

Règlements sur les milieux hydriques et sur les ouvrages de protection contre les inondations

Analyse d'impact réglementaire, 2025

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction de l'aménagement et du milieu hydrique du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques de la Faune et des Parcs (MELCCFP), en collaboration avec la Direction de la gouvernance et de l'évaluation de programmes.

Renseignements

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Formulaire : www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/renseignements.asp

Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

Pour obtenir un exemplaire du document :

Visitez notre site Web : www.environnement.gouv.qc.ca

Dépôt légal – 2025
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-555-01422-0 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.
© Gouvernement du Québec - 2025

Table des matières

Liste des figures	vii
Liste des abréviations, des acronymes et des sigles	viii
Préface	ix
Sommaire	1
Définition du problème	1
Modernisation du cadre réglementaire	1
Impacts	1
Exigences spécifiques	2
1. Définition du problème	3
1.1 Contexte	3
1.2 Raison d'être de l'intervention	4
2. Modernisation du cadre réglementaire	5
2.1 Objectifs poursuivis	6
2.2 Territoire d'application	6
2.3 Activités réalisées en rives et dans le littoral	7
2.4 Activités réalisées en zone inondable	7
2.5 Activités réalisées en zone de mobilité	10
2.6 Règlement sur les ouvrages de protection contre les inondations et normes relatives à l'aménagement	11
2.7 Régime de sanction	15
3. Analyse des options non réglementaires	16
4. Évaluation des impacts	18
4.1 Hypothèses d'extrapolation	18
4.2 Principaux changements aux normes par rapport au statu quo	18
4.3 Description des secteurs économiques touchés	19
4.4 Avantages du cadre réglementaire modernisé	27

4.4.1	Ajustement de la valeur foncière des bâtiments	27
4.4.2	Autres avantages pour les entreprises	31
4.4.3	Diminution des dommages causés par les inondations	32
4.4.4	Impact du cadre réglementaire modernisé sur l'environnement	33
4.5	Inconvénients du cadre réglementaire modernisé	34
4.5.1	Impact du resserrement de certaines normes dans les zones inondables	34
4.6	Impacts du cadre réglementaire modernisé sur les municipalités	35
4.6.1	Impact du règlement sur les milieux hydriques	35
4.6.2	Impacts du régime particulier associé aux OPI	36
4.7	Impact des nouvelles exigences et des formalités administratives	41
4.8	Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi	48
4.9	Synthèse des impacts	49
4.10	Consultation des parties prenantes	53
5.	Petites et moyennes entreprises (PME)	55
6.	Compétitivité des entreprises	56
7.	Coopération et harmonisation réglementaire	57
7.1	Gestion de la zone inondable et de la zone de mobilité	57
7.2	Cartographies des zones inondables	58
7.3	Cartographies des zones de mobilité	58
7.4	Ouvrage de protection contre les inondations	59
8.	Fondements et principes de bonne réglementation	60
9.	Mesures d'accompagnement	61
10.	Conclusion	62
	Personne-ressource	63
	Références bibliographiques	64
	Annexes	65

ANNEXE I : LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE	65
ANNEXE II : MODIFICATIONS AUX NORMES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE EN ZONE INONDABLE PAR RAPPORT AU RÉGIME TRANSITOIRE	68
ANNEXE III : MODIFICATIONS AUX NORMES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE EN ZONE DE MOBILITÉ PAR RAPPORT AU RÉGIME TRANSITOIRE	73
ANNEXE IV : MODIFICATIONS AUX NORMES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE EN RIVES ET EN LITTORAL PAR RAPPORT AU RÉGIME TRANSITOIRE	76
ANNEXE V : ANALYSE DE SENSIBILITÉ DE L'HYPOTHÈSE D'AUGMENTATION DE LA VALEUR FONCIÈRE DERRIÈRE LES OPI VISÉS PAR DES DÉCRETS	78
ANNEXE VI : LISTE DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LES INONDATIONS	80
ANNEXE VII : MODIFICATIONS AUX AUTORISATIONS MUNICIPALES	81

Liste des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques des lots en zone inondable avec le changement de régime	21
Tableau 2 : Répartition géographique des OPI selon l’inventaire préliminaire	25
Tableau 3 : Répartition des lots derrière les OPI par type d’activité	26
Tableau 4 : Hypothèses de la variation de la valeur foncière des immeubles en zone inondable	29
Tableau 5 : Impacts sur la valeur foncière de la meilleure connaissance de l’intensité de l’aléa inondation par catégorie, en millions de dollars	30
Tableau 6 : Intervalle de coût de l’étude de caractérisation d’un OPI, en milliers de dollars	36
Tableau 7 : Coûts ponctuels et annuels pour les municipalités dont le territoire comporte un OPI, en milliers de dollars	37
Tableau 8 : Intervalle de coût de l’étude de performance d’un OPI, en milliers de dollars	38
Tableau 9 : Coûts ponctuels et annuels associés à la prise de responsabilité, en milliers de dollars.....	40
Tableau 10 : Synthèse des économies et des coûts reliés aux formalités administratives découlant du cadre réglementaire modernisé.....	44
Tableau 11 : Synthèse des économies et des coûts pour les entreprises des formalités administratives découlant du cadre réglementaire modernisé.....	45
Tableau 12 : Synthèse des coûts annuels et ponctuels en formalités administratives des dispositions du règlement sur les OPI.....	47
Tableau 13 : Grille d’appréciation de l’impact sur l’emploi	48
Tableau 14 : Synthèse des impacts du cadre réglementaire modernisé, en milliers de dollars.....	51
Tableau 15 : Synthèse des avantages du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises, en milliers de dollars	51
Tableau 16 : Synthèse des inconvénients du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises, en milliers de dollars	52
Tableau 17 : Synthèse des avantages et des inconvénients du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises, en milliers de dollars	52
Tableau 18 : Répartition des commentaires reçus par sujet.....	54
Tableau 19 : Modifications aux normes d’aménagement du territoire pour les lots en zone de grand courant sous le régime transitoire.....	68

Tableau 20 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots en zone de faible courant sous le régime transitoire	69
Tableau 21 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots non cartographiés en zone inondable sous le régime transitoire	71
Tableau 22 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots en zone inondable sous le régime transitoire qui seraient en zone de mobilité sous le cadre réglementaire modernisé	73
Tableau 23 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots non cartographiés en zone inondable sous le régime transitoire qui seraient en zone de mobilité sous le régime permanent	74
Tableau 24 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire en rives et en littoral sous le cadre réglementaire modernisé, par rapport au régime transitoire.....	76
Tableau 25 : Analyse de sensibilité de l'impact de la protection des OPI visés par des décrets sur la valeur foncière.....	78
Tableau 26 : Analyse de sensibilité des résultats à l'hypothèse d'augmentation de la valeur foncière.....	79
Tableau 27 : Liste des impacts associés aux inondations par secteur.....	80
Tableau 28 : Modifications à l'assujettissement des activités en milieu hydrique à une autorisation municipale, par rapport au régime transitoire	81

Liste des figures

Figure 1 : Matrice d'intensité de l'aléa inondation	8
Figure 2 : Régime d'aménagement applicable aux OPI	12
Figure 3 : Complémentarité des règlements par rapport aux OPI*	15
Figure 4 : Comparaison des proportions de la valeur foncière visées par le cadre réglementaire modernisé et le régime actuel.....	20
Figure 5 : Répartition de l'utilisation des lots en zone inondable, selon le décompte des lots et la superficie occupée	22
Figure 6 : Proportion du nombre d'entreprises établies en zone inondable par secteur d'activité.....	22

Liste des abréviations, des acronymes et des sigles

BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
FEMA	Federal Emergency Management Agency
G\$	Milliards de dollars
k\$	Milliers de dollars
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MELCCFP	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
M\$	Millions de dollars
OPI	Ouvrage de protection contre les inondations
PEEIE	Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement
PME	Petites et moyennes entreprises
PPTFI	Plan de protection du territoire face aux inondations
PPRLPI	Politique de protection des rives, du littoral et des zones inondables
PRAFI	Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations
REAFIE	Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement
REEIE	Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets
ZIS	Zone d'intervention spéciale
(chiffre)	Négatif
-	Zéro

Préface

Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente

La Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente, adoptée par décret (décret 1558-2021), s'inscrit dans le cadre des actions du gouvernement visant à réduire le fardeau réglementaire et administratif des entreprises. Cette politique s'applique à l'ensemble des ministères et organismes publics. Ainsi, tous les projets et avant-projets de loi, les projets de règlements et les projets d'orientation, de politique ou de plan d'action qui sont soumis au Conseil exécutif et qui sont susceptibles d'avoir un impact sur les entreprises doivent faire l'objet d'une analyse d'impact réglementaire. Celle-ci doit être conforme aux exigences de la politique et rendue accessible sur le site Web des ministères ou organismes concernés.

NOTE 1 : Pour plus d'exactitude, les chiffres des tableaux n'ont pas été arrondis.

NOTE 2 : Ce document constitue une mise à jour de l'analyse d'impact réglementaire des projets de règlements sur les milieux hydriques et sur les ouvrages de protection contre les inondations publiée le 19 juin 2024. Ce document intègre des modifications mineures aux projets de règlements, qui ne changent pas les conclusions de l'analyse.

NOTE 3 : Les estimations de l'analyse sont modifiées par les éléments suivants, entre autres :

- Modification de la matrice d'intensité de l'aléa inondation (voir la figure 1)
- Modification des hypothèses de la variation de la valeur foncière des immeubles en zone inondable (voir le tableau 5)
- Ajustement de l'estimation du nombre d'autorisations ministérielles qui deviendraient des déclarations de conformité (voir le tableau 10 et les suivants)

Sommaire

Définition du problème

Historiquement, les communautés du Québec se sont développées à proximité des cours d'eau pour avoir un meilleur accès à la ressource et pour faciliter les déplacements. Cette pratique a rendu ces communautés vulnérables aux inondations qui se produisent annuellement. En 2017, au Québec, la crue des eaux a touché 293 municipalités, forçant l'évacuation de plus de 4 000 personnes. En 2019, la rupture soudaine d'une digue à Sainte-Marthe-sur-le-Lac a entraîné l'inondation de plus de 2 600 propriétés et l'évacuation d'environ 6 500 personnes. De même, au printemps 2023, la rupture d'un muret à Baie-Saint-Paul a inondé plus de 200 propriétés.

De tels événements génèrent des coûts importants pour la société. Les inondations de 2017 et de 2019 ont coûté à elles seules plus d'un milliard de dollars pour le gouvernement, les municipalités et les citoyens. Avec l'intensification anticipée des phénomènes liés aux changements climatiques, il est devenu urgent pour le Québec de repenser l'aménagement de son territoire.

Modernisation du cadre réglementaire

Le régime réglementaire de la gestion des rives, du littoral, des zones inondables, des zones de mobilité et des ouvrages de protection contre les inondations (OPI) est modernisé dans l'objectif d'assurer la sécurité des personnes et la protection des biens dans le respect de l'environnement comme le prévoit le Plan de protection du territoire face aux inondations adopté en 2020. De façon plus détaillée, le cadre réglementaire modernisé permet :

- d'accroître la résilience de la population québécoise face aux inondations et à la mobilité des cours d'eau, dans un contexte de changements climatiques, par la mise en place de normes uniformes relatives aux activités permises en zones inondables, en zones de mobilité, sur un OPI et derrière un OPI;
- de maintenir les fonctions écologiques du littoral, des rives, des zones inondables et des zones de mobilité par l'encadrement des activités susceptibles de modifier le régime hydrique, de nuire à la libre circulation des eaux en période de crue et de perturber les habitats fauniques ou floristiques;
- d'évoluer vers une approche de gestion des risques selon laquelle le régime d'autorisation relatif aux interventions en milieux hydriques est régi en fonction de l'impact de l'activité sur l'environnement, sur la sécurité des personnes et sur la protection des biens, plutôt que sur sa finalité;
- d'atténuer les conséquences découlant de la défaillance d'un OPI et de mettre en place des conditions pour qu'une municipalité puisse bénéficier d'un assouplissement des règles d'aménagement derrière l'ouvrage et d'une exonération de responsabilité;
- de simplifier l'application du cadre réglementaire en créant un règlement autoportant d'application municipale.

Impacts

La mise en œuvre du cadre réglementaire modernisé contribue à une meilleure gestion des risques au Québec, à la fois pour les municipalités, le gouvernement, les citoyens et les entreprises. L'amélioration de la gestion des risques et la mise en place des nouvelles normes d'aménagement du territoire diminuera la

vulnérabilité des personnes et des biens face aux aléas inondation et mobilité. Ceci permettra donc de diminuer les dommages aux bâtiments causés par les inondations. Ainsi, les coûts d'indemnisation et les dépenses d'urgence futures en cas de sinistre seront réduits.

Le cadre réglementaire modernisé resserre toutefois les normes d'aménagement concernant de nombreuses unités d'évaluation du Québec. En effet, les cartographies de nouvelle génération des zones inondables et des zones de mobilité couvriront un territoire plus grand, ce qui aura pour impact d'assujettir de nombreuses personnes aux dispositions réglementaires.

Le règlement sur les OPI permet aux municipalités dont le territoire comporte un OPI d'être déclarées responsables de celui-ci par décret du gouvernement, si elles le souhaitent. En respectant les normes de performance prescrites, la reconnaissance de la protection d'un OPI visé par un décret sur le territoire de la municipalité pourra être accordée, ce qui assouplira les normes d'aménagement du territoire derrière l'ouvrage. De plus, les municipalités déclarées responsables d'un OPI bénéficieront d'une exonération de responsabilité, ce qui leur accordera une protection légale en cas de sinistre. Les dispositions concernant les OPI entraîneront des coûts ponctuels estimés à 2,7 millions de dollars et des coûts annuels d'environ 0,3 million de dollars pour toutes les municipalités concernées. De plus, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) estime que les municipalités demanderaient la responsabilité d'environ six OPI sur les 32 qui ont été recensés de façon préliminaire. La prise de responsabilité entraînera donc des coûts ponctuels estimés à 53,1 millions de dollars pour ces municipalités, ainsi que des coûts annuels d'environ 8,1 millions de dollars.

Finalement, le cadre réglementaire modernisé n'ajoute aucune nouvelle formalité administrative. Cependant, il modifie des formalités existantes, ce qui entraîne une augmentation nette des coûts administratifs. D'une part, certaines activités qui étaient soumises à une déclaration de conformité en sont maintenant exemptées et certaines activités qui demandaient une autorisation ministérielle sont maintenant soumises à une déclaration de conformité. D'autre part, plusieurs études et avis, notamment des études hydrauliques et hydrogéomorphologiques, pourront être demandés pour l'autorisation de certaines activités. De plus, la mise à jour des cartographies aura pour effet d'augmenter la superficie des zones inondables, ce qui entraînera une augmentation du nombre d'activités soumises à une déclaration de conformité ou à une autorisation ministérielle. Au total, le coût net des nouvelles exigences administratives augmentera d'environ 0,8 million de dollars par année, dont 0,4 million de dollars à la charge des entreprises. De plus, les entreprises économiseront 500 \$ par année en coûts de réalisation des formalités administratives.

