l'estuaire fluvial du Saint-Laurent, la présence d'initiatives plus nombreuses ne se traduit pas par une continuité soutenue, car les actions restent dispersées et rarement articulées à toutes les étapes du processus de gestion des risques. Pris ensemble, ces constats indiquent un même déficit de temporalité, la communication demeurant trop rarement une ressource active dès l'établissement du contexte.

Les formes de gouvernance et de coordination expliquent en partie ces temporalités. L'Outaouais compose avec une contrainte interprovinciale qui multiplie les centres de décision et complique l'alignement des messages. Le Richelieu se caractérise par une forte dimension binationale et technico-scientifique qui oriente les échanges vers des arènes expertes et qui laisse les publics locaux à distance. Le Saint-Laurent, quant à lui, relève d'une multipolarité où de nombreux organismes et niveaux de gouvernement produisent chacun des éléments de discours sans mécanisme robuste d'harmonisation. Dans les trois cas, la lisibilité des responsabilités demeure limitée pour les citoyennes et les citoyens, même si les sources de cette opacité varient.

Les ressources et capacités communicationnelles amplifient ces écarts. Plusieurs municipalités disposent de moyens restreints et de peu de personnel spécialisé, ce qui limite la planification, la vulgarisation et l'évaluation. L'Outaouais apparaît particulièrement contraint sur le plan des ressources humaines dédiées. Le Richelieu bénéficie d'un capital de mobilisation sociale, mais l'investissement institutionnel en

communication reste irrégulier. La région de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent montre des compétences réelles, toutefois dispersées entre organisations et plus souvent l'apanage des villes populeuses, ce qui dilue l'effet de levier. La conséquence est un contraste marqué entre l'exigence de continuité promue par la théorie et la capacité opérationnelle à la mettre en œuvre.

La circulation de l'information et son intelligibilité publique constituent un autre axe discriminant. En Outaouais, la rareté de données partagées et la difficulté d'accès à une cartographie consensuelle entretiennent l'incertitude. Dans le Richelieu, l'information se concentre chez des instances expertes dont les productions s'adressent d'abord aux décideurs, ce qui limite l'appropriation par les populations. Dans le Saint-Laurent, l'abondance de données se double d'une fragmentation qui complique la compréhension. Dans les trois terrains, l'alignement entre référentiels techniques et représentations sociales demeure incomplet, ce qui alimente des lectures concurrentes du risque et des mesures réglementaires qui en découlent.

La culture du dialogue et l'existence de dispositifs participatifs stables varient également. L'Outaouais présente peu d'espaces institutionnalisés d'échanges, ce qui confère aux consultations un caractère ponctuel. Le Richelieu illustre la capacité d'initiatives citoyennes à combler un vide, mais cette énergie sociale ne remplace pas une architecture durable de concertation. Le cas du Saint-Laurent présente des campagnes et projets multiples sans offrir suffisamment de forums réguliers où se discutent critères, scénarios et compromis. Dans l'ensemble, la position des publics reste davantage celle de destinataires que celle de partenaires, ce qui limite la construction d'une confiance mutuelle et l'émergence d'une vision partagée du risque et des moyens de traiter celui-ci.

La perception du risque et la mémoire des événements jouent un rôle transversal, mais leurs effets diffèrent. En Outaouais, les crues de 2017 et 2019 ont laissé une empreinte forte, avec des attentes de clarté et de coordination qui se réactivent à chaque saison. Dans le Richelieu, l'épisode de 2011 structure encore les représentations et alimente un répertoire d'action communautaire qui influence la réception des messages institutionnels. Sur les rives du Saint-Laurent, la pression chronique d'enjeux multiples, de l'érosion aux épisodes de pollution, contribue à une attention diffuse qui se prête mal à une mobilisation ciblée. Ces mémoires locales agissent comme filtres d'interprétation et accentuent l'importance de dispositifs capables de reconnaître les expériences vécues.

Les effets agrégés de ces configurations se rejoignent. La cohérence des messages s'en trouve fragilisée, la confiance demeure précaire et l'apprentissage collectif reste inégal. Les périodes de crise révèlent ces fragilités par une mobilisation plus coûteuse et par des controverses qui réapparaissent lorsque les mesures touchent à l'aménagement, au zonage ou à la relocalisation. Là où la communication est plus tôt intégrée au processus décisionnel et mieux coordonnée, les tensions se manifestent avec moins d'intensité et la justification publique des choix gagne en solidité.

De cette lecture émergent des profils non exclusifs, utiles pour l'action. L'Outaouais se rapproche d'une configuration de coordination contrainte où la pluralité des paliers réduit la capacité d'intégration et de continuité. Le Richelieu illustre une configuration technico-scientifique transfrontalière, riche en expertise mais éloignée des publics sans médiations adaptées et régulières. Le Saint-Laurent renvoie à une configuration de multipolarité où la diversité d'acteurs et d'outils réclame un mécanisme d'orchestration plus ferme. Ces profils n'expliquent pas à eux seuls la complexité des terrains, mais ils éclairent les leviers à privilégier pour renforcer l'arrimage entre communication et gestion.

La comparaison met enfin en évidence des enseignements transférables. L'entrée plus précoce de la communication dans le processus de gestion des risques, la présence reconnue de cette fonction au lieu de la décision, particulièrement lorsqu'il est question d'attribution des ressources, la construction d'une base d'information commune et la mise en place de boucles de rétroaction visibles constituent des conditions qui gagnent à être adaptées plutôt qu'imitées à l'identique. Les recommandations et contributions qui suivront s'appuient sur ces constats pour proposer des dispositifs opératoires capables d'améliorer la cohérence, la légitimité et l'efficacité de la gestion du risque d'inondation dans des contextes institutionnels et sociaux variés.

10.8 Contributions de la recherche

Cette section explicite ce que la thèse apporte à la compréhension de la communication des risques d'inondation dans l'action municipale et à la façon de la mettre en œuvre. L'ambition n'est pas seulement de décrire des écarts entre théorie et pratiques, mais de proposer un cadre conceptuel et opérationnel qui rende ces écarts intelligibles et qui offre des prises concrètes pour l'action.

La contribution théorique principale de cette recherche tient à une proposition de reconfiguration de la représentation schématique du processus de gestion des risques. En effet, les résultats montrent que la

représentation de la communication comme simple fonction transversale ne suffit pas à expliquer ni à corriger les défaillances observées dans la pratique. La suggestion est donc de plutôt penser la communication comme une enveloppe intégrative qui entoure et relie les étapes du processus de gestion des risques. Cette enveloppe inscrit ainsi la communication dès l'établissement du contexte et la maintient jusqu'aux revues périodiques, elle lui confère un statut au lieu de la décision, elle organise des boucles de rétroaction visibles et elle s'appuie sur une base d'information commune qui tient compte des modèles mentaux des publics qui influencent leur perception du risque. Elle traduit ainsi en termes opératoires plus clairs les exigences de continuité et de consultation du cadre normatif et elle donne une forme stable aux principes dialogiques en les arrimant à des routines institutionnelles.

De cette proposition découlent trois énoncés théoriques. Premièrement, la communication ne produit ses effets qu'à la condition d'être pensée comme un dispositif de gouvernance et non comme un canal de diffusion. Deuxièmement, la pertinence des décisions dépend du travail d'alignement entre référentiels techniques et représentations sociales, ce qui élève la vérification de la perception du risque au rang de tâche structurelle et non ponctuelle. Troisièmement, la légitimité ne résulte pas seulement de la qualité intrinsèque des messages, elle tient à la place de la communication dans la décision et à l'existence de boucles d'apprentissage visibles qui permettent de reconnaître l'incertitude et d'ajuster les choix.

Plusieurs apports théoriques secondaires se dégagent. La thèse précise la notion d'acceptabilité sociale en contexte municipal d'inondation en montrant son ancrage communicationnel, c'est-à-dire la façon dont l'acceptation des mesures repose sur la qualité des échanges et sur la reconnaissance des expériences vécues. Elle clarifie la relation entre gouvernance multiniveaux et cohérence des messages en mettant en évidence que l'orchestration des prises de parole constitue une condition de la crédibilité publique. Elle souligne le rôle structurant des mémoires locales et des dynamiques d'amplification sociale dans la temporalité des politiques et explique pourquoi des épisodes marquants continuent d'influencer la réception des mesures longtemps après la crise. Elle éclaire enfin le continuum entre communication de consensus et communication de crise et montre que leur articulation, plutôt que leur opposition, conditionne la capacité de mobilisation.

La recherche offre aussi une contribution méthodologique. L'articulation d'un corpus documentaire de grande ampleur et d'entretiens semi-dirigés, traités par une procédure de codage qui combine repères déductifs et émergences inductives, a permis d'ancrer la comparaison dans un cadre analytique commun

tout en respectant la singularité des terrains. La grille d'arrimage entre questions, résultats et repères théoriques constitue un outillage transférable. Elle facilite la mise en dialogue systématique entre empirique et théorie et peut être mobilisée sur d'autres risques ou d'autres configurations institutionnelles en gardant les mêmes principes d'analyse.

Les contributions pratiques se déclinent d'abord pour l'échelon municipal. Les résultats soutiennent l'installation d'une fonction de communication stratégique au sein des instances décisionnelles de l'appareil municipal, avec un mandat formalisé qui précise qui parle, quand, sur quelle base et, surtout, à qui. Ils appellent la constitution d'une base d'information commune vérifiée et compréhensible et l'institution de réunions de coordination régulières entre services. Ils justifient la mise en place d'espaces participatifs stables qui permettent d'exposer les incertitudes, de discuter des critères d'acceptabilité et de tester la compréhension réelle des messages. Ils encouragent enfin l'adoption d'un noyau d'indicateurs de suivi de la communication qui portent sur la compréhension, la confiance et la participation et non uniquement sur la portée des messages.

Pour les organisations de bassin versant et pour les instances métropolitaines, la thèse propose un mécanisme d'orchestration des messages qui évite les contradictions entre paliers tout en respectant la diversité des sources. Un guichet d'information public, soutenu par des protocoles de coordination et par une désignation explicite de porte-parole selon les situations, améliorerait la lisibilité des responsabilités et la cohérence des messages. L'objectif n'est pas de centraliser les voix, mais d'harmoniser les critères et les repères communs afin que les messages convergent au moment où les décisions engagent les populations.

La portée et les limites de ces contributions sont clairement établies. Les propositions s'enracinent dans trois cas et dans un dispositif empirique qui privilégie la solidité interne par triangulation. Le nombre restreint d'entretiens et la spécificité des contextes invitent à la prudence au moment de transposer les conclusions. La logique d'enveloppe intégrative de la communication dans la représentation du processus de gestion des risques se prête toutefois à l'adaptation locale, précisément parce qu'elle opère sur des mécanismes et non sur des recettes figées.

Ces apports ouvrent des pistes de recherche. Il serait utile d'évaluer concrètement l'impact de cette nouvelle configuration du processus de gestion des risques non seulement sur la communication et la gestion des inondations, mais aussi sur d'autres types de risques et dans d'autres architectures de

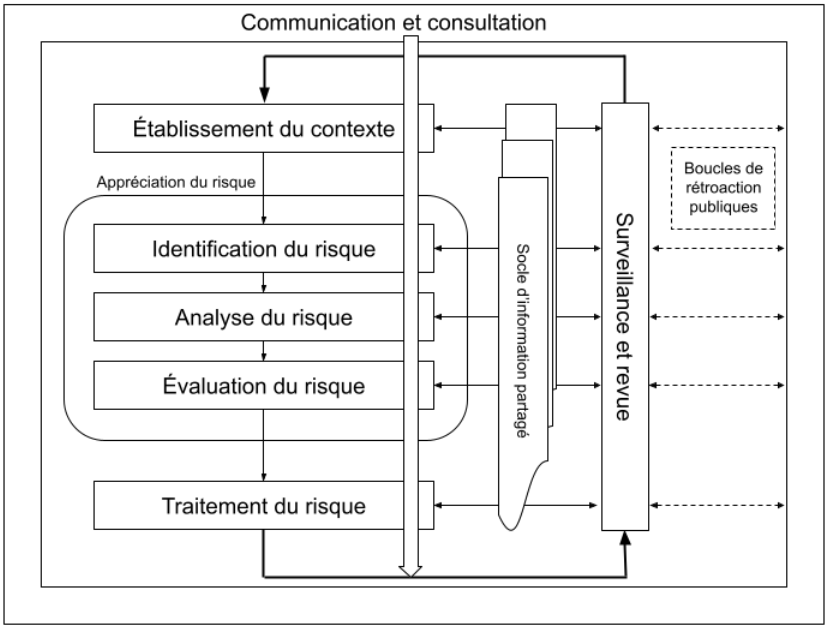
gouvernance. Des études longitudinales pourraient mesurer l'effet des boucles de rétroaction publiques sur la confiance et sur la mobilisation. Des expérimentations inspirées des modèles mentaux permettraient de tester des formats de vérification de la compréhension et d'en documenter les effets sur l'appropriation des décisions. La comparaison de dispositifs participatifs selon les contextes aiderait enfin à préciser les conditions de leur efficacité.

La section suivante traduit ces contributions en recommandations ciblées. Elle introduit une figure qui illustre l'enveloppe intégrative de la communication autour du processus de gestion des risques afin d'en guider la mise en œuvre.

10.9 Recommandations

Les analyses menées dans ce chapitre montrent que la communication doit cesser d'être un appoint périphérique au processus pour devenir un ressort décisif de la gestion des risques d'inondation. Les recommandations qui suivent s'appuient sur la contribution théorique centrale de la thèse. La figure suivante présente un schéma réinventé du processus de gestion des risques où la communication et la consultation encadrent l'ensemble et assurent une présence continue autour des étapes. À l'intérieur, les composantes de la Norme ISO 31000 (2018) sont ordonnées verticalement et reliées par une flèche centrale qui indique une progression itérative depuis l'établissement du contexte jusqu'au traitement du risque, tandis que la surveillance et la revue accompagnent chaque étape. Par rapport au schéma de la norme, cette configuration ajoute un socle d'information partagé ainsi que des boucles de rétroaction publiques tout au long du processus, afin d'intégrer de façon explicite et systématique la perception des publics et la participation citoyenne au processus décisionnel, et de soutenir l'apprentissage organisationnel dans une perspective d'amélioration continue de la résilience. Le texte qui suit explicite la mise en œuvre de ce modèle en cohérence avec les constats empiriques et avec les repères du cadre théorique de cette thèse.

Figure 6 Processus de gestion des risques réinventé et centré sur la communication et la consultation



L'opérationnalisation commence au début du cycle. La communication est présente dès la définition des objectifs et des critères et elle le demeure jusqu'à la revue. Cette présence n'a de sens que si elle dispose d'un statut clair au lieu où s'effectuent les arbitrages. La désignation d'une fonction de communication stratégique qui siège aux instances de décision permet d'anticiper les effets sur l'acceptabilité sociale, d'identifier les besoins d'information et de planifier les échanges avec les parties prenantes avant l'annonce des mesures. Dans le schéma, cette exigence se lit dans l'encadrement supérieur et dans la flèche de progression qui traverse les étapes sans rupture, ce qui transforme la communication en ressource décisionnelle plutôt qu'en simple canal de diffusion ou fonction parallèle du processus.

Le modèle s'appuie sur un socle informationnel commun. Cette base rassemble données, cartes et critères, documente les méthodes et rend visibles les limites et incertitudes. Elle ne se réduit pas à un répertoire technique. Elle sert aussi à aligner les représentations, puisque les messages sont préparés en fonction des modèles mentaux des publics et font l'objet de vérifications de compréhension. Une base conçue ainsi favorise la cohérence interorganisationnelle, limite les contradictions et améliore l'intelligibilité publique des analyses. Dans la logique du schéma, elle soutient la flèche centrale en fournissant à chaque étape des repères partagés et vérifiables.

L'encadrement communication et consultation organise des espaces de concertation stables. Des points de contact permanents, des rencontres régulières et des relais de proximité permettent de reconnaître

les savoirs d'usage et d'intégrer les expériences vécues. La discussion des scénarios, des compromis et des critères d'équité se fait en amont des décisions et tout au long du processus. Cette temporalité réduit les controverses ultérieures et renforce la légitimité des choix, car les publics ne sont plus seulement destinataires, ils participent à la construction de la solution. Dans la figure, cela signifie que chaque palier vertical comporte un moment de vérification et de dialogue avant le passage à l'étape suivante.

La stratégie d'information adopte un rythme continu. Les messages sont réguliers, situés dans les réalités locales et adaptés aux différents publics. Des supports visuels clairs, une diversité de canaux et une proximité avec des relais crédibles augmentent la portée utile de l'information. La cohérence découle du socle informationnel commun, tandis que la pertinence dépend du travail d'ajustement aux contextes sociaux et culturels au fil de la progression à l'aide de la surveillance et de la revue.

Les boucles d'apprentissage sont rendues visibles. Les retours d'expérience sont publics, compréhensibles et discutés avec les parties prenantes, avec des critères de suivi qui portent sur la compréhension réelle, sur la confiance accordée aux institutions et sur la participation, non pas uniquement sur la diffusion. La colonne de surveillance et de revue rappelle que cette évaluation accompagne chaque étape et alimente la suivante, ce qui consolide la mémoire organisationnelle, améliore les dispositifs au fil du temps, mobilise les publics et contribue au développement d'une culture partagée de la résilience.

Le modèle prévoit un volet de renforcement des capacités. Les municipalités doivent pouvoir compter sur des personnes et budgets dédiés ou sur des mécanismes d'appui, comme des ressources partagées ou mises en commun de façon complémentaire, qui rendent ces moyens accessibles en fonction des besoins. La formation des élues et élus, des gestionnaires et des professionnelles et professionnels porte sur la concertation, sur la vulgarisation et sur la communication en contexte d'incertitude. La reconnaissance de ces compétences dans les processus décisionnels stabilise les acquis et réduit la dépendance à des personnes clés.

Enfin, la coordination interorganisationnelle doit être facilitée par une orchestration des messages. Un guichet d'information public à l'échelle régionale ou métropolitaine, soutenu par des protocoles de prise de parole et une banque d'information commune, mise à jour et facilement accessible, harmonise les contenus tout en respectant la diversité des voix selon les rôles de chacun. L'objectif n'est pas la centralisation. Il s'agit plutôt de préserver la pluralité des sources en établissant des repères communs et une coordination régulière qui évitent les contradictions et clarifient les responsabilités aux yeux des

citoyennes et des citoyens. Dans la figure, cette orchestration se traduit par des alignements réguliers, de la consultation à chaque étape et le socle informationnel commun qui maintiennent la cohérence de la progression verticale et la continuité de la colonne de surveillance.

Ces recommandations traduisent le schéma revisité en actions concrètes. Elles donnent corps à l'idée d'une communication qui encadre et guide le processus de gestion des risques, accompagne la progression d'étape en étape, s'appuie sur un socle informationnel commun et rend visibles les apprentissages et la rétroaction et la participation citoyennes. Leur mise en place progressive améliore la cohérence des messages, renforce la légitimité des décisions et soutient l'efficacité de la gestion municipale des risques d'inondation pour améliorer la résilience.

10.10 Conclusion

Ce chapitre a mis en perspective les résultats empiriques et les repères du cadre théorique afin de répondre à la question centrale portant sur le rôle de la communication dans la gestion municipale des risques d'inondation. L'analyse croisée des trois cas et des entretiens montre une constante, soit que la communication demeure trop souvent périphérique dans les pratiques alors même qu'elle conditionne la compréhension des enjeux, la cohérence des décisions et l'acceptabilité des mesures. Cette tension explique une partie des controverses observées et des difficultés de mobilisation.

La mise en dialogue avec la théorie éclaire les mécanismes à l'œuvre. Les exigences de continuité et de consultation formulées par les cadres normatifs, les principes dialogiques et les apports sur les modèles mentaux et la perception du risque convergent vers la même idée selon laquelle la communication n'est efficace que lorsqu'elle entre tôt dans le processus de gestion des risques, qu'elle participe aux arbitrages des perceptions, qu'elle s'appuie sur une information partagée et qu'elle instaure des boucles d'apprentissage visibles. La comparaison transversale confirme que les variations observées entre territoires tiennent moins à la nature des aléas qu'à la façon dont ces mécanismes sont institutionnalisés.

De cette démonstration découle la contribution théorique principale. La thèse propose de faire passer la communication d'une fonction transversale à une enveloppe intégrative qui entoure et relie les étapes du processus de gestion des risques. Cette reformulation donne un statut décisionnel à la communication, organise la circulation des informations et offre un cadre stable pour articuler la préparation, la

délibération et la gestion de crise. Elle permet de rendre intelligibles les écarts entre principes et pratiques et de formuler des critères concrets d'amélioration.

Les implications opérationnelles ont été précisées. Il faut clarifier les responsabilités, installer la communication au moment du cadrage, bâtir une base d'information commune, reconnaître la place des publics dans la construction des choix et systématiser la reddition de comptes, des suggestions qui constituent des leviers réalistes et transférables. Pris ensemble, ils renforcent la cohérence des messages, la légitimité des décisions et la capacité d'apprentissage des organisations comme des communautés.

La portée de ces conclusions s'inscrit dans les limites du dispositif empirique, ce qui appelle une transposition attentive aux contextes. La conclusion générale reviendra sur ces apports, précisera les limites et ouvrira des pistes de recherche et d'action. Elle mettra en perspective la proposition d'enveloppe intégrative et montrera comment elle peut guider des politiques publiques plus lisibles, plus dialogiques et plus résilientes face aux inondations.

CONCLUSION

Rappel de la problématique et de la pertinence de la recherche

Au Québec, la multiplication et l'intensification des inondations soulignent l'ampleur des défis posés par les changements climatiques et par la pression accrue de l'occupation humaine en zones riveraines. L'érosion des berges, la variabilité des régimes hydrologiques et la sévérité croissante des événements météorologiques contribuent à accroître l'incertitude et l'imprévisibilité liées à ces aléas, exposant de manière accrue les populations, les infrastructures et les territoires aux conséquences de ces phénomènes. Les inondations de 2017 et de 2019 ont marqué un tournant en révélant la vulnérabilité persistante des collectivités riveraines et la nécessité, pour les autorités publiques, de se doter d'outils robustes et d'approches proactives en matière de gestion des risques.

Si le gouvernement provincial assume la production de cartes de zones inondables et l'élaboration de cadres normatifs, ce sont les municipalités qui se retrouvent en première ligne, à la fois pour la prévention, la préparation, l'intervention et le rétablissement. Leur rôle est donc déterminant, non seulement dans la planification territoriale et l'aménagement du littoral, mais aussi dans la communication des risques auprès des citoyens. Or, la place accordée à cette dimension demeure marginale et insuffisamment institutionnalisée, alors même que son importance est reconnue par la littérature scientifique et par les cadres normatifs internationaux.

La présente thèse s'est attachée à éclairer le rôle effectif de la communication au sein du processus municipal de gestion des risques d'inondations et à préciser les défis et enjeux qui en découlent. Elle a examiné les facteurs contextuels qui influencent la façon dont les risques sont communiqués au niveau local, puis la répartition des rôles et responsabilités entre acteurs municipaux, régionaux et gouvernementaux. Elle a enfin analysé les outils de gestion et de communication mobilisés par les municipalités et la façon dont ces outils soutiennent ou limitent les pratiques communicationnelles en situation de risque. Ce cadrage a permis d'aborder la communication non pas comme une activité ponctuelle, mais comme une composante à inscrire dans la continuité du processus de gestion des risques, en cohérence avec les repères théoriques mobilisés dans la discussion.

La pertinence de cette étude se déploie à plusieurs niveaux. Sur le plan social, elle met en lumière les défis vécus par les municipalités et leurs populations face aux aléas hydrométéorologiques et souligne

l'importance d'une meilleure préparation collective. Sur le plan scientifique, elle contribue à combler une lacune dans un champ de recherche où la communication municipale des risques reste encore peu explorée, malgré son rôle déterminant dans la résilience des communautés. Elle a cherché à documenter ce niveau d'action en croisant des modèles issus de la littérature avec des résultats empiriques tirés d'un corpus documentaire substantiel et d'entrevues ciblées. Sur le plan communicationnel, elle permet de dépasser une vision instrumentale et descendante de la communication des risques pour en proposer une lecture intégrative, dialogique et arrimée aux pratiques réelles de gestion. Finalement, sur le plan de la pratique, elle a permis de dégager des pistes d'amélioration réalistes pour renforcer la place de la communication dans les pratiques municipales, pour permettre de soutenir la résilience et la préparation des communautés à long terme.

Apports méthodologiques

Cette thèse s'est appuyée sur une approche qualitative fondée principalement sur l'analyse documentaire, complétée par un nombre restreint d'entrevues semi-dirigées. Le corpus documentaire, constitué de plus de 1400 documents produits par des instances municipales, régionales, provinciales et communautaires, a permis de dresser un portrait riche et détaillé des pratiques de gestion et de communication des risques d'inondations dans trois territoires du Québec. Ce matériau a fourni une base solide pour examiner les logiques institutionnelles et organisationnelles à l'œuvre, ainsi que les modalités de circulation de l'information vers les citoyens.

La mobilisation d'entrevues ciblées a offert un éclairage complémentaire. Bien que leur nombre limité ait représenté une contrainte, ces témoignages ont permis de confronter les constats issus de l'analyse documentaire aux réalités de terrain et de nuancer certains résultats. La triangulation entre les deux sources a renforcé la validité de l'analyse, en assurant une diversité d'angles d'observation et en permettant de croiser données officielles et expériences vécues.

Le choix de procéder par études de cas multiples a également constitué un apport méthodologique central. L'examen comparé de la rivière des Outaouais, de la rivière Richelieu et de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent a permis de mettre en évidence des configurations contrastées de gouvernance et de communication, tout en identifiant des tendances transversales. Ce dispositif a ainsi favorisé une compréhension plus fine de la façon dont des contextes territoriaux différents influencent la place accordée à la communication des risques.

Cette démarche présente toutefois certaines limites. La taille du corpus et sa répartition inégale entre les territoires étudiés ont pu influencer la profondeur de l'analyse dans chacun des cas. Le nombre restreint d'entrevues n'a pas permis de couvrir l'ensemble de la diversité des pratiques municipales. Enfin, l'accent mis sur le Québec limite la transférabilité immédiate des résultats à d'autres contextes. Néanmoins, ces limites n'entament pas la valeur de l'approche adoptée, qui a permis de générer des constats robustes et de proposer un modèle analytique original.

En somme, l'apport méthodologique de la thèse réside dans la mise en œuvre d'un dispositif mixte et triangulé, capable de saisir à la fois les discours institutionnels et les pratiques concrètes de communication. Cette approche a montré sa pertinence pour documenter un champ encore peu exploré, celui de la communication municipale des risques d'inondations et elle offre une base solide pour de futures recherches souhaitant approfondir ou élargir l'analyse à d'autres contextes.

Faits saillants de l'analyse

L'analyse menée dans cette thèse a permis de mettre en lumière plusieurs constats majeurs sur la place et le rôle de la communication dans la gestion municipale des risques d'inondation. Ces constats se déclinent selon quatre dimensions centrales correspondant aux questions de recherche : les facteurs contextuels, la répartition des rôles et responsabilités, les outils, approches et pratiques, ainsi que les défis et conditions d'intégration de la communication rencontrés à chacune des étapes du processus de gestion des risques.

Premièrement, les résultats ont montré que les facteurs contextuels, qu'ils soient géographiques, institutionnels, organisationnels ou sociaux, exercent une influence déterminante sur les pratiques communicationnelles. La diversité des contextes territoriaux étudiés (rivières des Outaouais et Richelieu, estuaire fluvial du Saint-Laurent) a révélé que les conditions locales façonnaient autant la perception des risques par les citoyens que la capacité des municipalités à y répondre. Les contraintes de ressources humaines et financières, la complexité des structures de gouvernance et l'évolution des aléas hydrométéorologiques ont constitué des éléments structurants qui ont modulé la place accordée à la communication.