En somme, selon l'analyse effectuée, le cadre réglementaire modernisé entraînera des coûts ponctuels de 48,4 millions de dollars et des coûts annuels de 6,9 millions de dollars par la suite, pour l'ensemble des acteurs. Cela dit, le cadre réglementaire modernisé présente plus de coûts quantifiés que d'avantages quantifiés pour la société. En effet, la réduction de la vulnérabilité, la meilleure gestion du risque et la réduction des dépenses en cas de sinistre n'ont pu faire l'objet d'une quantification dans le cadre de cette analyse. À court terme, le cadre réglementaire modernisé aura peu d'impact sur la valeur des dommages causés par les inondations. Cependant, à moyen et à long terme, ses impacts seront majeurs, car les coûts sociaux associés aux inondations augmenteront dans le futur. Les changements climatiques décupleront cette situation, notamment en ce qui concerne les immeubles conçus avec peu de mesures d'atténuation. Ainsi, tout porte à croire que les coûts découlant du cadre réglementaire modernisé seront éventuellement compensés par les avantages non quantifiés dans la présente analyse.

Exigences spécifiques

Le cadre réglementaire modernisé ne prévoit pas d'exigences spécifiques.

1. Définition du problème

1.1 Contexte

Historiquement, les communautés du Québec se sont développées à proximité des cours d'eau pour avoir un meilleur accès à la ressource et pour faciliter les déplacements. Cette pratique a rendu ces communautés vulnérables aux inondations qui se produisent annuellement. Certaines crues historiques ont été particulièrement marquantes, comme celles survenues au Saguenay–Lac-Saint-Jean en 1996 et dans la rivière Richelieu et la baie Missisquoi en 2011.

En 2017, au Québec, la crue des eaux a touché 293 municipalités dans 15 régions, inondant environ 5 400 résidences et forçant l'évacuation de plus de 4 000 personnes ainsi que la fermeture de plusieurs routes. En 2019, la crue des eaux a touché plus de 240 municipalités, inondé des milliers de résidences, forcé l'évacuation de plus de 10 000 personnes, provoqué la fermeture de plusieurs routes et causé la rupture soudaine d'une digue à Sainte-Marthe-sur-le-Lac, entraînant l'inondation rapide de plus de 2 600 propriétés et l'évacuation en urgence d'environ 6 500 personnes. De même, au printemps 2023 à Baie-Saint-Paul et à Saint-Urbain, dans Charlevoix, ce sont près de 300 propriétés qui ont été affectées à différents degrés par les inondations et la mobilité des cours d'eau, alors qu'au même moment la rivière des Mares sortait de son lit, isolant partiellement la région pendant plusieurs jours et causant d'importants dommages. Deux pompiers en service ont perdu la vie lors de ces événements.

De telles inondations génèrent des coûts importants pour la société. Pour les inondations de 2019, le ministère de la Sécurité publique a versé plus de 460 millions de dollars en indemnités et en assistance financière et les dépenses de fonctionnement du gouvernement nécessaires à la gestion du sinistre se sont élevées à une quarantaine de millions de dollars. Dans leur ensemble, les inondations de 2017 et de 2019 ont coûté plus d'un milliard de dollars.

Dans la foulée des événements de 2011, de 2017 et de 2019, le gouvernement a instauré une zone d'intervention spéciale (ZIS) se substituant à la réglementation locale et régionale afin de favoriser une meilleure gestion des zones inondables et d'assurer la sécurité des personnes et la protection des biens. En avril 2020, le gouvernement a adopté le Plan de protection du territoire face aux inondations : des solutions durables pour mieux protéger nos milieux de vie (PPTFI)¹. Le MELCCFP est responsable de la mise en œuvre de plusieurs mesures de ce plan, dont :

- les cartographies de nouvelle génération de l'aléa inondation à l'échelle des bassins versants (mesure 3);
- la révision des normes encadrant la gestion des zones inondables en vigueur au Québec (mesure 5);
- l'établissement de règles sur la gouvernance et la responsabilité des ouvrages de protection contre les inondations (OPI), tels que les digues et les murs anti-crues (mesure 8);
- le développement des connaissances sur l'espace de mobilité des cours d'eau (mesure 18).

Des modifications apportées à la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) en mars 2021 consistaient à intégrer au régime d'autorisation environnementale les objectifs de protection des personnes et des biens pour les projets dont l'autorisation relève du MELCCFP ou du gouvernement. Ces modifications ont

¹ L'adoption du PPTFI découle des rapports des comités consultatifs (scientifique et municipal) mandatés par le groupe d'action ministériel en matière d'aménagement du territoire relatif aux inondations, coprésidé à l'époque par le ministre des Affaires municipales et de l'Habitation et le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles, afin de proposer des pistes de solutions aux problématiques liées à la gestion des zones inondables.

également donné des pouvoirs au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs :

- lui permettant de remplacer la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI) par un règlement gouvernemental d'application municipale;
- lui permettant d'établir des normes applicables à la gestion des OPI et de réglementer les activités pouvant être réalisées sur un OPI;
- lui donnant la responsabilité exclusive d'établir les limites des zones inondables et des zones de mobilité.

En vertu de ces pouvoirs, le *Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations* (ci-après « règlement transitoire ») a été adopté en mars 2022, levant au même moment les ZIS établies par décret en 2011 et 2019. Ce règlement a instauré un régime transitoire de gestion des rives, du littoral et des zones inondables le temps qu'un nouveau régime réglementaire permanent basé sur la gestion des risques et des impacts sur l'environnement soit mis en place et qu'une nouvelle génération de cartographies des zones inondables et des zones de mobilité soit publiée.

1.2 Raison d'être de l'intervention

Les inondations majeures de 2017 et 2019, et plus récemment, celles de 2023 dans Charlevoix, ont mis à l'avant-plan la nécessité pour le Québec de repenser sa façon de planifier l'aménagement du territoire à proximité des cours d'eau selon une approche de gestion des risques et des impacts sur l'environnement.

L'imposition en 2019 de la ZIS et l'adoption en 2022 du règlement transitoire venaient résoudre de façon temporaire les problématiques les plus urgentes et les lacunes de la PPRLPI dont, notamment, l'encadrement insuffisant de la construction résidentielle en zone inondable de faible courant et le manque d'uniformité dans son application.

Avec la mise à jour des cartographies de nouvelle génération des zones inondables, le cadre réglementaire modernisé se veut une solution pérenne pour doter le Québec d'assises légales solides en gestion des milieux hydriques, notamment en concrétisant les pouvoirs octroyés au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs par les modifications de 2021 à la LQE.

2. Modernisation du cadre réglementaire

Les règlements modernisent le régime réglementaire de la gestion des rives, du littoral, des zones inondables, des zones de mobilité et des OPI. De façon plus précise, le cadre réglementaire modernisé :

- reprend les dispositions réglementaires du régime transitoire relatives aux rives, au littoral et aux zones inondables, en les resserrant ou en les assouplissant au besoin;
- met en place une nouvelle matrice de classification de l'aléa inondation basée sur une approche de gestion des risques et des impacts sur l'environnement;
- définit et encadre les OPI et les zones de mobilité dans l'optique d'accroître la sécurité des personnes et la protection des biens à proximité.

Les dispositions relatives aux zones inondables et aux zones de mobilité s'appliqueront à la suite de la publication progressive de la nouvelle génération de cartographies suivant la mesure 3 du PPTFI, laquelle prévoit les cartographies des aléas inondation à l'échelle des bassins versants. Pour les territoires dont la nouvelle génération de cartographies n'est pas publiée lors de l'entrée en vigueur du régime permanent, les normes du régime transitoire sont reconduites et continuent de s'appliquer.

Le cadre réglementaire modernisé se déploie à travers plusieurs règlements qui sont complémentaires, dont deux nouveaux :

- Un nouveau règlement d'application municipale détermine quelles activités (travaux, constructions ou autres interventions) en rives, en littoral, en zones inondables, en zones de mobilité et réalisées sur un OPI sont assujetties à une autorisation municipale. Le règlement prévoit également les modalités applicables à ces autorisations, les conditions de réalisation des activités, les exigences de redditions de comptes et le régime de sanctions applicable en cas de contravention. Ce règlement remplace le règlement transitoire;
- Un nouveau règlement vient définir les OPI et encadrer leur gestion sur le territoire. Ce règlement propose des dispositions applicables par les municipalités afin d'accroître la sécurité des collectivités, en particulier celles qui vivent derrière un OPI, mais également celles où des projets de nouveaux OPI pourraient voir le jour. Il établit les renseignements sur les OPI à intégrer dans un registre public qui pourront être consultés par l'ensemble des citoyens;
- Le Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE) est modifié afin de tenir compte, en plus des impacts environnementaux déjà pris en compte, des répercussions de certaines activités sur la sécurité des personnes et la protection des biens. Le REAFIE encadre les activités soumises à une autorisation ministérielle du MELCCFP. Il établit actuellement le classement des activités selon leur niveau de risque environnemental et il établit les modalités applicables aux demandes d'autorisation, de même que les activités admissibles à une déclaration de conformité ou exemptées d'une autorisation;
- Le Règlement sur les activités dans des milieux humides, hydriques et sensibles (RAMHHS) est refondu et intègre les normes de réalisation des activités en rives, en littoral, en zones inondables et en zones de mobilité, ainsi que les mesures d'adaptation face aux inondations à appliquer lors de certains travaux, lorsque ces activités ne sont pas visées par le règlement d'application municipal. Le RAMHHS prévoit les conditions de réalisation des activités effectuées en milieu humide ou hydrique, dont la gestion de la machinerie ou la remise en état des lieux à la suite de travaux. Il établit également des interdictions générales ou spécifiques selon l'activité et le milieu;

-
- Le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (REEIE) est modifié afin de considérer les enjeux relatifs aux OPI lors de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE). La PEEIE vise à considérer les enjeux d'un projet en intégrant les préoccupations environnementales, sociales et économiques à toutes ses phases (réalisation, exploitation, démantèlement). Elle aide l'initiateur de projet à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur et mieux adapté à celui-ci. Les projets assujettis à la PEEIE présentent un risque environnemental élevé. Cette procédure gouvernementale est administrée par le MELCCFP.

Des dispositions de concordance sont également intégrées à plusieurs autres règlements, notamment pour préciser le sens des références et harmoniser la terminologie utilisée à l'égard des zones inondables. Le cadre modernisé prévoit également des règles transitoires pour les activités en cours de réalisation ou dont les demandes d'autorisation sont en attente.

2.1 Objectifs poursuivis

Le cadre réglementaire modernisé a pour objectif d'accroître la sécurité des personnes et la protection des biens face aux inondations et à la mobilité des cours d'eau. De façon plus précise, il permet :

- d'accroître la résilience de la population québécoise face aux inondations et à la mobilité des cours d'eau, dans un contexte de changements climatiques, par la mise en place de normes uniformes relatives aux activités permises en zones inondables, en zones de mobilité, sur un OPI et derrière un OPI;
- de maintenir les fonctions écologiques du littoral, des rives, des zones inondables et des zones de mobilité par l'encadrement des activités susceptibles de modifier le régime hydrique, de nuire à la libre circulation des eaux en période de crue et de perturber les habitats fauniques ou floristiques;
- d'évoluer vers une approche de gestion des risques selon laquelle le régime d'autorisation relatif aux interventions en milieux hydriques sera régi en fonction de l'impact de l'activité sur l'environnement, sur la sécurité des personnes et sur la protection des biens, plutôt que sur sa finalité;
- d'atténuer les conséquences découlant de la défaillance d'un OPI et de mettre en place des conditions pour qu'une municipalité puisse bénéficier d'un assouplissement des règles d'aménagement derrière l'ouvrage et d'une exonération de responsabilité;
- de simplifier l'application du cadre réglementaire en créant un règlement autoportant d'application municipale.

2.2 Territoire d'application

Le cadre réglementaire modernisé s'applique au littoral, de même qu'aux rives des lacs et des cours d'eau du Québec. La délimitation de la limite du littoral reprend les critères du régime transitoire, avec certaines adaptations méthodologiques.

À l'égard des zones inondables et des zones de mobilité, le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs est responsable de la cartographie, dont il réalise actuellement le développement à travers les travaux du projet INFO-Crue et de partenaires municipaux. En effet, huit communautés soutenues par des conventions d'aide financière signées avec le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation élaborent également des cartographies de nouvelle génération. Le

ministre pourrait aussi déléguer la responsabilité des cartographies des zones inondables et de mobilité à une municipalité qui en ferait la demande. Le cadre réglementaire modernisé s'applique aux limites établies selon les cartographies de nouvelle génération approuvées par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs en vertu de la LQE. Cette nouvelle génération de cartographies sera publiée progressivement selon l'avancement des travaux et ne nécessitera pas d'être intégrée à la réglementation régionale ou locale pour être applicable.

Quant aux OPI, afin d'éviter de nuire à la sécurité d'un ouvrage et de faciliter l'accès à celui-ci et son inspection, la réalisation des activités sur l'ouvrage et jusqu'à 3 mètres de part et d'autre est encadrée. Un régime particulier d'aménagement est mis en place seulement pour les OPI qui sont sous la responsabilité d'une municipalité en vertu d'un décret du gouvernement. Ce régime particulier vise à reconnaître une zone protégée à risque résiduel derrière l'ouvrage et permet ainsi un allègement des normes en matière d'aménagement du territoire dans cette zone.

Enfin, selon un inventaire préliminaire, environ 116 barrages exerceraient une influence sur l'atténuation de la crue en cas d'inondation au Québec. Pour ces systèmes dits gérés, les secteurs en amont et en aval de ceux-ci feront également l'objet d'une cartographie.

2.3 Activités réalisées en rives et dans le littoral

À l'égard des activités réalisées dans les rives et le littoral, le cadre réglementaire modernisé, et plus particulièrement le règlement d'application municipale, s'inscrit généralement dans la continuité des normes du régime transitoire, avec certains resserrements ou assouplissements ciblés. De nouvelles activités sont exemptées d'une autorisation ministérielle ou d'une déclaration de conformité, comme l'implantation d'un chemin temporaire, tandis que d'autres, telles que l'implantation de bâtiments et d'ouvrages résidentiels accessoires, sont nommément interdites. Dans certains cas, une autorisation municipale doit être délivrée préalablement à la réalisation de travaux.

Dans le littoral, les travaux de modification substantielle visant à adapter un bâtiment résidentiel aux inondations ainsi que les travaux de reconstruction à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation, une submersion ou la mobilité sont autorisés.

En ce qui concerne la pratique de l'agriculture en littoral, un délai est accordé aux exploitants agricoles. Ces derniers ont jusqu'en 2027 pour s'adapter aux nouvelles exigences concernant les bandes végétalisées. Ainsi, certaines normes définies dans les règlements sectoriels, soit le Règlement sur les exploitations agricoles (REA), le RAMHHS et le Code de gestion des pesticides, sont suspendues. Les normes en question portent sur la présence d'une bande de protection végétalisée vivace à l'état naturel le long des cours d'eau et des fossés, l'établissement de pourcentages minimaux de superficies cultivées en plantes vivaces ou naturelles, ainsi que des conditions d'épandage de matières fertilisantes et de pesticides.

2.4 Activités réalisées en zone inondable

En zone inondable, les cartographies de nouvelle génération se baseront sur une matrice divisée en quatre classes d'intensité de l'aléa : très élevée, élevée, modérée et faible. Ces classes d'intensité sont établies en fonction de la probabilité qu'une inondation se produise sur une période de 25 ans et de la profondeur d'eau pouvant être atteinte lors d'une inondation dans un contexte de changement climatique. Le cadre réglementaire modernisé énonce des normes différentes selon l'intensité de l'aléa.