Deuxièmement, l'étude a mis en évidence une répartition des rôles et responsabilités marquée par une grande hétérogénéité. Si les municipalités occupent une position de première ligne auprès des citoyens,

elles ne disposent pas toujours des moyens nécessaires pour assumer cette responsabilité. Les résultats ont montré que la communication demeure souvent perçue comme une fonction secondaire, partagée entre différents services municipaux, régionaux et provinciaux, sans véritable coordination. Cette fragmentation contribue à brouiller la lisibilité des messages pour la population et limite la capacité d'action concertée entre les paliers de gouvernance.

Troisièmement, l'analyse a révélé que les défis et enjeux liés à la communication traversent l'ensemble du processus de gestion des risques tel que défini par la Norme ISO31000 (2018). Alors que la communication devrait accompagner chacune des étapes de celui-ci, de l'établissement du contexte à la surveillance et à la révision, elle se concentre encore trop souvent sur la phase de crise, en particulier lors de la diffusion d'alertes ou de consignes de sécurité. La prévention, la planification territoriale, la concertation et l'évaluation post-événement demeurent des moments où la communication est peu institutionnalisée, ce qui fragilise la cohérence et la continuité des démarches.

Enfin, l'un des constats transversaux les plus marquants tient au déficit d'intégration entre communication et gestion des risques. Malgré une reconnaissance théorique de son importance, la communication reste périphérique dans les pratiques municipales, la plupart du temps reléguée à des interventions ponctuelles plutôt qu'envisagée comme un levier structurant. L'étude a montré que cette marginalisation limite la capacité des municipalités à renforcer l'acceptabilité sociale des mesures, à favoriser la mobilisation citoyenne et, ultimement, à accroître la résilience collective face aux inondations.

Dans l'ensemble, les résultats de cette recherche soulignent que la communication ne peut être réduite à une fonction d'accompagnement dans la gouvernance des risques d'inondations. Elle constitue au contraire un élément central dont dépend l'efficacité globale du processus de gestion des risques. C'est à ce titre qu'elle doit être pensée non pas comme un simple outil au service de la gestion, mais comme une dimension intégrative qui relie et soutient chacune de ses étapes.

Contributions de la recherche

La thèse a permis de dégager plusieurs contributions qui se situent à la fois sur le plan théorique, empirique et pratique.

Sur le plan théorique, elle a enrichi le champ de la communication des risques en portant le regard sur le palier municipal, un niveau d'action encore rarement exploré dans la littérature. En confrontant les modèles dialogiques et participatifs de la communication des risques aux réalités de la sécurité civile locale, elle a montré que la communication ne pouvait plus être envisagée comme un simple outil d'accompagnement, mais qu'elle devait être reconnue comme une dimension intégrative du processus de gestion des risques. Cette contribution théorique se traduit par une proposition conceptuelle forte, soit de penser la communication non pas comme une fonction ponctuelle, mais comme une enveloppe qui entoure et soutient chacune des étapes du processus de gestion des risques.

Sur le plan empirique, la thèse a offert une analyse approfondie de trois cas contrastés, couvrant la rivière des Outaouais, la rivière Richelieu et l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. Cette démarche a permis de documenter des réalités territoriales et organisationnelles spécifiques au Québec, en mettant en évidence les contraintes locales, les structures de gouvernance, la répartition des rôles entre acteurs et les pratiques de communication qui en découlent. L'ampleur du corpus documentaire et l'éclairage complémentaire des entrevues ont fourni un matériau inédit qui contribue à combler un vide dans la recherche, tout en produisant un savoir contextualisé et transférable à d'autres études comparatives.

Sur le plan pratique, la thèse a formulé des constats et des recommandations directement utiles aux acteurs municipaux et institutionnels. Elle a mis en évidence les conditions nécessaires à l'opérationnalisation d'une communication plus cohérente et plus continue, qu'il s'agisse d'un meilleur partage des responsabilités, d'un renforcement des capacités internes ou d'une intégration accrue de la communication dans les plans de sécurité civile. Elle a également souligné l'importance d'inclure les citoyens dans le processus, non seulement comme récepteurs d'information, mais comme partenaires actifs de la résilience collective. En ce sens, la thèse contribue à orienter les pratiques professionnelles en proposant des leviers concrets pour améliorer la préparation, la prévention et l'acceptabilité sociale des mesures de gestion du risque.

Ces trois dimensions complémentaires confirment la pertinence d'une approche communicationnelle appliquée à la gestion municipale des risques d'inondations. Elles montrent que la thèse dépasse le simple constat critique pour proposer une contribution originale et porteuse, capable de nourrir à la fois la réflexion académique, les pratiques professionnelles et le dialogue social autour de la sécurité civile.

Perspectives de développement

La complétion de cette thèse intervient à un moment charnière, marqué par l'adoption, en mai 2024, de la Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres (LSCRS) (Gouvernement du Québec, 2024). Cette réforme législative, qui remplace la loi précédente, vise explicitement à tirer les leçons des inondations de 2017 et de 2019 ainsi que des régimes transitoires et permanents de cartographie des zones inondables. Plusieurs de ses dispositions concernent directement la communication des risques, notamment en précisant la terminologie employée et en arrimant le vocabulaire à celui de la Norme ISO31000. Le texte législatif met également de l'avant la mise en commun de l'information et des responsabilités afin de pallier les problèmes de ressources et les difficultés de circulation de l'information identifiés dans cette thèse.

Ces nouvelles orientations soulèvent toutefois des interrogations. L'Association de sécurité civile du Québec (ASCQ) (2024) a exprimé des inquiétudes concernant les défis de coordination et la réactivité locale qui pourraient découler d'une centralisation accrue. L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (2024) a, pour sa part, rappelé la nécessité de clarifier la structure de gouvernance en situation d'urgence, en précisant les rôles et responsabilités des ministères et organismes concernés ainsi que les modalités de représentation des citoyens dans les instances décisionnelles. De leur côté, l'Union des municipalités du Québec (UMQ) (2024) et d'autres regroupements ont soulevé la crainte que les nouvelles obligations de reddition de comptes, de planification et de formation n'alourdissent encore davantage la charge d'effectifs municipaux déjà fortement sollicités, sans garantie que des ressources suffisantes seront attribuées pour soutenir cette mise en œuvre.

Malgré ces réserves, la réforme met de l'avant une idée essentielle, largement confirmée par les résultats de la thèse : la sécurité civile constitue une responsabilité partagée et la résilience face aux sinistres ne peut être atteinte sans la participation active des citoyens. La communication, en tant que levier d'information, de dialogue et de mobilisation, occupera une place centrale dans la réussite de cette approche renouvelée.

L'avenir dira si les nouveaux outils législatifs permettront d'atteindre les résultats attendus. Néanmoins, il serait illusoire d'espérer qu'une solution unique puisse répondre à l'ensemble des défis posés par les inondations qui sont par ailleurs appelés à se multiplier dans un contexte de changements climatiques. Comme l'a montré cette thèse, une meilleure intégration de la communication tout au long du processus

de gestion des risques doit aller de pair avec des mesures préventives plus ambitieuses en aménagement du territoire et en sensibilisation citoyenne. Ces perspectives invitent à dépasser une logique réactive de mitigation pour s'engager dans une vision proactive, ancrée dans la prévention, la concertation et la mobilisation collective.

Au-delà des perspectives professionnelles et institutionnelles liées à la mise en œuvre de la nouvelle loi, cette thèse met également en lumière plusieurs chantiers de recherche qui mériteraient d'être approfondis afin de consolider et d'élargir le cadre théorique. Un premier axe consisterait à réaliser des études comparatives interprovinciales ou internationales, de façon à situer le cas québécois dans un ensemble plus large et à identifier les spécificités ainsi que les convergences dans la place accordée à la communication municipale des risques. Un second axe pourrait porter sur l'analyse longitudinale des transformations des pratiques communicationnelles et organisationnelles, afin de mieux comprendre l'évolution de la légitimité institutionnelle de la communication et de mesurer ses impacts réels sur la préparation et la résilience des collectivités. Un troisième axe inviterait à explorer plus en profondeur la perception citoyenne des risques et la façon dont celle-ci influence la réception et l'efficacité des messages, en lien avec les théories de l'amplification sociale du risque, de la confiance institutionnelle et de l'auto-efficacité. Enfin, la poursuite des réflexions autour de l'articulation entre communication dialogique, gouvernance participative et résilience territoriale pourrait contribuer à affiner les modèles théoriques existants et à proposer de nouvelles approches intégrées.

Ces pistes de recherche suggèrent que le champ de la communication des risques demeure en construction et qu'il appelle à des contributions renouvelées, à la fois ancrées dans des analyses empiriques et soucieuses de faire avancer la réflexion théorique. Elles ouvrent la voie à une consolidation disciplinaire qui permettrait de mieux saisir la complexité des interactions entre institutions, populations et environnements face aux aléas hydrométéorologiques.

Conclusion générale

La réalisation de cette thèse a permis de mettre en lumière le rôle fondamental de la communication dans le processus de gestion municipale des risques d'inondations. En retraçant les facteurs contextuels, en examinant la répartition des rôles et responsabilités, en analysant les outils et pratiques existants et en identifiant les défis rencontrés à chaque étape du processus, le travail a montré que la communication constitue bien plus qu'un simple outil d'accompagnement. Elle doit être pensée comme une composante

structurante, capable de soutenir la cohérence des démarches, de renforcer l'acceptabilité sociale des mesures et de favoriser la résilience des communautés face à la multiplication des aléas.

Au-delà des constats spécifiques dégagés à partir des études de cas et des entrevues, la thèse propose une contribution théorique originale en repositionnant la communication comme une enveloppe intégrative du processus de gestion des risques. Ce cadre conceptuel, nourri par une analyse empirique approfondie, permet d'enrichir le champ de la communication des risques tout en proposant des repères utiles aux praticiens. Sur le plan empirique, l'examen de trois territoires contrastés a offert une lecture contextualisée des pratiques et des contraintes propres au Québec, tout en dégageant des tendances transversales. Sur le plan pratique, les pistes d'action formulées s'adressent directement aux municipalités et aux instances de sécurité civile, en soulignant l'importance d'institutionnaliser la communication, de renforcer les capacités locales et d'impliquer les citoyens dans la préparation et la prévention.

Ce cheminement met en évidence qu'il ne suffit pas d'adopter de nouveaux cadres législatifs ou d'élaborer des outils techniques pour faire progresser la gestion des risques. La véritable avancée réside dans la reconnaissance de la communication comme pilier central, ancré dans une logique de dialogue, de participation et de continuité. À l'heure où les changements climatiques accentuent la fréquence et la gravité des inondations, cette reconnaissance devient une condition incontournable pour renforcer la résilience des communautés.

En conclusion, cette thèse invite à repenser la gestion des risques d'inondations en plaçant la communication au cœur du processus. Elle ouvre également la voie à de futurs travaux de recherche et à des expérimentations professionnelles qui permettront de poursuivre la construction d'un champ encore émergent, mais essentiel à la sécurité et au bien-être collectifs. En ce sens, elle constitue une étape significative dans la reconnaissance du rôle de la communication comme moteur de transformation sociale et organisationnelle face aux défis hydrométéorologiques du XXI^{e} siècle.

BIBLIOGRAPHIE

Références bibliographiques

Accord de la Commission du Rhin [Document historique]. (1815). Commission du Rhin. https://www.ccr-zkr.org/12000000-fr.html

Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. (1978, 22 novembre). Gouvernement du Canada et gouvernement des États-Unis d'Amérique. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ijc.org/sites/default/files/2018-07/AQEGL%202012.pdf

Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. (2012, 7 septembre). Gouvernement du Canada et gouvernement des États-Unis d'Amérique. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://binational.net/wp-content/uploads/2014/05/1094_Canada-USA-GLWQA_f.pdf

Acte constitutif de la Commission du Danube [Document historique]. (1856). Commission du Danube. https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k5453976h/

Ahmed, P. K. et Rafiq, M. (1998). Integrated benchmarking : A holistic examination of select techniques for benchmarking analysis. *Benchmarking for Quality Management and Technology*, *5*(3), 225-242.

Albarello, L. (2011). *Choisir l'étude de cas comme méthode de recherche*. De Boeck.

Albrecht, J. (2016). Legal framework and criteria for effectively coordinating public participation under the Floods Directive and Water Framework Directive: European requirements and German transposition. *Environmental Science & Policy*, *55.0*(2.0), 368-375.

Albright, E. A. et Crow, D. A. (2015). Learning processes, public and stakeholder engagement: Analyzing responses to Colorado's extreme flood events of 2013. *Urban Climate*.

Anadon, M. (2006). La recherche dite « qualitative »: de la dynamique de son évolution aux acquis indéniables et aux questionnements présents. *Recherches qualitatives*, 5-31.

Applegate, J. S. (1991). Beyond the usual suspects : the use of citizen advisory boards in environmental decision-making. *Indiana Law Journal*, 903-957.

Association de la sécurité civile du Québec. (2024). *Étude détaillée du projet de loi n° 50, Loi édictant la Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres et modifiant diverses dispositions relatives notamment aux centres de communications d'urgence et à la protection contre les incendies de forêt* [Mémoire]. Commission de l'aménagement du territoire. https://www.ascq.org/wp-content/uploads/2024/05/ascq-memoire-pl50-vf-20240418-003.pdf

Association des directeurs généraux des municipalités du Québec (ADGMQ). (2020). *Interaide - Le réseau d'entraide intermunicipale au Québec*. https://www.interaide.ca/

Aubert, N. (2003). *Le Culte de l'urgence. La société malade du temps*. Flammarion.

Augustine, N. R. (2008). *Managing Crises*. Harvard Business Review Press.

Barroca, B. et Hubert, G. (2008). Urbaniser les zones inondables, est-ce concevable? *Développement durable et territoires*, (11.0).

Base de données canadienne sur les catastrophes. (2013) (Sécurité publique Canada). https://bdc.securitepublique.gc.ca/srchpg-fra.aspx?dynamic=false

Bates, B. C., Kundzewicz, Z. W., Wu, S. et Palutikof, `J.P. (2008). *Le changement climatique et l'eau* [Document technique]. Secrétariat du GIEC.

Bayet, C. (2000). Comment mettre le risque en cartes? L'évolution de l'articulation entre science et politique dans la cartographie des risques naturels. *Politix. Revue des sciences sociales du politique*, *50.0*, 129-150.

Becerra, S. (2012). Vulnérabilité, risques et environnement : l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain. *VertigO*, *12*(1).

Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft: auf dem Weg in eine andere Moderne* (1. Aufl., Erstausg). Suhrkamp.

Beck, U. (2001). *La Société du risque: sur la voie d'une autre modernité*. (L. Bernardi, trad.). Aubier.

Berger, P. L. et Luckman, T. H. (1966). *The Social and Cultural Construction of Risk* (Dordrecht).

Bernier, J.-F., Chassiot, L., Ouellet, C. et Lajeunesse, P. (2020). *Caractérisation des berges de la partie fluviale du Saint-Laurent*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/8301c7ed-6b27-4319-9150-435246634b90/resource/a5d514c3-9356-40f5-9362-35967808be9b/download/caracterisationbergesulmars2020.pdf

Bevir, M. (2013). Une approche interprétative de la gouvernance. Intentionnalité, historicité et réflexivité. *Revue française de science politique*, 603-623.

Biron, P., Buffin-Bélanger, T., Larocque, M., Demers, S., Olsen, T., Ouellet, M.-A., Choné, G., Cloutier, C.-A. et Needelman, M. (2013). *Espace de liberté : Un cadre de gestion intégrée pour la conservation des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques*. Ouranos. https://belsp.uqtr.ca/id/eprint/1253/1/Biron%20et%20al_2013_Gestion_int%C3%A9gr%C3%A9e_eau_A.pdf

Blanchet, A. et Gotman, A. (2010). *L'entretien : L'enquête et ses méthodes*. *Armand Colin*.

Bland, M. (2016). *Communicating out of a crisis*. Springer.

Blin, P. (2001). *Développement d'une nouvelle méthode de cartographie du risque unitaire d'inondation (crue) pour des résidences* [Mémoire, Maîtrise en sciences de l'eau, Université du Québec, Institut national de la recherche scientifique].

Blondlot, A. (2020). *Synthèse des besoins mentionnés par les acteurs des TCR pour adapter les communautés riveraines aux risques d'érosion des berges et d'inondation et à leur évolution en lien avec les changements climatiques*. Ouranos. https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/8301c7ed-6b27-4319-9150-435246634b90/resource/12b4ac03-eb1e-4973-9c27-cf02669a118e/download/synthesebesoinscommunautesouranosmars2020.pdf

Boccard, N. (2018). Natural Disasters Trends. *SSRN Electronic Journal*.

Bodmer, W. F. (1986). *The public understanding of science*. Birkbeck College.

Bostrom, A. et Löfstedt, R. E. (2003). Communicating risk: wireless and hardwired. *Risk Analysis*.

Boudreault, M. et Bourdeau-Brien, M. (2020). *Limite à vie sur les inondations successives : vers un nouveau pacte social?* Département de mathématiques, Faculté des sciences, Université du Québec à Montréal.

Bourgeois, G. (2020). *Decision making support system for the regulation of the Ottawa River basin - A Case study*. Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais. https://ottawariver.ca/wp-content/uploads/2020/10/ICOLD-CANADA-CASE_STUDY_OTTAWA_RIVER_WATERSHED.pdf

Bourque, A. et Simonet, G. (2008). Québec. Dans *Vivre avec les changements climatiques au Canada : édition 2007* (p. 452). Gouvernement du Canada. https://ressources-naturelles.canada.ca/sites/nrcan/files/earthsciences/pdf/assess/2007/pdf/full-complet_f.pdf

Boutin, G. (1997a). *Introduction à la méthodologie de la recherche en éducation*. *Gaëtan Morin*.

Boutin, G. (1997b). L'analyse de contenu : Une méthode de recherche qualitative. *Revue des sciences de l'éducation*, *23.0*(1.0), 95-111.

Brière, G. (1999). Zones inondables : L'expertise, la règle et la concertation. *Courrier scientifique du Parc naturel régional du Luberon*, *3.0*, 81-95.

Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, *32*(7), 513-531.

Brown, J. D. et Damery, S. L. (2003). Managing flood risk in the UK: towards an integration of social and technical perspectives. *Transactions of the Institute of British Geographers*, *27.0*(4.0), 412-426.

Brun, A. et Adisson, F. (2011). Renouvellement urbain et risque inondation: le plan-guide « Seine-Ardoines ». *Cybergeo : European Journal of Geography*, *561.0*.

Bureau d'assurance du Canada (BAC). (2025). *Glossaire - Risque*. https://bac.ibc.ca/principes-de-base-de-l-assurance/glossaire

Byrd, T. L., Van Derslice, J. et Peterson, S. K. (2001). Attitudes and beliefs about environmental hazards in three diverse communities in Texas on the border with Mexico. *Pan American Journal of Public Health*, *9*(3), 154-160.

Callaghan, J. D. (1989). Reaching target audiences with risk information. Dans *Effective risk communication: The role and responsibility of government and nongovernment organizations* (p. 137-142). Springer US.

Carayol, V. et Gramaccia, G. (2001). La communication du risque. *Communication et organisation*, *20*. https://journals.openedition.org/communicationorganisation/2547

Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). Atlas hydroclimatique du Québec méridional - Impact des changements climatiques sur les régimes de crue, d'étiage et d'hydraulicité à l'horizon 2050. https://www.cehq.gouv.qc.ca/hydrometrie/atlas/Atlas_hydroclimatique_2013.pdf 2013.

Chagnon, J. (2004). La Loi sur la sécurité civile et la communication des risques. Dans D. Maisonneuve (dir.), *Un nouveau défi: la communication des risques* (p. 18-33). Presses de l'Université du Québec.

Chartier, J. et Gabler, S. (2001). *La communication des risques et le gouvernement. Théorie et application à l'Agence canadienne d'inspection des aliments*. Agence canadienne d'inspection des aliments.

Chess, C. (2001). Organizational theory and the stages of risk communication. *Risk Analysis*, *21*(1), 179-188.

Chess, C. et Clarke, L. (2007). Facilitation of risk communication during the anthrax atatcks of 2001: The organizational backstory. *American Journal of Public Health*, *97*, 1578-1583.

Comité scientifique en soutien à l'élaboration du plan d'action gouvernemental en aménagement du territoire relatif aux inondations. (2019). *Recommandations du comité municipal pour l'élaboration du plan d'action gouvernemental en aménagement du territoire relatif aux inondations*. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/plan_protection_territoire_inondations/RAP_comite_municipal_inondations.pdf

Condon, J. C. et Yousef, F. (1975). *An approach to intercultural communication*. Bobbs Merrill.

Conrow, E. H. (2003). *Effective risk management*. American Institute of Aerodynamics & Astronautics.

Conseil de l'Europe. *Accord européen et méditerranéen sur les risques majeurs (EUR-OPA)*. https://www.preventionweb.net/files/16012_res20101preventionpreparednessrespo[1].pdf?startDownload=true

Coombs, W. T. (1999). *Ongoing Crisis Communication : Planning, Managing and Responding*. Sage Publications, Inc.

Covello, V. T. (1995). Communication et perception des risques. *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Santé Publique*, 80-82.

Covello, V. T. (2008). *Risk Communication : Principles, Tools, Techniques*. http://www.maqweb.org/techbriefs/tb49riskcomm.shtml

Covello, V. T., McCallum, D. B. et Pavlova, M. T. (dir.). (2012). *Effective risk communication: the role and responsibility of government and nongovernment organizations* (vol. 4). Springer Science & Business Media.

Covello, V. T. et Sandman, P. (2001). Risk communication: Evolution and revolution. Dans A. Wolbarst (dir.), *Solutions to an Environment in Peril* (p. 164-178). John Hopkins University.

Covello, V. T., Sandman, P. et Slovic, P. (1988). *Risk Communication, Risk Statistics, and Risk Comparisons : A Manual for Plant Managers*. Chemical Manufacturers Association.

Cvetkovich, G., Siegrist, M., Murray, R. et Tragesser, S. (2002). New Information and Social Trust: Asymmetry and Perseverance of Atributions about Hazard Managers. *Risk analysis*, *22*(2), 359-367.

Dagenais, B. (2005). Le risque d'une communication bloquée dans les municipalités locales. Dans D. Maisonneuve (dir.), *La communication des risques : un nouveau défi* (p. 47-67).

Dagorne, A. et Dars, R. (2003). *Les risques naturels : Connaissance, gestion et prévention*. Armand Colin.

Dauphiné, A. (2003). *Risques et catastrophes*. Armand Colin.

De Risi, R., Ambrosino, G., de Paola, F. et Maccione, M. (2013). Flood risk assessment and hazard mapping: GIS-based procedure in Calore River basin. *Natural Hazards*, *68.0*, 285-303.

Décret instituant une zone d'intervention spéciale - Le gouvernement du Québec à l'écoute des citoyens et des municipalités. (2019, 15 juillet). Cabinet de la ministre des Affaires municipales et de l'Habitation. https://www.newswire.ca/fr/news-releases/decret-instituant-une-zone-d-intervention-speciale-le-gouvernement-du-quebec-a-l-ecoute-des-citoyens-et-des-municipalites-825899510.html

Deschênes, M. (2005). *Les catastrophes naturelles et le droit : Étude comparée du droit français et du droit applicable au Québec en matière de protection contre les risques naturels majeurs : l'exemple de l'inondation* (Université Laval).

DeSerres, A. (2010). *Fondements théoriques de la gestion de risques majeurs*. Cours DSA-7010, Université du Québec à Montréal.

Dezenhall, E. et Weber, J. (2011). *Damage control : The essential lessons of crisis management*. Easton Studio Press LLC.

Dickson, D. (2005). *The Case for a « deficit model » of science communication*. Science and Dvelopment Network.

Direction des mandats stratégiques et de l'habitation (DMSH) du Ministère des affaires municipales et de l'habitation (MAMH) du Gouvernement du Québec. Cadre normatif. Programme de soutien aux municipalités. Intégration de l'adaptation aux changements climatiques à la planification municipale (PIACC). https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3984174 2018.

Doré, M. C. (2017). Les limites multidimensionnelles de la communication des risques. Dans B. Motulsky, J. B. Guindon et F. Tanguay Hébert (dir.), *Communication des risques météorologiques et climatiques* (1re éd., p. 137-148). Presses de l'Université du Québec.

Dournel, S., Douvinet, J. et Gralepois, M. (2015). Risque inondation et gouvernance en France: un essai de typologie. *Norois*, *236.0*, 9-23.

Dozier, D. M. et Broom, G. M. (1995). Evolution of the managerial role in public relation practice. *Journal of Public Relations Research*, *7*(1), 3-36.

Dufty, N. (2020). *Disaster education, communication and engagement*. John Wiley & Sons.

Durant, J. R., Evans, G. A. et Thomas, G. P. (1989). The public understanding of science. *Nature*, *340*(6228), 11-14.

Dutta, M. J. (2007). Communicating about culture and health: Theorizing culture-centered and cultural sensitivity approaches. *Communication Theory*, *17*(3), 304-328.

Einsiedel, E. F. (2005). Understanding « publics » in the public understanding of science. Dans *Between understanding and trust*. Boutledge.

Entente sur les ressources durables en eaux du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent. (2005, 13 décembre). État de l'Illinois, État de l'Indiana, État du Michigan, État du Minnesota, État de New York, État de l'Ohio, province de l'Ontarion, Commonwealth de la Pennsylvanie, gouvernement du Québec, État du Wisconsin. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/grandslacs/2005/Entente.pdf

Environnement et Changement climatique Canada. (2017). *Les dix événements météorologiques les plus marquants de 2011*. https://wayback.archive-it.org/7084/20170923012457/https://www.ec.gc.ca/meteo-weather/default.asp?lang=Fr&n=D7CF8BE3-1

Environnement et Changement climatique Canada. (2020). *Plan ministériel*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/corporate-info/dp/2020-21/Sans_200218_FR_DP_2020-21.pdf

Environnement et Changement climatique Canada. Système intégré social, économique et environnemental (ISEE) - Étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. https://ijc.org/sites/default/files/LCRR_ISEE_FR_121922.pdf 2022.

Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) et Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). (2024). *Rapport d'évaluation conjointe - Plan d'action Saint-Laurent - Période 2016-2022*.

Fearn-Banks, K. (2007). *Crisis Communication : A Casebook Approach* (3ème). Lawrence Erlbaum Associates.

Fink, S. (1986). *Crisis Management : Planning for the Inevitable*. Amacon.

Fischhoff, B. (1995). Risk Perception and Communication Unplugged : Twenty Years of Process. *Risk Analysis*, *15*(2), 135-147.

Flanagan, S. (1999). Réussir ses relations de presse en situation d'urgence. Dans D. Maisonneuve, C. Saouter et A. Char (dir.), *Communications en temps de crise*. Presses de l'Université du Québec.

Flynn, J., Slovic, P. et Kunreuther, H. (2001). *Risk, Media, and Stigma: Understanding Public Challenges to Modern Science and Technology* (Earthscan).

Fong, M. (2006). The nexus of language, communication, and culture. Dans L. A. Samovar, R. E. Porter et E. R. McDaniel (dir.), *Intercultural communication: A reader* (11th éd., p. 214-221). Thomson, Wadsworth.

Forget, M.-H. (2014). Pour une formation aux entretiens compréhensifs. Le journal de terrain comme outil réflexif. *Recherches qualitatives*, *33.0*(2.0), 121-140.

François, B. et Brown, C. (2022). *Analyse d'impact des changements climatiques sur les crues et sur les décisions de gestion des inondations dans le bassin du lac Champlain et de la rivière Richelieu*. Commission mixte internationale. https://www.ijc.org/sites/default/files/LCRR_Climate_Change_Report_FR_101722_v2.pdf

Gagnon, Y.-C. (2012a). *L'étude de cas comme méthode de recherche*. Presses de l'Université du Québec.

Gagnon, Y.-C. (2012b). *L'étude de cas comme méthode de recherche*. *Presses de l'Université du Québec*.

Garry, G. (1994). Évolution du rôle de la cartographie réglementaire dans la prévention des risques naturels en France. *Annales de Géographie*, *103.0*(577.0), 433-450.

Gendreau, N., Longhini, M. et Combe, P. M. (1998). Gestion du risque d'inondation et méthode Inondabilité: une perspective socio-économique. *Ingénieries eau-agriculture-territoires*, *14*, 3-15.

Gendron, C. (2014). Penser l'acceptabilité sociale : au-delà de l'intérêt, les valeurs. *Communiquer*, *11*, 117-129.

Gennotte, D. et Lambotte, F. (2020). Une Cartographie des représentations sociales de la communication organisationnelle. Le cas des institutions publiques belges. *Revue Internationale de Communication Sociale et Publique*, *23.0*, 55-76.

Gillham, B. (2000). *Case Study Research Methods*. Continuum.

Giordano, Y. (dir.). (2003). *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative*. Éditions EMS.

Giroux, N. (2003). L'étude de cas. Dans *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative.* (Girodano, Y. (dir.), p. 41-84). Éditions EMS.

Glaser, B. G. et Strauss, A. L. (s. d.). La découverte de la théorie ancrée. Dans *La découverte de la théorie ancrée*.

Glaserfeld Von, E. (1988). Introduction à un constructivisme radical. Dans *L'invention de la réalité. Contribution au constructivisme* (Watzlawick P. (dir.), p. 19-43). Seuil.

Gouvernement du Canada. *Loi sur l'accès à l'information (L.R.C. (1985), ch. A-1)*. https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/A-1.pdf

Gouvernement du Canada. *Loi sur les produits dangereux (L.R.C. (1985), ch. H-3)*. https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/H-3.pdf

Gouvernement du Canada. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (L.C. 1999, c. 33)*. https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/C-15.31.pdf

Gouvernement du Canada. (2016). *Plan de protection des océans du Canada*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://tc.canada.ca/sites/default/files/migrated/plan_protection_oceans_canada.pdf

Gouvernement du Canada. (2017). *Initiative relative à l'écosystème d'eau douce du fleuve*. https://www.canada.ca/fr/agence-eau-canada/initiatives-ecosystemes-eau-douce/fleuve-saint-laurent.html

Gouvernement du Canada. (2019). *Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC)*. https://ouvert.canada.ca/fr/contenu/plan-mise-oeuvre-gouvernement-ouvert-travaux-publics-services-gouvernementaux-canada-tpsgc

Gouvernement du Canada. (2025a). *Agence des services frontaliers du Canada*. https://www.cbsa-asfc.gc.ca/menu-fra.html

Gouvernement du Canada. (2025b). *Bureau de l'enquêteur correctionnel*. https://oci-bec.gc.ca/fr

Gouvernement du Canada. (2025c). *Bureau du conseil privé*. https://www.canada.ca/fr/conseil-prive.html

Gouvernement du Canada. (2025d). *Comité externe d'examen de la Gendarmerie royale du Canada*. https://www.canada.ca/fr/comite-externe-examen-grc.html

Gouvernement du Canada. (2025e). *Commission civile d'examen et de traitement des plaintes relatives à la Gendarmerie royale du Canada*. https://www.crcc-ccetp.gc.ca/fr

Gouvernement du Canada. (2025f). *Commission des libérations conditionnelles du Canada*. https://www.canada.ca/fr/commission-liberations-conditionnelles.html

Gouvernement du Canada. (2025g). *Environnement et Changements climatiques Canada (ECCC)*. https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique.html

Gouvernement du Canada. (2025h). *Gendarmerie royale du Canada*. https://grc.ca/fr

Gouvernement du Canada. (2025i). *Pêches et Océans Canada (MPO)*. https://www.dfo-mpo.gc.ca/index-fra.html

Gouvernement du Canada. (2025j). *Programme d'adaptation aux changements climatiques (PACC)*. https://ressources-naturelles.canada.ca/changements-climatiques/adaptation-changement-climatique/programme-adaptation-changements-climatiques

Gouvernement du Canada. (2025k). *Service canadien du renseignement de sécurité*. https://www.canada.ca/fr/service-renseignement-securite.html

Gouvernement du Canada. (2025l). *Service correctionnel du Canada*. https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/bt/index-fr.aspx

Gouvernement du Canada, Gouvernement de l'Ontario et Gouvernement du Québec. *Convention relative à la régularisation du bassin de la rivière des Outaouais*. https://ottawariver.ca/wp-content/uploads/2019/02/agreement.pdf?_gl=1*1kied1i*_ga*MTA1MzExMjg4OC4xNzE1MDAxODU2*_ga_4DS9WR1D0F*MTcxNTk2MjE1Ny40LjEuMTcxNTk2MjM3OS4yMS4wLjE5MTU4NDA0NDM.

Gouvernement du Canada; Gouvernement du Québec. Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026 (PASL). https://www.planstlaurent.qc.ca/plan-daction-st-laurent 2011.

Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec. Portrait global de l'état du Saint-Laurent 2019. https://www.planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/Portrait_global/portrait-global-etat-saint-laurent-2019.pdf 2020.

Gouvernement du Canada et Gouvernement du Québec. Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2011-2026 (Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026). https://www.planstlaurent.qc.ca/fileadmin/publications/Entente/2021-2026/Avenant_no_2_Entente_C-Q_2011-26_01.pdf 2021.

Gouvernement du Canada, Gouvernement du Québec, Gouvernement de l'Ontario. *Convention relative à la régularisation du bassin de la Rivière des Outaouais*. https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/angliers/documents/DB16.pdf

Gouvernement du Canada; Government of the United States of America. *Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*. https://www.canada.ca/content/dam/eccc/documents/pdf/international-affairs/compendium/2022/b-11/accord-qualite-eau-grands-lacs.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi sur la protection du territoire agricole (Loi p-41.1)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/P-41.1.pdf

Gouvernement du Québec. *a-19.1 - Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (c.51). https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/A-19.1.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) (A-19.1)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/A-19.1.pdf

Gouvernement du Québec. *ccq-1991 - Code civil du Québec*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/CCQ-1991.pdf

Gouvernement du Québec. *c-27.1 - Code municipal du Québec*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/C-27.1.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi sur la sécurité incendie (Loi S-3.4)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/S-3.4.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi sur la sécurité civile (RLRQ, c. S-2.3) (LSC)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/S-2.3.pdf

Gouvernement du Québec. *S-2.2 - Loi sur la santé publique*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/S-2.2.pdf

Gouvernement du Québec. L'eau. La vie. L'Avenir. Politique nationale de l'eau. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/politique/faits-saillants.pdf 2002.

Gouvernement du Québec. *Loi sur la Communauté métropolitaine de Québec (C-37.02)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/C-37.02.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi sur les compétences municipales (RLRQ, c. C-47.1; LCM)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/C-47.1.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi sur le développement durable*. D-8.1.1. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/d-8.1.1

Gouvernement du Québec. Concepts de base en sécurité civile. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/securite-publique/publications-adm/publications-secteurs/securite-civile/activites-formations/sc_formation_concepts_base.pdf 2008.

Gouvernement du Québec. La cartographie du « Programme de détermination des cotes de crues de récurrences (PDCC) ». https://mrnf.gouv.qc.ca/documents/territoire/15_PDCC_mai2008.pdf 2008.

Gouvernement du Québec. *C-19 - Loi sur les cités et villes*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/C-19.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (Loi C-6.2)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/C-6.2%20.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi concernant la délimitation du domaine hydrique de l'État et la protection des milieux humides le long d'une partie de la rivière Richelieu*. https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/gazette/pdf_encrypte/lois_reglements/2009F/52231.pdf

Gouvernement du Québec. *a-18.1 - Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/A-18.1.pdf

Gouvernement du Québec. *S-3.4 - Loi sur la sécurité incendie*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/S-3.4.pdf

Gouvernement du Québec. Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques. https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/plan_action/pacc2020.pdf 2012.

Gouvernement du Québec. *A-18.1, r. 0.01 - Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/A-18.1,%20R.%200.01.pdf

Gouvernement du Québec. *C-6.2 - Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/C-6.2.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (LQ 2017, c. 14)*. https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers_client/lois_et_reglements/LoisAnnuelles/fr/2017/2017C14F.PDF

Gouvernement du Québec. *Q-2 - Loi sur la qualité de l'environnement*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/Q-2.pdf

Gouvernement du Québec. *q-2, r. 26 - Règlement sur les exploitations agricoles*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/Q-2,%20R.%2026.pdf

Gouvernement du Québec. *Loi sur la qualtié de l'environnement (LQE) (Q-2)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/Q-2.pdf

Gouvernement du Québec. *Q-2, r. 23.1 - Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/Q-2,%20R.%2023.1.pdf

Gouvernement du Québec. Stratégie québécoise de l'eau 2018-2030. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/strategie-quebecoise/strategie2018-2030.pdf 2018.

Gouvernement du Québec. *Décret instituant une zone d'intervention spéciale - Le gouvernement du Québec à l'écoute des citoyens et des municipalités*. https://www.newswire.ca/fr/news-releases/decret-instituant-une-zone-d-intervention-speciale-le-gouvernement-du-quebec-a-l-ecoute-des-citoyens-et-des-municipalites-825899510.html

Gouvernement du Québec. Plan d'action en matière de sécurité civile relatif aux inondations. https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/securite-publique/publications/plan-action-matiere-securite-civile-relatif-inondations 2020.

Gouvernement du Québec. Plan de protection du territoire face aux inondations : des solutions durables pour mieux protéger nos milieux de vie. https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-de-protection-du-territoire-face-aux-inondations 2020.

Gouvernement du Québec. *Q-2, r. 0.1 - Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/Q-2,%20R.%200.1%20.pdf

Gouvernement du Québec. *Q-2, r. 17.1 - Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/Q-2,%20R.%2017.1%20.pdf

Gouvernement du Québec. *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)*. Q-2, r. 17.1. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%2017.1

Gouvernement du Québec. *Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS)*. Q-2, r. 0.1. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/Q-2,%20r.%200.1%20/

Gouvernement du Québec. *Loi instaurant un nouveau régime d'aménagement dans les zones inondables des lacs et des cours d'eau, octroyant temporairement aux municipalités des pouvoirs visant à répondre à certains besoins et modifiant diverses dispositions, LQ 2021, c 7*. https://www.canlii.org/fr/qc/legis/loisa/lq-2021-c-7/derniere/lq-2021-c-7.html

Gouvernement du Québec. *s-2.1 - Loi sur la santé et la sécurité du travail*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/S-2.1.pdf

Gouvernement du Québec. Cadre de référence de la gestion intégrée des ressources en eau - Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/cadre-reference-gire.pdf 2022.

Gouvernement du Québec. *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, ch. Q-2, r:35, tirée de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 2.1)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/Q-2,%20R.%2035%20.pdf

Gouvernement du Québec. *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (chapitre Q-2, r.35 de la Loi sur la qualité de l'Environnement)*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/Q-2,%20R.%2035%20.pdf

Gouvernement du Québec. Préparer la réponse aux sinistres - Guide à l'intention du milieu municipal pour l'établissement d'une préparation adaptée aux inondations - Version 1.0. https://diffusion.banq.qc.ca/pdfjs-3.10.111-dist_banq/web/pdf.php/3-eGd8e2ocfoZlO7QqTn1A.pdf 2022.

Gouvernement du Québec. (2022e). *Régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral*. https://www.quebec.ca/habitation-territoire/amenagement-developpement-territoires/amenagement-territoire/travaux-milieu-hydrique/regime-transitoire

Gouvernement du Québec. (2023a). *Cadre pour la prévention des sinistres*. https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/securite-civile/soutien-municipalites/prevention-sinistres/cadre-prevention-sinistres

Gouvernement du Québec. (2023b). *Centre des opérations gouvernemental (COG)*. https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/securite-civile/fonctionnement/roles-responsabilites/centre-operations-gouvernementales

Gouvernement du Québec. Plan stratégique 2023-2027 - Ministère des affaires municipales et de l'Habitation. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/documents_administratifs/BRO_plan_strategique_2023_2027.pdf 2023.

Gouvernement du Québec. (2023d). *Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations (PRAFI)*. https://www.quebec.ca/habitation-territoire/amenagement-developpement-territoires/amenagement-territoire/changements-climatiques-municipalites/programme-resilience-adaptation-inondations

Gouvernement du Québec. (2023e). *Vigilance*. https://vigilance.geo.msp.gouv.qc.ca/

Gouvernement du Québec. (2024a). *Bureau de projet de la rivière des Outaouais Ouest*. https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-de-protection-du-territoire-face-aux-inondations/bureau-de-projets/bureau-projets-riviere-outaouais-ouest

Gouvernement du Québec. (2024b). *Bureau de projets de la rivière Chaudière*. https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-de-protection-du-territoire-face-aux-inondations/bureau-de-projets/bureau-projets-riviere-chaudiere

Gouvernement du Québec. (2024c). *Bureau de projets des rivières Richelieu et Yamaska*. https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-de-protection-du-territoire-face-aux-inondations/bureau-de-projets/bureau-projets-rivieres-richelieu-yamaska

Gouvernement du Québec. (2024d). *Bureau de projets du Bassin Saint-Laurent Est (une partie de la région de la Capitale-Nationale)*. https://www.quebec.ca/gouvernement/politiques-orientations/plan-de-protection-du-territoire-face-aux-inondations/bureau-de-projets/bureau-projets-bassin-saint-laurent-est-partie-region-capitale-nationale

Gouvernement du Québec. *Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres (LSCRS)*. https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/securite-publique/lois-et-reglements/loi-securite-civile-favorisant-resilience-sinistres

Gouvernement du Québec. *Loi sur la sécurité des barrages, chapitre S-3.1.01*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/lc/S-3.1.01.pdf

Gouvernement du Québec. (2024g). *Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)*. https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Pages/Accueil.aspx

Gouvernement du Québec. (2024h). *Plan national de sécurité civile (PNSC)*. https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/securite-civile/fonctionnement/mecanismes-coordination/plan-national

Gouvernement du Québec. *Q-2, r. 9.1 - Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques*. https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/pdf/rc/Q-2,%20R.%209.1%20.pdf

Gouvernement du Québec. Territoire du bureau de projet des rivières Richelieu et Yamaska. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/plan_protection_territoire_inondations/bureaux_projets/FS_bureau_projets_RRY.pdf 2024.

Gouvernement du Québec. Territoire du bureau de projet : Rivière des Outaouais Ouest. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-

municipales/publications/amenagement_territoire/plan_protection_territoire_inondations/bureaux_projets/FS_bureau_projets_ROO.pdf 2024.

Gouvernement du Québec. (2025a). *Atlas de l'eau*. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/atlas/index.htm

Gouvernement du Québec. (2025b). *Expertise hydrique et barrages*. https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/hydrique-barrage/index.htm

Gouvernement du Québec. (2025c). *Géo-Inondations : Grille de présence d'information sur les zones inondables*. https://mrnf.gouv.qc.ca/repertoire-geographique/zones-inondables-geo-inondations/

Gouvernement du Québec. (2025d). *Initiatives de cartographie des zones inondables et de mobilité et de cartographie prévisionnelle*. https://www.cehq.gouv.qc.ca/zones-inond/info-crue/index.htm

Gouvernement du Québec. (2025e). *Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)*. https://www.inspq.qc.ca/

Gouvernement du Québec. (2025f). *Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)*. https://www.environnement.gouv.qc.ca/

Gouvernement du Québec. (2025g). *Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)*. https://www.quebec.ca/gouvernement/ministere/affaires-municipales

Gouvernement du Québec. (2025h). *Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF)*. https://mrnf.gouv.qc.ca/

Gouvernement du Québec. (2025i). *Ministère des Transports et de la Mobilité durable du Québec (MTQ)*. https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/Pages/default.aspx

Gouvernement du Québec. (2025j). *Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques*. https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/prcmhh/index.htm

Gouvernement du Québec. (2025k). *Québec en Alerte*. https://www.alerte.gouv.qc.ca/fr/qcal01_index.html

Gouvernement du Québec. Coup d'oeil sur l'accompagnement des bureaux de projets liés aux inondations - Démarche de gestion des risques liés aux inondations. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/amenagement_territoire/plan_protection_territoire_inondations/bureaux_projets/NAP_demarche_gestion_inondations.pdf

Gouvernement du Québec. (s. d.-b). *Mécanismes de coordination en sécurité civile*. https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/securite-civile/fonctionnement/mecanismes-coordination

Gouvernement du Québec. Vigilance – Surveillance de la crue des eaux. https://vigilance.geo.msp.gouv.qc.ca/

Griffin, R. J., Neuwirth, K., Dunwoody, S. et Giese, J. (2004). Information sufficiency and risk communication. *Media Psychology*, *6*, 23-61.

Grigg, N. S. et Helweg, O. J. (1975). State-of-the-art of decision theory in water resources. *Water Resources Research*, *11.0*(1), 50-56.

Gudykunst, W. B. et Ting-Toomey, S. (1988). *Culture and interpersonal communications*. Sage.

Guindon, J. B. (2017). Les dispositions de base pour s'ouvrir au domaine de la communication des risques applicable à la météorologie et à la climatologie. Dans B. Motulsky, J. B. Guindon et F. Tanguay Hébert (dir.), *Communication des risques météorologiques et climatiques* (1st éd., p. 5-22). Presses de l'Université du Québec.

Hall, E. T. (1976). *Beyond culture*. Doubleday.

Hallahan, K., Holtzhausen, D., van Ruler, B., Verčič, D. et Sriramesh, K. (2007). Defining strategic communication. *International Journal of Strategic Communication, 1*(1), 3-35.

Harley, B. (1995). Déconstruire la carte. Dans G. Gadoffre (dir.) (dir.), *L'invention des sciences modernes* (p. 241-265).

Harrabin, R., Coote, A. et Allen, J. (2003). *Health in the News: Risk, Reporting and Media Influence*. King's Fund.

Harries, T. et Penning-Rowsell, E. (2011). Institutional memory for flood warning in England and Wales. *Environmental Hazards*, *10.0*(3–4), 279-293.

Harris, P. R. et Moran, R. T. (1991). *Managing cultural differences* (3rd éd.). Gulf.

Heath, R. L., Bradshaw, J. et Lee, J. (2002). Community relationship building: Local leadership in the risk communication infrastructure. *Journal of Public Relations Research*, *14*, 317-353.

Heath, R. L. et Palenchar, M. (2000). Community relations and risk communication: A longitudinal study on the impact of emergency response messages. *Journal of Public Relations Research*, *12*(2), 131-161.

Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations: Software of the mind*. McGraw-Hill.

Hyer, R. N. et Covello, V. T. (2005). *Effective Media Communication during Public Health Emergencies - A WHO Handbook*. World Health Organization. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43511/WHO_CDS_2005.31_eng.pdf?sequence=1

Institut national de santé publique du Québec. (2014). *Inondations : état de situation des responsabilités et pratiques en santé environnementale*. Gouvernement du Québec. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1955_inondations_etat_situation_responsabilites_pratiques.pdf

Institut national de santé publique du Québec. (2024). *Pour favoriser la résilience aux sinistres - Commentaires sur le Projet de loi no 50 – Loi édictant la Loi sur la sécurité civile visant à renforcer la résilience aux sinistres et modifiant diverses dispositions relatives notamment aux centres de*

communications d'urgence et à la protection contre les incendies de forêt. Commission de l'aménagement du territoire. https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-03/3473-favoriser-resilience-sinistre-memoire-projet-loi-50.pdf

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge University Press.

International Boundary Commission (IBC). *Boundary Convention (« 1889 Convention »)*. http://www.internationalwatersgovernance.com/rio-granderio-bravo.html

Jablonka, I. (2014). *L'Histoire est une littérature contemporaine - Manifeste pour les sciences sociales*. Seuil.

Jenkins, E. W. (1994). Public understanding of science and science education for action. *Journal of curriculum studies*, *26*(6), 601-611.

Kahlor, L., Dunwood, S., Griffin, R. J., Neuwirth, K. et Giese, J. (2003). *Studying heuristic systematic processing of risk communication*, *23*, 355-367.

Kasperson, R. E. (1991). *Communicating risk to the public*. Kluwer.

Kasperson, R. E. (2017). Social amplification of risk and extreme events. Dans *Risk in Extreme Environments* (p. 129-144). Routledge.

Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J. X. et Ratick, S. (1988). The social amplification of risk: A conceptual framework. *Risk analysis*, *8*(2), 177-187.

Kasperson, R. E., Webler, T., Ram, B. et Sutton, J. (2022). The social anplification of risk framework: New perspectives. *Risk Analysis*, *42*(7), 1367-1380.

Klopf, D. W. (1991). *Intercultural encounters: The fundamentals of intercultural communication*. Morton Publishing.

Kyro, P. (2004). Benchmarking as an action research process. *Benchmarking*, *11*(1), 52-60.

Lachlan, A. et Griffin, D. R. (2007). Crisis Communication, Race, and Natural Disasters. *Journal of Black Studies*, *37*(4), 539-554.

Lachlan, K. A. et Spence, P. R. (2007). Audience Responses and Informational Needs: Considering Diversity in Crisis Communication. Dans S. Ferguson et A. R. Narro (dir.), *Diversity & Mass Communication: Evidence of Impact*. Fountainhead Press.

Lagadec, P. (1993). *La Gestion des crises*. Éditions d'Organisation.

Laganier, R. et Franchomme, M. (2018). Chapitre 5. Gestion intégrée du risque d'inondation dans les territoires : Quelle gouvernance ? Dans M. R.-Z. et M. Garcin (dir.) (dir.), *Gestion intégrée des risques naturels* (p. 101-118).

Lambert, S. Impacts des changements climatiques sur la disponibilité de l'eau dans le sud du Québec. Université de Sherbrooke.

https://usherbrooke.scholaris.ca/server/api/core/bitstreams/94a126e5-b351-4e3e-9262-9302e6ee17da/content 2011.

Landström, C., Whatmore, S. J., Lane, S. N., Odoni, N. A., Ward, N. et Bradley, S. (2011). Coproducing flood risk knowledge: Redistributing expertise in critical 'participatory modelling'. *Environment and Planning A*, *43.0*, 1617-1633.

Lang, M., Chastan, B. et Grelot, F. (2009). La méthode Inondabilité: appropriation par les hydrologues de la vulnérabilité dans le diagnostic sur le risque d'inondation. Dans *Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés* (L'Harmattan, p. 244-255).

Laramée, A. (2008). Chapitre 8 - L'obligation de divulgation des risques – Des enjeux et des défis communicationnels à partager. Dans *La communication des risques – Un nouveau défi* (Danielle Maisonneuve).

Lavigne, J. (2017). Les conseils, réflexions et témoignage d'un communicateur sur « le bout du tunnel » dans la communication de risques. Dans B. Motulsky, J. B. Guindon et F. Tanguay Hébert (dir.), *Communication des risques météorologiques et climatiques*. Presses de l'Université du Québec.

Le Bourhis, J. (2007). *Du savoir cartographique au pouvoir territorial : La carte, outil d'aménagement du territoire*. Éditions du Champ Urbain.

Leclerc, M. (2021). La résilience : concilier prévention, préparation, adaptation et gestion du risque d'inondation. *Revue internationale de géomatique*.

Leiss, W. (1989). *Prospects and Problems in Risk Communication*. University of Waterloo Press.

Lemyre, L. (2017). Les aspects psychosociaux de la perception et de la communication des risques. Dans B. Motulsky, J. B. Guindon et F. Tanguay Hébert (dir.), *Communication des risques météorologiques et climatiques* (p. 65-88). Presses de l'Université du Québec.

Lhomme, S., Serre, D., Diab, Y. et Laganier, R. (2010). La résilience: définitions et concepts voisins. *45`Congrès Société d'ergonomie de langue française, Fiabilité, résilience et adaptation*, 13-15.

Libaert, T. (2007). *Crises, de 1 à 150*. Editions OIC.

Libaert, T. (2011). *La communication sensible*. Presses Universitaires de France.

Libaert, T. et Allard-Huver, F. (2014). *La communication de crise*. Presses Universitaires de France.

Lincoln, Y. S. et Guba, E. G. (2013). *The Constructivist Credo*. Routledge.

Littlefield, R., Cowden, K., Farah, F., McDonald, L. R. et Sellnow, T. (2006). *Ten tips for risk and crisis communicators when working and conducting research with Native and New Americans*. Institute for Regional Studies.

Littlefield, R. S. et Cowden, K. (2006). *Rethinking the single spokesperson model of crisis communication: Recognizing the need to address multiple publics*. Public Relations Division of the National Communication Association.

Loi du traité des eaux limitrophes internationales. L.R.C. (1985). (ch.I-17) Gouvernement du Canada. § ch.I-17. https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/Lois/I-17/index.html

Loi sur la défense nationale. L.R.C. (1985), ch. N-5. (2024, 19 août). Gouvernement du Canada. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/N-5.pdf

Loi sur la gestion des urgences. (2007, 3 août). c. L.C. 2007, chap. 15 Gouvernement du Canada. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/E-4.56.pdf

Loi sur le ministère de la Sécurité publique et de la Protection civile. L.C. 2005, ch. 10. (2013, 28 février). Gouvernement du Canada. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/P-31.55.pdf

Loi sur le Traité relatif aux eaux limitrophes. (1911). Gouvernement du Canada.

Loi sur les mesures d'urgence du Canada. S.R.C. 1985, ch. 22 (4e suppl.). (1988, 21 juillet). Gouvernement du Canada.

Lundgren, R. E. et McMakin, A. H. (2018). *Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks*. John Wiley & Sons.

Maltais, D. et Rhéault, M.-A. (2008). *Intervention sociale en cas de catastrophe*. Presses de l'Université du Québec.

Management du risque - Lignes directrices. (2018). https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:fr

Marsh, J. H. (2022). Fleuve Saint-Laurent. Dans *L'encyclopédie canadienne*. https://www.encyclopediecanadienne.ca/fr/article/fleuve-saint-laurent

Marsh, J. H. et Baker, N. (2018). Rivière des Outaouais. Dans *Historica Canada*. https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/riviere-des-outaouais

McComas, K. (2006). Defining Moments in Risk Communication Research: 1996-2005. *Journal of Health Communication Research*, *11*(1), 75-91.

Miller, J. D. (1983). Scientific Literacy: a Conceptual and Empirical Review. *Dedalus*, *11*, 29-48.

Ministère de la Culture et Communications du Québec. (2013). *Répertoire du patrimoine culturel du Québec - Rivière des Outaouais*. https://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/rpcq/detail.do?methode=consulter&id=204389&type=bien

Ministère de la Sécurité publique, Gouvernement du Québec. (2014a). *Politique québécoise de sécurité civile 2014-2024 - Vers une société québécoise plus résiliente aux catastrophes*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/securite-publique/publications-adm/politiques/PO_securite_civile_MSP_2014-2024.pdf

Ministère de la Sécurité publique, Gouvernement du Québec. Politique québécoise de sécurité civile 2014-2024 - Vers une société québécoise plus résiliente aux catastrophes. https://cdn-

contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/securite-publique/publications-adm/politiques/PO_securite_civile_MSP_2014-2024.pdf 2014.

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Gouvernement du Québec. Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) - Loi sur la qualité de l'Environnement - Cahier explicatif - Le REAFIE et RAMHHS : Normes et gègles d'interprétation en milieux humides et hydriques. https://www.environnement.gouv.qc.ca/lqe/autorisations/reafie/fiches/cahier-explicatif-reafie-milieux-humides-hydriques.pdf 2024.

Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. (2024). *Atlas régionaux : carte régionale sur le statut des MRC et carte par MRC représentant les municipalités locales et leurs populations - Région administrative 07 : Outaouais*. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications/organisation_municipale/cartotheque/Region_07.pdf

Ministère des Transports et de la Mobilité durable et Gouvernement du Québec. (2024). *Navigation durable*. https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/entreprises-partenaires/entreprises-services-transport-maritime/Pages/navigation-durable.aspx#:~:text=Strat%C3%A9gie%20de%20navigation%20durable&text=vise%20%C3%A0%20adapter%20les%20pratiques,usages)%20du%20Saint%E2%80%91Laurent.

Mongeau, P. (2008a). *Réaliser son mémoire ou sa thèse. Côté Jeans et Côté Tenue de soirée*. Presses de l'Université du Québec.