	Fréquence			
	Inondation fréquente	Inondation moyennement fréquente	Inondation peu fréquente	
Probabilité sur 25 ans	Plus de 70 %	Entre 70 % et 20 %	Entre 20 % et 7 %	
Profondeur	Plus de 60 cm	Très élevée	Élevée	Modérée
	30 à 60 cm	Très élevée	Élevée	Faible
	0 à 30 cm	Élevée	Modérée	Faible

Figure 1 : Matrice d'intensité de l'aléa inondation

Pour les territoires n'ayant toujours pas fait l'objet de nouvelles cartographies, les normes déjà applicables à la zone inondable de grand courant ou de faible courant sont maintenues, sous réserve des adaptations applicables prévues au cadre réglementaire modernisé afin de tenir compte de nouvelles définitions. Dans le cas du régime particulier applicable à certains territoires de la MRC de Deux-Montagnes, l'esprit de celui-ci est reconduit au moyen d'une disposition transitoire.

2.4.1 Classe d'intensité très élevée

La réglementation relative à cette classe d'intensité, à l'instar des normes applicables à la zone de grand courant qui prévalent au régime transitoire, restreint la plupart des activités relatives aux bâtiments résidentiels. L'implantation de nouveaux bâtiments accessoires est prohibée, de même que l'ajout de nouveaux logements dans un bâtiment existant.

La reconstruction d'un bâtiment résidentiel à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation reste autorisée. Toutefois, cette reconstruction doit être réalisée dans un délai de 3 ans. En outre, il n'est plus possible de modifier l'usage d'un bâtiment non résidentiel pour en faire un bâtiment résidentiel ou de réaliser certaines activités d'entreposage.

L'implantation de bâtiments non résidentiels, tels qu'un commerce ou une industrie, reste une activité assujettie à une autorisation ministérielle. Toutefois, l'implantation d'un établissement public ou de sécurité publique reste prohibée en tout temps, comme le prévoit actuellement le régime transitoire.

La classe d'intensité très élevée est également la classe d'intensité de l'aléa applicable à toute zone d'inondation par embâcle de glace.

Enfin, il est possible de permettre la requalification de secteurs urbains existants lorsqu'il est démontré dans un plan de gestion des risques liés aux inondations² adopté par une MRC que la vulnérabilité des personnes et des biens est minimisée grâce à des mesures de résilience.

2.4.2 Classe d'intensité élevée

La réglementation relative à la classe d'intensité élevée reprend dans l'ensemble les dispositions applicables à la classe d'intensité très élevée. L'implantation de bâtiments accessoires à un bâtiment résidentiel ainsi que la reconstruction volontaire d'un bâtiment résidentiel peuvent toutefois être autorisées. L'empiètement cumulatif des bâtiments et des ouvrages accessoires reste limité. Une requalification de secteurs urbains existants est également possible si un plan de gestion des risques liés aux inondations est en place.

² Voir la section 2.4.8.

2.4.3 Classe d'intensité modérée

La réglementation relative à la classe d'intensité modérée reprend la plupart des dispositions de la classe élevée. L'agrandissement d'un bâtiment résidentiel peut toutefois être autorisé, dans la mesure où cet agrandissement n'excède pas une superficie cumulative de 15 m². De même, l'implantation de nouveaux bâtiments résidentiels ou la modification de l'usage d'un bâtiment non résidentiel pour en faire un bâtiment résidentiel est permise si la MRC adopte un plan de gestion des risques liés aux inondations sur le territoire visé.

2.4.4 Classe d'intensité faible

La réglementation relative à la classe d'intensité faible reprend en partie les dispositions applicables à la classe d'intensité modérée. Toutefois, l'implantation d'un bâtiment résidentiel principal est autorisable directement par la municipalité, sans plan de gestion. De même, l'agrandissement d'un bâtiment résidentiel peut être autorisé.

2.4.5 Mesures d'adaptation

Comme le régime transitoire, le cadre réglementaire modernisé exige que des mesures soient mises en place lors de la réalisation de certains travaux sur un bâtiment ou sur un ouvrage dans le but de diminuer la vulnérabilité des personnes et des biens face aux inondations. Ces mesures d'adaptation doivent atteindre trois niveaux de protection en fonction de la vulnérabilité qui leur est associée : minimum, moyen et maximum. Ces objectifs de protection s'appliquent en utilisant comme point de référence la cote de crue de récurrence 350 ans, à laquelle est additionnée une hauteur supplémentaire, selon le niveau de protection visé.

L'objectif de protection maximale s'applique aux bâtiments et aux ouvrages les plus vulnérables, tels que les bâtiments résidentiels. Les objectifs de protection moyenne et minimale s'appliquent aux bâtiments non résidentiels et à certains ouvrages comme les chemins.

2.4.6 Régime propre aux biens patrimoniaux

Le cadre réglementaire modernisé reprend dans l'ensemble les dispositions du régime propre aux biens patrimoniaux établi dans le régime transitoire en l'adaptant aux nouvelles classes d'intensité. À titre d'exemple, même si la reconstruction d'un bâtiment principal à la suite d'une inondation est interdite dans la zone inondable de classe d'intensité très élevée, elle pourrait être permise pour un bâtiment patrimonial classé, donc protégé en vertu de la *Loi sur le patrimoine culturel*, sous réserve de l'autorisation préalable du ministre de la Culture et des Communications.

2.4.7 Régime particulier associé à l'aval d'un système géré

Le cadre réglementaire modernisé prévoit un encadrement particulier pour les secteurs cartographiés en aval de certains barrages. Ces barrages, en fonction de leur conception ou de leur opération, contribuent à un effort de contrôle des crues et peuvent influencer le niveau du cours d'eau en raison de l'atténuation conséquente de la crue lors d'une inondation. Ces barrages ont aussi, de façon générale, un effet sur le niveau des eaux en amont.

La matrice en amont d'un système géré est la même que pour l'inondation en eau libre (intensité très élevée, élevée, modérée ou faible). Il en est de même pour les normes établies par classe d'intensité de l'aléa. Pour l'aval d'un système géré, la délimitation permet de distinguer les conditions d'atténuation et de non-atténuation de la crue dues à la présence du système. Un encadrement est associé à chacune des classes d'intensité.

2.4.8 Plan de gestion des risques liés aux inondations

Le cadre réglementaire modernisé permet à une MRC d'élaborer un plan de gestion des risques liés aux inondations. L'élaboration d'un plan de gestion offre la possibilité aux MRC d'implanter certaines activités autrement interdites en zone inondable en passant par la réalisation d'une planification d'ensemble pour le secteur visé. Le but de cette planification est d'élaborer une stratégie d'aménagement selon une approche de gestion des risques sur une partie ou la totalité du territoire de la MRC situé en zone inondable. La stratégie d'aménagement proposée par la MRC devra ensuite s'inscrire dans un règlement régional approuvé par le ministre des Affaires municipales, tel que le prévoit l'article 79.17 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

Les MRC doivent pour ce faire obtenir au préalable une expertise professionnelle comprenant une caractérisation de l'aléa et une évaluation de la vulnérabilité du territoire visé, de manière à démontrer que la vulnérabilité des personnes et des biens est prise en compte et que les activités planifiées n'aggraveront pas les conséquences et les préjudices liés aux inondations. Les activités qui peuvent être réalisées comprennent des activités de requalification et de consolidation urbaines. Ces activités sont modulées en fonction des classes d'intensité de l'aléa inondation. Les zones inondables situées derrière un OPI non visé par un décret ne peuvent toutefois pas faire l'objet d'un plan de gestion.

2.5 Activités réalisées en zone de mobilité

Le cadre réglementaire modernisé intègre de nouvelles zones d'aléas par rapport à celles du régime transitoire. Ces nouvelles zones sont les zones de mobilité, c'est-à-dire l'espace dans lequel le lit d'un cours d'eau peut réaliser un déplacement horizontal ou vertical résultant de différents processus physiques, dont l'érosion et la sédimentation. La mobilité fait partie intégrante de la dynamique d'un cours d'eau au même titre que les inondations. Les limites des zones de mobilité sont établies conformément aux articles 46.0.2.1 à 46.0.2.3 de la LQE.

Les zones de mobilité se divisent en deux zones : la zone de mobilité à court terme et la zone de mobilité à long terme. Les normes associées aux zones de mobilité sont notamment inspirées de celles associées à la rive et aux zones inondables.

2.5.1 Mobilité court terme

La zone de mobilité court terme désigne l'espace où un cours d'eau peut potentiellement migrer dans un horizon de 50 ans ou moins. La zone de mobilité court terme est délimitée en fonction du dynamisme du cours d'eau et de la projection sur 50 ans des taux historiques de mobilité des chenaux. Elle inclut également les zones propices aux avulsions³, les cônes alluviaux⁴ et une zone tampon pondérée.

Les normes associées à la zone de mobilité court terme sont plus restrictives que celles associées à la zone de mobilité long terme. La plupart des activités relatives aux bâtiments résidentiels sont restreintes. L'implantation de nouveaux bâtiments ou d'ouvrages résidentiels accessoires est désormais interdite. Il n'est également plus possible de modifier l'usage d'un bâtiment non résidentiel pour en faire un bâtiment résidentiel. Cela permet de limiter le nombre de résidences à risque dans ces zones, de diminuer le coût des dommages aux infrastructures à long terme et de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens.

L'implantation d'un établissement public ou de sécurité publique est prohibée en tout temps, comme le prévoit actuellement le régime transitoire pour les zones inondables.

³ Processus naturel de déplacement du tracé d'un cours d'eau.

⁴ Les cônes alluviaux sont des formes d'accumulation en éventail de sédiments de différentes tailles transportés par de petits cours d'eau à écoulement torrentiel déposés au pied du versant d'une vallée.

2.5.2 Mobilité long terme

La zone de mobilité long terme correspond à la zone de mobilité maximale dans laquelle le cours d'eau pourra migrer sur un horizon de 100 ans et plus. La zone de mobilité long terme est délimitée à l'aide des corridors d'amplitude des méandres. Elle inclut également la projection sur 50 ans des taux historiques de mobilité des chenaux, les anciens tracés du cours d'eau, les bras morts, les milieux humides ainsi qu'une marge de sécurité de 5 mètres. La zone de mobilité long terme correspond à l'expansion maximale estimée du cours d'eau. Ainsi, l'encadrement réglementaire des zones de mobilité long terme permet, en partie, de préserver les fonctions écologiques des cours d'eau.

Les dispositions applicables en zone de mobilité long terme reprennent certaines dispositions de la zone de mobilité court terme. Il n'est plus possible d'implanter un établissement public ou de sécurité publique ou de l'agrandir, sauf dans le cas de travaux de mises aux normes. En cohérence avec la précédente disposition, les travaux visant à changer l'utilisation d'un bâtiment pour le convertir en bâtiment public ou de sécurité publique sont interdits. Par ailleurs, les dispositions permettent l'implantation et la construction d'un bâtiment résidentiel en zone de mobilité long terme.

2.6 Règlement sur les ouvrages de protection contre les inondations et normes relatives à l'aménagement

2.6.1 Définition

Le règlement sur les OPI définit un OPI comme étant un ouvrage qui a été construit ou modifié pour limiter l'expansion naturelle des eaux d'un lac ou d'un cours d'eau afin de prévenir l'inondation, qui a été construit pour être permanent, qui vise à protéger les personnes et les biens au sein d'une collectivité et qui ne crée pas de réservoir permanent. Le règlement prévoit qu'un OPI s'étend sur une distance de trois mètres de son pied aval et de son pied amont, calculée en s'éloignant de l'ouvrage, afin de faciliter son entretien et son inspection, de même que pour faciliter l'accès à l'ouvrage en toute situation. Il s'agit aussi d'une superficie où sont limitées les activités qui pourraient nuire à la sécurité de l'ouvrage.

Le règlement permet donc de distinguer les OPI d'autres infrastructures avec lesquelles ils ne doivent pas être confondus étant donné leur nature même et les enjeux qui leur sont liés. Sont donc exclus de la définition les barrages, les infrastructures de transport, les ouvrages de stabilisation contre l'érosion, les digues agricoles, les mesures d'immunisation visant des bâtiments individuels et non la protection d'une collectivité, les mesures de protection temporaires comme les sacs de sable, et d'autres infrastructures qui ne jouent pas, à proprement parler, un rôle de protection, bien qu'ils puissent avoir un effet sur l'aléa inondation.

Par ailleurs, le règlement s'applique également à d'autres ouvrages et éléments de l'environnement concourant à la protection contre les inondations d'un même territoire lorsque ceux-ci sont considérés comme faisant partie d'un même système de protection contre les inondations. Ceci peut s'appliquer, par exemple, à des infrastructures routières ayant une autre vocation que la protection contre les inondations, mais qui y contribuent par la fermeture du système. La figure suivante résume les normes d'aménagement applicables en présence d'un OPI.

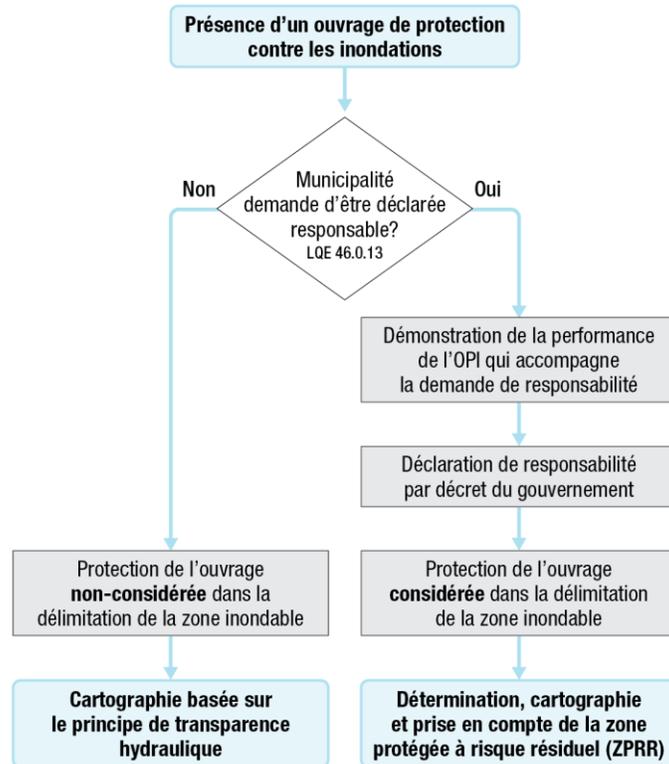


Figure 2 : Régime d'aménagement applicable aux OPI

2.6.2 Dispositions applicables à toute municipalité dont le territoire comporte un ouvrage de protection contre les inondations

Le règlement prévoit des exigences minimales applicables à toutes les municipalités qui ont des OPI sur leur territoire, l'objectif poursuivi étant d'accroître la sécurité des personnes vivant sur le territoire derrière l'OPI, sans égard à la propriété de l'ouvrage.

Ainsi, toutes les municipalités qui ont un OPI sur leur territoire sont tenues de réaliser une étude de caractérisation de l'OPI, dont les différentes composantes sont prescrites dans le règlement. Un délai de 3 ans suivant l'entrée en vigueur du règlement est accordé aux municipalités pour la réalisation de cette étude. Il est à noter que délai ne s'applique pas à la transmission des informations relatives à l'identification de l'ouvrage : celles-ci sont requises d'ici le 1^{er} mars 2026. Une mise à jour de l'étude de caractérisation est ensuite requise tous les dix ans.