Mongeau, P. (2008b). *Réaliser son mémoire ou sa thèse: Un guide pour les études humanistes*. *Les Presses de l'Université de Montréal*.

Montané, A. (2014). L'approche hydrogéomorphologique : une meilleure prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire. *Natures Sciences Sociétés*, *22.0*(1.0), 49-59.

Morgan, M. G., Fischhoff, B., Bostrom, A. et Atman, C. J. (2002). *Risk communication: A mental models approach*. Cambridge University Press.

Morin, E. (1976). Pour une crisologie. *Communications*, 149-163.

Morneau, C. et Guindon, J. B. (2017). Les notions communes pour établir une base de communication efficace avec des partenaires pour la communication des risques météorologiques et climatiques. Dans B. Motulsky, J. B. Guindon et F. Tanguay Hébert (dir.), *Communication des risques météorologiques et climatiques* (p. 23-40). Presses de l'Université du Québec.

Morsing, M. et Schultz, M. (2006). Corporate social responsibility communication: stakeholder information, response and involvement strategies. *Business ethics: A European review*, *15*(4), 323-338.

Mostert, E. et Junier, S. J. (2009). The European flood risk directive: Challenges for research. *Hydrology and Earth System Sciences*, *13.0*(7.0), 1125-1134.

Moulin, J.-F., Deroubaix, E. et Hubert, G. (2013). Dépolitisation et repolitisation de l'action publique : Le cas de la gestion du risque inondation. *Gouvernement et action publique*, *2.0*(3.0), 9-30.

Mucchielli, A. (dir). (2014). *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines* (3e éd.). Armand Colin.

National Research Council (US). (1983). *Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process*. National Research Council.

National Research Council (US). (1989). *Improving risk communication*. National Research Council.

Nations Unies. 17 objectifs pour sauver le monde. https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/

Natural Resources Wales. (2014). *Dee River Basin Flood Risk Management Plan Summary*. Natural Resources Wales.

Normandin, J.-M. (2019). *La sécurité civile en transformation : analyse comparative de la conception et de la mise en œuvre de la résilience face aux désastres* [Thèse, École nationale d'administration publique].

Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F. et Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology, 41*(1-2), 127-150.

Olivier de Sardan, J. P. (2008). *La rigueur du qualitatif: les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*.

O'Neill, E., Brereton, F., Shahumyan, H. et Clinch, J. P. (2015). Exploring a spatial statistical approach to quantify flood risk perception using cognitive maps. *Natural Hazards*, *77.0*, 1539-1561.

Organisation des Nations Unies. Décennie internationale de la prévention des catastrophes naturelles (A/RES/44/236) - 85e séance plénière. https://docs.un.org/fr/A/RES/44/236 22 décembre 1989.

Organisation des Nations Unies. (2005a, 22 janvier). *Cadre d'action de Hyogo pour 2005-2015: Pour des nations et des collectivités résilientes face aux catastrophes*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Hyogo-framework-for-action-french.pdf

Organisation des Nations Unies. Cadre d'action de Hyogo pour 2005-2015: Pour des nations et des collectivités résilientes face aux catastrophes. https://www.unisdr.org/2005/wcdr/intergover/official-doc/L-docs/Hyogo-framework-for-action-french.pdf 2005.

Organisation des Nations Unies. (2015, 18 mars). *Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.undrr.org/sites/default/files/2023-01/43291_frenchsendaiframeworkfordisasterris.pdf?startDownload=true

Ouranos. (2019). *La crue printanière de 2019 est-elle exceptionnelle dans le contexte des changements climatiques?* Ouranos.

Ouranos. (2025). *Crues et inondations*. https://www.ouranos.ca/fr/phenomenes-climatiques/crues-inondations-impacts

Paillé, P. (1991). Procédures systématiques pour l'analyse de données : exemple d'analyse développementale de contenu. *Revue des sciences de l'éducation*, *17.0*(2.0), 211-226.

Paillé, P. et Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. *Armand Colin*.

Palenchar, M. J. (2010). Risk communication. *The Sage handbook of public relations*, *2*, 447-460.

Palenchar, M. J., Heath, R. L. et Oberton E.M. (2005). Terrorism and industrial chemical production: A new era of risk communication. *Communication Research Reports*, *22*(1), 59-67.

Pauchant, C. T. et Mitroff, I. I. (1995). *La gestion des crises et des paradoxes. Prévenir les effets destructeurs de nos organisations*. Éditions Québec Amérique.

Pêches et Océans Canada. (2023). *L'estuaire et le golfe du Saint-Laurent*. https://www.qc.dfo-mpo.gc.ca/fr/lestuaire-et-le-golfe-du-saint-laurent

Pelletier, J. (2017). *Gouvernance territoriale et gestion des risques : Étude de cas de la municipalité de Sainte-Marthe-sur-le-Lac* [Mémoire de maîtrise en études urbaines, Université du Québec à Montréal].

Perelman, C. et Olbrechts-Tyteca, L. (1969). *The new rhetoric: A treatise on argumentation*. University of Notre Dame Press.

Perretti-Watel, P. (2001). *La société du risque*. La Découverte.

Peters, R. G., Covello, V. T. et McCallum, D. B. (1997). The Determinants of Trust and Credibility in Environmental Risk Communication: An Empirical Study. *Risk Analysis*, (17), 43-54.

Porter, J. (2012). Flood risk management, mapping and planning: The institutional politics of decision support in England. *Environment and Planning A*, *44.0*, 2359-2378.

Poumadere, M. et Mays, C. (2003). The dynamics of risk amplification and attenuation in context: A French case study. Dans N. Pidgeon, R. E. Kasperson et P. Slovic (dir.), *The social amplification of risk* (p. 209-242). Cambridge University Press.

Regester, M. et Larkin, J. (2008). *Risk Issues and Crisis Management* (4e éd.). Kogan Page.

Reghezza-Zitt, M. (2015). Territorialiser ou ne pas territorialiser le risque? Une mise en débat géographique. *Géocarrefour*, *90.0*(3.0).

Renn, O. (2008). *Risk governance: Coping with uncertainty in a complex world*. Earthscan.

Représentant Spécial du Secrétaire-Général des Nations Unies pour la Réduction des Risques de Catastrophe. (2000a). *Stratégie Internationale de Prévention des Catastrophes (SIPC/ONU)*.

Représentant Spécial du Secrétaire-Général des Nations Unies pour la Réduction des Risques de Catastrophe. Stratégie Internationale de Prévention des Catastrophes (SIPC/ONU). https://www.unisdr.org/files/24695_5frenchversiondisasterriskreduction.pdf 2000.

Ressources naturelles Canada. (2018). *Bibliographie sur les inondations au Canada*. Gouvernement du Canada.

Ressources naturelles Canada, Gouvernement du Canada. Les guides d'orientation fédéraux sur la cartographie des zones inondables. https://ressources-naturelles.canada.ca/science-donnees/science-recherche/natural-hazards/guides-orientation-federaux-cartographie-zones-inondables 2019.

Reynolds, B. et Seeger, M. W. (2005). Crisis and emergency communication as an integrative model. *Journal of Health Communication Research*, *10*(1), 43-55.

Richardson, J., Floyd, P., Jones, P. J. S. et Sheate, W. (2003). Community and public participation: Risk communication and the environment. *Journal of Risk Research*, *6.0*(2.0), 163-183.

Risque. (2010). Dans *Le Robert de poche* (Édition mise à jour 2011). Le Robert - Sejer.

River and Harbor Act of 1902. (1902, 13 juin). (32 Stat. 331) United States Congress. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://semspub.epa.gov/work/05/313817.pdf

Robert, B. (2010, 10 septembre). *Risques… Vulnérabilité… Résilience!* DSA7010 – Fondements théoriques de la gestion des risques majeurs, Université du Québec à Montréal.

Robert, B., Hémond, Y. et Yan, G. (2010). L'évaluation de la résilience et infrastructures essentielles. *Télescope*, *16*(2), 131-153.

Robert, B. et Sabourin, J.-P. (2005). Infrastructures essentielles : la communication des risques et les réseaux de support à la vie. Dans *La communication des risques : un nouveau défi* (p. 19-32). Presses de l'Université du Québec.

Rondeau-Genesse, G. (2020). *Impact des changements climatiques sur les facteurs hydroclimatiques influençant les inondations et les processus d'érosion des berges du tronçon fluvial du Saint-Laurent*. Ouranos. https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/8301c7ed-6b27-4319-9150-435246634b90/resource/50bebc3a-0d4f-4e7a-a34c-3d41e334fd50/download/rondeaugenesse2020impactdesccsurhydroclimatsaint-laurent.pdf

Sandman, P. (2004). *Crisis Communication : A Very Quick Introduction*. http://www.pertersandman.com/col/crisis.htm

Sandman, P. (2009). *Managing Justified Outrage : Outrage Management When Your Opponents are Substantively Right*. http://www.petersandman.com/col/justified.htm

Sarbaugh, L. E. (1979). *Intercultural communication*. Hayden Book Company Inc.

Satterfield, T. A., Mertz et Slovic, P. (2004). Discrimination, vulnerability, and justice in the face of risk. *Risk analysis*, *24*(1), 115-129.

Savoie-Zajc, L. (2013a). Interrelations entre le singulier et l'universel : les propositions de la recherche qualitative. *Recherches qualitatives*, 7-24.

Savoie-Zajc, L. (2013b). Interrelations entre les fondements épistémologiques et méthodologiques de la recherche. Dans L. Savoie-Zajc et N. Rousseau (dir.), *Recherche en éducation. Fondements et approches* (p. 13-33).

Scherer, C. W. et Juanillo, N. K. (2003). The continuing challenge of community health risk management and communication. Dans T. L. Thompson, A. Dorsey, K. Miller et R. Parrott (dir.), *Handbook of health communication* (Lawrence Erlbaum, p. 221-239).

Sécurité publique Canada. (2017, mai). *Un cadre de sécurité civile pour le Canada - Troisième édition*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsrcs/pblctns/2017-mrgnc-mngmnt-frmwrk/2017-mrgnc-mngmnt-frmwrk-fr.pdf

Sécurité publique Canada. (2019). *Stratégie de sécurité civile pour le Canada - Vers un 2030 marqué par la résilience*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsrcs/pblctns/mrgncy-mngmnt-strtgy/mrgncy-mngmnt-strtgy-fr.pdf

Sécurité publique Canada. (2023). *À propos de Sécurité publique Canada*. https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/bt/index-fr.aspx

Sécurité publique Canada. Stratégie de sécurité civile pour le Canada - Vers un 2030 marqué par la résilience. https://www.securitepublique.gc.ca/cnt/rsrcs/pblctns/mrgncy-mngmnt-strtgy/mrgncy-mngmnt-strtgy-fr.pdf

Seeger, M. W. (2006). Best practices in crisis communication : An expert panel process. *Journal of Applied Communication Research*, *34*(3), 232-234.

Seeger, M. W., Islam, K. et Seeger, H. S. (2021). Emergency preparedness, response, and strategic communication for natural disasters. Dans C. H. Botan (dir.), *The handbook of strategic communication* (2e éd., chap. 15). Wiley.

Seeger, M. W., Sellnow, T. L. et Ulmer, R. R. (2003). *Communication and Organizational Crisis*. Praeger.

Sellnow, T. L., Ulmer, R. R., Seeger, M. W. et Littlefield, R. (2008). *Effective risk communication: A message-centered approach*. Springer Science & Business Media.

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, *236*(4799), 280-285.

Soulé, B., Reynier, V. et Corneloup, J. (2007). La communication préventive sur les risques: le cas des stations de sports d'hiber en France. *Communication*, *26*(1), 79-107.

Stake, R. E. (1995). *The Art of Case Study Research*. Sage Publications.

Stake, R. E. (2006). *Multiple Case Study Analysis*. Guilford Publications.

Tanguay Hébert, F. (2017). Le cadre de référence normatif permettant d'établir des repères en matière de communication des risques météorologiques et climatiques. Dans B. Motulsky, J. B. Guindon et F. Tanguay Hébert (dir.), *Communication des risques météorologiques et climatiques* (p. 45-60). Presses de l'Université du Québec.

Tanguay Hébert, F., Motulsky, B. et Lessard, L. ((sous presse)). Concertation et consultation des parties prenantes sur les impacts et besoins en matière de documentation du risque d'inondations dans l'estuaire fluvial de la région métropolitaine de Québec. Dans *Un recueil de recherche dans le Saint-Laurent : portrait multidisciplinaire d'un système vital (titre temporaire)*. Réseau Québec Maritime.

Taylor-Clarke, K., Koh, H. et Viswanath, K. (2007). Perceptions of environmental health risks and communication barriers among low-SEP and racial/ ethnic minority communities. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, *18*(4), 165-183.

Tierney, K. et Bruneau, M. (2007). Conceptualizing and Measuring Resilience: A Key to Disaster Loss Reduction. *TR News*, (250), 14-17.

Ting-Toomey, S. et Chung, L. C. (2005). *Understanding intercultural communication*. Boxbury.

Traité de Paris [Traité de paix entre les États-Unis et la Grande-Bretagne]. (1783, 3 septembre). Gouvernement des États-Unis et Gouvernement du Royaume-Uni. https://www.archives.gov/exhibits/american_originals/paris.html

Traité des eaux limitrophes. (1909, 11 janvier). Gouvernement de la Grande-Bretagne et gouvernement des États-Unis. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ijc.org/sites/default/files/2018-07/Trait%C3%A9%20relatif%20aux%20eaux%20limitrophes%20de%201909.pdf

Tucker, W. T., Ferson, S., Finkel, A. M. et Slavin, D. (dir.). (2008). *Strategies for Risk Communication : Evolution, Evidence, Experience* (vol. 1128). New York Academy of Sciences.

Turney, J. (1996). Public understanding of science. *The Lancet*, *347*(9008), 1087-1090.

Twigg, J. Characteristics of a Disaster-resilient Community : A Guidance Note. Disaster Risk Reduction Interagency Coordination Group. 2007.

Union des municipalités du Québec. (2024). *Projet de loi n° 50 - Loi édictant la Loi sur la sécurité civile visant à favoriser la résilience aux sinistres et modifiant diverses dispositions relatives notamment aux centres de communications d'urgence et à la protection contre les incendies de forêt*. Commission de l'aménagement du territoire. https://umq.qc.ca/wp-content/uploads/2024/03/2024-03-19-memoire-pl50.pdf

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (s. d.-a). *Plateforme Mondiale pour la Réduction des Risques de Catastrophes*. https://globalplatform.undrr.org/

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2025). *UNDRR terminology on disaster risk reduction*. https://www.undrr.org/terminology

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (s. d.-b). *United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)*. https://www.undrr.org/

Van der Maren, J.-M. (2004). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. *PUQ*.

Vergriette, B. (2006). *Perception du risque et participation du public*. Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET).

Veyret, Y. et Reghezza, M. (2006). Vulnérabilité et risques - L'approche récente de la vulnérabilité. *Responsabilité et environnement*, (43), 9-14.

Vojinovic, Z., Hammond, M., Golub, D., Hirunsalee, S., Weesakul, S., Meesuk, V. et Sanchez, A. (2016). Holistic approach to flood risk assessment in areas with cultural heritage: A practical application in Ayutthaya, Thailand. *Natural Hazards*, *81.0*, 589-616.

Walaski, P. F. (2011). *Risk and crisis communications: Methods and messages*. John Wiley & Sons.

Weinstein, N. D. et Sandman, P. M. (1993). Some Criteria for Evaluating Risk Messages. *Risk Analysis*, *13*(1), 103-114.

Whatmore, S. J. et Landström, C. (2011). Flood apprentices: An exercise in making things public. *Economy and Society*, *40.0*(4.0), 582-610.

White, I., Kingston, R. et Barker, A. (2010). Participating geographic information systems and public engagement within flood risk management. *Journal of Flood Risk Management*, 337-346.

Witte, K., Meyer, G. et Martell, D. (2001). *Effective Health Risk Messages: A Step-by-Step Guide*. Sage Publications.

Wynne, B. (1995). Public understanding of science. Dans *Handbook of Science and Technology Studies - Revised Edition* (p. 361-388). Sage Publications, Inc.

Yin, R. K. (1989). *Case Study Research : Design and Methods* (2e éd.). Sage.

Zaksek, M. et Arvai, J. L. (2004). Toward improved communication about wildland fire: mental models research to identify information needs for natural resource management. *Risk Analysis: An International Journal*, *24*(6), 1503-1514.

Sources du corpus documentaire

Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7). Plan directeur de l'eau 2021. https://abv7.org/wp-content/uploads/2023/05/PDE_2021_ABV7.pdf 2021.

Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7). (2022a). *Mission, vision et mandat*. https://abv7.org/mission-vision-et-mandat/

Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7). (2022b). *Plan directeur de l'eau - Portrait*. https://abv7.org/plan-directeur/portrait/

Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7). Planification stratégique 2022-2025. https://abv7.org/wp-content/uploads/2022/05/Planification-strategique-2022-2025.pdf 2022.

Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7). (2022d). *Table de concertation*. https://abv7.org/table-de-concertation-de-labv-des-7/presentation-table/

Agence de Bassin Versant des 7 (ABV des 7). (s. d.). *Plan directeur de l'eau - Présentation* [2022]. https://abv7.org/plan-directeur/presentation/

Archambault, H. (2011, 30 mai). Gestion des plaines inondables - Une situation prévisible? *TVA Nouvelles*. https://www.tvanouvelles.ca/2011/05/30/une-situation-previsible

Bélanger, M. (2024, 9 avril). Inondations à Gatineau : le rapport confidentiel aurait dû rester secret, selon le maire. *Le Droit*. https://www.ledroit.com/actualites/actualites-locales/2024/04/09/inondations-a-gatineau-le-rapport-confidentiel-aurait-du-rester-secret-selon-le-maire-MT3V3AW5MZCMPHIAS2XWXSMBVY/

Canton de Lochaber. (2024a). *Notre équipe administrative*. https://www.cantonlochaber.ca/municipalite/conseil-municipal/equipe-administrative/

Canton de Lochaber. (2024b). *Sécurité publique*. https://www.cantonlochaber.ca/services-municipaux/securite-publique-incendies/

CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA). (2021a). *Équipe professionnelle*. https://www.capsa-org.com/qui-sommes-nous/equipes-interne

CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA). (2021b). *Qui sommes-nous*. https://www.capsa-org.com/qui-sommes-nous

CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA). (2021c). *Territoire*. https://www.capsa-org.com/territoire

CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA). (2021d). *Zone de gestion de la CAPSA*. https://www.capsa-org.com/territoire/zone-de-la-gestion-de-la-capsa

CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA). PDE - Secteur La Chevrotière. https://www.capsa-org.com/uploads/documents/BibliEAUtheque/Rapport-CAPSA/PDE_section3_Chevrotiere_final.pdf

CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA). PDE - Secteur Portneuf. https://www.capsa-org.com/uploads/documents/BibliEAUtheque/Rapport-CAPSA/PDE_section2_Portneuf_final.pdf

CAPSA organisme de bassin versant - Rivières Sainte-Anne, Portneuf et secteur La Chevrotière (OBV CAPSA). PDE - Secteur Sainte-Anne. https://www.capsa-

org.com/uploads/documents/BibliEAUtheque/Rapport-CAPSA/PDE_section1_Sainte-Anne_final.pdf

Chichester. (2024a). *Administration*. https://www.chichestermunicipality.com/fr/administration-fr

Chichester. (2024b). *Comités*. https://www.chichestermunicipality.com/fr/copy-of-commitees

Chichester. (2024c). *Service incendie Pontiac-Ouest et service sécurité*. https://www.chichestermunicipality.com/fr/copy-of-more-information-security

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). Inondations sur la rivière Chaudière - Document de vulgarisation destiné au grand public. https://cobaric.qc.ca/wp-content/uploads/2023/01/Vulgarisation_inondations-riv-Chaudiere_COBARIC_vfinale-20230120.pdf 2022.

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024a). *Activités éducatives sur l'eau et l'environnement*. https://cobaric.qc.ca/projets/en-cours/activites-educative-eau-environnement/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024b). *Carte interactive de la zone de gestion intégrée de l'eau du Comité de bassin versant de la rivière Chaudière*. https://cobarichaudiere.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6c90a8c5af2a46abbdaf41f3ffb301a6

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024c). *Découvrir la gestion intégrée de l'eau par bassin versant*. https://cobaric.qc.ca/bassin-versant-gestion-integree-eau/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024d). *Équipe*. https://cobaric.qc.ca/cobaric/notre-equipe/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024e). *Historique*. https://cobaric.qc.ca/cobaric/historique/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024f). *Infolettre*. https://cobaric.qc.ca/documentation/infolettre/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024g). *Inondation de zones avec enjeux et débits de pointe associés - En chiffres - Gestion de la problématique sur le territoire du COBARIC*. https://cobaric.qc.ca/wp-content/uploads/2023/01/Chiffres-inondations_VF_20230127.pdf

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024h). *Inondations*. https://cobaric.qc.ca/plan-directeur-de-leau-riviere-chaudiere/inondations/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024i). *La mission de votre OBV*. https://cobaric.qc.ca/cobaric/mission-votre-organisme-de-bassin-versant/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024j). *Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière Chaudière*. https://cobaric.qc.ca/plan-directeur-de-leau-riviere-chaudiere/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024k). *Programmes*. https://cobaric.qc.ca/projets/programmes/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024l). *Projets en cours*. https://cobaric.qc.ca/projets/en-cours/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024m). *Rencontre annuelle des lacs*. https://cobaric.qc.ca/associations-riveraines/rencontre-annuelle-riverains/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024n). *Services*. https://cobaric.qc.ca/offre-de-services/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024o). *Système de surveillance de la rivière Chaudière*. https://rivierechaudiere.ca/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (2024p). *Territoire du COBARIC*. https://cobaric.qc.ca/bassin-versant-gestion-integree-eau/territoire/

Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC). (s. d.). *Projets réalisés*. https://cobaric.qc.ca/projets/realises/

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). Plan directeur de l'eau - Diagnostic. https://covabar.qc.ca/Cova-admin20/wp-content/uploads/2021/02/PDE_Diagnostic.pdf 2021.

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). Plan directeur de l'eau - Enjeux, orientations, objectifs et indicateurs. https://covabar.qc.ca/Cova-admin20/wp-content/uploads/2021/02/PDE_Enjeux.Orientations.Objectifs.pdf 2021.

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). Plan directeur de l'eau - Plan d'action. https://covabar.qc.ca/Cova-admin20/wp-content/uploads/2021/02/PDE_Plan.Daction2015-2020.pdf 2021.

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). Plan directeur de l'eau - Portrait. https://covabar.qc.ca/Cova-admin20/wp-content/uploads/2021/06/PDE_Portrait-2016.pdf 2021.

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). Rapport annuel 2022-2023. https://covabar.qc.ca/Cova-admin20/wp-content/uploads/2023/07/RAPPORT-ANNUEL-2023.pdf 2023.

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). (2024a). *Conseil d'administration*. https://covabar.qc.ca/mission-et-mandats/territoire-dintervention/structure-administrative/conseil-administration/

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). (2024b). *L'équipe du COVABAR*. https://covabar.qc.ca/mission-et-mandats/territoire-dintervention/structure-administrative/conseil-administration/lequipe-du-covabar/

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). (2024c). *Mission et mandat*. https://covabar.qc.ca/mission-et-mandats/

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). (2024d). *Plan directeur de l'eau*. https://covabar.qc.ca/plan-directeur-eau/

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). (2024e). *Services offerts*. https://covabar.qc.ca/services-offerts/

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). (2024f). *Structure administrative*. https://covabar.qc.ca/mission-et-mandats/territoire-dintervention/structure-administrative/

Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR). (2024g). *Territoire d'intervention*. https://covabar.qc.ca/mission-et-mandats/territoire-dintervention/

Comité de régularisation de la rivière des Outaouais (CRRO). Prévisions de niveau de pointe. https://ottawariver.ca/wp-content/uploads/2020/02/2019-RiviereDesOutaouaisPrevisionDePointe.pdf 2019.

Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). Plan directeur de l'eau 2018-2023 - Feuillet synthèse. https://www.cobali.org/wp-content/uploads/2019/07/Feuillet-PDE-2019-VF-web.pdf 2019.

Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). (2021). *Plan directeur de l'eau - Rivière du Lièvre*. https://www.cobali.org/riviere-du-lievre/

Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). (2022). *Gestion intégrée de l'eau*. https://www.cobali.org/centre-dinformation/gestion-integree-de-leau/

Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). Suivi du plan d'action 2018-2023. https://www.cobali.org/wp-content/uploads/2024/05/Plan-daction_suivi_MAI-2024_VF.pdf 2024.

Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI). (s. d.). *Zone de gestion*. https://www.cobali.org/zone-de-gestion/

Comité ZIP Les Deux Rives. (s. d.-a). *À propos*. https://www.zip2r.org/a_propos

Comité ZIP Les Deux Rives. (s. d.-b). *Documentation*. https://www.zip2r.org/documentations

Comité ZIP Les Deux Rives. (s. d.-c). *Services offerts*. https://www.zip2r.org/services

Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais. (2024a). *Prévisions*. https://rivieredesoutaouais.ca/previsions/

Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais. (2024b). *Structure*. https://rivieredesoutaouais.ca/a-propos/qui-sommes-nous/structure/

Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais. (s. d.). *Commission de planification de la régularisation de la rivière des Outaouais*. https://rivieredesoutaouais.ca/

Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais. Gestion intégrée des réservoirs dans le bassin versant de la rivière des Outaouais – Printemps 2018. https://ottawariver.ca/wp-content/uploads/2019/02/2018_ORRPB_CPRRO_Reservoir.pdf 2019.

Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais. Sommaire de la crue printanière 2017. https://ottawariver.ca/wp-content/uploads/2019/02/Sommaire-crue-printaniere-2017a.pdf 2019.

Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais. Crue printanière 2019 – Questions et réponses. https://ottawariver.ca/wp-content/uploads/2020/03/FAQ_2019_CPRROV.24oct.pdf 2020.

Commission de planification et de régularisation de la rivière des Outaouais. Gestion de l'eau dans le bassin versant de la rivière des Outaouais. https://ottawariver.ca/wp-content/uploads/2023/02/Gestion-eau-Riviere-des-Outaouais-2022.pdf 2023.

Commission mixte internationale. (1997, avril). *La CMI et le XXIe siècle*.

Commission mixte internationale. (2014, juin). *Plan 2014 : Régularisation du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Protection contre les niveaux extrêmes, restauration des milieux humides et préparation aux changements climatiques*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ijc.org/sites/default/files/2021-04/Plan%202014%20FR.pdf

Commission mixte internationale. Rapport annuel d'activités 2017. https://www.ijc.org/sites/default/files/2021_CMI_COCC_Sommaire.pdf 2017.

Commission mixte internationale. (2019). *Causes et Impacts des inondations passées dans le bassin du lac Champlain et la rivière Richelieu - Renseignements historiques sur les inondations (rapport)*. https://www.ijc.org/sites/default/files/2020-03/9056-CMI%20Rapport%20public%20FR-FINAL-HR.pdf

Commission mixte internationale. (2020a). *Étude sur les inondations du lac Champlain et de la rivière Richelieu*. https://www.ijc.org/sites/default/files/2020-05/Pr%C3%A9sentation%20%C3%89lus%20municipaux%20et%20MRC%20Mai%202020_Fr.pdf

Commission mixte internationale. (2020b). *Réunion publique de septembre 2020*. https://www.ijc.org/fr/lcrr/reunion-publique-de-septembre-2020-presentation

Commission mixte internationale. (2020c). *Réunion publique de septembre 2020 (présentation)*. https://www.ijc.org/sites/default/files/2020-09/Pr%C3%A9sentation%20Rencontre%20publique%202020%2009%2028.pdf

Commission mixte internationale. (2020d). *Webinaire technique sur l'amélioration de la prévision des inondations (présentation)*. https://www.ijc.org/sites/default/files/2020-

11/Webinaire%20sur%20l%27am%C3%A8lioration%20de%20la%20pr%C3%A9vision%20des%20inondations%2018%20novembre%202020.pdf

Commission mixte internationale. (2020e). *Webinaire technique sur les considérations sur la gestion des plaines d'inondation (présentation)*. https://www.ijc.org/sites/default/files/2020-12/Technical%20Webinar%20Floodplain%20Management%20FR_0.pdf

Commission mixte internationale. Cadre d'orientation sur les changements climatiques : Sommaire 2021. https://www.ijc.org/sites/default/files/2021_CMI_COCC_Sommaire.pdf 2021.

Commission mixte internationale. Document d'appui en vue des consultations publiques. https://www.ijc.org/sites/default/files/LCRR_Draft_Public_Consultation_Report_FR_022122.pdf 2022.

Commission mixte internationale. (2022b). *Lac Champlain et rivière Richelieu - Étude sur les inondations - Rapport Final*. https://www.ijc.org/sites/default/files/LCRR_Final_Report_FR_081722.pdf

Commission mixte internationale. (2022c). *Présentation des principales conclusions et des recommandations préliminaires*. https://www.ijc.org/sites/default/files/Presentation%20for%20Outreach%20Meetings%20January%202022%20-%20FR.pdf

Commission mixte internationale. (2022d). *Présentation pour les réunions publiques - 8 février 2022*. https://www.ijc.org/sites/default/files/Presentation%20for%20Public%20Meetings%20February%202022%20-%20EN%20%26%20FR%20%28for%20website%29.pdf

Commission mixte internationale. (2023a). *Cadre d'orientation sur les changements climatiques*. https://www.ijc.org/fr/quoi/climat/cadre

Commission mixte internationale. (2023b). *Changements climatiques*. https://www.ijc.org/fr/quoi/climat

Commission mixte internationale. (2023c). *Conseils, Groupes d'études et Comité*. https://www.ijc.org/fr/qui/conseils

Commission mixte internationale. (2023d). *Lac Champlain et rivière Richelieu*. https://www.ijc.org/fr/bassins/champlain-richelieu

Commission mixte internationale. (2023e). *Le rôle de la CMI*. https://www.ijc.org/fr/qui/role

Commission mixte internationale. (2023f). *Les origines du Traité relatif aux eaux limitrophes*. https://www.ijc.org/fr/who/mission/history/bwt

Commission mixte internationale. (2023g). *Mission et mandats*. https://www.ijc.org/fr/qui/mission

Commission mixte internationale. (2023h). *Mobilisation du public*. https://www.ijc.org/fr/quoi/engagement/consultations

Commission mixte internationale. (2023i). *Personnel de la section canadienne*. https://www.ijc.org/fr/qui/personnes/section-canadienne

Commission mixte internationale. (2023j). *Principes directeurs de la Commission mixte internationale*. https://www.ijc.org/fr/qui/mission/principes/principes-directeurs

Commission mixte internationale. (2023k). *Publications*. https://www.ijc.org/fr/bibliotheque/rapports?f%5B0%5D=watershed%3ALac%20Champlain%20et%20rivi%C3%A8re%20Richelieu

Commission mixte internationale. (2023l). *Savoir autochtones et gestion de l'eau : Initiatives actuelles et passées de la CMI reposant sur les savoirs autochtones, la consultation des peuples autochtones et la collaboration avec ces derniers*. https://www.ijc.org/fr/collaboration-autochtones/savoirs

Commission mixte internationale. (2023m). *Webinaire technique sur l'amélioration de la prévision des inondations*. https://www.ijc.org/fr/lcrr/webinaire-technique-sur-lamelioration-de-la-prevision-des-inondations-presentation

Commission mixte internationale. (2023n). *Webinaire technique sur les considérations sur la gestion des plaines d'inondation*. https://www.ijc.org/fr/lcrr/webinaire-technique-sur-les-considerations-sur-la-gestion-des-plaines-dinondation-presentation

Commission mixte internationale. (2024). *Cartes*. https://www.ijc.org/fr/library/maps

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). Vision stratégique du développement - Bâtir ensemble une communauté plus forte. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2018/11/2005-vision-strategique-developpement-territoire.pdf 2005.

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). Vision métropolitaine de l'eau - Plan d'action 2021-2030. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2021/08/2021_Vision-Eau_Plan-action-web.pdf 2021.

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024a). *À propos*. https://cmquebec.qc.ca/la-cmquebec/a-propos/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024b). *Aménagement du territoire*. https://cmquebec.qc.ca/amenagement-territoire/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024c). *Cartographie des zones inondables*. https://cmquebec.qc.ca/amenagement-territoire/cartographie-de-zones-inondables/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024d). *Changements climatiques*. https://cmquebec.qc.ca/gestion-risques-resilience/changements-climatiques/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024e). *Équipe*. https://cmquebec.qc.ca/la-cmquebec/equipe/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024f). *Gestion des risques et résilience*. https://cmquebec.qc.ca/gestion-risques-resilience/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024g). *Gestion intégrée du Saint-Laurent*. https://cmquebec.qc.ca/gestion-integree-saint-laurent/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). Plan métropolitain d'aménagement et de développement. https://cmquebec.qc.ca/amenagement-territoire/pmad/ 2024.

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024i). *Table de concertation régionale de Québec*. https://cmquebec.qc.ca/gestion-integree-saint-laurent/tcrq/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024j). *Vision métropolitaine de l'eau*. https://cmquebec.qc.ca/environnement/vision-metropolitaine-de-leau/

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). Vulnérabilités et potentiels d'adaptabilité du territoire de la CMQuébec aux conséquences des changements climatiques - Analyse des vulnérabilités. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2024/06/2024-06-20_CMQuebec_PIACC_Rap-2-AECOM.pdf 2024.

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). Vulnérabilités et potentiels d'adaptabilité du territoire de la CMQuébec aux conséquences des changements climatiques - Établissement du portrait. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2024/06/2024-06-20_CMQuebec_PIACC_Rap-1-AECOM.pdf 2024.

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). Vulnérabilités et potentiels d'adaptabilité du territoire de la CMQuébec aux conséquences des changements climatiques - Résumé du projet. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2024/06/2024-06_CMQuebec_Resume-PIACC_web.pdf 2024.

Communauté métropolitaine de Québec (CMQuébec). (2024n). *Zones inondables*. https://cmquebec.qc.ca/gestion-risques-resilience/zones-inondables/

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE). (2023a). *Bulletin Symbiose*. https://cbetchemin.qc.ca/bulletin-symbiose/#tab-id-1

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE). (2023b). *Le territoire*. https://cbetchemin.qc.ca/bassin-versant/territoire/

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE). (2023c). *L'équipe*. https://cbetchemin.qc.ca/accueil-2/lequipe/

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE). (2023d). *Les contrats de bassin*. https://cbetchemin.qc.ca/plan-directeur-de-leau/contrats-de-bassin/

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE). Plan directeur de l'eau des bassinbs versants des secteurs d'intervention de la zone Etchemin. https://cbetchemin.qc.ca/wp-content/uploads/2016/03/CBE_PDE_Final_nov-2015_Portrait_Diag_Etchemin1.pdf 2023.

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE). (2023f). *Qu'est-ce que le plan directeur de l'eau (PDE)?* https://cbetchemin.qc.ca/plan-directeur-de-leau/definition/

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE). (2023g). *Qui sommes-nous?* https://cbetchemin.qc.ca/accueil-2/qui-somme-nous/

Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA). (2023a). *Concertation régionale*. https://creca.qc.ca/concertation-regionale/

Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA). (2023b). *Équipe*. https://creca.qc.ca/equipe/

Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA). (2023c). *Mission, vision, valeurs*. https://creca.qc.ca/mission-vision-valeus/

Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA). (2023d). *Publications*. https://creca.qc.ca/publications/

Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA). (2023e). *Rapports d'activités*. https://creca.qc.ca/rapports-dactivites/

Conseil régional de l'environnement - Chaudière-Appalaches (CRECA). Rapport d'activités 2023-2024. https://creca.qc.ca/wp-content/uploads/2024/06/CRECA_RA_23-2024_web.pdf 2024.

Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale). Plan d'action 2023-2024. https://static1.squarespace.com/static/5596a440e4b04990388f0909/t/6489f56f5d33dd263901f73d/1686762864138/CRE_Plan-action_2023-24_mai023_v5.pdf 2024.

Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale). (s. d.-a). *À propos*. https://www.cre-capitale.org/notre-organisme

Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale). (s. d.-b). *Aménagement du territoire*. https://www.cre-capitale.org/amenagementduterritoire

Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale). (s. d.-c). *Milieux naturels*. https://www.cre-capitale.org/milieux-naturels

Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale). (s. d.-d). *Notre équipe*. https://www.cre-capitale.org/equipe

Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale). (s. d.-e). *Notre infolettre mensuelle*. https://www.cre-capitale.org/infolettrecre

Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale). (s. d.-f). *Notre organisme*. https://www.cre-capitale.org/notre-organisme

Conseil régional de l'environnement - Région de la Capitale-Nationale (CRE Capitale-Nationale). (s. d.-g). *Projets terminés*. https://www.cre-capitale.org/projets-termines

Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (CRE Montérégie). (s. d.-a). *Milieux naturels et biodiversité*. https://crem.qc.ca/mn-bio/

Conseil régional de l'environnement de la Montérégie (CRE Montérégie). (s. d.-b). *Notre organisme*. https://crem.qc.ca/notre-orga/

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Enjeux et orientations - Consultation publique - MRC Pontiac, Papineau, Vallée-de-la-Gatineau et Collines-de-l'Outaouais. https://static1.squarespace.com/static/56460876e4b040eb3150fb1c/t/60f6ef5eacdfad4da76c9c24/1626795951865/Presentation+-+consultation+publique+FR_CREDDO_2021.pdf 2021.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Résultats de sondage MRC des Collines-de- l'Outaouais : Les orientations souhaitées pour les milieux humides et hydriques. https://static1.squarespace.com/static/56460876e4b040eb3150fb1c/t/61693e6531970a29ea44e89e/1634287207715/Infographie_Octobre_Collines_CREDDO_2021.pdf 2021.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Résultats de sondage MRC Papineau : Les orientations souhaitées pour les milieux humides et hydriques en Outaouais. https://static1.squarespace.com/static/56460876e4b040eb3150fb1c/t/616807829f9ad90983d7e41f/1634207619810/Infographie_Octobre_Papineau_CREDDO_2021.pdf 2021.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Résultats de sondage MRC Pontiac : Les orientations souhaitées pour les milieux humides et hydriques en Outaouais. https://static1.squarespace.com/static/56460876e4b040eb3150fb1c/t/616807976ce4676af7a726a8/1634207640534/Infographie_Octobre_Pontiac_CREDDO_2021.pdf 2021.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Critères de priorisation des milieux hydriques - Plans régionaux des milieux humides et hydriques de l'Outaouais. https://static1.squarespace.com/static/56460876e4b040eb3150fb1c/t/623b04cf3920b1497f7d2565/1648035032097/Visuels_Criteres+de+priorisation+des+milieux+hydriques_CREDDO_032022.pdf 2022.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Diagnostic - Méthodologie, critères et résultats - MRC Papineau, Pontiac, Collines-de-l'Outaouais et Vallée-de-la-Gatineau. https://static1.squarespace.com/static/56460876e4b040eb3150fb1c/t/6239e072ad93770967899174/1647960190079/Diagnostic_presentation_pour_site_web_FR_CREDDO_2022.pdf 2022.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Diagnostic PRMHH de la région rurale et semi-rurale de l'Outaouais - Version préliminaire. https://static1.squarespace.com/static/56460876e4b040eb3150fb1c/t/6239ee885bdcce633007e201/1647963789786/Diagnostic_MRC+rurales_et_semi-rurales_de_lOutaouais_23032022_CREDDO.pdf 2022.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Tableaux des critères pour la priorisation des milieux humides et hydriques dans le cadre des PRMHH de l'Outaouais. https://static1.squarespace.com/static/56460876e4b040eb3150fb1c/t/6239df02952dee28fb7ce2dc/1647959811469/V2_Tableau_de_criteres_de_priorisation_des_MHH_CREDDO_2022.pdf 2022.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Plan régional des milieux humides et hydriques - Collines-de-l'Outaouais. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2023/11/PRMHH-Outaouais_Final_Mrc_Collines_CREDDO_042023_HD.pdf 2023.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). Plan régional des milieux humides et hydriques - Papineau. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2023/03/prmhh-outaouais-final-mrc-papineau-creddo-032023-bd-1-1.pdf 2023.

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). (2024a). *Notre organisme*. https://www.creddo.ca/a-propos

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO). (2024b). *Plans régionaux des milieux humides et hydriques*. https://www.creddo.ca/prmhh

Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC). Plan directeur de l'eau de la zone de gestion intégrée de l'eau de la rivière Jacques-Cartier. https://www.cbjc.org/wp-content/uploads/2019/11/PDE_CBJC_MaJ.pdf 2013.

Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC). (2023a). *À propos*. https://www.cbjc.org/a-propos/

Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC). (2023b). *Équipe de travail*. https://www.cbjc.org/equipe/

Corporation du bassin de la Jacques-Cartier (CBJC). (2023c). *Notions de base*. https://www.cbjc.org/giebv/

Deschambault-Grondines. (2024a). *Centre documentaire*. https://deschambault-grondines.com/fr/services-aux-citoyens/centre-documentaire/c4454/2024/page-1

Deschambault-Grondines. (2024b). *Employés municipaux*. https://deschambault-grondines.com/fr/ma-municipalite/employes-municipaux

Deschambault-Grondines. (2024c). *Membres du conseil*. https://deschambault-grondines.com/fr/ma-municipalite/conseil-municipal/membres-du-conseil

Deschambault-Grondines. (2024d). *Mesures d'urgence*. https://deschambault-grondines.com/fr/services-aux-citoyens/securite-publique/mesures-d-urgence

Deschambault-Grondines. (2024e). *Sécurité incendie*. https://deschambault-grondines.com/fr/services-aux-citoyens/securite-publique/securite-incendie

Fassett. (s. d.-a). *Personnel*. https://www.village-fassett.com/administration/administration/personnel/

Fassett. (s. d.-b). *Plan d'urgence*. https://www.village-fassett.com/services-municipaux/securite-publique/plan-durgence/

Fort Coulonge. (2022). *Bureau municipal*. https://fortcoulonge.qc.ca/Bureau-municipal

Fort Coulonge. (2023). *Urgence*. https://fortcoulonge.qc.ca/Urgence

Fort Coulonge. (2024). *Conseil municipal*. https://fortcoulonge.qc.ca/-Maire-conseillers-

Garde-rivière des Outaouais. Guide pour la navigation écologique sur la rivière des Outaouais - 2e édition. https://ottawariverkeeper.ca/wp-content/uploads/2017/03/BoatersBook_French-online-2017-03-15-min-1.pdf 2017.

Gouvernement de l'Ontario. (2024). *Programme de prévision des crues et d'avertissement du public*. https://www.lioapplications.lrc.gov.on.ca/webapps/swmc/flood-forecasting-and-warning-program/fr/

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Fiche d'information no 2 - Étude sur les inondations du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2017-2021 - Atténuer les impacts des inondations. https://ijc.org/sites/default/files/2019-01/Att%C3%A9nuer%20les%20impacts%20des%20inondations_0.pdf 2019.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Fiche d'information no 4 - Étude sur les inondations du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2017-2021 - Indicateurs de rendement. https://ijc.org/sites/default/files/2019-01/Indicateurs%20de%20rendement.pdf 2019.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Fiche d'information no 5 - Étude sur les inondations du lac Champlain et de la rivière Richelieu, 2017-2021 - Aspects sociaux, politiques et économiques des inondations. https://ijc.org/sites/default/files/2019-01/Aspects%20sociaux,%20politiques%20et%20%C3%A9conomiques%20des%20inondations.pdf 2019.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Stratégies potentielles pour atténuer les inondations et leurs impacts dans le bassin du lac Champlain - rivière Richelieu. https://ijc.org/sites/default/files/2019-09/Poster_FR_29%20Octobre.pdf 2019.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Le bassin versant du lac Champlain et de la rivière Richelieu - Comprendre les inondations passées pour préparer l'avenir - Ce que vous devez savoir. https://www.ijc.org/sites/default/files/2020-03/9092-CMI-BROCHURE-WEB-FR.pdf 2020.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Création d'un système binational de prévision des crues et de cartographie en temps réel des plaines inondables pour une mise en oeuvre opérationnelle. https://www.ijc.org/sites/default/files/LCRR_Flood_Forecasting_FR_070822.pdf 2022.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Évaluation des solutions potentielles de nature structurelle visant à atténuer les crues extrêmes de la rivière Richelieu. https://www.ijc.org/sites/default/files/LCRR_Structural_Alternatives_Addendum_FR_102422_0.pdf 2022.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Feuillet d'information sur le système binational de prévision des crues. https://www.ijc.org/sites/default/files/IJC-BinationalFloodFact%20Sheet-FR-_0.pdf 2022.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Groupe d'analyse sociale, politique et économique - Rapport intégré. https://www.ijc.org/sites/default/files/LCRR_SPE_FR_11042022.pdf 2022.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Stratégie pour composer avec l'incertitude climatique liée aux inondations dans le bassin du lac Champlain et de la rivière Richelieu. https://www.ijc.org/sites/default/files/Strat%C3%A9gie%20pour%20composer%20avec%20l%E2%80%99incertitude%20climatique%20li%C3%A9e%20aux%20inondations%20dans%20le%20bassin%20du%20lac%20Champlain%20et%20de%20la%20rivi%C3%A8re%20Richelieu%20-%20FR.pdf 2022.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. Carte narrative - Activités de la CMI dans le bassin. https://ijc.org/fr/lcrr/bassin/carte-narrative 2023.

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. (2023b). *Données et produits de l'étude du LCRR sur les inondations*. https://storymaps.arcgis.com/stories/cb17df37e2744ebba7ee672d2b7206f4

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. (2023c). *Fiches d'information*. https://ijc.org/fr/lcrr/fiches-dinformations

Groupe d'étude international du lac Champlain et de la rivière Richelieu. (2023d). *Foire aux questions du Groupe d'étude du Lac Champlain et de la rivière Richelieu*. https://ijc.org/fr/lcrr/foire-aux-questions-du-groupe-detude-du-lac-champlain-et-de-la-riviere-richelieu

Groupe d'étude international sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent. (2013). *Étude du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (2000-2006)*. https://www.ijc.org/fr/glslramtt

Henryville. Nous joindre. https://www.henryville.ca/contactnous-joindre/

Henryville. Règlements. https://www.henryville.ca/administration/reglements/

Henryville. Vos élus. https://www.henryville.ca/administration/vos-elus/

Henstra, D. et McIlroy-Young, B. (2022). *Risques d'inondation: pratiques exemplaires et recommandations en matière de communication - Bassin LCRR*. Commission mixte internationale. https://www.ijc.org/sites/default/files/WP_2_Flood-Risk-Communication_FR_031722_0.pdf

Les Amis de la rivière Gatineau. (2021). *Les Amis de la rivière Gatineau*. https://fog-arg.org/fr/

Lochaber-Ouest. (2024a). *Conseil municipal*. http://www.lochaber-ouest.ca/municipalite/?id=5#contn

Lochaber-Ouest. (2024b). *Notre équipe*. http://www.lochaber-ouest.ca/municipalite/?id=69#contn

Lochaber-Ouest. (2024c). *Sécurité civile*. http://www.lochaber-ouest.ca/municipalite/?id=5#contn

Ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario. Protéger les personnes et les biens : Stratégie ontarienne de lutte contre les inondations. https://files.ontario.ca/mnrf-2020-flood-strategy-fr-2020-03-07.pdf 2020.

MRC de Bellechasse. Schéma d'aménagement révisé. https://www.mrcbellechasse.qc.ca/fichiersUpload/fichiers/20170125100613-schema.pdf 2000.

MRC de Bellechasse. Planification stratégique 2021-2025. https://online.flipbuilder.com/qjlx/lhws/#p=1 2021.

MRC de Bellechasse. Sommaire - Planification stratégique 2021-2025. https://online.flipbuilder.com/qjlx/lhws/#p=8 2021.

MRC de Bellechasse. (2024a). *Description du territoire*. https://www.mrcbellechasse.qc.ca/fr/tout-sur-bellechasse/description-du-territoire/

MRC de Bellechasse. Schéma de couverture des risques en sécurité incendie révisé 2024-2034. https://www.mrcbellechasse.qc.ca/fichiersUpload/fichiers/20240411110119-projet-schema-site-internet-2024-04-11.pdf 2024.

MRC de Bellechasse. (s. d.-a). *Conseil de la MRC de Bellechasse*. https://www.mrcbellechasse.qc.ca/fr/l-organisation/conseil-de-la-mrc/

MRC de Bellechasse. (s. d.-b). *Municipalités*. https://www.mrcbellechasse.qc.ca/fr/tout-sur-bellechasse/municipalites/

MRC de Bellechasse. (s. d.-c). *Sécurité incendie*. https://www.mrcbellechasse.qc.ca/fr/l-organisation/services-et-personnel/securite-incendie/

MRC de Bellechasse. (s. d.-d). *Services et personnel*. https://www.mrcbellechasse.qc.ca/fr/l-organisation/services-et-personnel/

MRC de la Côte-de-Beaupré. Politique de communication. https://www.mrccotedebeaupre.com/wp-content/uploads/2021/09/2018-01Politiquedecommunication.pdf 2018.

MRC de la Côte-de-Beaupré. Bilan 2013-2020 - Plan de développement durable des collectivités de la Côte-de-Beaupré. https://www.paperturn-view.com/fr/mrc-cdb/bilan-pdd-2013-2020-vf?pid=MTY161344&p=37&v=3 2020.

MRC de la Côte-de-Beaupré. (2021a). *Bilan 2014-2018 - Schéma d'aménagement et de développement durable*. https://www.paperturn-view.com/fr/mrc-cdb/bilan-synthse-sadd-2021-06-10?pid=MTc171116

MRC de la Côte-de-Beaupré. Plan d'action 2021-2025 - Plan de développement durable des collectivités de la Côte-de-Beaupré. https://mrccotedebeaupre.qc.ca/wp-content/uploads/2021/08/PDD-2021-2025-VF_compressed.pdf 2021.

MRC de la Côte-de-Beaupré. Politique de sécurité civile - TNO Lac Jacques-Cartier - TNO Sault-au-Cochon. https://www.mrccotedebeaupre.com/wp-content/uploads/2021/09/2021-02PolitiquedesecuritecivileTNO.pdf 2021.

MRC de la Côte-de-Beaupré. Guide du citoyen 2023-2025. https://www.paperturn-view.com/fr/mrc-cdb/mrc-cote-de-beaupre-gc2020-web?pid=MTI126775&v=7 2023.

MRC de la Côte-de-Beaupré. (2024a). *Comités internes*. https://www.mrccotedebeaupre.com/conseil-de-la-mrc-et-administration/comites/

MRC de la Côte-de-Beaupré. Plan régional des milieux humides et hydriques. https://www.mrccotedebeaupre.com/environnement/plan-regional-des-milieux-humides-et-hydriques-prmhh/ 2024.

MRC de la Côte-de-Beaupré. (2024c). *Politique et plan de communication*. https://www.mrccotedebeaupre.com/direction-generale/communications/

MRC de la Côte-de-Beaupré. (2024d). *Schéma d'aménagement et de développement durable (SADD)*. https://www.mrccotedebeaupre.com/amenagement-du-territoire-et-developpement-durable/schema-damenagement/

MRC de la Côte-de-Beaupré. (2024e). *Sécuriser l'utilisation des TNO*. https://www.mrccotedebeaupre.com/securite-civile/securite-civile-sur-les-tno-lac-jacques-cartier-et-sault-au-cochon/

MRC de la Côte-de-Beaupré. (s. d.-a). *Service d'urgence en milieu isolé (SUMI)*. https://www.mrccotedebeaupre.com/securite-civile/service-durgence-en-milieu-isole-sumi/

MRC de la Côte-de-Beaupré. (s. d.-b). *Territoire - Situation et composition*. https://www.mrccotedebeaupre.com/portrait-de-la-region/territoire/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. Schéma de couverture de risques en matière de sécurité incendie révisé 2017-2022. https://www.mrcvr.ca/wp-content/uploads/2019/11/Schema-incendie-revise-2017-2022.final_.pdf 2019.

MRC de la Vallée-du-Richelieu. Plan stratégique 2020-2025. https://www.mrcvr.ca/plan-strategique-2020-2025/ 2020.

MRC de la Vallée-du-Richelieu. Portrait-synthèse du territoire de la MRC de la Vallée-du-Richelieu. https://www.mrcvr.ca/wp-content/uploads/2020/06/Portrait-synth%C3%A8se.VF_.pdf 2020.

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2022). *Rapport de consultation publique pour le plan régional des milieux naturels*. https://www.mrcvr.ca/wp-content/uploads/2022/03/RAP_PRMN_Consultation_publique_VF.pdf

MRC de la Vallée-du-Richelieu. Politique relative à la gestion des cours d'eau de la MRC de la Vallée-du-Richelieu. https://www.mrcvr.ca/wp-content/uploads/2023/06/POL_gestion_CE_VF.pdf 2023.

MRC de la Vallée-du-Richelieu. *Règlement numéro 72-18 relatif à l'écoulement des eaux des cours d'eau du territoire de la MRC de la Vallée-du-Richelieu*. https://www.mrcvr.ca/wp-content/uploads/2023/08/r.72-18_72-22-1-72-23-2_annexes_va.pdf

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024a). *Conseil de la MRC*. https://www.mrcvr.ca/la-mrc/conseil-de-la-mrc/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024b). *Cours d'eau*. https://www.mrcvr.ca/services/milieux-naturels/cours-deau/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024c). *Équipe*. https://www.mrcvr.ca/la-mrc/equipe/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024d). *Géomatique*. https://www.mrcvr.ca/services/geomatique/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024e). *Milieux naturels*. https://www.mrcvr.ca/services/milieux-naturels/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024f). *Plan régional des milieux naturels*. https://www.mrcvr.ca/plan-regional-des-milieux-naturels/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024g). *Révision du schéma d'aménagement et de développement durable*. https://www.mrcvr.ca/revision-sadd/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024h). *Rôle et mandats*. https://www.mrcvr.ca/la-mrc/role-et-mandats/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024i). *Schéma d'aménagement*. https://www.mrcvr.ca/services/amenagement-du-territoire-et-mobilite/schema-damenagement/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024j). *Secours adaptés*. https://www.mrcvr.ca/services/securite-incendie/secours-adaptes/

MRC de la Vallée-du-Richelieu. (2024k). *Sécurité incendie*. https://www.mrcvr.ca/services/securite-incendie/

MRC de l'Île-d'Orléans. Schéma d'aménagement révisé. http://mrc.iledorleans.com/stock/fra/sad-en-vigueur-(a-jour)_2022-11-21.pdf 2001.

MRC de l'Île-d'Orléans. Schéma de couverture de risques en sécurité incendie révisé. http://mrc.iledorleans.com/stock/fra/schema-version-finale.pdf 2019.

MRC de l'Île-d'Orléans. (2020). *Séance d'information et de consultation - Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la MRC de l'Île-d'Orléans - Faits saillants*. http://mrc.iledorleans.com/stock/fra/compte_rendu.pdf

MRC de l'Île-d'Orléans. Compte rendu — Atelier 4 - Table de concertation sur le plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la MRC de l'Île d'Orléans. http://mrc.iledorleans.com/stock/fra/compte-rendu-de-latelier_4.pdf 2022.

MRC de l'Île-d'Orléans. (2023). *Organigramme 2023*. http://mrc.iledorleans.com/stock/fra/organigramme2023-11.JPG

MRC de l'Île-d'Orléans. (2024a). *Accueil*. http://mrc.iledorleans.com/fra/default.asp

MRC de l'Île-d'Orléans. (2024b). *Personne de bureau de la MRC*. http://mrc.iledorleans.com/fra/organisation/personnel-du-bureau-de-la-mrc-2.asp

MRC de l'Île-d'Orléans. (2024c). *Plan régional des milieux humides et hydriques*. http://mrc.iledorleans.com/fra/amenagement-du-territoire/plan-regional-des-milieux-humides-et-hydriques.asp

MRC de l'Île-d'Orléans. Schéma d'aménagement de la MRC. http://mrc.iledorleans.com/fra/amenagement-du-territoire/schema-damenagement.asp 2024.