Toutes les municipalités ayant un OPI sur leur territoire doivent intégrer ou annexer à leur plan de sécurité civile un plan particulier en présence d'un OPI. Le contenu de ce plan est prescrit dans le règlement. Un délai de douze mois suivant la mise en vigueur du règlement est accordé aux municipalités pour l'élaboration d'une version préliminaire de ce plan, basée sur les informations dont elles disposent déjà. La municipalité doit veiller au déploiement des mesures contenues dans ce plan et elle a l'obligation de maintenir ce document à jour au fil du temps.

Pour éviter le développement d'une végétation pouvant favoriser la présence d'animaux fouisseurs et dont le réseau racinaire pourrait endommager l'OPI, le règlement exige également que la municipalité s'assure de l'entretien de la végétation herbacée et arbustive sur l'OPI.

2.6.3 Dispositions applicables à une municipalité dont un ouvrage de protection contre les inondations fait l'objet d'un décret

Lors de la réalisation ou lors de la mise à jour des cartographies de nouvelle génération des zones inondables, la LQE prévoit que la protection d'un OPI pourra être prise en considération dans la cartographie uniquement si une municipalité, après le dépôt d'une demande au gouvernement, en est déclarée responsable par décret. La prise en compte de la protection de l'OPI se traduit par un assouplissement des normes d'aménagement du territoire dans la zone protégée à risque résiduel. Cette zone délimite le territoire qui est peu susceptible d'être inondé lors du passage d'une crue équivalente au niveau de protection réel de l'ouvrage. Elle doit être identifiée sur la cartographie au moyen d'une symbologie distincte. Les zones inondables situées dans cette zone sont associées aux normes d'aménagement de la classe d'intensité faible.

Dans le régime transitoire, certains territoires de la MRC de Deux-Montagnes protégés par des OPI faisaient l'objet d'une disposition particulière. Afin d'éviter les changements fréquents aux cartographies applicables à ces territoires, une disposition similaire a été reprise dans le règlement. Les territoires de cette MRC peuvent s'en prévaloir d'ici à ce que les cartographies de nouvelle génération soient diffusées.

À moins d'une faute lourde ou intentionnelle, l'adoption du décret a également pour effet d'accorder à la municipalité une exonération de responsabilité advenant la défaillance d'un ouvrage, dans la mesure où elle a répondu aux exigences de la réglementation.

Le règlement prévoit les conditions devant être respectées au préalable pour que le gouvernement procède à cette déclaration de responsabilité. Selon le règlement, une municipalité qui souhaite faire reconnaître la protection offerte par un OPI dans sa cartographie des zones inondables doit accompagner sa demande de responsabilité d'une démonstration de la performance de l'OPI. Cette démonstration repose sur la réalisation d'une étude de performance qui permet notamment d'établir que l'OPI rencontre les normes suivantes :

- La récurrence de la crue pour laquelle l'OPI prévient l'inondation de la zone située derrière, sans présenter de mode de défaillance susceptible de compromettre sa stabilité, doit être supérieure à la récurrence de la crue 100 ans en climat futur, en y ajoutant une revanche hydraulique⁵.
- La stabilité de l'OPI en condition de crue exceptionnelle (soit une crue 350 ans en climat futur) doit être attestée. Ainsi, advenant que l'eau passe par-dessus l'OPI ou envahisse la zone derrière l'OPI par contournement, l'ouvrage doit pouvoir résister à l'événement sans se rompre. Le respect de cette norme est exigé lors de l'implantation d'un nouvel OPI, ou encore de la reconstruction ou de la modification substantielle d'un ouvrage existant visant l'atteinte des normes de performance.

Des activités de surveillance renforcées doivent également être réalisées par les municipalités déclarées responsables d'un OPI. Le règlement vient en baliser la nature et la fréquence. De même, ces municipalités ont la responsabilité d'entretenir l'OPI et ses dispositifs connexes afin de les maintenir en bon état de fonctionnement au fil des ans. Cette responsabilité prend appui sur l'application d'un manuel d'opération et d'entretien produit dans le cadre de l'étude de performance. De plus, les activités de surveillance et d'entretien réalisées doivent être consignées dans un journal d'entretien et de surveillance. Finalement, les municipalités déclarées responsables d'un OPI doivent déposer un avis au registre foncier comprenant la description technique de l'ouvrage et permettant de le localiser sur le plan cadastral.

⁵ Une revanche hydraulique représente une marge de sécurité supplémentaire qui est ajoutée à la conception d'un ouvrage pour prendre en compte certaines incertitudes et les composantes de certains aléas.

2.6.4 Autorisation des travaux relatifs aux OPI

À la suite des modifications apportées à la LQE en mars 2021, le régime d'autorisation environnementale de la LQE poursuit désormais un objectif de protection des personnes et des biens, en plus de la protection de l'environnement. Le ministre doit ainsi prendre en compte les conséquences d'un projet sur la sécurité des personnes et des biens avant de l'autoriser et, le cas échéant, d'en prescrire des conditions de réalisation.

Le cadre modernisé ajoute un déclencheur au REEIE afin que certains travaux relatifs à un OPI soient assujettis à la PEEIE, soit la construction d'un OPI, le prolongement, le rehaussement, le rabaissement ou le raccourcissement d'un OPI, la conversion d'une infrastructure existante en OPI, de même que la démolition ou la neutralisation d'un OPI, à l'exception des projets qui ne créent aucun enjeu de sécurité. Actuellement, ces projets ne sont pas systématiquement assujettis à la PEEIE.

En sus des impacts sur l'environnement et sur les milieux hydriques, les activités en lien avec les OPI entraînent des conséquences importantes sur les personnes et les biens. En effet, bien qu'un OPI réduise la fréquence des inondations sur un territoire, les conséquences advenant sa rupture peuvent être plus importantes. Les travaux visés sont donc susceptibles de soulever des enjeux d'acceptabilité sociale, d'autant plus qu'ils peuvent parfois impliquer des expropriations, des restrictions d'usages et des modifications au paysage, ainsi que le déplacement des problématiques d'inondation vers d'autres territoires. De même, la démolition et la neutralisation d'un OPI peuvent créer des enjeux sociaux et économiques (concernant la valeur des propriétés, par exemple) en retirant la protection contre les inondations dont bénéficie une population. Pour tout projet de construction d'un nouvel OPI, le règlement prévoit que les normes de performance doivent être atteintes.

2.6.5 Autorisation des activités sur un OPI

Le cadre modernisé encadre les activités qui peuvent être réalisées sur un OPI en fonction du risque qu'elles peuvent poser pour la sécurité de l'ouvrage, par exemple en nuisant à sa stabilité, à son imperméabilité, ou encore à son inspection et à son entretien. Certaines activités sont d'emblée interdites par le règlement, par exemple la plantation d'arbres et d'arbustes, alors que d'autres sont possibles à condition de respecter les conditions de réalisation.

Par ailleurs, le REAFIE prévoit le type d'autorisation requis selon la nature des activités. Des activités telles que la construction d'infrastructures souterraines linéaires d'utilité publique et la construction d'une conduite d'un système d'égout peuvent être autorisées dans l'assiette d'un OPI, sous réserve de l'obtention d'une autorisation du MELCCFP. D'autres activités nécessitent le dépôt d'une déclaration de conformité. C'est le cas, par exemple, de la construction de structures telles que des bancs ou des tables à pique-nique, y compris des ancrages ou des socles, de même que de l'aménagement d'un terrain à des fins récréatives. Le REAFIE prévoit que la déclaration de conformité doit notamment comprendre un avis d'ingénieur spécifiant les mesures à mettre en place pour faire en sorte que les travaux préservent la sécurité de l'ouvrage. Certaines activités sont, pour leur part, exemptées d'une autorisation ministérielle. C'est notamment le cas des travaux d'entretien d'une infrastructure ne nécessitant pas de déblai important.

Enfin, certains projets exemptés d'une autorisation ministérielle sont assujettis à l'obtention d'une autorisation municipale. Ainsi, lorsqu'ils impliquent du remblai et du déblai dans l'assiette de l'OPI, les travaux de construction ou d'entretien sur un bâtiment résidentiel principal existant, sur ses bâtiments et ouvrages accessoires et sur les accès requis, de même que les travaux sur certains bâtiments non résidentiels, nécessitent une autorisation de la municipalité.

La complémentarité des différents règlements relatifs à la gestion des OPI est présentée à la figure suivante :

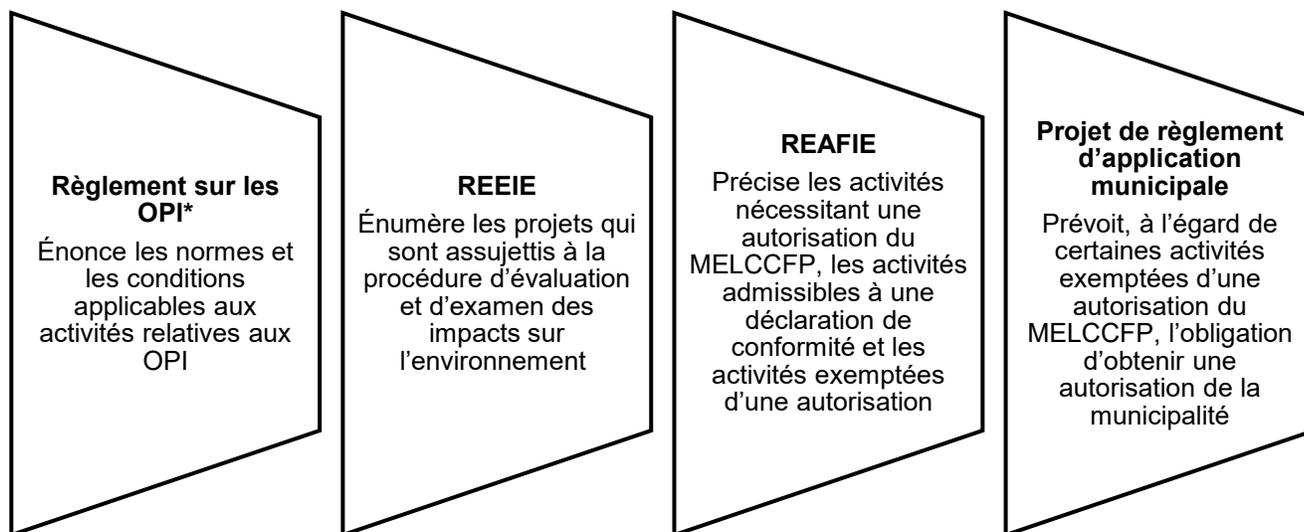


Figure 3 : Complémentarité des règlements par rapport aux OPI*

* Certaines dispositions du RAMHHS peuvent aussi être applicables à certains projets, notamment les travaux de construction d'OPI.

2.6.6 Registre des OPI

Conformément à la LQE qui requiert du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs qu'il tienne un registre de l'ensemble des OPI, les renseignements qui doivent être consignés dans ce registre sont prescrits par le règlement sur les OPI. Une fois mis en place, le registre sera accessible au public via un site Web.

2.7 Régime de sanction

Le cadre réglementaire modernisé inclut tous les outils nécessaires à son application par le MELCCFP et par les municipalités. Les sanctions applicables au régime transitoire seront mises à jour selon les normes en vigueur en matière de détermination des sanctions prévues à la LQE.

De même, le règlement sur les OPI prévoit un régime de sanctions administratives pécuniaires et de sanctions pénales pour toute personne (physique ou autre) et pour toute municipalité qui contreviendrait au règlement.

3. Analyse des options non réglementaires

Depuis 2018, le gouvernement a mis en place des interventions de nature non réglementaire, notamment le développement des cartographies de nouvelle génération des zones inondables. En effet, le projet INFO-Crue met de l'avant un volet d'information, de sensibilisation et d'éducation sur les zones inondables. Il vise spécifiquement à :

- offrir des outils qui permettent la délimitation des zones inondables dans une grande partie du Québec méridional, une démarche nécessaire à l'aménagement du territoire en tenant compte des changements climatiques;
- mettre sur pied une cartographie prévisionnelle qui permettra de visualiser les zones susceptibles d'être inondées dans les 48 prochaines heures.

Le projet INFO-Crue vise également la publication des cartographies de nouvelle génération des zones inondables qui tiendront compte notamment de la probabilité des inondations, de la profondeur d'eau atteinte, du déplacement des cours d'eau dans le temps et des changements climatiques. Ces cartographies amélioreront la gestion du risque d'inondation. En effet, les propriétaires d'actifs situés en zone inondable connaîtront ainsi le risque réel auquel ils s'exposent.

En 2021, le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) a également lancé le Programme de résilience et d'adaptation face aux inondations (PRAFI), un programme de soutien financier qui a pour but d'accroître la sécurité des personnes et la protection des biens face aux inondations dans les milieux bâtis. Il vise aussi à augmenter la résilience des communautés et des écosystèmes devant l'intensification des risques d'inondation causée par les changements climatiques.

Ces initiatives participent au développement d'une culture du risque⁶ au Québec. De ce fait, les citoyens, les entreprises et les organismes municipaux pourront prendre des décisions mieux adaptées au risque auquel ils font face. Ils pourraient également bénéficier d'un soutien financier pour poser certains gestes améliorant la gestion du risque.

Avec cette information et ce soutien, les citoyens et les entreprises pourraient intégrer dans leurs décisions le risque que les inondations font peser sur leur avoir qui est acceptable pour eux. Cependant, la décision d'un acteur de s'installer dans une zone inondable s'accompagne d'externalités négatives⁷ qui peuvent se répercuter sur ses voisins, sur l'environnement, sur le gouvernement et sur les municipalités. La section 4 décrit certaines de ces externalités. Sans intervention de l'État, les citoyens et les entreprises n'internalisent pas une partie de ces externalités. Ceux-ci échappent alors à une partie des coûts découlant de leur décision. Par ailleurs, l'ampleur des externalités fluctue en fonction du niveau d'adaptation des actifs établis en zone inondable. Le cadre réglementaire modernisé instaure un encadrement de l'aménagement du territoire en zone inondable afin de minimiser ces externalités. De plus, il fournit un encadrement réglementaire des OPI, lesquels sont des dispositifs de protection des actifs et de l'aménagement du territoire derrière ceux-ci.

L'approche réglementaire complète la démarche d'éducation et de sensibilisation. Le cadre réglementaire modernisé instaure une gestion des risques prenant en compte le coût des mesures de sécurité. Ainsi, il interdit les comportements les plus risqués, notamment ceux ayant un impact significatif sur la sécurité

⁶ La « culture du risque » fait référence à la connaissance par tous les acteurs (élus, professionnels, citoyens, etc.) des phénomènes naturels et de la vulnérabilité qui en découle. Celle-ci est peu développée au Québec, notamment en ce qui a trait aux inondations.

⁷ Les externalités négatives sont des coûts qui se répercutent sur des agents autres que ceux qui produisent ou consomment un bien ou un service. Le concept d'externalité ne se limite pas aux coûts et aux bénéfices d'ordre monétaire. En effet, il peut inclure toute conséquence à laquelle une valeur peut être accordée, comme la pollution sonore ou l'émission de polluants atmosphériques.

publique. Il laisse tout de même aux acteurs un risque résiduel à gérer. Ceux-ci pourront choisir de façon éclairée de vivre avec ce risque.

4. Évaluation des impacts

4.1 Hypothèses d'extrapolation

Le projet INFO-Crue et les huit communautés soutenues par des conventions d'aide financière signées avec le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation élaborent en ce moment des cartographies de nouvelle génération visant une part importante des cours d'eau du Québec méridional. La cartographie complète des cours d'eau du Québec n'est cependant pas terminée au moment de la réalisation de cette analyse. Par conséquent, le MELCCFP dispose des données de profondeur de submersion et de fréquence des inondations uniquement pour un échantillon d'environ 13 000 lots dans huit régions administratives afin de réaliser l'analyse. Ces données représentent environ 12,1 % du nombre de lots et 19,5 % de la valeur foncière actuellement identifiée en zone inondable.

Pour estimer les impacts complets du cadre réglementaire modernisé à l'échelle du Québec, l'ensemble des zones inondables devra avoir été cartographié. Les valeurs foncières présentées dans cette analyse sont donc multipliées par un facteur de 5,1 pour obtenir l'ordre de grandeur des impacts pour le Québec. Pareillement, les résultats sur le nombre de lots ou de personnes sont multipliés par un facteur d'environ 8,3 pour obtenir l'ordre de grandeur des impacts pour le Québec. Les cartographies de nouvelle génération seront réalisées graduellement au cours des prochaines années, de sorte que les nouvelles normes entreront progressivement en vigueur au Québec. Ainsi, les résultats présentés dans cette analyse se manifesteront progressivement. Le résultat détaillé de cette extrapolation est présenté dans le Tableau 1, à la section 4.3.1.

Les résultats présentés dans l'analyse supposent que l'échantillon est représentatif de la situation des propriétaires d'immeubles en zone inondable dans tout le Québec. Ce postulat comporte toutefois des limites méthodologiques. Conséquemment, les résultats pourraient s'affiner en parallèle avec l'avancement de la production des cartographies de nouvelle génération.

4.2 Principaux changements aux normes par rapport au statu quo

Cette section présente les principaux changements apportés aux normes par rapport à la situation actuelle, notamment par la modification des classes d'intensité de l'aléa inondation et par l'introduction des cartographies de nouvelle génération. La liste complète des modifications aux normes d'aménagement du territoire dans les zones inondables, les rives et le littoral ainsi que pour les zones de mobilité est présentée aux annexes II, III et IV.

4.2.1 Zones inondables

Le passage du régime transitoire au cadre réglementaire modernisé entraîne des changements dans l'encadrement des activités dans les zones inondables, tout comme la publication des cartographies de nouvelle génération. En effet, l'encadrement en zones inondables passe d'un régime à deux niveaux à un régime à quatre niveaux avec le cadre réglementaire modernisé. L'encadrement applicable aux classes d'intensité de l'aléa très élevée et élevée s'apparente aux restrictions applicables aux zones de grand courant du régime transitoire. De la même façon, les normes d'aménagement s'appliquant aux classes d'intensité de l'aléa modérée et faible s'apparentent aux normes applicables aux zones de faible courant dans le régime transitoire.

Les cartographies de nouvelle génération amélioreront la connaissance de l'intensité réelle de l'aléa pour plusieurs lots. En effet, environ 14 % des lots en zone de grand courant se retrouveront dans les classes d'intensité de l'aléa modérée ou faible, ou hors des cartographies des zones inondables de nouvelle génération. Ceci signifie donc que ces lots bénéficieront d'un allègement des normes d'aménagement en zone inondable. En ce qui concerne les lots en zone de faible courant, environ 51 % se retrouveront dans une zone d'intensité de l'aléa très élevée ou élevée et feront donc l'objet d'un resserrement des normes.

Le passage d'une classe d'intensité de l'aléa à l'autre n'entraîne toutefois pas exclusivement des resserrements ou des allègements. En effet, le cadre réglementaire modernisé introduit certains allègements ou resserrements des normes pour toutes les classes d'intensité de l'aléa. L'ensemble de ces propositions est présenté à l'annexe II. Par ailleurs, les cartographies des zones inondables appliquaient généralement le principe de transparence des OPI. Ainsi, les zones inondables sont cartographiées comme si l'OPI n'obstruait pas l'eau. Néanmoins, la ZIS et le règlement transitoire ont reconnu des dispositions particulières pour certains territoires. Afin d'éviter les changements fréquents aux cartographies applicables à ces territoires, une disposition transitoire similaire a été reprise dans le cadre réglementaire modernisé. Selon une approche de gestion des risques, à terme, le cadre réglementaire modernisé uniformisera les règles applicables aux cartographies du territoire derrière les OPI, ainsi que les normes d'aménagement.

4.2.2 Zones de mobilité

Les zones de mobilité seront également intégrées progressivement dans les cartographies de nouvelle génération. Dans certains cas, les zones de mobilité se superposeront aux zones inondables et ajouteront certaines restrictions supplémentaires. Par exemple, lors de travaux assujettis à une autorisation ministérielle, le demandeur devra joindre à sa demande une étude hydrogéomorphologique et une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens. De plus, la construction d'un stationnement souterrain sera interdite dans une zone de mobilité. Plusieurs autres restrictions s'apparentant aux restrictions en zone inondable seront également appliquées à ces zones. La liste complète des changements par rapport au statu quo est présentée à l'annexe III.

4.2.3 Rives et littoral

Certains allègements et resserrements par rapport au statu quo s'appliquent à l'encadrement des activités réalisées sur les rives et dans le littoral. Plusieurs allègements sont notamment appliqués aux critères déclencheurs pour l'obtention des autorisations ministérielles dans ces zones. Toutefois, certaines activités qui augmentent la vulnérabilité, telles que l'implantation de bâtiments et d'ouvrages accessoires ou la construction d'un sous-sol, sont maintenant interdites dans les rives. La liste complète des changements par rapport au statu quo dans l'encadrement des rives et du littoral se trouve à l'annexe IV.

4.3 Description des secteurs économiques touchés

Le cadre réglementaire modernisé encadre les zones inondables, les zones de mobilité, les systèmes gérés, les OPI, ainsi que les rives et le littoral. Cette section décrit les secteurs économiques touchés par chacune des zones sur lesquelles s'applique le cadre réglementaire modernisé. Elle décrit également les secteurs économiques touchés par les régimes particuliers associés aux systèmes gérés et aux OPI.

Présentement, le MELCCFP reçoit des déclarations de conformité et délivre des autorisations ministérielles pour la réalisation de certaines activités en zone inondable. Annuellement, le MELCCFP reçoit en moyenne près de 1 844 déclarations de conformité concernant des activités en milieux hydriques. Également, environ 36 autorisations ministérielles sont délivrées chaque année pour des activités réalisées en zone inondable.

4.3.1 Zones inondables

Le cadre réglementaire modernisé intégrera les cartographies de nouvelle génération des zones inondables lorsqu'elles seront disponibles. Ces cartographies permettront l'intégration d'une approche basée sur la gestion des risques aux normes d'aménagement du territoire. Ainsi, le cadre réglementaire modernisé touchera tous les propriétaires de terrains en zone inondable. Ces derniers sont des particuliers, des entreprises, des municipalités ou le gouvernement.

Les cartographies de nouvelle génération des zones inondables, qui sont en cours d'élaboration, délimiteront les inondations en eau libre. Elles apporteront trois changements aux cartographies existantes :

- L'amélioration de la précision de la méthode de délimitation des zones inondables, notamment par la prise en compte de la profondeur de l'eau au-dessus du sol et de la récurrence d'inondation;
- L'intégration de l'impact des changements climatiques sur la délimitation des zones inondables;
- L'inclusion des zones touchées par les inondations de récurrence 100 ans à 350 ans.

L'ajout de la profondeur d'eau au calcul de l'aléa inondation permettra de mieux prendre en compte la vulnérabilité des personnes et des biens face aux inondations. L'intégration de l'impact des changements climatiques permettra d'anticiper les inondations susceptibles de survenir dans les prochaines années. D'ailleurs, la prise en compte des changements climatiques doublera les impacts économiques des inondations.

L'inclusion des zones touchées par des inondations de récurrence 100 ans à 350 ans signifie que plusieurs lots se retrouveront maintenant dans des zones inondables normées. Ainsi, les cartographies de nouvelle génération agrandiront les zones inondables cartographiées au Québec. Le MELCCFP estime que la superficie des zones inondables augmentera d'environ 40 % en raison de l'inclusion de la zone de récurrence 100 ans à 350 ans.

Au total, le MELCCFP estime que les zones inondables toucheront environ 108 000 lots selon les cartographies de nouvelle génération, ce qui représente près de 18,4 milliards de dollars de valeur foncière. À titre comparatif, le Québec comptait environ 1 500 milliards de dollars de valeur foncière en 2023. Donc, environ 1 % de cette valeur se retrouvera en zone inondable selon le cadre réglementaire modernisé. Les cartographies de nouvelle génération intégreront la matrice d'intensité de l'aléa à quatre classes, alors que le régime transitoire comporte deux classes, soit les zones de faible courant et de grand courant. La figure suivante illustre le changement de régime des lots en zone inondable, avec le régime transitoire à gauche et le cadre réglementaire modernisé à droite. La largeur des bandes est déterminée par la proportion de la valeur foncière dans chaque catégorie. Ces proportions sont inscrites le long des axes verticaux de la figure. Par exemple, 40 % de la valeur foncière en zone inondable se retrouvera dans la classe d'intensité très élevée de l'aléa inondation sous le cadre réglementaire modernisé.

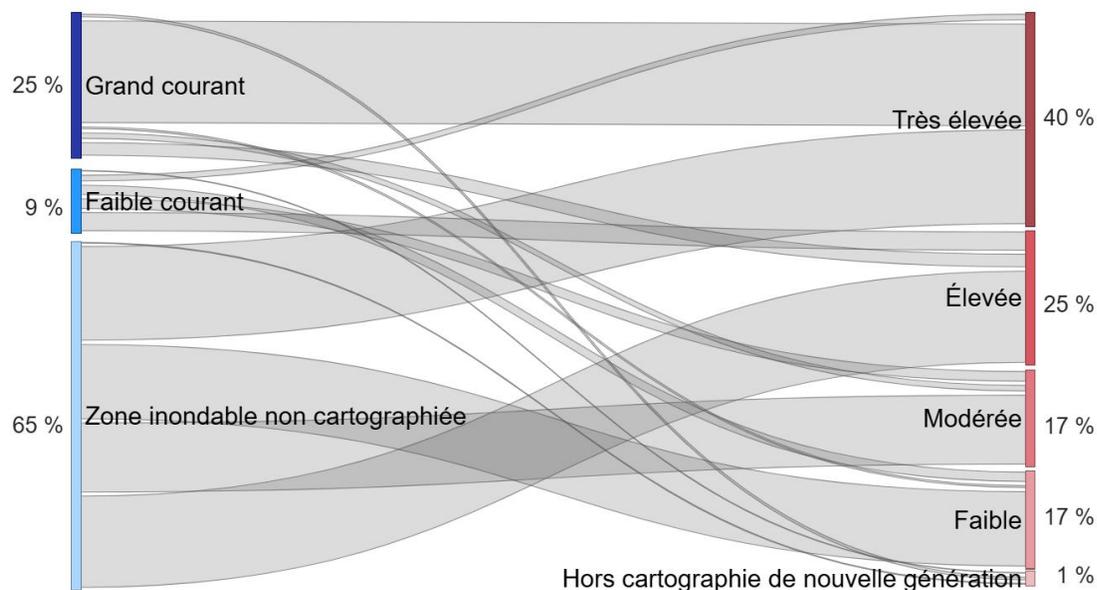


Figure 4 : Comparaison des proportions de la valeur foncière visées par le cadre réglementaire modernisé et le régime actuel

La majorité (65 %) de la valeur des lots en zone inondable visés par le cadre réglementaire modernisé provient d'immeubles qui se trouvent dans une zone inondable non cartographiée sous le régime transitoire. Ainsi, une forte proportion des propriétaires d'immeubles apprendront qu'ils sont en zone inondable lors de la publication des cartographies de nouvelle génération. En effet, en extrapolant le nombre de logements dans l'échantillon et selon le nombre moyen de personnes par ménage⁸, à terme, les unités d'évaluation de près de 174 000 personnes seront officiellement considérées comme étant en zone inondable une fois les cartographies de nouvelle génération complétées.

Le tableau suivant indique une estimation du nombre de lots et de leur valeur foncière selon la catégorie de zone inondable du régime transitoire et la classe d'intensité du cadre réglementaire modernisé, afin d'illustrer le passage d'un régime à l'autre.

Tableau 1 : Caractéristiques des lots en zone inondable avec le changement de régime

Catégorie de zone inondable du régime transitoire		Classe d'intensité de l'aléa inondation du cadre réglementaire modernisé				Hors cartographie de nouvelle génération	Total
		Très élevée	Élevée	Modérée	Faible		
Grand courant	Milliers de lots	17,2	3,3	1,9	1,0	0,5	23,9
	G\$ de valeur foncière	3,7	0,5	0,2	0,1	0,1	4,7
Faible courant	Milliers de lots	1,5	2,7	2,3	1,5	0,3	8,4
	G\$ de valeur foncière	0,2	0,7	0,4	0,4	0,1	1,7
Zone inondable non cartographiée	Milliers de lots	29,2	20,1	14,7	12,8	0,1	76,8
	G\$ de valeur foncière	3,5	3,4	2,6	2,7	-	12,1
Total	Milliers de lots	47,9	26,1	19,0	15,3		108,2
	G\$ de valeur foncière	7,4	4,6	3,2	3,2		18,4

Note : Les résultats de ce tableau sont extrapolés à partir d'un échantillon des cartographies actuelles des zones inondables, présenté à la section 4.1.

Comme mentionné précédemment, des unités d'évaluation représentant près de 18,4 milliards de dollars de valeur foncière se retrouveraient en zone inondable selon le cadre réglementaire modernisé. De cette valeur, l'équivalent de 12,1 milliards de dollars (65,9 %) se trouve en zone inondable non cartographiée sous le régime transitoire. Ainsi, les cartographies de nouvelle génération toucheront plusieurs unités d'évaluation dont les propriétaires ignoraient qu'elles se situent en zone inondable. De plus, la valeur des lots en classe d'intensité d'aléa très élevée atteindrait environ 7,4 milliards de dollars (40,5 %). Le cadre réglementaire modernisé instaure les normes d'aménagement les plus restrictives pour cette classe d'intensité d'aléa. En effet, les personnes habitant ces zones sont les plus vulnérables à l'aléa inondation. La figure suivante illustre la répartition des usages des unités d'évaluation qui se retrouveraient en zone inondable sous le cadre réglementaire modernisé, en proportion du nombre total de lots et de la superficie totale occupée par les lots.

⁸ Institut de la statistique du Québec, 2023.