MRC de l'Île-d'Orléans. (2024e). *Schéma de couverture de risques incendie*. http://mrc.iledorleans.com/fra/services/schema-de-couverture-de-risques-incendie.asp

MRC de l'Île-d'Orléans. (2024f). *Sécurité du territoire*. http://mrc.iledorleans.com/fra/services/securite-du-territoire.asp

MRC de l'Île-d'Orléans. Énoncé de vision stratégique. http://mrc.iledorleans.com/stock/fra/enonce-de-vision-strategique.pdf

MRC de Lotbinière. Schéma d'aménagement et de développement révisé - Livre I - Le SAD. https://www.mrclotbiniere.org/wp-content/uploads/2024/04/SADR2_Livre1_2024-04-05.pdf 2005.

MRC de Lotbinière. (2017). *Bienvenue sur le portail citoyen de la MRC de Lotbinière*. https://web.somum.com/portail/MRCLotbiniere/secure/portail/login.aspx?t=3869F79F-18FB-4BAD-B516-B6BA129542FB&c=4

MRC de Lotbinière. (2023a). *Aménagement du territoire et développement régional*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/services/amenagement-du-territoire-et-developpement-regional/

MRC de Lotbinière. (2023b). *Comités*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/organisation/comites/

MRC de Lotbinière. (2023c). *Communication*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/services/communication/

MRC de Lotbinière. (2023d). *Conseil de la MRC*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/organisation/conseil-de-la-mrc/

MRC de Lotbinière. (2023e). *Description du territoire*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/territoire/description-du-territoire/

MRC de Lotbinière. (2023f). *Environnement*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/services/environnement/

MRC de Lotbinière. (2023g). *Équipe et structure*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/organisation/equipe-et-structure/

MRC de Lotbinière. (2023h). *Géomatique et cartographie*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/services/geomatique-et-cartographie/

MRC de Lotbinière. (2023i). *Ingénierie / Cours d'eau / Enfouissement*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/services/ingenierie/

MRC de Lotbinière. (2023j). *Les grandes unités de paysage*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/territoire/les-grandes-unites-de-paysage/#fleuve

MRC de Lotbinière. (2023k). *Sécurité incendie*. https://www.mrclotbiniere.org/mrc-de-lotbiniere/services/securite-incendie/

MRC de Papineau. Annexe 2 - Guide de procédure - Détermination de cotes de crues de récurrence 20 et 100 ans pour les zones à risque d'inondation. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2021/06/annexe-2-guide-procedures-cotes-crues.pdf 2021.

MRC de Papineau. Guide du citoyen - Que faire après un sinistre. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2021/05/que-faire-apres-un-sinistre-guide-du-citoyen.pdf 2021.

MRC de Papineau. *Règlement numéro 086-2007 relatif à l'administration des interventions à l'égard des cours d'eau sous juridiction de la M.R.C. de Papineau*. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2021/05/2-1-3-1.pdf

MRC de Papineau. Schéma d'aménagement et de développement révisé - 3e génération - Règlement numéro 159-2017. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2021/04/4-1-1-shema-damenagement-et-de-developpement-revise.pdf 2021.

MRC de Papineau. Plan d'action en développement durable de la MRC de Papineau. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2023/11/padd-mrc-papineau-05.pdf 2023.

MRC de Papineau. Plan stratégique - MRC de Papineau - 2023-2028. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2023/04/plan-strategique-de-la-mrc-de-papineau-v20avril2023-2.pdf 2023.

MRC de Papineau. Politique de développement durable de la MRC de Papineau. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2023/11/politiquedd-mrc-papineau-05.pdf 2023.

MRC de Papineau. Projet de plan d'action de développement durable de la MRC de Papineau 2023-2026. https://mrcpapineau.com/wp-content/uploads/2023/03/projet-padd-post-cm-1.pdf 2023.

MRC de Papineau. (2024a). *Administration*. https://mrcpapineau.com/administration/

MRC de Papineau. (2024b). *Commission de la sécurité publique et civile*. https://mrcpapineau.com/commission-de-la-securite-publique-et-civile/

MRC de Papineau. (2024c). *Commission de l'aménagement, ressources naturelles et environnement*. https://mrcpapineau.com/comites-et-commissions/commission-de-lamenagement-ressources-naturelles-et-environnement/

MRC de Papineau. (2024d). *Sécurité civile*. https://mrcpapineau.com/services/securite-civile/

MRC de Pontiac. Schéma d'aménagement révisé - Règlement numéro 65-99. https://mrcpontiac.qc.ca/wp-content/uploads/Reglement65-99-Schemadamenagementrevise.pdf 1999.

MRC de Pontiac. *Règlement numéro 231-2016 - Règlement de contrôle intérimaire relatif à la détermination et la protection des plaines inondables en bordure des rivières des outaouais et coulonge ainsi que les normes minimales de protection découlant de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables adoptée par le gouvernement du Québec*. https://mrcpontiac.qc.ca/wp-content/uploads/Reglement-231-2016_fin.pdf

MRC de Pontiac. Plan d'action 2020-2025 visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la MRC de Pontiac. https://www.mrcpontiac.qc.ca/wp-content/uploads/Plan_action_GES_MRC-de-Pontiac_2020-2025.pdf 2020.

MRC de Pontiac. (2023a). *Accueil*. https://mrcpontiac.qc.ca/

MRC de Pontiac. (2023b). *Environnement*. https://mrcpontiac.qc.ca/residents/environnement/

MRC de Pontiac. (2023c). *Sécurité publique et incendie*. https://mrcpontiac.qc.ca/residents/securite-publique-et-incendie/

MRC de Pontiac. (2024). *Annuaire des employés*. https://mrcpontiac.qc.ca/la-mrc/annuaire-des-employes/

MRC de Portneuf. SAD - Chapitre 5 - Les grandes affectations du territoire. https://portneuf.blob.core.windows.net/media/6939/sad-chapitre-5.pdf 2009.

MRC de Portneuf. SAD - Chapitre 6 - Les sites et territoire d'intérêt. https://portneuf.blob.core.windows.net/media/1674/sad-chapitre-6-texte.pdf 2009.

MRC de Portneuf. SAD - Chapitre 7 - Les zones de contraintes. https://portneuf.blob.core.windows.net/media/1677/sad-chapitre-7.pdf 2009.

MRC de Portneuf. SAD - Partie 2 - Le plan d'action. https://portneuf.blob.core.windows.net/media/1754/sad-plan-action.pdf 2009.

MRC de Portneuf. *Règlement numéro 324 établissant les modalités d'une demande d'aide finnacière admissible au budget d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de la MRC de Portneuf*. https://portneuf.blob.core.windows.net/media/5356/reglement-324-maj-340-et-374.pdf

MRC de Portneuf. (2024a). *Cartes et géomatique*. https://portneuf.ca/cartes-geomatique/

MRC de Portneuf. (2024b). *Gestion des cours d'eau et milieux humides*. https://portneuf.ca/amenagement-territoire/gestion-cours-eau-milieux-humides

MRC de Portneuf. (2024c). *La MRC*. https://portneuf.ca/mrc/

MRC de Portneuf. (2024d). *Municipalités constituantes*. https://portneuf.ca/amenagement-territoire/municipalites-constituantes/

MRC de Portneuf. (2024e). *Organigramme MRC de Portneuf*. https://portneuf.blob.core.windows.net/media/7861/organigramme-2024.pdf

MRC de Portneuf. (2024f). *Présentation générale*. https://portneuf.ca/amenagement-territoire/presentation-generale/

MRC de Portneuf. (2024g). *Schéma d'aménagement et de développement*. https://portneuf.ca/amenagement-territoire/schema-amenagement-developpement

MRC de Portneuf. (2024h). *Sécurité incendie*. https://portneuf.ca/mrc/securite-incendie

MRC de Portneuf. (2024i). *Sécurité publique*. https://portneuf.ca/mrc/securite-publique

MRC de Portneuf. (2024j). *Statistiques territoriales*. https://portneuf.ca/amenagement-territoire/statistiques-territoriales/

MRC de Portneuf. (2024k). *Structure de l'organisation*. https://portneuf.ca/mrc/structure-organisation/

MRC de Portneuf. (2024l). *Territoires non organisés (TNO)*. https://portneuf.ca/amenagement-territoire/territoires-non-organises/

MRC de Rouville. *Règlement numéro 222-06 sur l'écoulement des eaux des cours d'eau*. https://mrcrouville.qc.ca/wp-content/uploads/2018/03/Regl.-222-06-ecoulement-des-eaux-des-cours-deau-.pdf

MRC de Rouville. Schéma d'aménagement et de développement révisé. https://mrcrouville.qc.ca/wp-content/uploads/2019/06/SADR-282-14.pdf 2019.

MRC de Rouville. (2020a). *Démystifier le plan régional des milieux humides et hydriques*. https://www.youtube.com/watch?v=IgzRxZuHwAI&ab_channel=MRC

MRC de Rouville. (2020b). *Le PRMHH vise une harmonie entre les usages du territoire et la conservation des milieux*. https://www.youtube.com/watch?v=HaxJ5eN39Ng&ab_channel=MRC

MRC de Rouville. Plan stratégique 2020-2023. https://mrcrouville.qc.ca/votre-organisation-municipale/plan-strategique/ 2020.

MRC de Rouville. Schéma de couverture de risques en sécurité incendie révisé. https://mrcrouville.qc.ca/wp-content/uploads/2019/06/SCR-revise-modifie-pour-modifications-Marieville-Ste-Angele_Mars-2023_VF.pdf 2023.

MRC de Rouville. Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) de la MRC de Rouville. https://mrcrouville.qc.ca/wp-content/uploads/2019/06/PRMHH_Final_13-mars-2024.pdf 2024.

MRC de Rouville. Plan stratégique 2024-2026. https://mrcrouville.qc.ca/wp-content/uploads/2019/06/MRC-Rouville-Planif_Strat_VF.pdf 2024.

MRC de Rouville. (s. d.-a). *Cours d'eau*. https://mrcrouville.qc.ca/au-service-des-citoyens/cours-d-eau/

MRC de Rouville. (s. d.-b). *Le conseil de la MRC*. https://mrcrouville.qc.ca/votre-organisation-municipale/le-conseil/

MRC de Rouville. (s. d.-c). *Léquipe de la MRC de Rouville*. https://mrcrouville.qc.ca/votre-organisation-municipale/equipe-mrc/

MRC de Rouville. (s. d.-d). *Prévention et éducation*. https://mrcrouville.qc.ca/au-service-des-citoyens/protection-des-incendies/prevention-et-education/

MRC de Rouville. (s. d.-e). *PRMHH*. https://mrcrouville.qc.ca/au-service-des-citoyens/amenagement-du-territoire/prmhh/#1606918308222-8e52230c-59de

MRC de Rouville. (s. d.-f). *Schéma de couverture de risques*. https://mrcrouville.qc.ca/au-service-des-citoyens/protection-des-incendies/schema-de-couverture-risques/

MRC de Rouville. (s. d.-g). *Sécurité publique*. https://mrcrouville.qc.ca/au-service-des-citoyens/securite-publique/

MRC de Rouville. (s. d.-h). *Service d'alerte automatisé*. https://mrcrouville.qc.ca/au-service-des-citoyens/protection-des-incendies/service-d-alerte-automatise/

MRC des Collines-de-l'Outaouais. Guide pratique - Le libre écoulement des eaux des cours d'eau. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2022/10/GuidePratique_MRC_IMPv3.pdf 2022.

MRC des Collines-de-l'Outaouais. Rapport annuel 2021. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2022/09/Rapport-annuel-2021-MRC-des-Collines-compresse.pdf 2022.

MRC des Collines-de-l'Outaouais. *Règlement numéro 152-10 - Règlement régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC des Collines-de-l'Outaouais*. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2022/04/reglement-152-10.pdf

MRC des Collines-de-l'Outaouais. Schéma d'aménagement et de développement révisé. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2022/03/schema-damenagement-et-de-developpement-revise-deuxieme-remplacement.pdf 2022.

MRC des Collines-de-l'Outaouais. La gestion des cours d'eau en milieu agricole - Dépliant d'information à l'intention des producteurs agricoles de la MRC des Collines-de-l'Outaouais. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2023/02/LA-GESTION-DES-COURS-DEAU_Final_compressed.pdf 2023.

MRC des Collines-de-l'Outaouais. Milieux humides prioritaires. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2023/03/PRMHH-carte.pdf 2023.

MRC des Collines-de-l'Outaouais. Rapport sur la consultation du plan régional des milieux humides et hydriques de la MRC des Collines-de-l'Outaouais. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2023/11/Rapport_consultation_publique.pdf 2023.

MRC des Collines-de-l'Outaouais. *Règlement n° 316-23 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC des Collines-de-l'Outaouais*. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2023/07/316-23-Reglement-modifiant-le-reglement-152-10-edictant-le-reglement-regissant-les-matieres-relatives-a-lecoulement-des-eaux-des-cours-deau-de-la-MRC-des-Collines-de-lOutaouais.pdf

MRC des Collines-de-l'Outaouais. (2024a). *Aménagement du territoire*. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/nos-services/amenagement-du-territoire/

MRC des Collines-de-l'Outaouais. (2024b). *Environnement - Gestion des cours d'eau*. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/nos-services/environnement/#gestion-cours-eau

MRC des Collines-de-l'Outaouais. (2024c). *Nous joindre*. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/nous-joindre/

MRC des Collines-de-l'Outaouais. (2024d). *Prévention incendie*. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/securite-publique/services/#prevention-incendie

MRC des Collines-de-l'Outaouais. *Règlement de contrôle intérimaire no 137-09 visant le renforcement des dispositions applicables au milieu riverain*. https://mrcdescollinesdeloutaouais.qc.ca/wp-content/uploads/2024/07/reglement-137-09.pdf

MRC du Haut-Richelieu. *Règlement 449 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC du Haut-Richelieu*. https://www.mrchr.qc.ca/documents/coursdeau/regl449-v-adm.pdf

MRC du Haut-Richelieu. (2011a). *Aménagement du territoire*. https://www.mrchr.qc.ca/amenagementduterritoire.php

MRC du Haut-Richelieu. (2011b). *Fonds rivière Richelieu*. https://www.mrchr.qc.ca/fondsriviererichelieu.php

MRC du Haut-Richelieu. (2011c). *MRC en bref*. https://www.mrchr.qc.ca/index.php

MRC du Haut-Richelieu. (2011d). *Notre équipe*. https://www.mrchr.qc.ca/equipe.php

MRC du Haut-Richelieu. (2011e). *Schéma de couverture des risques en sécurité incendie*. https://www.mrchr.qc.ca/securiteincendie.php

MRC du Haut-Richelieu. (2011f). *Sécurité publique*. https://www.mrchr.qc.ca/securitepublique.php

MRC du Haut-Richelieu. (2011g). *Travaux des comités*. https://www.mrchr.qc.ca/travauxdescomites.php

MRC du Haut-Richelieu. (2011h). *Zone inondable*. https://www.mrchr.qc.ca/plaineinondable.php

MRC du Haut-Richelieu. (2011i). *Zone inondable de la MRC du Haut-Richelieu*. https://mrchr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=a89ab15d63904d8db259144ae9e8b460

MRC du Haut-Richelieu. Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) - Rencontre de démarrage et de planification. https://www.mrchr.qc.ca/documents/amenagementautres/prmhh-reunion-demarrage.pdf 2019.

MRC du Haut-Richelieu. Politique relative à la gestion des cours d'eau sous la juridiction de la MRC du Haut-Richelieu. https://www.mrchr.qc.ca/documents/coursdeau/politique-gestion-coursdeau.pdf 2019.

MRC du Haut-Richelieu. (2022a). *Plan régional des milieux humides et hydriques*. https://prmhh-mrchr.hub.arcgis.com/

MRC du Haut-Richelieu. Processus de consultation publique. https://prmhh-mrchr.hub.arcgis.com/pages/consultation 2022.

MRC du Haut-Richelieu. Plan régional des milieux humides et hydriques - Diagnostic - Version préliminaire. https://drive.google.com/file/d/18Utj7brhE_tv8tuS6kvi3w5wRGwbAwt4/view 2023.

MRC du Haut-Richelieu. (s. d.). *Nos municipalités*. https://www.mrchr.qc.ca/municipalites.php

MRC Pierre-de-Saurel. Schéma d'aménagement de la MRC de Pierre-de-Saurel. https://www.mrcpierredesaurel.com/wp-content/uploads/2024/03/SA-1988-refondu-2014_MAJ2024_VF-1.pdf 1987.

MRC Pierre-de-Saurel. Politique relative à la gestion des cours d'eau. https://www.mrcpierredesaurel.com/wp-content/uploads/2022/04/Politique-relative-a-la-gestion-des-cours-deau-version-adoptee-2016-06-08.pdf 2013.

MRC Pierre-de-Saurel. Orientations stratégiques 2017-2022. https://www.mrcpierredesaurel.com/wp-content/uploads/2022/02/enjeux.pdf 2017.

MRC Pierre-de-Saurel. (2017b). *Rapport final de la planification stratégique 2017-2022*. https://www.mrcpierredesaurel.com/wp-content/uploads/2022/02/Rapport-final-Planification-strategique-2017-2022.pdf

MRC Pierre-de-Saurel. *Règlement numéro 344-22 établissant les règles de régie interne du comité technique en sécurité civile de la MRC de Pierre-de-Saurel*. https://www.mrcpierredesaurel.com/wp-content/uploads/2022/06/344-22-Comite-technique-securite-civile-REFONTE.pdf

MRC Pierre-de-Saurel. *Règlement numéro 260-17 régissant les matières relatives à l'écoulement des eaux des cours d'eau de la MRC de Pierre-de-Saurel*. https://www.mrcpierredesaurel.com/wp-content/uploads/2024/01/260-17-Ecoulement-des-eaux-des-cours-deau.pdf

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-a). *Cartographie en ligne*. https://www.mrcpierredesaurel.com/services/gestion-du-territoire/cartographie-2/cartographie/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-b). *Comités*. https://www.mrcpierredesaurel.com/mrc/comites/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-c). *Conseil de la MRC*. https://www.mrcpierredesaurel.com/mrc/conseil/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-d). *Équipe*. https://www.mrcpierredesaurel.com/mrc/equipe/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-e). *Gestion des cours d'eau*. https://www.mrcpierredesaurel.com/services/gestion-du-territoire/cours-deau/travaux-dentretien/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-f). *Milieux naturels*. https://www.mrcpierredesaurel.com/services/gestion-du-territoire/milieux-naturels/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-g). *Planification stratégique*. https://www.mrcpierredesaurel.com/mrc/planification-strategique/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-h). *Plateforme d'alertes de la MRC*. https://alertes.mrcpierredesaurel.com/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-i). *Présentation*. https://www.mrcpierredesaurel.com/mrc/presentation/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-j). *Schéma d'aménagement*. https://www.mrcpierredesaurel.com/services/gestion-du-territoire/amenagement/schema-damenagement/

MRC Pierre-de-Saurel. (s. d.-k). *Sécurité civile*. https://www.mrcpierredesaurel.com/services/securite/civile/

Municipalité de Beaumont. (2023a). *Alertes et notifications de masse pour la municipalité de Beaumont*. https://massalert.citam.ca/city/b5ffbd23-cb2e-42a5-8ecb-0a341c054953

Municipalité de Beaumont. (2023b). *Journal La Chesnaie*. https://beaumont-qc.com/administration-municipale/bulletin-municipal-la-chesnaie/#368-2023-1673535484

Municipalité de Beaumont. (2023c). *L'équipe municipale*. https://beaumont-qc.com/lequipe-municipale/

Municipalité de Beaumont. (2023d). *Service incendie*. https://beaumont-qc.com/securite-publique/incendie/

Municipalité de Bristol. (2024a). *La sécurité incendie*. http://bristolmunicipality.qc.ca/fr/la-securite-incendie/

Municipalité de Bristol. (2024b). *Le bureau de la municipalité de Bristol*. http://bristolmunicipality.qc.ca/fr/le-bureau-de-la-municipalite-de-bristol/

Municipalité de Bristol. (2024c). *Membres du conseil*. http://bristolmunicipality.qc.ca/fr/members-of-council/?noredirect=fr_FR

Municipalité de Lacolle. (2023a). *Conseillers municipaux*. https://lacolle.com/municipalite/conseil-municipal/conseillers-municipaux/

Municipalité de Lacolle. (2023b). *Équipe administrative*. https://lacolle.com/municipalite/administration-municipale/equipe-administrative/

Municipalité de Lacolle. (2023c). *Inscrivez-vous au service d'alertes*. https://lacolle.omnivigil.com/5/3/?action_5=PersonCreateEdit

Municipalité de Lacolle. (2023d). *Résumé de la ville*. https://lacolle.com/municipalite/resume-de-la-ville/

Municipalité de Lacolle. (2023e). *Service incendie*. https://lacolle.com/securite-publique/service-incendie/

Municipalité de Lacolle. (2023f). *Surveillance de la crue des eaux*. https://lacolle.com/securite-publique/surveillance-de-la-crue-des-eaux/

Municipalité de l'Ange-Gardien. (2020a). *Gestion des eaux*. https://langegardien.qc.ca/les-services/environnement/gestion-des-eaux/

Municipalité de l'Ange-Gardien. (2020b). *Le conseil municipal*. https://langegardien.qc.ca/la-municipalite/lorganisation-municipale/le-conseil-municipal/

Municipalité de l'Ange-Gardien. (2020c). *Les employés municipaux*. https://langegardien.qc.ca/la-municipalite/lorganisation-municipale/les-employes-municipaux/

Municipalité de l'Ange-Gardien. (2020d). *Sécurité publique et incendie*. https://langegardien.qc.ca/les-services/securite-publique-et-incendie/

Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet. (2024a). *Conseil municipal*. https://xn--le-du-grand-calumet-41b.ca/administration/conseil-municipal/

Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet. (2024b). *Le bureau municipal*. https://xn--le-du-grand-calumet-41b.ca/administration/le-bureau-municipal/

Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet. (2024c). *Les comités*. https://xn--le-du-grand-calumet-41b.ca/administration/les-comites/

Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet. (2024d). *Sécurité civile*. https://xn--le-du-grand-calumet-41b.ca/securite-civile-2/

Municipalité de l'Île-du-Grand-Calumet. (2024e). *Services*. https://xn--le-du-grand-calumet-41b.ca/services/

Municipalité de l'Isle-aux-Allumettes. (2024a). *Administration*. https://www.isle-aux-allumettes.com/administration/

Municipalité de l'Isle-aux-Allumettes. (2024b). *Comités*. https://www.isle-aux-allumettes.com/comites/

Municipalité de l'Isle-aux-Allumettes. (2024c). *Service d'urgence*. https://www.isle-aux-allumettes.com/service-durgence/

Municipalité de Litchfield. (2024a). *Accueil*. http://litchfield-qc.ca/index.html

Municipalité de Litchfield. (2024b). *Le conseil municipal et comités*. http://litchfield-qc.ca/mayor_fr.html

Municipalité de Litchfield. (2024c). *Sécurité*. http://litchfield-qc.ca/fire_fr.html

Municipalité de Lotbinière. (s. d.-a). *Notre équipe*. https://www.municipalite-lotbiniere.com/pages/notre-equipe

Municipalité de Lotbinière. (s. d.-b). *Sécurité civile*. https://www.municipalite-lotbiniere.com/pages/securite-civile

Municipalité de Lotbinière. (s. d.-c). *Système d'alertes municipales*. https://www.municipalite-lotbiniere.com/pages/systeme-alertes

Municipalité de Mansfield et Pontefract. (2024a). *Alerte citoyens*. https://mansfield-pontefract.com/residents/alerte-citoyens/

Municipalité de Mansfield et Pontefract. (2024b). *Annuaire des employés*. https://mansfield-pontefract.com/la-municipalite/annuaire-des-employes/

Municipalité de Mansfield et Pontefract. (2024c). *Conseil municipal*. https://mansfield-pontefract.com/la-municipalite/conseil-municipal/

Municipalité de Mansfield et Pontefract. (2024d). *Service d'incendie*. https://mansfield-pontefract.com/residents/services-incendie/

Municipalité de Montebello. (2024a). *Administration - Équipe*. https://www.montebello.ca/fr/administration/equipe/#

Municipalité de Montebello. (2024b). *Sécurité publique et service d'incendies*. https://www.montebello.ca/fr/services-municipaux/securite-publique-et-service-d-incendies/

Municipalité de Montebello. (2024c). *Système d'alerte aux citoyens*. https://www.montebello.ca/fr/services-municipaux/systeme-d-alerte-aux-citoyens/

Municipalité de Papineauville. (2024a). *Comités municipaux*. https://www.papineauville.ca/fr/municipalite-de-papineauville/comites-municipaux

Municipalité de Papineauville. (2024b). *Équipe de l'administration*. https://www.papineauville.ca/fr/municipalite-de-papineauville/equipe-de-ladministration

Municipalité de Papineauville. (2024c). *Mesures d'urgence*. https://www.papineauville.ca/fr/services-aux-citoyens/service-de-la-securite-publique/mesures-durgence

Municipalité de Plaisance. (2024a). *Conseil municipal*. https://ville.plaisance.qc.ca/municipalite/conseil-municipal/

Municipalité de Plaisance. (2024b). *L'équipe municipale*. https://ville.plaisance.qc.ca/municipalite/lequipe-municipale/

Municipalité de Plaisance. (2024c). *Sécurité publique*. https://ville.plaisance.qc.ca/services-municipaux/securite-publique/

Municipalité de Pontiac. (2024a). *Administration*. https://municipalitepontiac.com/administration/

Municipalité de Pontiac. (2024b). *Communications*. https://municipalitepontiac.com/communications/

Municipalité de Pontiac. (2024c). *Organigramme*. https://municipalitepontiac.com/wp-content/uploads/2024/06/Organigramme-presente-10-juin-2024.pdf

Municipalité de Pontiac. (2024d). *Sécurité publique et incendie*. https://municipalitepontiac.com/securite-publique-et-incendie/

Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu. (2020a). *Comités municipaux*. https://saint-antoine-sur-richelieu.ca/municipalite/comites-municipaux/

Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu. (2020b). *Incendie et premiers répondants*. https://saint-antoine-sur-richelieu.ca/services-aux-citoyens/incendies-et-premiers-repondants/

Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu. (2020c). *Inscrivez-vous au service d'alertes*. https://saint-antoine-sur-richelieu.omnivigil.com/5/3/?action_5=PersonCreateEdit

Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu. (2020d). *Journal municipal*. https://saint-antoine-sur-richelieu.ca/publications/journal-municipal/

Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu. (2020e). *L'équipe municipale*. https://saint-antoine-sur-richelieu.ca/municipalite/equipe-municipale/

Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu. (2020f). *Sécurité civile et mesures d'urgence*. https://saint-antoine-sur-richelieu.ca/services-aux-citoyens/securite-civile-et-mesures-durgence/

Municipalité de Saint-Antoine-sur-Richelieu. (2020g). *Service de police*. https://saint-antoine-sur-richelieu.ca/services-aux-citoyens/service-de-police/

Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu. Plan de mesures d'urgence de la municipalité. https://www.st-blaise.ca/_files/ugd/dea713_aa3a0a3c97d94e03a05c600905b849a4.docx?dn=plan_de_securite_civile_2022.(sans%20cellulaire).docx 2022.

Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu. (s. d.-a). *Administration*. https://www.st-blaise.ca/administration

Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu. (s. d.-b). *Inscrivez-vous au service d'alertes*. https://st-blaise.omnivigil.com/5/3/?action_5=PersonCreateEdit

Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu. (s. d.-c). *Le Blaisois*. https://www.st-blaise.ca/blaisois

Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu. (s. d.-d). *Mesures d'urgence*. https://www.st-blaise.ca/mesures-d-urgence

Municipalité de Saint-Blaise-sur-Richelieu. (s. d.-e). *Service incendie*. https://www.st-blaise.ca/serviceincendie

Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu. (2024a). *Conseil municipal et comités consultatifs*. https://www.stdenissurrichelieu.com/vie-municipale/conseil-municipal-et-comites-consultatifs/

Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu. (2024b). *Gestion et administration municipale*. https://www.stdenissurrichelieu.com/vie-municipale/gestion-et-administration-municipale/

Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu. (2024c). *Journal municipal et mot du maire*. https://www.stdenissurrichelieu.com/services-aux-citoyens/journal-municipal/

Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu. (2024d). *Prévention et sécurité*. https://www.stdenissurrichelieu.com/services-aux-citoyens/prevention-et-securite/

Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu. (2024e). *Sécurité civile*. https://www.stdenissurrichelieu.com/services-aux-citoyens/securite-civile-2/

Municipalité de Saint-Denis-sur-Richelieu. (2024f). *Urgence et services complémentaires*. https://www.stdenissurrichelieu.com/services-aux-citoyens/urgence/

Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois. (s. d.-a). *Accueil*. https://sainte-anne-de-sabrevois.com/

Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois. (s. d.-b). *Bulletins municipaux de Sabrevois*. https://sainte-anne-de-sabrevois.com/le-sabrevois-express/

Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois. (s. d.-c). *Membres du conseil municipal*. https://sainte-anne-de-sabrevois.com/conseil-municipal/

Municipalité de Sainte-Anne-de-Sabrevois. (s. d.-d). *Système d'alerte et de notification*. https://sainte-anne-de-sabrevois.com/telmatik/

Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel. (2022a). *Alertes municipales*. https://sainte-victoire-de-sorel.alertesmunicipales.com/

Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel. (2022b). *App Voilà!* https://saintevictoiredesorel.qc.ca/municipalite/index.php/covid-19.html

Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel. (2022c). *Comités et commissions*. https://saintevictoiredesorel.qc.ca/municipalite/index.php/municipalite/comites-et-commissions.html

Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel. (2022d). *Employés municipaux*. https://saintevictoiredesorel.qc.ca/municipalite/index.php/contacts/employes-municipaux.html

Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel. (2022e). *Membres du conseil municipal*. https://saintevictoiredesorel.qc.ca/municipalite/index.php/municipalite/conseil-municipal.html

Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel. (2022f). *Sécurité*. https://saintevictoiredesorel.qc.ca/municipalite/index.php/services-aux-citoyens/incendie.html

Municipalité de Sainte-Victoire-de-Sorel. (2022g). *Urgence*. https://saintevictoiredesorel.qc.ca/municipalite/index.php/urgences.html

Municipalité de Saint-Joachim. (2024a). *Conseil municipal*. https://saintjoachim.qc.ca/administration-municipale/elus-municipaux/

Municipalité de Saint-Joachim. (2024b). *Employés municipaux*. https://saintjoachim.qc.ca/administration-municipale/employes-municipaux/

Municipalité de Saint-Joachim. (2024c). *Sécurité civile*. https://saintjoachim.qc.ca/services-aux-citoyens/securite-publique/

Municipalité de Saint-Joachim. (2024d). *Service de protection incendie*. https://saintjoachim.qc.ca/services-aux-citoyens/securite-publique/services-dincendie/

Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse. (2023a). *Comité consultatif d'urbanisme*. https://www.stmicheldebellechasse.ca/vie-municipale/comite-consultatif-durbanisme

Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse. (2023b). *Sécurité incendie et civile*. https://www.stmicheldebellechasse.ca/services-aux-citoyens/securite-incendie-et-civile-1

Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse. (2024a). *Alertes*. https://www.stmicheldebellechasse.ca/alerte/liste

Municipalité de Saint-Michel-de-Bellechasse. (2024b). *Journal municipal*. https://www.stmicheldebellechasse.ca/publication/infolettre-journal-municipal

Municipalité de Saint-Vallier. *Règlement 175-2015 sur la sécurité publique et la sécurité des personnes et des propriétés*. https://cdn.gestionweblex.ca/files/l8YytNGqkb

Municipalité de Saint-Vallier. (2024a). *Accueil*. https://www.stvallierbellechasse.qc.ca/

Municipalité de Saint-Vallier. (2024b). *Alerte aux citoyens*. https://www.stvallierbellechasse.qc.ca/pages/alerte-aux-citoyens

Municipalité de Saint-Vallier. (2024c). *Le conseil municipal*. https://www.stvallierbellechasse.qc.ca/pages/le-conseil-municipal

Municipalité de Saint-Vallier. (2024d). *L'équipe du personnel*. https://www.stvallierbellechasse.qc.ca/pages/lequipe-du-personnel

Municipalité de Sheenboro. (2024a). *Annuaire des employés*. https://pontiacouest.ca/pontiac-ouest/annuaire-des-employes/

Municipalité de Sheenboro. (2024b). *Conseil municipal*. https://pontiacouest.ca/sheenboro/conseil-municipal/

Municipalité de Waltham. (2024). *Structure administrative*. https://www.municipalitedewaltham.ca/

MUSE Consultant Inc. (2018). *Inondations printanières 2017 - Ville de Gatineau - Analyse indépendante externe concernant l'encadrement et la gestion de l'événement*. Ville de Gatineau. https://www.gatineau.ca/upload/documents/20180327_rapport_inondations_2017.pdf

Notre-Dame-de-Bonsecours. (2024a). *Conseil municipal*. https://www.ndbonsecours.com/vie-municipale/conseil-municipal/

Notre-Dame-de-Bonsecours. (2024b). *Module d'alerte d'urgence - Système d'appels automatisés*. https://www.ndbonsecours.com/services-aux-citoyens/module-dalerte-durgence-systeme-dappels-automatises/

Notre-Dame-de-Bonsecours. (2024c). *Personnel*. https://www.ndbonsecours.com/vie-municipale/personnel/

Noyan. (2015a). *Administration municipale*. https://www.ville.noyan.qc.ca/administration-municipale/

Noyan. (2015b). *Conseil municipal*. https://www.ville.noyan.qc.ca/conseil-municipal/

Noyan. (2015c). *L'Écho de Noyan*. https://www.ville.noyan.qc.ca/documents/

Noyan. (2015d). *Sécurité publique*. https://www.ville.noyan.qc.ca/securite-publique/

Noyan. (2015e). *Service de sécurité incendie*. https://www.ville.noyan.qc.ca/service-des-incendies-et-mesures-durgence/

Noyan. (2015f). *Système d'alerte*. https://www.ville.noyan.qc.ca/systeme-dalerte/

Observatoire global du Saint-Laurent. (s. d.). *Caractérisation des berges de la partie fluviale du Saint-Laurent et analyse de l'évolution des facteurs hydro-climatiques influençant les aléas d'érosion et d'inondation*. https://catalogue.ogsl.ca/fr/dataset/ca-cioos_448d2828-d249-4d77-ad68-563512977150

Ontario Power Generation (OPG). (2024). *Water management*. https://www.opg.com/news-resources/education/water-management/

Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM). Plan directeur de l'eau de la zone hydrique Charlevoix-Montmorency. https://drive.google.com/file/d/1jBtDUxAk_kcQVlkcaARB7DuhNqzn8rzB/view 2015.

Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM). (s. d.-a). *Le plan directeur de l'eau*. https://charlevoixmontmorency.ca/plan-directeur-de-leau/

Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM). (s. d.-b). *Nos projets*. https://charlevoixmontmorency.ca/services/

Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM). (s. d.-c). *Notre histoire*. https://charlevoixmontmorency.ca/l-obv-cm/https-wordpress-charlevoixmontmorency-ca-index-php-a-propos/

Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM). (s. d.-d). *Organisation*. https://charlevoixmontmorency.ca/l-obv-cm/notre-equipe/

Organisme de bassins versants Charlevoix-Montmorency (OBV-CM). (s. d.-e). *Territoire*. https://charlevoixmontmorency.ca/l-obv-cm/territoire/

Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne). Plan directeur de l'eau de la zone du Chêne 2014-2018. https://www.obvduchene.org/wp-content/uploads/2020/10/Preface.pdf 2020.

Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne). Plan directeur de l'eau de la zone du Chêne 2014-2018 - Partie 2 - Diagnostic. https://www.obvduchene.org/wp-content/uploads/2020/10/Partie-2-reduit.pdf 2020.

Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne). Plan directeur de l'eau de la zone du Chêne 2014-2018 - Partie 1 - Portrait. https://www.obvduchene.org/wp-content/uploads/2022/04/PDE_version-ameliore%CC%81e_20-04-2022.pdf 2022.

Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne). (s. d.-a). *Conseil d'administration*. https://www.obvduchene.org/conseil-dadministration/

Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne). (s. d.-b). *Équipe*. https://www.obvduchene.org/equipe/

Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne). (s. d.-c). *Publications*. https://www.obvduchene.org/publications/

Organisme de bassins versants de la zone du Chêne (OBV du Chêne). (s. d.-d). *Qui somme-nous ?* https://www.obvduchene.org/qui-sommes-nous/

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS). Présentation du Plan directeur de l'eau de la zone de gestion de l'Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon. https://www.rpns.ca/wp-content/uploads/2024/04/PDE-2024_VF.pdf 2024.

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS). Stratégie de mobilisation pour les représentants des tables de concertation 2024. https://www.rpns.ca/wp-content/uploads/2024/02/Strategie-de-mobilisation_VersionPublique.pdf 2024.

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS). (s. d.-a). *Dossiers spéciaux*. https://www.rpns.ca/documentation/dossiers-speciaux/

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS). (s. d.-b). *La mission de l'organisme*. https://www.rpns.ca/l-organisme/

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS). (s. d.-c). *L'équipe*. https://www.rpns.ca/l-organisme/l-equipe/

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS). (s. d.-d). *Outils de sensibilisation*. https://www.rpns.ca/documentation/outils-de-sensibilisation/

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS). (s. d.-e). *Plan directeur de l'eau*. https://www.rpns.ca/plan-directeur-de-leau/

Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale). (2021a). *Boîte à outils*. https://www.obvcapitale.org/boite-a-outils/

Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale). (2021b). *Découvrez notre équipe*. https://www.obvcapitale.org/notre-equipe/

Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale). (2021c). *Le conseil d'administration*. https://www.obvcapitale.org/conseil-administration/

Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale). (2021d). *Les cartes interactives*. https://www.obvcapitale.org/cartes-interactives/

Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale). (2021e). *Les territoires des bassins versants*. https://www.obvcapitale.org/territoire/

Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale). (2021f). *Notre histoire*. https://www.obvcapitale.org/notre-histoire/

Organisme des bassins versants de la Capitale (OBV-Capitale). (2021g). *Outils éducatifs*. https://www.obvcapitale.org/outils-educatifs/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). Plan directeur de l'eau. https://obvcotedusud.org/wp-content/uploads/2018/05/PDE_OBV-Cote-du-Sud-final-BD.pdf 2014.

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023a). *Gestion intégrée de l'eau par bassin versant*. https://obvcotedusud.org/bassin-versant/gestion-integree-de-leau-par-bassin-versant/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023b). *Historique*. https://obvcotedusud.org/organisme/qui-sommes-nous/historique/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023c). *L'équipe de l'OBV de la Côte-du-Sud*. https://obvcotedusud.org/organisme/equipe-2/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023d). *Mission et mandats*. https://obvcotedusud.org/organisme/qui-sommes-nous/mission-et-mandats2/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023e). *PDE du bassin versant de la Côte-du-Sud*. https://obvcotedusud.org/pde/pde-du-bassin-versant-de-la-cote-du-sud-2/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023f). *Qui sommes-nous?* https://obvcotedusud.org/organisme/qui-sommes-nous/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023g). *Revues de l'année*. https://obvcotedusud.org/documentation/ric-eau-chet/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023h). *Table de concertation*. https://obvcotedusud.org/organisme/table-de-concertation/

Organisme des bassins versants de la Côte-du-Sud (OBV Côte-du-Sud). (2023i). *Territoires*. https://obvcotedusud.org/bassin-versant/territoires/

Otterburn Park. (2024a). *Comités municipaux*. https://www.opark.ca/ville/comites/

Otterburn Park. (2024b). *Conseil municipal*. https://www.opark.ca/ville/conseil-municipal/

Otterburn Park. (2024c). *Incendie*. https://www.opark.ca/incendie/

Otterburn Park. (2024d). *Inscrivez-vous au service d'alertes*. https://otterburnpark.omnivigil.com/5/3/?action_5=PersonCreateEdit

Otterburn Park. (2024e). *Police*. https://www.opark.ca/police/

Ouranos. Comment l'aménagement des plaines inondables peut-il améliorer la résilience aux inondations: meilleures pratiques et recommandations pour le bassin du lac Champlain-Richelieu. https://www.ijc.org/sites/default/files/WP_3_Floodplain_Occupancy_FR_040622_0.pdf 2022.

Ouranos. La cartographie des zones inondables: meilleures pratiques et recommandations pour le bassin du lac Champlain-Richelieu. https://www.ijc.org/sites/default/files/WP_1_Flood_Mapping_FR_040122_0.pdf 2022.

Portage-du-Fort. (2024). *Votre conseil*. https://portage-du-fort.com/council

Rapide-des-Joachims. (2017). *Organisation municipale*. https://municipalites-du-quebec.ca/rapides-des-joachims/conseil-municipal.php

Régie intermunicipale de police Richelieu – Saint-Laurent (RIPRSL). (2024a). *Conseil d'administration*. https://www.police-rsl.qc.ca/conseil-administration.html

Régie intermunicipale de police Richelieu – Saint-Laurent (RIPRSL). (2024b). *Qui nous sommes*. https://www.police-rsl.qc.ca/qui-nous-sommes.html

Régie intermunicipale de police Richelieu – Saint-Laurent (RIPRSL). (2024c). *Structure organisationnelle - Administration*. https://www.police-rsl.qc.ca/structure-organisationnelle/administration.html

Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR). Planfication stratégique 2023-2027. https://risivr.ca/mot-de-la-direction/planificationstrategique2023-2027/ 2023.

Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR). (2024a). *Le CFIVR*. https://risivr.ca/centre-de-formation/le-cfivr/

Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR). (2024b). *Les inondations*. https://risivr.ca/securite-civile/les-inondations/

Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR). (2024c). *Mission, vision, valeurs*. https://risivr.ca/mission-vision-valeurs/

Régie intermunicipale de sécurité incendie de la Vallée-du-Richelieu (RSIVR). (2024d). *Sécurité civile - Le mandat*. https://risivr.ca/securite-civile/le-mandat/

Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ). (2019). *Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ)*. https://robvq.qc.ca/

Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCREQ). (2025). *Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement (RNCREQ)*. https://rncreq.org/

Saint-Antoine-de-Tilly. *Règlement 2009-541 - Règlement concernant la protection et la sécurité contre l'incendie et le service de premier répondant*. https://apps.gestionweblex.ca/doc-list/handlers/document.ashx?documentid=57ef229e-c17b-496e-9a0c-150c5dbc8c3f

Saint-Antoine-de-Tilly. (2024a). *Bulletin le Trait-d'Union*. https://www.saintantoinedetilly.com/pages/bulletin-le-trait-dunion

Saint-Antoine-de-Tilly. (2024b). *Conseil municipal*. https://www.saintantoinedetilly.com/pages/conseil-municipal

Saint-Antoine-de-Tilly. (2024c). *Sécurité incendie*. https://www.saintantoinedetilly.com/pages/securite-incendie

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024a). *Alertes municipales*. https://saint-charles.alertesmunicipales.com/

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024b). *Bureau municipal*. https://www.saint-charles-sur-richelieu.ca/fr/services-aux-citoyens/bureau-municipal

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024c). *Inscrivez-vous*. https://saint-charles.alertesmunicipales.com/inscrivez-vous

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024d). *Journal Le Patriote*. https://www.saint-charles-sur-richelieu.ca/fr/centre-documentaire/c239/journal-le-patriote/page-1

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024e). *Nous joindre*. https://www.saint-charles-sur-richelieu.ca/fr/nous-joindre/c50/bureau-municipal#info

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024f). *Restez informés!* https://www.saint-charles-sur-richelieu.ca/fr/services-aux-citoyens/restez-informes#infolettre

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024g). *Service de prévention des incendies*. https://www.saint-charles-sur-richelieu.ca/fr/services-aux-citoyens/service-de-prevention-des-incendies

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024h). *Service de sécurité civile*. https://www.saint-charles-sur-richelieu.ca/fr/services-aux-citoyens/service-de-securite-civile

Saint-Charles-sur-Richelieu. (2024i). *Votre conseil municipal*. https://www.saint-charles-sur-richelieu.ca/fr/municipalite/votre-conseil-municipal

Saint-Charles-sur-Richelieu. (s. d.). *Comités*. https://www.saint-charles-sur-richelieu.ca/fr/municipalite/comites

Sainte-Croix. (2024a). *Alertes citoyennes*. https://saintecroix.ca/citoyens/informations-aux-citoyens/alertes-citoyennes

Sainte-Croix. (2024b). *Équipe et services municipaux*. https://saintecroix.ca/municipalite/administration/equipe-et-services-municipaux

Sainte-Croix. (2024c). *L'Avis Municipal - Journal mensuel*. https://saintecroix.ca/citoyens/informations-aux-citoyens/lavis-municipal-journal-mensuel

Sainte-Croix. (2024d). *Les comités*. https://saintecroix.ca/municipalite/vie-democratique/les-comites

Sainte-Croix. (2024e). *Sécurité incendie*. https://saintecroix.ca/citoyens/services-et-environnement/securite-incendie

Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans. (2024a). *Administration municipale*. http://ste-famille.iledorleans.com/fra/administration-municipale/financement-et-budget.asp

Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans. (2024b). *Membres du conseil et délégations de responsabilités*. http://ste-famille.iledorleans.com/fra/conseil-municipal/membres-du-conseil.asp

Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans. (2024c). *Service de la sécurité incendie*. http://ste-famille.iledorleans.com/fra/services-a-la-population/service-de-la-securite-incendie.asp

Saint-François-de-l'Île-d'Orléans. (2024a). *Informations générales*. https://msfio.ca/municipalite/informations-generales-2/

Saint-François-de-l'Île-d'Orléans. (2024b). *Sécurité incendie*. https://msfio.ca/securite-publique-transport/securite-incendie/

Saint-François-de-l'Île-d'Orléans. (2024c). *Urgences et services*. https://msfio.ca/environnement/urgences-et-services/

Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans. Mesures d'urgence. https://drive.google.com/file/d/1xt-vt4t2aRrR_nRpVeDsvNUaOSla1XdO/view 2022.

Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans. Plan municipal de sécurité civile. https://drive.google.com/file/d/1N5M91vShLx18S-M00d8_lBOPYMlhA9iJ/view 2022.

Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans. (2024). *Conseil municipal*. https://www.stjeanio.ca/conseil/#Conseillers

Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans. (2024a). *Journal La Marée*. http://saintlaurentio.com/journal-la-maree/

Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans. (2024b). *Organisation municipale*. http://saintlaurentio.com/maire-et-conseillers/

Saint-Marc-sur-Richelieu. (s. d.-a). *Comités consultatifs*. https://smsr.quebec/comites-consultatifs/

Saint-Marc-sur-Richelieu. (s. d.-b). *Conseil municipal*. https://smsr.quebec/conseil-municipal/

Saint-Marc-sur-Richelieu. (s. d.-c). *Journal municipal*. https://smsr.quebec/journal-municipal/

Saint-Marc-sur-Richelieu. (s. d.-d). *Nous joindre*. https://smsr.quebec/nous-joindre/

Saint-Marc-sur-Richelieu. (s. d.-e). *Sécurité publique*. https://smsr.quebec/securite-publique/

Saint-Marc-sur-Richelieu. (s. d.-f). *Service de premiers répondants de Saint-Marc-sur-Richelieu*. https://smsr.quebec/service-de-premiers-repondants/

Saint-Marc-sur-Richelieu. (s. d.-g). *Service sécurité incendie de Saint-Marc*. https://smsr.quebec/service-securite-incendie/

Saint-Marc-sur-Richelieu. (s. d.-h). *Système automatisé de messagerie*. https://smsr.quebec/systeme-automatise-de-messagerie/

Saint-Mathias-sur-Richelieu. (2020a). *Direction générale*. https://www.saint-mathias-sur-richelieu.org/direction-generale

Saint-Mathias-sur-Richelieu. (2020b). *L'Olivier - Infolettre*. https://www.saint-mathias-sur-richelieu.org/infolettre

Saint-Mathias-sur-Richelieu. (2020c). *Maire et conseillers*. https://www.saint-mathias-sur-richelieu.org/conseil-municipal

Saint-Mathias-sur-Richelieu. (2020d). *Sécurité civile*. https://www.saint-mathias-sur-richelieu.org/s%C3%A9curit%C3%A9-civile

Saint-Mathias-sur-Richelieu. (2020e). *Sécurité incendie*. https://www.saint-mathias-sur-richelieu.org/securit%C3%A9-incendie

Saint-Mathias-sur-Richelieu. (2020f). *Système d'alerte automatisé*. https://www.saint-mathias-sur-richelieu.org/alerte-somum

Saint-Mathias-sur-Richelieu. (s. d.). *Alerte SOMUM*. https://www.saint-mathias-sur-richelieu.org/alerte-somum

Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix. (s. d.-a). *Accueil*. https://www.ileauxnoix.com/fr/index.html

Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix. (s. d.-b). *Inscrivez-vous au service d'alertes*. https://ileauxnoix.omnivigil.com/5/3/?action_5=PersonCreateEdit

Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix. (s. d.-c). *Mairie*. https://www.ileauxnoix.com/fr/citoyen/mairie.html#

Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix. (s. d.-d). *Nous joindre*. https://www.ileauxnoix.com/fr/nousjoindre.html

Saint-Paul-de-l'Île-aux-Noix. (s. d.-e). *Protection publique*. https://www.ileauxnoix.com/fr/citoyen/protection-publique.html

Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans. (2024a). *Administration municipale*. http://st-pierre.iledorleans.com/fra/saint-pierre-de-lile-dorleans-reglements-de-la-municipalite.asp

Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans. (2024b). *Clin d'œil*. http://st-pierre.iledorleans.com/fra/clin-doeil.asp

Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans. (2024c). *Membres du conseil et délgations*. http://st-pierre.iledorleans.com/fra/conseil-municipal/membres-du-conseil-et-delegations.asp

Saint-Pierre-de-l'Île-d'Orléans. (2024d). *Urgence et sécurité civile*. http://st-pierre.iledorleans.com/fra/services-de-la-municipalite/urgence-et-securite-civile.asp

Saint-Roch-de-Richelieu. (2023a). *Alertes municipales*. https://saint-roch-de-richelieu.alertesmunicipales.com/

Saint-Roch-de-Richelieu. (2023b). *Bulletin municipal Le Reflet*. https://saintrochderichelieu.qc.ca/bulletin-municipal-le-reflet/

Saint-Roch-de-Richelieu. (2023c). *Conseil municipal*. https://saintrochderichelieu.qc.ca/conseil-municipal/

Saint-Roch-de-Richelieu. (2023d). *Consultations et sondages*. https://saintrochderichelieu.qc.ca/consultations-et-sondages/

Saint-Roch-de-Richelieu. (2023e). *Infolettre municipale*. https://saintrochderichelieu.qc.ca/infolettre-municipale/

Saint-Roch-de-Richelieu. (2023f). *Nous joindre*. https://saintrochderichelieu.qc.ca/nous-joindre/

Saint-Roch-de-Richelieu. (2023g). *Service de sécurité incendie*. https://saintrochderichelieu.qc.ca/service-de-securite-incendie/

Saint-Roch-de-Richelieu. (2023h). *Sûreté du Québec*. https://saintrochderichelieu.qc.ca/surete-du-quebec/

Shawville. (2024a). *Annuaire des employés*. https://shawville.ca/fr/annuaire-des-employes/

Shawville. (2024b). *Le maire et le conseil municipal*. https://shawville.ca/fr/le-maire-et-le-conseil-municipal/

Shawville. (2024c). *Police & Emergency Services*. https://shawville.ca/fr/residents/police-emergency-services/

Shawville. (2024d). *Système d'alerte publique*. https://shawville.ca/fr/residents/systeme-dalerte-publique/

Sheenboro. (2024). *Municipalité de Sheenboro*. https://sheenboro.ca/

Stratégies Saint-Laurent. (2024a). *À propos*. https://strategiessl.qc.ca/a-propos/

Stratégies Saint-Laurent. (2024b). *Comité ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches*. https://strategiessl.qc.ca/comite-zip-de-quebec-et-chaudiere-appalaches/

Stratégies Saint-Laurent. (2024c). *Éducation et sensibilisation*. https://strategiessl.qc.ca/education-et-sensibilisation/

Stratégies Saint-Laurent. (2024d). *Gouvernance du Saint-Laurent*. https://strategiessl.qc.ca/gouvernance-du-saint-laurent/

Stratégies Saint-Laurent. (2024e). *Mission et historique*. https://strategiessl.qc.ca/mission-et-historique/

Stratégies Saint-Laurent. (2024f). *Services*. https://strategiessl.qc.ca/services-sl/

Stratégies Saint-Laurent. (2024g). *Stratégies Saint-Laurent*. https://strategiessl.qc.ca/

Table de concertation de la rivière des Outaouais. Plan de gestion intégrée de la rivière des Outaouais - Diagnostic - Fiche 2 : Inondations. https://tcriviereoutaouais.ca/wp-content/uploads/2023/04/D02-Inondations-PGIRO-2023VF.pdf 2023.

Table de concertation de la rivière des Outaouais. (2024). *Table de concertation de la rivière des Outaouais*. https://tcriviereoutaouais.ca/

Table de concertation régionale - Zone de Québec. Plan d'action sur la gestion intégrée du Saint-Laurent - Zone de Québec. https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2018/12/TCRQ_Plan_action_2017.pdf 2017.

Table de concertation régionale de la Montérégie. (2020a). *À propos de la table*. https://monteregie.quebec/la-table/

Table de concertation régionale de la Montérégie. (2020b). *La Montérégie*. https://monteregie.quebec/la-monteregie/

Table de concertation régionale de la Montérégie. (2020c). *Mot de la présidente*. https://monteregie.quebec/la-table/mot-de-la-presidente/

Table de concertation régionale de la Montérégie. (2020d). *Priorités régionales - OVT*. https://monteregie.quebec/la-table/priorites-regionales-ovt/

Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. (s. d.-a). *À propos*. https://www.tcref.org/a-propos

Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. (s. d.-b). *Comités de concertation*. https://www.tcref.org/5801-comit%EF%BF%BDs_de_concertation

Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. (s. d.-c). *Gestion des rives, du littoral et de la plaine inondable*. https://www.tcref.org/5809-gestion_des_rives__du_littoral_et_de_la_plaine_inondable

Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. (s. d.-d). *PGIR*. https://www.tcref.org/pgir

Table de concertation régionale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. (s. d.-e). *Structure*. https://www.tcref.org/structure

Village de Sainte-Pétronille. (2024a). *Élus municipaux*. https://stepetronille.com/elus-municipaux/

Village de Sainte-Pétronille. (2024b). *Service d'alertes Télématik*. https://stepetronille.com/telmatik-2/

Village de Sainte-Pétronille. (2024c). *Service incendies et service de police*. https://stepetronille.com/service-incendies-et-service-de-police/

Ville de Beaupré. (s. d.-a). *Conseil municipal*. https://www.villedebeaupre.com/pages/conseil-municipal-et-comites

Ville de Beaupré. (s. d.-b). *Le personnel*. https://www.villedebeaupre.com/pages/le-personnel

Ville de Beaupré. (s. d.-c). *Service de sécurité incendie*. https://www.villedebeaupre.com/pages/service-de-securite-incendie

Ville de Beloeil. (2024a). *Comités*. https://beloeil.ca/interagir/conseil-municipal/comites/

Ville de Beloeil. (2024b). *En cas d'urgence*. https://beloeil.ca/nous-joindre/en-cas-durgence/

Ville de Beloeil. (2024c). *Inscrivez-vous au service d'alertes*. https://beloeil.omnivigil.com/5/3/?action_5=PersonCreateEdit

Ville de Beloeil. (2024d). *Je participe*. https://jeparticipe.beloeil.ca/

Ville de Beloeil. (2024e). *Sécurité civile*. https://beloeil.ca/nous-joindre/securite-civile/

Ville de Beloeil. (s. d.-a). *Communications aux citoyens*. https://beloeil.ca/interagir/communications-aux-citoyens/

Ville de Beloeil. (s. d.-b). *Publications*. https://beloeil.ca/communications/publications/

Ville de Boischatel. Plan de sécurité civile. https://boischatel.blob.core.windows.net/media/2786/plan-de-s%C3%A9curit%C3%A9-civile-2019-g%C3%A9n%C3%A9ral.pdf 2019.