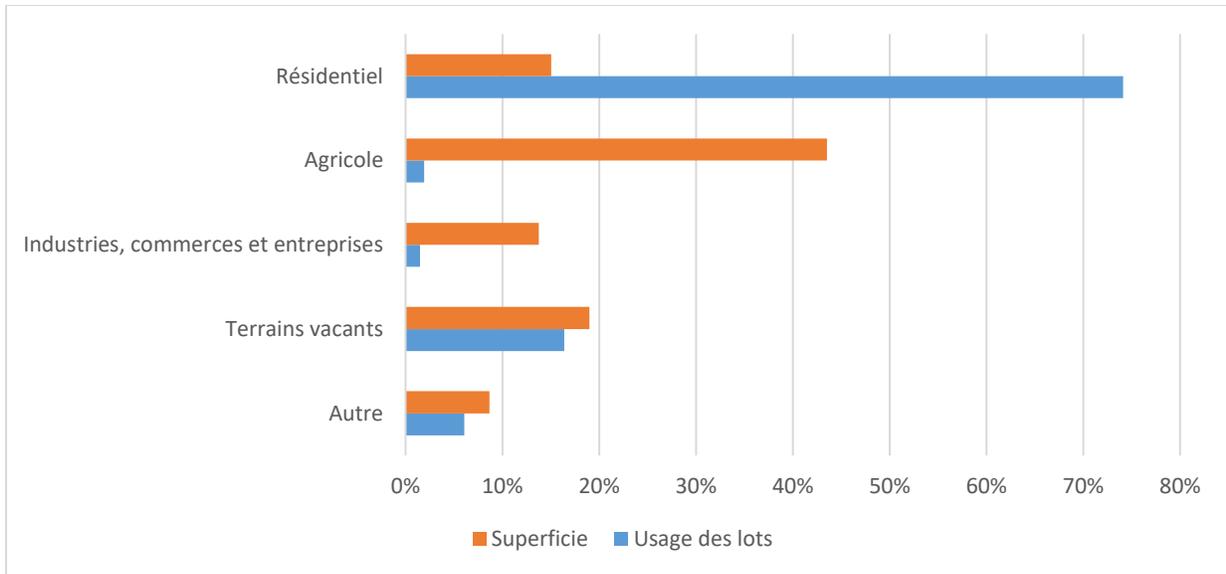


Figure 5 : Répartition de l'utilisation des lots en zone inondable, selon le décompte des lots et la superficie occupée

Comme l'illustre la figure 5, la plupart des terrains en zone inondable sont occupés par des habitations résidentielles. Malgré le fait que les lots résidentiels représenteraient près de 74,1 % des lots en zone inondable sous le cadre réglementaire modernisé, ils occuperaient seulement 15,0 % de la superficie totale. Dans le même ordre d'idées, même si les terrains d'usage agricole ne représentent que 1,9 % des lots en zone inondable, ce sont 43,5 % des superficies qui seraient en zone inondable. Les autres lots sont répartis, notamment, entre les industries, les commerces et les entreprises, ainsi que les terrains vacants. La figure suivante illustre la proportion du nombre d'entreprises établies en zone inondable sous le cadre réglementaire modernisé par secteur d'activité.

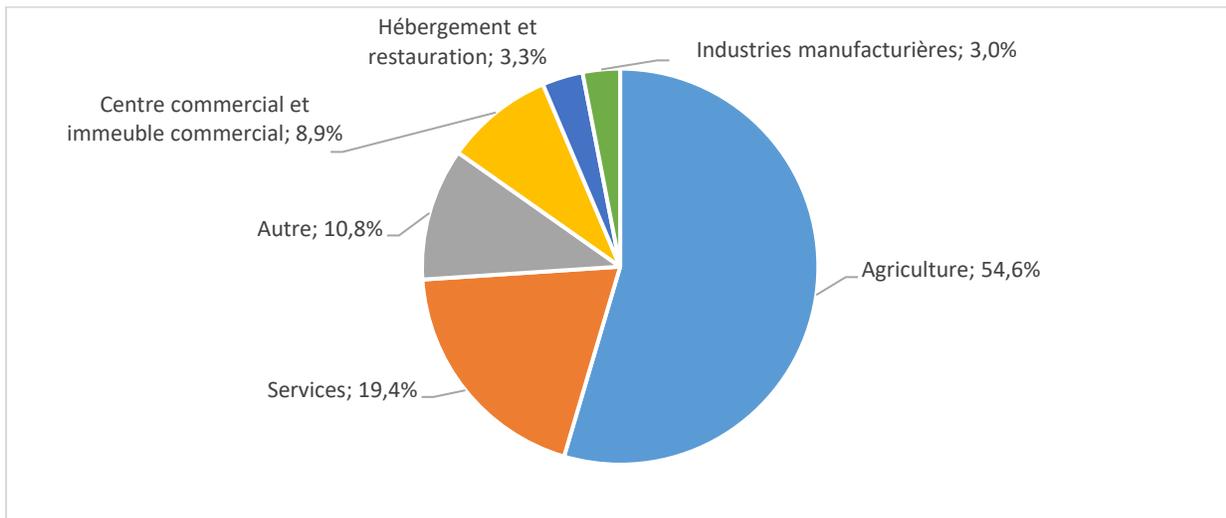


Figure 6 : Proportion du nombre d'entreprises établies en zone inondable par secteur d'activité

La Figure 6 détaille les activités des entreprises établies en zone inondable. Ces dernières seraient directement touchées par le cadre réglementaire modernisé. La majorité des entreprises œuvrent dans l'agriculture, couvrant environ 40 600 hectares de terres agricoles exploitées en zone inondable. Les autres entreprises œuvrent principalement dans le secteur des services et des commerces.

Selon le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), le Québec comptait 27 930 producteurs agricoles en 2021⁹. Seule une faible portion de ces entreprises sont établies en zone inondable. L'ensemble du marché a des recettes budgétaires totales de 9,7 milliards de dollars¹⁰. Les productions végétales ont rapporté 38 % des recettes agricoles, pour un total de 3,6 milliards de dollars. Les recettes du secteur de la production animale sont de 5,5 milliards de dollars. Le secteur laitier, qui représente la principale production animale au Québec, a réalisé des recettes budgétaires de 2,5 milliards de dollars. La deuxième production animale en importance, soit le secteur porcin, a affiché des recettes budgétaires de 1,4 milliard de dollars en 2019. Relativement à l'ensemble des productions animales, les produits laitiers ont engendré 45 % des recettes et la production porcine en a généré 25 %. Le Québec compte une seule grande entreprise dans le secteur des « cultures agricoles ». Ainsi, toutes les autres entreprises sont des petites et moyennes entreprises (PME)¹¹.

Les terrains de camping sont également touchés par les dispositions du cadre réglementaire modernisé, notamment en ce qui concerne l'entreposage de bâtiments mobiles entre le 1^{er} novembre et le 15 mai de l'année suivante. Le Québec compte 779 entreprises dans le domaine « Parcs pour véhicules récréatifs et camps de loisirs », qui sont toutes des PME¹². Selon les hypothèses d'extrapolation présentées à la section 4.1, la valeur foncière des terrains de camping en zone inondable s'élèverait à près de 17,5 millions de dollars.

Autres entreprises touchées par le cadre réglementaire modernisé

D'autres entreprises seront touchées par le cadre réglementaire modernisé alors qu'elles sont établies hors des zones inondables, notamment les entreprises de construction et d'ingénierie, les assureurs et les prêteurs hypothécaires.

Au Québec, l'industrie de la construction compte près de 26 000 entreprises employant 175 000 salariés. En 2019, le chiffre d'affaires du secteur s'élevait à 53,2 milliards de dollars¹³. Le salaire annuel moyen était de 43 176 \$¹⁴. Environ 80 % des entreprises emploient entre 1 et 9 salariés, alors que 15 % en emploient entre 10 et 49¹⁵. Les entreprises touchées par le cadre réglementaire modernisé sont celles du secteur de la construction de bâtiments (construction résidentielle et non résidentielle) ainsi que certains entrepreneurs spécialisés, dont les promoteurs immobiliers. Les promoteurs immobiliers assurent et financent la construction d'immeubles. Ils s'occupent généralement de la conception du projet, de l'achat et de l'aménagement du terrain, du financement, de l'administration, de la commercialisation, de la construction des bâtiments et des modalités de vente.

⁹. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. (2023, avril). Évolution du nombre de fermes au Québec. *BioClips*, 31(12), 2. [https://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectioDocuments/Bioclips/BioClips2023/Volume_31_no12.pdf]

¹⁰. Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Statistique – Agriculture, [En ligne], 22 octobre 2021, [<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/md/statistiques/Pages/production.aspx>].

¹¹. Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Sommaire – Statistiques relatives à l'industrie canadienne, [En ligne], 22 octobre 2021, [<https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/businesses-entreprises/111>].

¹². Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Sommaire – Statistiques relatives à l'industrie canadienne, [En ligne], 14 décembre 2023, [<https://ised-isde.canada.ca/app/ixb/cis/businesses-entreprises/7212>].

¹³. Commission de la construction du Québec. Tableau A3 : Dépenses d'immobilisations en construction, 2010-2019, [En ligne], 16 avril 2020, [<https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-website/PDF/Recherche/Statistiques Historiques/2019/A3.pdf>].

¹⁴. Commission de la construction du Québec. Tableau A1 : Indicateurs de l'activité de l'industrie assujettie, 2010-2019, [En ligne], 16 avril 2020, [<https://www.ccq.org/-/media/Project/Ccq/Ccq-website/PDF/Recherche/Statistiques Historiques/2019/A1.pdf>].

¹⁵. Statistique Canada. Nombre d'établissements par région économique, industries et tranches d'effectif, [En ligne], décembre 2015, [https://www.guichetemplois.gc.ca/content_pieces-eng.do?cid=11247].

Le Québec compte 3 276 entreprises dans le domaine « Architecture, génie et services connexes », dont la majorité sont des PME¹⁶. Seules cinq sont de grandes entreprises. Les entreprises de ce domaine ont cumulé un PIB d'environ 4,8 milliards de dollars en 2019 au Québec¹⁷. Les entreprises du secteur « Travaux de génie civil » pourraient profiter de contrats visant la réalisation de travaux de réfection, de réparation et d'entretien des OPI. Le Québec compte 1 273 entreprises dans ce domaine, dont la majorité sont des PME¹⁸. Seules quatre entreprises sont considérées comme de grandes entreprises. Les entreprises effectuant des travaux de génie ont cumulé un PIB de 7,5 milliards de dollars en 2019 au Québec¹⁹.

En 2019 au Canada, 2 316 sociétés d'assurances étaient recensées et environ 87 % d'entre elles employaient entre 1 et 99 employés²⁰. Au Québec, le salaire annuel moyen dans ce secteur était de 62 122 \$²¹. Près de 180 sociétés d'assurance de dommages détenaient les permis nécessaires pour offrir une assurance habitation, automobile ou entreprise en 2016²². L'assurance inondation est apparue principalement sur le marché du Québec en 2017²³ en assurance habitation, et bien avant pour l'assurance des entreprises. L'assurance inondation n'est généralement pas disponible pour les propriétés dans les zones de grand courant. Selon le Bureau d'assurance du Canada (BAC), le taux de souscription de l'avenant d'inondation a augmenté rapidement pour atteindre près de 50 % des polices d'assurance habitation, en 2021, au Québec. La protection sous cet avenant est toutefois généralement limitée à un montant entre 5 000 \$ et 60 000 \$. Toujours selon le BAC, les inondations printanières de 2017 et de 2019 au Québec ont coûté au secteur des assureurs près de 500 millions de dollars en réclamations.

Les prêteurs hypothécaires sont généralement des institutions financières. Cependant, des personnes ou des entreprises peuvent offrir des prêts garantis par hypothèque (prêt alternatif ou prêt privé). Le secteur des activités bancaires, des coopératives de crédit, des caisses populaires locales et des autres activités d'intermédiation financière compte 1 608 entreprises au Québec, dont une seule grande entreprise²⁴. Les valeurs immobilières concernées par le cadre réglementaire modernisé sont abordées dans les sections 4.3.1 et 4.4.1.

4.3.2 Zones de mobilité

Les cartographies des zones de mobilité sont en cours d'élaboration au moment de l'analyse. Elles capteront ainsi progressivement les zones de déplacements dynamiques des cours d'eau sur un horizon à

¹⁶ Innovation, Sciences et Développement économique Canada, « Statistiques relatives à l'industrie canadienne, Architecture, génie et services connexes – 5413 », <https://ised-isde.canada.ca/app/ixb/cis/summary-sommaire/5413>.

¹⁷ Statistique Canada, « Produit intérieur brut (PIB) aux prix de base, par industries, provinces et territoires », <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=3610040201> [en dollars courants].

¹⁸ Innovation, Sciences et Développement économique Canada, « Statistiques relatives à l'industrie canadienne, Travaux de génie civil – 237 », <https://ised-isde.canada.ca/app/ixb/cis/summary-sommaire/237>.

¹⁹ Statistique Canada, *op cit*.

²⁰ Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Sommaire – Statistiques relatives à l'industrie canadienne, [En ligne], 5 novembre 2021, [<https://ised-isde.canada.ca/app/ixb/cis/summary-sommaire/5241>].

²¹ Le Québec économique. Salaire hebdomadaire moyen selon le secteur d'activité, 2020, [en ligne], [<https://qe.cirano.qc.ca/theme/marche-travail/remuneration/tableau-salaire-hebdomadaire-moyen-selon-secteur-dactivite-2020>].

²² Bureau d'assurance du Canada. Les assureurs de dommages : présents partout, pour tous, [En ligne], mars 2017, 16 p., [https://bac-quebec.qc.ca/media/4498/edi_qc_fr_2017.pdf].

²³ Info-assurance. L'assurance inondation en 9 questions, [En ligne], mars 2021, [<https://infoassurance.ca/fr/blogue/Saviez-vous-que-habitation/eau-assurance-inondation.aspx>].

²⁴ Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Sommaire – Statistiques relatives à l'industrie canadienne, [En ligne], 15 octobre 2021, [<https://www.ic.gc.ca/app/scr/app/cis/businesses-entreprises/5221>].

court terme (jusqu'à 50 ans) et à plus long terme. Selon une estimation du MELCCFP, près de 15 % du linéaire des cours d'eau étudié à ce jour dans le cadre du projet INFO-Crue est susceptible d'être mobile. Ce pourcentage varie cependant significativement d'un cours d'eau à l'autre, en fonction des caractéristiques géomorphologiques et hydrologiques des milieux. Certains endroits affectés par les zones de mobilité seraient urbains, mais la majorité seraient en secteur agricole ou forestier. Le MELCCFP estime qu'environ 40 % des tronçons de cours d'eau susceptibles d'être mobiles sont situés à proximité de secteurs plus fortement densifiés (zonage urbain, commercial ou industriel).

4.3.3 Régime particulier associé aux OPI

Un inventaire préliminaire et non exhaustif du MELCCFP recense 32 OPI répartis dans 18 municipalités. La moitié de ces ouvrages sont des digues en remblai ou en terre. Près du tiers sont à composition mixte, c'est-à-dire qu'ils comportent plusieurs types de constructions utilisant des matériaux différents²⁵. Les autres sont des murs en béton. Les OPI recensés dans cet inventaire préliminaire ont une longueur cumulée d'environ 42 kilomètres. Ils sont répartis géographiquement dans les différentes régions administratives du Québec, comme l'indique le tableau suivant.