Ville de Boischatel. (2024a). *Sécurité*. https://www.boischatel.ca/citoyens/s%C3%A9curit%C3%A9/

Ville de Boischatel. (2024b). *Une équipe à votre service!* https://www.boischatel.ca/ville/equipe/

Ville de Cap-Santé. (2019a). *Conseil municipal*. https://capsante.qc.ca/conseil-municipal

Ville de Cap-Santé. (2019b). *Équipe municipale*. https://capsante.qc.ca/%C3%A9quipe-municipale

Ville de Cap-Santé. (2019c). *Prévention des incendies*. https://capsante.qc.ca/service-des-incendies

Ville de Cap-Santé. (2019d). *RéPPI*. https://capsante.qc.ca/reppi

Ville de Carignan. (2024a). *Comités municipaux*. https://www.carignan.quebec/ma-ville/democratie/comites-municipaux/

Ville de Carignan. (2024b). *Consultations citoyennes*. https://www.carignan.quebec/ma-ville/democratie/consultations-publiques/

Ville de Carignan. (2024c). *Organigramme municipal de la sécurité civile*. https://www.carignan.quebec/wp-content/uploads/2024/07/PLAN-MUNICIPAL-DE-SECURITE-CIVILE.pdf

Ville de Carignan. (2024d). *Sécurité publique*. https://www.carignan.quebec/services/services-municipaux/securite-publique/

Ville de Carignan. (2024e). *Service d'alertes téléphoniques*. https://www.carignan.quebec/services/services-municipaux/service-dalertes-telephoniques/

Ville de Carignan. (2024f). *Services municipaux*. https://www.carignan.quebec/ma-ville/administration-et-finances/services-municipaux/

Ville de Chambly. (2018a). *Sécurité civile*. https://ville.chambly.qc.ca/municipalite-ville-de-chambly/services-municipaux/service-incendie-chambly/securite-civile/#toggle-id-3

Ville de Chambly. (2018b). *Service des communications et relations avec les citoyens*. https://ville.chambly.qc.ca/municipalite-ville-de-chambly/services-municipaux/service-des-communications-et-relations-avec-les-citoyens/

Ville de Chambly. (2018c). *Service d'incendie*. https://ville.chambly.qc.ca/municipalite-ville-de-chambly/services-municipaux/service-incendie-chambly/

Ville de Chambly. (2018d). *Services municipaux*. https://ville.chambly.qc.ca/municipalite-ville-de-chambly/services-municipaux/

Ville de Chambly. (2018e). *Système d'appels automatisés pour les urgences*. https://ville.chambly.qc.ca/systeme-dappels-automatises-pour-les-urgences/

Ville de Chambly. Politique de communication. https://ville.chambly.qc.ca/wp-content/uploads/2022/10/Chambly_PlanCommunication_Production_WEB.pdf 2022.

Ville de Chambly. (s. d.). *Bulletin municipal l'Écluse*. https://ville.chambly.qc.ca/lecluse/

Ville de Château-Richer. (s. d.-a). *Organisation municipale*. https://www.chateauricher.qc.ca/pages/organisation-municipale

Ville de Château-Richer. (s. d.-b). *Sécurité publique*. https://www.chateauricher.qc.ca/pages/securite-publique

Ville de Donnacona. (2024a). *Administration*. https://villededonnacona.com/fr/services-aux-citoyens/administration

Ville de Donnacona. (2024b). *Alertes municipales*. https://donnacona.alertesmunicipales.com/

Ville de Donnacona. (2024c). *Communications*. https://villededonnacona.com/fr/services-aux-citoyens/communication

Ville de Donnacona. (2024d). *Conseil municipal*. https://villededonnacona.com/fr/municipalite/conseil-municipal

Ville de Donnacona. (2024e). *Organigramme*. https://villededonnacona.com/fr/municipalite/organigramme

Ville de Donnacona. (2024f). *Santé et sécurité*. https://villededonnacona.com/fr/services-aux-citoyens/sante-et-securite

Ville de Donnacona. (2024g). *Service de sécurité incendie*. https://villededonnacona.com/fr/services-aux-citoyens/service-des-incendies

Ville de Gatineau. Cadre de référence en matière de participation des citoyens aux affaires municipales. https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/participation_citoyenne/cadre_reference_matiere_participation_citoyens_affaires_municipales.pdf 2005.

Ville de Gatineau. Schéma d'aménagement et de développement révisé. https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/reglements_municipaux/reglements_urbanisme/docs/R-2050-2016_schema/R-2050-2016.pdf 2016.

Ville de Gatineau. (2019). *Inondations – Réfléchir pour l'avenir*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=nouvelles_annonces/communiques/communique_2015&id=-1623224246

Ville de Gatineau. Plan stratégique municipal 2021-2026. https://www.gatineau.ca/upload/documents/20210706_plan_strategique_2021_2026.pdf 2021.

Ville de Gatineau. Plan municipal de sécurité civile 2023. https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/administration_municipale/structure_administrative_organigramme/bureau_securite_civile/plan_municipal_securite_civile.fr-CA.pdf 2023.

Ville de Gatineau. Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH). https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/participation_citoyenne/consultations_publiques/consultations_publiques_2023/plan_regional_milieux_humides_hydriques/presentation_seance_information_20231130.fr-CA.pdf 2023.

Ville de Gatineau. (2024a). *Cartes*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=publications_cartes_statistiques_donnees_ouvertes/cartes&ref=haut-de-page

Ville de Gatineau. (2024b). *Comités, commissions, tables de concertation et organismes externes*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=guichet_municipal/comites_commissions_tables_concertation_organismes_externes&ref=haut-de-page

Ville de Gatineau. (2024c). *Conseil municipal*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=guichet_municipal/conseil_municipal&ref=haut-de-page

Ville de Gatineau. (2024d). *Coup d'oeil sur Gatineau*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=publications_cartes_statistiques_donnees_ouvertes/coup_oeil_gatineau&ref=haut-de-page

Ville de Gatineau. (2024e). *Gestion de l'eau*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=guichet_municipal/gestion_eau&ref=haut-de-page

Ville de Gatineau. (2024f). *Info crues printanières et inondations*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=avis_importants_alertes_urgences/risques/crue_printaniere/liens_organismes_intervenants&ref=navigation-secondaire

Ville de Gatineau. Plan de gestion de l'eau 2024-2029. https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/gestion_eau/plan_gestion_eau_2024_2029.fr-CA.pdf 2024.

Ville de Gatineau. (2024h). *Projet 123GO*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=avis_importants_alertes_urgences/comment_preparer_situation_urgence/projet_123_go&ref=navigation-secondaire

Ville de Gatineau. (2024i). *Sécurité incendie*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=guichet_municipal/pompiers&ref=haut-de-page

Ville de Gatineau. (2024j). *Structure administrative et organigramme*. https://www.gatineau.ca/portail/default.aspx?p=guichet_municipal/administration_municipale/structure_administrative_organigramme&ref=sous-navigation

Ville de Leclercville. (s. d.-a). *Administration*. https://www.munleclercville.qc.ca/pages/administration

Ville de Leclercville. (s. d.-b). *Journal municipal*. https://www.munleclercville.qc.ca/pages/journal-lecho-des-falaises

Ville de Leclercville. (s. d.-c). *Organisation municipale*. https://www.munleclercville.qc.ca/pages/organisation-municipale

Ville de Lévis. Politique municipale de sécurité civile. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/Documents_PDF/politique-securite-civile-web.pdf 2013.

Ville de Lévis. Plan d'action de développement durable. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/Documents_PDF/env__dev_durable.pdf 2014.

Ville de Lévis. Risques liés aux inondations - Guide d'information aux citoyennes et citoyens. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/documents/pdf/risques-lies-aux-inondations.pdf 2015.

Ville de Lévis. Politique de développement social et communautaire. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/documents/pdf/developpement/Politique_DSC.pdf 2019.

Ville de Lévis. Plan de sécurité civile. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/documents/securite/Plan_securite_civile_2021_low_spread.pdf 2021.

Ville de Lévis. Bilan annuel 2022 - Direction de l'urbanisme et du bureau de projets. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/documents/ville/structure-administrative/Bilan-annuel_2022_URBA.pdf 2022.

Ville de Lévis. Plan d'action en matière d'attraction, d'intégration citoyenne, d'établissement durable et de pleine participation des personnes immigrantes et des minorités ethnoculturelles de Lévis. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/documents/developpement/PlanActionImmigration.pdf 2022.

Ville de Lévis. (2024a). *Cours d'eau*. https://www.ville.levis.qc.ca/environnement-et-collectes/grands-dossiers/cours-eau/

Ville de Lévis. (2024b). *Fonctionnement des demandes médias*. https://www.ville.levis.qc.ca/accueil/salle-presse/fonctionnement-des-demandes-medias/

Ville de Lévis. (2024c). *Inondations liées aux crues printanières*. https://www.ville.levis.qc.ca/securite-publique/securite-civile/risques-naturels/inondations-liees-aux-crues-printanieres/

Ville de Lévis. (2024d). *Organigramme général de la Ville de Lévis*. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/documents/ville/Organigramme_Ville_15_mai_2024.pdf

Ville de Lévis. (2024e). *Participation citoyenne*. https://www.ville.levis.qc.ca/la-ville/participation-citoyenne/

Ville de Lévis. (2024f). *Schéma d'aménagement et de développement*. https://www.ville.levis.qc.ca/developpement-planification/planification-urbanisme/schema-amenagement-developpement/

Ville de Lévis. (2024g). *Sécurité civile*. https://www.ville.levis.qc.ca/securite-publique/securite-civile/

Ville de Lévis. (2024h). *Service d'alerte automatisé*. https://www.ville.levis.qc.ca/securite-publique/securite-civile/service-dalerte-automatise/

Ville de Lévis. *Au fil de l'eau, l'impact de l'activité humaine*. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/Documents_PDF/banniere-polluee.pdf

Ville de Lévis. *Au fil de l'eau, un retour à l'équilibre*. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/Documents_PDF/banniere-equilibre.pdf

Ville de Lévis. *Bassin versant et cycle de l'eau*. https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/Documents_PDF/banniere-bassin-versant.pdf

Ville de Lévis. La vie de riverain - En connaissez-vous les rudiments ? https://www.ville.levis.qc.ca/fileadmin/Documents_PDF/La_vie_de_riverain.pdf

Ville de McMasterville. (s. d.-a). *Alertes en vigueur*. https://www.mcmasterville.ca/alertes/

Ville de McMasterville. (s. d.-b). *Application mobile*. https://www.mcmasterville.ca/services-aux-citoyens/application-mobile-mcmasterville/

Ville de McMasterville. (s. d.-c). *Communications*. https://www.mcmasterville.ca/la-ville/services-municipaux/#communications

Ville de McMasterville. (s. d.-d). *Guide de préparation à une urgence*. https://www.mcmasterville.ca/services-aux-citoyens/guide-de-preparation-a-une-urgence/

Ville de McMasterville. (s. d.-e). *Membres du conseil municipal*. https://www.mcmasterville.ca/la-ville/conseil-municipal/membres-du-conseil-municipal/

Ville de McMasterville. (s. d.-f). *Programme PAIR*. https://www.mcmasterville.ca/la-ville/services-urgence/programme-pair/

Ville de McMasterville. (s. d.-g). *Programme secours adapté*. https://www.mcmasterville.ca/la-ville/services-urgence/programme-secours-adapte/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (2017a). *Alertes municipales et infolettre*. https://www.villemsh.ca/publications/alertes-municipales-et-infolettre/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (2017b). *Citoyens et communications*. https://www.villemsh.ca/administration/services-administratifs/citoyens-et-communications/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (2017c). *Maire et conseillers*. https://www.villemsh.ca/conseil-municipal/maire-et-conseillers/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (2017d). *Prévention*. https://www.villemsh.ca/services-aux-citoyens/securite-incendie-et-mesures-durgence/capsules-de-prevention/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (2017e). *Questions citoyennes*. https://www.villemsh.ca/la-ville/questions-citoyennes/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (2017f). *Sécurité civile*. https://www.villemsh.ca/services-aux-citoyens/securite-incendie-et-mesures-durgence/securite-civile/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (2017g). *Urgence*. https://www.villemsh.ca/services-aux-citoyens/securite-incendie-et-mesures-durgence/urgence/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (s. d.-a). *Centre local d'information et d'initiatives citoyennes*. https://clic.villemsh.ca/

Ville de Mont-Saint-Hilaire. (s. d.-b). *Processus de mise en alerte de Mont-Saint-Hilaire*. https://www.villemsh.ca/wp-content/uploads/2017/07/processusmisealerte.pdf

Ville de Neuville. (2024a). *Conseil municipal*. https://www.ville.neuville.qc.ca/ma-ville/vie-democratique/conseil-municipal

Ville de Neuville. (2024b). *Équipe municipale*. https://www.ville.neuville.qc.ca/ma-ville/administration-et-finances/equipe-municipale

Ville de Neuville. (2024c). *Fleuve et cours d'eau*. https://www.ville.neuville.qc.ca/guichet-citoyens/environnement/fleuve-et-cours-deau

Ville de Neuville. (2024d). *Journal municipal*. https://www.ville.neuville.qc.ca/ma-ville/decouvrir-neuville/journal-municipal-le-soleil-brillant

Ville de Neuville. (2024e). *Mesures d'urgence*. https://www.ville.neuville.qc.ca/guichet-citoyens/informations/mesures-durgence

Ville de Neuville. (2024f). *Participation citoyenne*. https://www.ville.neuville.qc.ca/ma-ville/vie-democratique/participation-citoyenne

Ville de Neuville. (2024g). *Sécurité*. https://www.ville.neuville.qc.ca/guichet-citoyens/services-aux-citoyens/securite

Ville de Neuville. (2024h). *Services municipaux*. https://www.ville.neuville.qc.ca/ma-ville/administration-et-finances/services-municipaux

Ville de Portneuf. (2024a). *Alertes municipales*. https://portneuf.alertesmunicipales.com/

Ville de Portneuf. (2024b). *Employés municipaux*. https://villedeportneuf.com/fr/ma-ville/employes-municipaux

Ville de Portneuf. (2024c). *Membres du conseil*. https://villedeportneuf.com/fr/ma-ville/conseil-municipal/membre-du-conseil

Ville de Portneuf. (2024d). *Sécurité incendie*. https://villedeportneuf.com/fr/services-aux-citoyens/securite-incendie

Ville de Québec. (2005a). *Portrait du territoire*. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement_urbain/pum/docs/portrait_territoire_01a.pdf

Ville de Québec. *Règlement R.V.Q. 2705 - Politique de participation publique de la Ville de Québec*. https://reglements.ville.quebec.qc.ca/fr/ShowPdf/cr/R.V.Q.2705.pdf

Ville de Québec. Vision du développement social de la Ville de Québec. https://www.ville.quebec.qc.ca/publications/docs_ville/vision_developpement_social.pdf 2013.

Ville de Québec. Plan de sécurité civile 2019. https://www.ville.quebec.qc.ca/publications/docs/plan_securite_civile.pdf 2019.

Ville de Québec. *Règlement R.V.Q. 990 - Règlement sur la plan directeur d'aménagement et de développement*. https://reglements.ville.quebec.qc.ca/fr/ShowPdf/an/R.V.Q.990.pdf

Ville de Québec. Stratégie de développement durable. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/docs/strategie-dev-durable-faits-saillants.pdf 2021.

Ville de Québec. Stratégie de développement durable - Ce que le citoyen peut faire. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/docs/strategie-dev-durable-contribution-citoyenne.pdf 2021.

Ville de Québec. Stratégie de développement durable - En bref. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/docs/strategie-dev-durable-synthese.pdf 2021.

Ville de Québec. Stratégie de développement durable - Plan d'action solidaire 2021-2025. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/docs/strategie-dev-durable-plan-action-solidaire.pdf 2021.

Ville de Québec. Stratégie de développement durable - Plan de transition d'action climatique 2021-2025. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/docs/strategie-dev-durable-plan-transition-action-climatique.pdf 2021.

Ville de Québec. Stratégie de développement durable - Pour une ville plus juste, écologique et prospère. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/developpement-durable/docs/strategie-dev-durable.pdf 2021.

Ville de Québec. Organigramme général de la Ville de Québec. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/administration/organigramme/docs/organigramme.pdf 2023.

Ville de Québec. Plan régional des milieux humides et hydriques - Contexte. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieux-humides/docs/Contexte.pdf 2023.

Ville de Québec. Plan régional des milieux humides et hydriques - Diagnostic des MHH. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieux-humides/docs/Diagnostic.pdf 2023.

Ville de Québec. Plan régional des milieux humides et hydriques - Portrait du territoire. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieux-humides/docs/Portrait.pdf 2023.

Ville de Québec. Projet de Plan régional des milieux humides et hydriques. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/milieux-humides/docs/Projet-Plan-regional-des-milieux-humides-et-hydriques-Agglo-Qc.pdf 2023.

Ville de Québec. Schéma d'aménagement et de développement révisé - Projet de règlement de modification R.A.V.Q. 1584 associé au Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH) - Assemblée publique de consultation. https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/participation-citoyenne/activites/CPFichierAzure.ashx?Fichier=5a96e863-c840-4b73-9269-464cbb0c392c.pdf 2023.

Ville de Québec. (2024a). *Aménagement urbain*. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/amenagement_urbain/index.aspx

Ville de Québec. (2024b). *Inondation*. https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/securite_civile/sinistres_potentiels/inondation.aspx

Ville de Québec. (2024c). *Plan de mise en valeur des rivières de Québec*. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/planification-orientations/environnement/eau/rivieres/index.aspx

Ville de Québec. (2024d). *Politique de participation publique*. https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/participation-citoyenne/politique-de-participation-publique/index.aspx#processus-approb

Ville de Québec. (2024e). *Portrait - Ville de Québec*. https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/portrait/quelques_chiffres/ville/index.aspx

Ville de Québec. (2024f). *Rester connecté*. https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/securite_civile/rester_connecter/

Ville de Québec. (2024g). *Sinistres marquants*. https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/securite_civile/sinistres-marquants/index.aspx

Ville de Québec. (2024h). *Une ville mieux préparée*. https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/securite_civile/ville/index.aspx

Ville de Richelieu. (2024a). *Alertes citoyennes*. https://ville.richelieu.qc.ca/a-propos/communications/alertes-citoyennes/

Ville de Richelieu. (2024b). *Communications*. https://ville.richelieu.qc.ca/a-propos/communications/

Ville de Richelieu. (2024c). *Sécurité incendie*. https://ville.richelieu.qc.ca/services-aux-citoyens/securite-publique-et-incendie/securite-incendie/

Ville de Richelieu. (2024d). *Services municipaux*. https://ville.richelieu.qc.ca/a-propos/administration-municipale/services-municipaux/

Ville de Richelieu. (s. d.). *Sécurité civile*. https://ville.richelieu.qc.ca/services-aux-citoyens/securite-publique-et-incendie/securite-civile/

Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. (2024a). *Membres du conseil*. https://vsad.ca/conseil

Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. (2024b). *Mensuel d'information municipal*. https://vsad.ca/mim

Ville de Saint-Augustin-de-Desmaures. (2024c). *Restez informé, où que vous soyez*. https://citoyen.vsad.ca/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. Politique de communication. https://www.villesblg.ca/wp-content/uploads/2017/06/OP-PPA_Politique-de-communication-web-2017-05-11.pdf 2017.

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2023a). *Organigramme - Communications et relations avec les citoyens*. https://www.villesblg.ca/wp-content/uploads/2023/08/02-Communications-AOUT-2023.pdf

Ville de Saint-Basile-le-Grand. Planification stratégique 2023-2027. https://www.villesblg.ca/ville/democratie/planification-strategique/ 2023.

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024a). *Abonnement*. https://www.villesblg.ca/services-aux-citoyens/services-en-ligne/notifications-et-alertes/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024b). *Communications et publications*. https://www.villesblg.ca/ville/administration/communications/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024c). *Conseil municipal*. https://www.villesblg.ca/ville/democratie/conseil-municipal/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024d). *Consultations publiques*. https://www.villesblg.ca/ville/democratie/consultations-publiques/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024e). *Espace citoyen*. https://espacecitoyen.villesblg.ca/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024f). *Mesures d'urgence et situations prioritaires*. https://www.villesblg.ca/services-aux-citoyens/securite-publique/mesures-urgence-situations-prioritaires/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024g). *Nous joindre*. https://www.villesblg.ca/nous-joindre/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024h). *Politiques et plans d'action*. https://www.villesblg.ca/ville/democratie/politiques-et-plans-daction/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024i). *Sécurité publique*. https://www.villesblg.ca/services-aux-citoyens/securite-publique/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024j). *Sensibilisation*. https://www.villesblg.ca/services-aux-citoyens/securite-publique/sensibilisation/

Ville de Saint-Basile-le-Grand. (2024k). *Services municipaux*. https://www.villesblg.ca/ville/administration/services-municipaux/

Ville de Sainte-Anne-de-Beaupré. (s. d.-a). *Alertes et notifications*. https://www.sainteannedebeaupre.com/pages/alertes-et-notifications

Ville de Sainte-Anne-de-Beaupré. (s. d.-b). *Journal Le Babillard*. https://www.sainteannedebeaupre.com/pages/journal-le-babillard

Ville de Sainte-Anne-de-Beaupré. (s. d.-c). *Membres du conseil et calendrier des séances*. https://www.sainteannedebeaupre.com/pages/membres-du-conseil-et-calendier-des-seances

Ville de Sainte-Anne-de-Beaupré. (s. d.-d). *Membres du personnel*. https://www.sainteannedebeaupre.com/pages/membres-du-personnel

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. Les inondations - Que faire avant, pendant et après. https://sjsr.ca/wp-content/uploads/2019/10/depliant-inondations.pdf 2019.

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024a). *À propos de l'organisation*. https://sjsr.ca/securite-incendie/a-propos/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024b). *Comités de la ville*. https://sjsr.ca/conseil-municipal/comites-ville/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024c). *Consultations publiques et séances d'information*. https://sjsr.ca/consultations-publiques-seances-information/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024d). *Crues et inondations*. https://sjsr.ca/securite-civile/crues-inondations/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024e). *Gestion et analyse des risques*. https://sjsr.ca/securite-incendie/gestion-analyse-des-risques/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024f). *Prévention et éducation*. https://sjsr.ca/securite-incendie/prevention-education/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024g). *Rivière Richelieu*. https://sjsr.ca/environnement/milieux-humides-cours-deau/riviere-richelieu/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024h). *Schéma de couverture de risques*. https://sjsr.ca/securite-incendie/gestion-analyse-des-risques/schema-couverture-risques/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024i). *Se préparer*. https://sjsr.ca/securite-civile/se-preparer/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024j). *Sécurité civile*. https://sjsr.ca/securite-civile/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2024k). *Système automatisé de messages*. https://sjsr.ca/systeme-automatise-de-messages/

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (s. d.). *Organigrammes*. https://sjsr.ca/emplois/organigrammes/

Ville de Saint-Joseph-de-Sorel. (2024a). *Alertes municipales*. https://saint-joseph-de-sorel.alertesmunicipales.com/

Ville de Saint-Joseph-de-Sorel. (2024b). *Bulletin municipal*. https://www.vsjs.ca/fr/services-aux-citoyens/centre-documentaire/c3898/bulletin-municipal/page-1

Ville de Saint-Joseph-de-Sorel. (2024c). *Conseil municipal*. https://www.vsjs.ca/fr/ma-ville/conseil-municipal

Ville de Saint-Joseph-de-Sorel. (2024d). *Employés municipaux*. https://www.vsjs.ca/fr/ma-ville/employes-municipaux

Ville de Saint-Joseph-de-Sorel. (2024e). *Membres du conseil*. https://www.vsjs.ca/fr/ma-ville/conseil-municipal/membres-du-conseil

Ville de Saint-Joseph-de-Sorel. (2024f). *Sécurité incendie*. https://www.vsjs.ca/fr/services-aux-citoyens/securite-incendie

Ville de Saint-Joseph-de-Sorel. (2024g). *Sécurité publique*. https://www.vsjs.ca/fr/services-aux-citoyens/securite-publique

Ville de Saint-Ours. (2023a). *Alertes municipales*. https://saintours.alertesmunicipales.com/

Ville de Saint-Ours. (2023b). *Bottin du personnel*. https://saintours.qc.ca/notre-ville/bottin-du-personnel/

Ville de Saint-Ours. (2023c). *Sécurité publique, civile et Sûreté du Québec*. https://saintours.qc.ca/notre-ville/securite-publique-civile-et-surete-du-quebec/

Ville de Saint-Ours. (2023d). *Service des incendies de St-Ours*. https://saintours.qc.ca/service-aux-citoyens/service-des-incendies-de-st-ours/

Ville de Sorel-Tracy. Politique de communication. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/storage/app/media/ville/vos-elus/politiques-et-plan-d-action/politique_communications.pdf 2011.

Ville de Sorel-Tracy. Politique municipale de sécurité civile. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/storage/app/media/ville/vos-elus/politiques-et-plan-d-action/politique_muncipale_securite_civile_2023.pdf 2023.

Ville de Sorel-Tracy. (2024a). *Alertes municipales*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/services/services-en-ligne/alertes-municipales

Ville de Sorel-Tracy. (2024b). *Consultations citoyennes*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/ville/administration-municipale/consultations-citoyennes

Ville de Sorel-Tracy. (2024c). *Inscription à l'infolettre*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/infolettre

Ville de Sorel-Tracy. (2024d). *Politiques et plans d'action*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/ville/vos-elus/politiques-et-plan-daction

Ville de Sorel-Tracy. (2024e). *Services d'urgence*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/services/services-aux-citoyens/services-durgence

Ville de Sorel-Tracy. (s. d.-a). *Bulletin municipal*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/ville/decouvrir-la-ville/bulletin-municipal

Ville de Sorel-Tracy. (s. d.-b). *Cartographie*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/services/services-en-ligne/cartographie

Ville de Sorel-Tracy. (s. d.-c). *Conseillers et conseillères*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/ville/vos-elus/conseillers-et-conseilleres

Ville de Sorel-Tracy. (s. d.-d). *Services municipaux*. https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/ville/administration-municipale/services-municipaux

Ville de Thurso. (2024a). *Mesures d'urgence*. https://www.ville.thurso.qc.ca/__trashed/securite-publique/mesures-durgence/

Ville de Thurso. (2024b). *Nous joindre*. https://www.ville.thurso.qc.ca/nous-joindre/

Ville de Thurso. (2024c). *Système d'alerte aux citoyens*. https://www.ville.thurso.qc.ca/__trashed/securite-publique/systeme-dalerte-aux-citoyens/

Ville d'Ottawa. (2024). *Inondation*. https://ottawa.ca/fr/sante-et-securite-publique/gestion-des-situations-durgence/inondation#section-859c45aa-569d-4ec3-9f4c-c09e4a0f8102

Zone d'intervention prioritaire de Québec et Chaudière-Appalaches. (2020a). *Profil de ZIP de Québec et Chaudière-Appalaches*. https://www.zipquebec.com/profil-de-zip-qch

Zone d'intervention prioritaire de Québec et Chaudière-Appalaches. (2020b). *Territoire du Comité ZIP Québec et Chaudière-Appalaches*. https://www.zipquebec.com/images/stories/territoire/carte-du-territoire/ZIPQCH.pdf