Tableau 2 : Répartition géographique des OPI selon l'inventaire préliminaire

Région administrative	Nombre d'OPI recensés ¹
Bas-Saint-Laurent (01)	1
Capitale-Nationale (03)	6
Estrie (05)	2
Montréal (06)	3
Chaudière-Appalaches (12)	4
Lanaudière (14)	3
Laurentides (15)	9
Montérégie (16)	3
Centre-du-Québec (17)	1
Total	32

1 : Basé sur les travaux d'inventaire préliminaire qui se sont terminés en 2021. Les données présentées excluent les projets d'implantation de nouveaux OPI qui ont été réalisés depuis cette date ou qui sont en cours d'analyse. Cet inventaire préliminaire pourrait être modifié au fil de l'acquisition de nouvelles informations par le MELCCFP.

Selon l'estimation du MELCCFP, les 32 OPI répertoriés touchent environ 10 200 unités d'habitation. Le tableau suivant présente le nombre et la valeur des bâtiments derrière les OPI recensés, en fonction de leur usage.

²⁵ Par exemple, digue en terre et mur en béton.

Tableau 3 : Répartition des lots derrière les OPI par type d'activité

Type d'activité		Habitation permanente	Habitation saisonnière	Entreprise	Infrastructure à risque	Autre	Total
Nombre de rôles	Nbre	7 557	314	217	20	1 082	9 190
	%	82,2	3,4	2,4	0,2	11,8	100
Valeur des immeubles	M\$	1 983,9	33,1	130,0	46,5	199,9	2 393,3
	%	82,9	1,4	5,4	1,9	8,4	100

Le Tableau 3 indique que 217 entreprises et 20 infrastructures à risque (hôpitaux, services éducationnels, établissements pour clientèle à risque, etc.) se trouvent derrière les OPI recensés à ce jour. De plus, la valeur globale des immeubles derrière les OPI, dont plus de 80 % sont des habitations permanentes, est d'environ 2,4 milliards de dollars. En cas de défaillance d'un OPI, les possibilités de dommages sont donc bien concrètes et les coûts de réparation ou de remplacement des infrastructures seraient importants.

De plus, certains territoires protégés par des OPI bénéficient actuellement d'une disposition particulière dans le régime transitoire²⁶, soit ceux de la Municipalité de Pointe-Calumet, de la Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac et de la Ville de Deux-Montagnes. La réglementation applicable sur certaines parties de ces territoires permet les travaux de construction et de reconstruction de bâtiments, sans immunisation. Plus de la moitié de la valeur foncière située derrière les OPI de l'inventaire préliminaire est associée à ces territoires, ce qui représente 1,3 milliard de dollars.

4.3.4 Rives et littoral

Le cadre réglementaire modernisé s'appliquera aux lots situés en bordure des cours d'eau, c'est-à-dire en rive. Selon les cartographies de nouvelle génération, environ 16,0 % des unités d'évaluation en zone inondable se trouveraient en littoral. Ces lots totaliseraient une valeur foncière de près de 2,2 milliards de dollars. Plus de 60 % de cette valeur foncière est attribuée à des lots résidentiels. Toutefois, les habitations situées sur ces lots ne se trouvent pas forcément en littoral. En effet, ces estimations ont été déterminées selon la présence du centroïde des lots dans la zone d'inondation de récurrence 0-2 ans. De plus, une proportion significative (40,5 %) de la superficie des lots en littoral serait attribuée à des terrains vacants. Ainsi, malgré la présence de lots résidentiels, le littoral serait occupé en grande partie par des terrains vagues. La majorité de ceux-ci pourrait faire partie du domaine hydrique de l'État.

De plus, le MELCCFP estime que près de 10 000 hectares de terres agricoles sont en culture sur des littoraux. Environ 75 % des littoraux cultivés cartographiés sont situés dans le complexe hydrographique du lac Saint-Pierre, alors que 12 % sont situés dans le bassin versant de la rivière Richelieu, incluant la Baie Missisquoi.

²⁶ Conformément à l'article 118 du [Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations](#).

4.4 Avantages du cadre réglementaire modernisé

4.4.1 Ajustement de la valeur foncière des bâtiments

Meilleure connaissance de l'intensité de l'aléa inondation

Les cartographies de nouvelle génération des zones inondables fourniront à l'ensemble des individus et des entreprises établis dans ces zones un meilleur niveau d'information au sujet des risques d'inondation. En effet, de nombreux bâtiments se retrouvent actuellement dans une zone inondable, sans que la zone soit cartographiée officiellement. Ainsi, les cartographies de nouvelle génération permettront aux individus et aux entreprises de mieux intégrer le risque d'inondation dans leur prise de décision. Un meilleur niveau d'information permet généralement aux marchés de fonctionner plus efficacement, puisque la valeur marchande des biens s'ajuste pour refléter le risque associé. Le MELCCFP s'attend à ce que la mise à jour des cartographies des zones inondables entraîne des variations de la valeur des bâtiments et des terrains, toutes choses étant égales par ailleurs, en raison de la meilleure connaissance de l'intensité de l'aléa inondation.

Par exemple, un bâtiment ou un terrain qui n'est pas considéré dans la cartographie actuelle comme étant en zone inondable et qui se retrouvera en classe très élevée d'intensité de l'aléa devrait voir sa valeur marchande diminuer. En effet, un acheteur potentiel pourra maintenant anticiper des coûts futurs en lien avec de probables inondations. Il ajustera ainsi le montant qu'il est prêt à payer pour cette demeure en conséquence. À l'inverse, un bâtiment ou un terrain en zone de grand courant sous le régime transitoire qui se retrouvera en classe faible d'intensité de l'aléa pourrait voir sa valeur foncière augmenter.

Discussion sur les hypothèses de la variation de la valeur foncière des immeubles en zone inondable

Plusieurs études estiment qu'un immeuble qui se trouve dans une zone inondable cartographiée alors qu'il ne l'était pas avant pourrait voir sa valeur foncière diminuer de 1 à 4 %²⁷. L'analyse d'impact réglementaire avait retenu cette hypothèse lors de la prépublication. Lors des consultations sur les hypothèses de calcul, quelques mémoires déposés mentionnaient une possible sous-estimation de cette hypothèse, sans toutefois proposer une autre valeur.

Pour remédier à la situation, le MELCCFP a mandaté une firme pour proposer une nouvelle hypothèse. Le MELCCFP a retenu la firme AppEco pour la réalisation de ce mandat. La firme a analysé l'effet de la zone d'intervention spéciale (ZIS) établie après les événements d'inondations de 2017 et de 2019. L'analyse compare le prix de vente des propriétés situées à l'intérieur et à l'extérieur de cette zone, en contrôlant plusieurs caractéristiques des immeubles. De plus, comme un événement d'inondation a frappé récemment les immeubles analysés, la valeur de l'impact sera surestimée. Dans l'analyse, la présence d'un immeuble résidentiel dans la ZIS entraîne une diminution moyenne de son prix de vente de 6,6 % à 7,5 %. L'effet serait plus important en zone urbaine.

Un défi méthodologique de cette estimation est d'isoler l'effet des cartographies de nouvelle génération par rapport à l'effet d'un événement d'inondation. Par ailleurs, à titre de comparaison, un événement d'inondation diminue la valeur foncière des propriétés affectées de 8 %²⁸ à 18 %²⁹. Cet effet tend à diminuer dans le temps si l'immeuble n'a pas connu d'événement d'inondation subséquent.

Par ailleurs, certains éléments vont affecter l'impact perçu par les propriétaires au-delà des cartographies. Les caractéristiques intrinsèques des bâtiments touchés peuvent notamment influencer grandement la vulnérabilité des personnes et des biens face aux inondations. Par exemple, un propriétaire qui peut démontrer à de potentiels acheteurs que sa maison a bénéficié de plusieurs améliorations qui augmentent sa résilience pourrait limiter sa baisse de valeur. De plus, certains quartiers pourraient bénéficier d'ouvrages et d'aménagements qui permettraient d'absorber une partie de l'impact des crues, ce qui pourrait réduire la vulnérabilité des personnes et des biens et limiter la dépréciation des maisons. Ainsi, l'hypothèse proposée se veut une moyenne afin de donner un ordre de grandeur à l'échelle du Québec. Certaines résidences mieux protégées subiront peu de conséquences et pour d'autres, les répercussions seront plus grandes.

L'accès à une assurance inondation et à un prêt hypothécaire peut également affecter le potentiel de vente des propriétés touchées. Ces éléments dépendent des signaux des marchés financiers et immobiliers, ainsi que d'éventuels programmes d'accès à l'assurance ou de compensation financière lors de sinistres. Par ailleurs, dans le contexte immobilier actuel, la meilleure connaissance de l'aléa inondation ne ferait pas diminuer le prix des maisons, mais aurait pour effet de ralentir l'augmentation de leur prix. En effet, la firme AppEco estime une augmentation annuelle moyenne de 10 % du prix de vente des maisons analysées, alors que la présence en zone inondable aurait fait diminuer le prix de vente d'au plus 7,5 % en moyenne.

Finalement, au lieu d'une seule valeur comme hypothèse, le MELCCFP propose un intervalle de confiance. L'hypothèse estime donc entre 4 % et 8 % la diminution maximale de la valeur foncière qui surviendrait en cas de passage d'un immeuble hors cartographie à une classe d'intensité de l'aléa très élevée.

²⁷ Rajapaska et collab., 2016 et Bélanger et collab., 2018.

²⁸ Bakos et collab., 2022.

²⁹ Rajapaska et collab., 2016.

Le Tableau 4Tableau 1présente les hypothèses de variation de la valeur foncière des immeubles selon le changement de leur désignation en zone inondable.

Tableau 4 : Hypothèses de la variation de la valeur foncière des immeubles en zone inondable

Catégorie de zone inondable du régime transitoire	Classe d'intensité de l'aléa inondation du cadre réglementaire modernisé				Hors cartographie de nouvelle génération
	Très élevée	Élevée	Modérée	Faible	
Grand courant	0 %	0 %	1 % à 2 %	2 % à 4 %	4 % à 8 %
Faible courant	-4 % à -2 %	-2 % à -1 %	0 %	0 %	2 % à 4 %
Zone inondable non cartographiée	-8 % à -4 %	-6 % à -3 %	-4 % à -2 %	-2 % à -1 %	0 %

Le Tableau 4 illustre le fait que la connaissance de l'intensité de l'aléa inondation aura des conséquences différentes pour les propriétaires d'immeubles selon leur changement de régime. En effet, puisque l'aléa en classe très élevée ou élevée ressemble aux normes en zone inondable de grand courant, les cartographies de nouvelle génération n'affecteraient pas la valeur foncière des immeubles concernés. De la même façon, puisque l'aléa en classe modérée ou faible ressemble aux normes en zone inondable de faible courant, les cartographies de nouvelle génération n'affecteraient pas la valeur foncière des immeubles concernés. Néanmoins, ce sont les immeubles en zone inondable non cartographiée sous le régime transitoire qui se retrouveront en classe très élevée dans les cartographies de nouvelle génération qui pourraient subir la plus grande variation de leur valeur foncière, soit une diminution estimée entre 4 % et 8 %. Dans le même ordre d'idées, les propriétaires d'immeubles en zone de grand courant qui se situeront hors des cartographies de nouvelle génération pourraient constater une augmentation de leur valeur foncière estimée entre 4 % et 8 %. Cette situation peut être expliquée notamment par l'amélioration de la méthode de délimitation des zones inondables avec les cartographies de nouvelle génération. La variation de la valeur foncière des immeubles qui se retrouveront dans des situations intermédiaires est estimée entre 1 % et 6 %, à la hausse ou à la baisse selon le sens du changement de la désignation en zone inondable.

En combinant les hypothèses du Tableau 4 avec la valeur foncière estimée dans les zones touchées par le cadre réglementaire modernisé, le MELCCFP prévoit que la publication des cartographies de nouvelle génération entraînera une diminution de la valeur foncière estimée entre 318,8 millions de dollars et 637,6 millions de dollars à l'échelle du Québec. Le Tableau 5 présente l'impact estimé sur la valeur foncière des immeubles pour chaque catégorie de zone inondable.

Tableau 5 : Impacts sur la valeur foncière de la meilleure connaissance de l'intensité de l'aléa inondation par catégorie, en millions de dollars

Catégorie de zone inondable du régime transitoire	Classe d'intensité de l'aléa inondation du cadre réglementaire modernisé				Hors cartographie de nouvelle génération	Total
	Très élevée	Élevée	Modérée	Faible		
Grand courant	0,0	0,0	2,4 à 4,7	2,0 à 4,0	5,1 à 10,2	9,5 à 18,9
Faible courant	(9,7) à (4,8)	(13,9) à (7,0)	0,0	0,0	1,0 à 2,1	(21,5) à (10,8)
Zone inondable non cartographiée	(276,2) à (138,1)	(201,9) à (100,9)	(102,0) à (51,0)	(55,0) à (27,5)	0,0	(635,0) à (317,5)
Total	(285,9) à (142,9)	(215,8) à (107,9)	(97,3) à (48,6)	(50,9) à (25,5)	6,1 à 12,3	(637,6) à (318,8)

Note : Les résultats de ce tableau sont extrapolés à partir d'un échantillon des cartographies actuelles des zones inondables, présenté à la section 4.1.

Les immeubles en zone inondable non cartographiée sous le régime transitoire subiraient la majeure partie (99 %) de la diminution de la valeur foncière découlant de la publication des cartographies de nouvelle génération. Près de 10 % de la diminution totale de la valeur foncière concernerait des immeubles appartenant aux entreprises, soit environ entre 32,5 millions de dollars et 65,0 millions de dollars. Cette estimation de la diminution de la valeur foncière n'est pas considérée comme un inconvénient dans le cadre de cette analyse. En effet, cette diminution révèle une surestimation actuelle de la valeur des bâtiments se retrouvant dans les zones inondables. À la suite de la publication des cartographies de nouvelle génération, le prix payé par les acheteurs se rapprochera de la valeur réelle des biens immobiliers se retrouvant dans les zones inondables.

Zones de mobilité

L'intégration des cartographies des zones de mobilité permettra d'intégrer la mobilité des cours d'eau dans la prise en compte du risque et permettra une meilleure gestion de l'aménagement du territoire. De plus, le risque d'érosion et de glissements de terrain est plus élevé en zone de mobilité. Les propriétaires des bâtiments en zone de mobilité apprendront ainsi l'intensité de l'aléa mobilité auquel ils sont exposés. De meilleures décisions en gestion des risques pourront découler de la connaissance du risque relié à la délimitation des zones de mobilité. Par exemple, dans une optique de gestion des bâtiments existants, les municipalités pourraient mieux prévoir les évacuations à réaliser lors d'un événement d'inondation ou anticiper les dommages potentiels.

Régime particulier associé à l'aval d'un système géré

Le cadre réglementaire modernisé stipule, dans certains cas, un ajustement à la baisse de la classe d'intensité de l'aléa lorsque les systèmes gérés atténuent la crue. En effet, selon un inventaire préliminaire, près de 116 barrages contribuent à réduire la montée du niveau d'eau au Québec en fonction de leur conception ou de leur opération. Les cartographies de nouvelle génération refléteront cette atténuation de l'intensité de l'aléa. La prise en compte des systèmes gérés est une demande du milieu municipal. La publication des cartographies prenant en compte l'atténuation de la crue amenée par les systèmes gérés aura un impact positif sur la valeur foncière des propriétés situées en aval de ceux-ci. Cet ajustement de

la valeur foncière reflétera la valeur réelle des propriétés en zone inondable. Toutefois, la cartographie des territoires affectés par les systèmes gérés est embryonnaire au moment de l'analyse.

Régime particulier associé aux OPI

La LQE indique que la protection d'un OPI peut être considérée dans la délimitation des zones inondables d'un territoire si cet ouvrage est visé par un décret pris en application de l'article 46.0.13. Ainsi, le cadre réglementaire modernisé inclut la délimitation d'une zone protégée à risque résiduel, qui prendra en compte la protection d'un OPI dans les cartographies de la zone inondable. Pour ce faire, une municipalité devra avoir été déclarée responsable de l'OPI et avoir démontré que l'OPI répond aux normes de conception et de performance applicables. Les propriétés situées en zone inondable dans la zone protégée à risque résiduel devront respecter les normes de la classe d'intensité faible.

Le règlement sur les OPI uniformiserait les normes d'aménagement en présence d'un OPI. Les normes d'aménagement qui seront applicables sur ces territoires dépendront des cartographies de nouvelle génération de zones inondables et de la décision des municipalités concernées à l'égard de la prise de responsabilité de leurs ouvrages. Néanmoins, certaines municipalités qui disposent d'un OPI sur leur territoire bénéficient de dispositions particulières dans le régime transitoire, soit la Municipalité de Pointe-Calumet, la Ville de Sainte-Marthe-sur-le-Lac et la Ville de Deux-Montagnes. L'esprit de ces dispositions est repris de façon transitoire dans le cadre réglementaire modernisé pour éviter les changements fréquents aux cartographies.

La publication des cartographies des zones inondables de nouvelle génération aura des impacts sur la valeur foncière des propriétés situées derrière des OPI. Ces impacts seront les mêmes qu'en zone inondable si l'OPI en question n'est pas placé sous la responsabilité d'une municipalité en vertu de la LQE. Toutefois, la protection d'un OPI sur le territoire d'une municipalité sera reconnue si le gouvernement déclare par décret la municipalité responsable de l'ouvrage, à sa demande. Dans ces cas, la zone protégée à risque résiduel pourrait faire augmenter la valeur foncière des propriétés protégées. En effet, la reconnaissance de la protection d'un OPI performant représentera une diminution du risque d'inondation auquel sont exposés les propriétaires de bâtiments. Par conséquent, la valeur foncière des propriétés protégées par l'OPI pourrait augmenter d'environ 4 %, comme mentionné précédemment. Une analyse de sensibilité sur cette hypothèse est présentée à l'annexe V. La protection contre les inondations offerte par les OPI placés sous la responsabilité d'une municipalité s'élèverait ainsi à 54,8 millions de dollars. Les entreprises protégées par un OPI placé sous la responsabilité d'une municipalité verraient leur valeur foncière augmenter de 2,5 millions de dollars. Ces estimations dépendent du nombre de municipalités qui demanderaient la responsabilité de leur OPI. Les hypothèses qui sous-tendent ces estimations sont abordées dans la section 4.6.2.

4.4.2 Autres avantages pour les entreprises

Le cadre réglementaire modernisé apportera certains avantages pour les compagnies d'assurance. En effet, les cartographies de nouvelle génération fourniront une meilleure information au marché de l'assurance et de l'immobilier concernant les propriétés qui se trouvent en zone inondable. Les assureurs pourront ainsi adapter leur modèle d'affaires en fonction du risque d'inondation. Cette nouvelle information aura un impact positif à long terme sur le fonctionnement du marché et, conséquemment, sur ces entreprises.

Dans le même sens, les prêteurs hypothécaires seront avantagés par une meilleure information de marché. Lorsqu'une résidence est située en zone inondable, les prêteurs pourraient exiger une prime de risque ou même refuser d'accorder un prêt. Une meilleure information leur permettra d'effectuer une meilleure gestion des risques.

À l'égard des dispositions du règlement sur les OPI, certaines entreprises bénéficieront de retombées économiques. Les firmes d'ingénierie profiteront des contrats de production des études de caractérisation et des études de performance des OPI. Les entreprises de construction bénéficieront des contrats liés aux

travaux de mise aux normes des OPI. Ces travaux sont assujettis à la PEEIE et nécessitent des autorisations ministérielles, comme présenté à la section 4.7. Des contrats en découleront pour les entreprises des firmes d'ingénierie afin de réaliser les études demandées. La valeur des contrats accordés par les municipalités aux entreprises est estimée à environ 59,4 millions de dollars durant les premières années de la mise en vigueur du projet de règlement sur les OPI. Par la suite, le projet de règlement sur les OPI donnera lieu à des contrats annuels d'une valeur d'environ 8,4 millions de dollars. Ces contrats annuels concernent la réalisation des mises à jour des études de caractérisation et de performance, des travaux d'entretien des OPI ainsi que des visites d'inspection. Ils incluent également les études réalisées dans le cadre d'autorisations ministérielles. Les entreprises mobiliseront des ressources pour la réalisation de ces contrats. Conséquemment, seule une partie de la valeur de ces contrats peut être considérée comme un avantage pour les entreprises. Le MELCCFP estime que les entreprises bénéficieraient d'une marge bénéficiaire de 20 % sur les contrats découlant des dispositions du cadre réglementaire modernisé, notamment du règlement sur les OPI. Ce faisant, les avantages pour les entreprises sont d'environ 11,9 millions de dollars dans les premières années du règlement sur les OPI et d'environ 1,7 million de dollars annuellement par la suite.

De plus, des entreprises d'ingénierie et de construction pourront être sollicitées par les municipalités dont le territoire comporte un OPI pour réaliser certains travaux sur celui-ci, notamment :

- des travaux de réfection, afin d'améliorer le niveau de protection de l'OPI (coût estimé à 10 000 \$ par mètre d'OPI);
- la neutralisation, c'est-à-dire le rétablissement d'un lien hydraulique entre le lac ou le cours d'eau et le territoire situé derrière l'OPI (coût estimé entre 300 000 \$ et 800 000 \$);
- la démolition, afin de réduire le risque de défaillance d'un OPI en mauvais état (coût estimé à 4 500 \$ par mètre d'OPI).

Les constats découlant des études de caractérisation des OPI orienteront les décisions des municipalités concernant la réalisation de ces travaux.

Finalement, les entreprises d'ingénierie bénéficieront des contrats découlant des nouvelles exigences du cadre réglementaire modernisé concernant les demandes d'autorisations ministérielles. En effet, une étude hydraulique devra être transmise avec les demandes d'autorisation ministérielle portant sur des projets en zone inondable. De la même façon, une étude hydrogéomorphologique devra être transmise avec les demandes d'autorisation ministérielle portant sur des projets en zone de mobilité. De plus, la publication des cartographies de nouvelle génération des zones inondables fera augmenter le nombre d'autorisations ministérielles demandées auprès du MELCCFP chaque année, tel qu'expliqué dans la section 4.7. Ainsi, les entreprises d'ingénierie bénéficieront également des contrats découlant de ces autorisations ministérielles supplémentaires. La valeur totale des contrats découlant des exigences du cadre réglementaire modernisé concernant les formalités administratives s'élèverait à près de 0,8 million de dollars par année. En considérant une marge de bénéficiaire de 20 % sur ces derniers, les entreprises d'ingénierie bénéficieraient de retombées s'élevant à 159 000 \$ par année.

4.4.3 Diminution des dommages causés par les inondations

Le cadre réglementaire modernisé permettra une meilleure gestion des risques associés aux inondations, notamment en diminuant la vulnérabilité des bâtiments situés en zone inondable. Ainsi, il permettra de diminuer les dommages causés annuellement par les inondations. D'ailleurs, ces dernières entraînent un vaste éventail d'impacts pour la société et l'environnement. Dans le *Guide méthodologique d'analyse coûts-avantages des options d'adaptation aux inondations et aléas fluviaux en contexte de changements climatique*, le consortium Ouranos établit la liste des impacts potentiels des inondations. Cette liste est présentée à l'annexe VI.

Une analyse réalisée par le MELCCFP a permis d'évaluer les dommages associés à de nouveaux développements immobiliers qui pourraient être réalisés en zone inondable en l'absence de réglementation. Par exemple, un nouveau développement de 100 maisons dans une zone de récurrence

20 ans pourrait entraîner des coûts sociaux d'environ 500 000 \$ par année. Cette évaluation comprend les dommages aux bâtiments résidentiels, les coûts psychosociaux, les coûts annuels de nettoyage des débris par les municipalités et les dépenses en gestion des urgences. En limitant le développement dans les zones les plus vulnérables aux inondations, le cadre réglementaire modernisé permettra de diminuer les coûts attendus à plus long terme. Ces estimations des coûts occasionnés par les inondations n'incluent pas les impacts environnementaux, les coûts pour le secteur public, pour les transports ainsi que pour les secteurs commerciaux, industriels et agricoles. Ainsi, elles sous-estiment l'impact réel des inondations.

De plus, la diminution de la vulnérabilité aux inondations permettra de réduire les dépenses d'urgence et d'indemnisation en cas de sinistre assumées par le gouvernement. Les mesures d'atténuation de l'exposition au risque proposées par le cadre réglementaire modernisé réduiront également les coûts reliés aux interventions de secours lors de sinistres. La portée de ces impacts sera importante pour le gouvernement, puisque les inondations entraînent des coûts considérables pour la société. À titre d'exemple, les coûts engendrés pour les municipalités et le gouvernement par les inondations de 2017 et de 2019 sont évalués à plus d'un milliard de dollars³⁰.

4.4.4 Impact du cadre réglementaire modernisé sur l'environnement

Le cadre réglementaire modernisé protégera les milieux hydriques, dont les bandes riveraines. Ces dernières rendent des services écosystémiques importants, dont la prévention des inondations et le contrôle de l'érosion. En effet, la valeur du service écosystémique de prévention des inondations des rives urbaines et périurbaines a été évaluée en 2013 à près de 4,3 millions de dollars par année dans la ceinture verte de Montréal³¹. D'ailleurs, le cadre réglementaire modernisé réduira la perte de milieux naturels, contribuera à la qualité de l'eau et améliorera la résilience des milieux hydriques et des berges face aux changements climatiques. En améliorant la préservation de ces milieux, le cadre réglementaire modernisé contribuera à atténuer le risque d'inondation dans d'autres milieux plus fortement influencés par les activités humaines.

De plus, les restrictions supplémentaires en zone de mobilité mitigeront les risques de glissements de terrain, qui sont plus fréquents dans ces zones et qui sont notamment provoqués par des phénomènes d'érosion. La protection des personnes et des biens sera ainsi décuplée, particulièrement en contexte de changements climatiques et dans un horizon à long terme.

Finalement, le cadre réglementaire modernisé instaure un encadrement des OPI existants, notamment un suivi de leur état et de leur niveau de performance. Cet encadrement limite les risques de rupture et de défaillance des OPI. En effet, ces événements peuvent notamment entraîner des épisodes d'érosion accrue et des dépôts de matériaux divers dans des milieux normalement protégés par l'OPI. De plus, le règlement sur les OPI pourrait inciter certaines municipalités à démolir ou à neutraliser leur OPI. Ce faisant, le cours d'eau pourrait reprendre sa trajectoire naturelle, ce qui favoriserait le rétablissement des échanges entre le cours d'eau et la rive. Cette situation serait positive pour la faune et la flore typiques des milieux riverains.

³⁰ MELCCFP (2020), P.7 [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications-adm/documents/plan_protection_territoire_inondations/PLA_inondations.pdf].

³¹ Groupe AGÉCO. (2013), *Le capital écologique du Grand Montréal : Une évaluation économique de la biodiversité des écosystèmes de la Ceinture verte*. Fondation David Suzuki, Nature-Action Québec. [<https://fr.davidsuzuki.org/wp-content/uploads/sites/3/2013/02/Capital-%C3%A9cologique-Ceinture-verte-%C3%89valuation-%C3%A9conomique-Ceinture-Verte-biodiversit%C3%A9-%C3%A9cosyst%C3%A8mes-Montre%CC%81al.pdf>].

4.5 Inconvénients du cadre réglementaire modernisé

4.5.1 Impact du resserrement de certaines normes dans les zones inondables

Entreprises

Les normes d'aménagement du territoire instaurées par le cadre réglementaire modernisé incluent notamment des restrictions aux travaux de construction et de modification substantielle pouvant être réalisés dans les zones inondables. Certains individus qui envisageaient la réalisation de travaux sur leur terrain pourraient se retrouver dans l'impossibilité de le faire à la suite de l'adoption des cartographies des zones inondables de nouvelle génération. Dans le même ordre d'idées, des restrictions plus sévères pourraient influencer leur volonté de réaliser ces travaux. La situation inverse serait également possible dans certains cas puisque le cadre réglementaire modernisé entraîne aussi l'allègement de certaines restrictions.

De plus, les activités pouvant compromettre la sécurité d'un OPI seront interdites sur celui-ci. Ces activités comprennent notamment l'implantation de nouveaux bâtiments résidentiels ainsi que la plantation d'arbres et d'arbustes. Le MELCCFP estime que l'effet du cadre réglementaire modernisé sur le développement résidentiel sera principalement le déplacement des nouvelles constructions en dehors des zones inondables. L'impact sur le secteur de la construction sera donc nul.

Aussi, les nouvelles normes comprennent une interdiction d'entreposage de bâtiments mobiles en zone inondable sur les terrains de camping entre le 1^{er} novembre et le 15 mai de l'année suivante. Pour les terrains de camping, cette nouvelle restriction pourra entraîner une diminution marginale des revenus liés à la location de terrains. Toutefois, le MELCCFP estime que ces coûts seront non significatifs, puisque l'interdiction s'applique majoritairement à l'extérieur de la saison usuelle de camping.

Rives et littoral

Le cadre réglementaire modernisé imposera des restrictions et des allègements sur l'aménagement du territoire en rives et littoral. Le MELCCFP estime que ces allègements et ces resserrements faciliteront la réalisation de certaines activités, mais restreindront de façon similaire la réalisation d'autres activités. Par ailleurs, les resserrements entraîneront des restrictions à l'aménagement du territoire en rives et en littoral qui sont nécessaires pour améliorer la protection de ces milieux. L'impact net des modifications réglementaires en rives et en littoral sera nul pour les propriétaires de bâtiments existants.

Zones de mobilité

Le cadre réglementaire modernisé délimitera deux zones de mobilité des cours d'eau, soit la zone de mobilité à court terme et la zone de mobilité à long terme. Les normes d'aménagement du territoire en zone de mobilité de court terme s'apparenteront aux normes des classes très élevée et élevée d'intensité de l'aléa inondation. Par ailleurs, la plupart des zones de mobilité à court terme pourraient correspondre à des zones inondables de grand courant. Ainsi, l'impact de l'introduction des zones de mobilité à court terme sur les propriétaires de bâtiments actuellement en zone de grand courant sera nul.

Les normes d'aménagement du territoire en zone de mobilité à long terme s'apparenteront aux normes des classes d'intensité de l'aléa modérée et faible. Les zones de mobilité à long terme pourraient chevaucher certaines zones actuelles de faible courant ou en zone inondable non cartographiée. Ce chevauchement causera des resserrements à certains endroits. Ces resserrements entraîneront des restrictions à l'aménagement du territoire qui auront des impacts semblables à ceux observés en zone inondable.

4.6 Impacts du cadre réglementaire modernisé sur les municipalités

4.6.1 Impact du règlement sur les milieux hydriques

Les cartographies de nouvelle génération des zones inondables agrandiront le territoire assujéti à des autorisations municipales. Ainsi, le nombre d'autorisations municipales délivrées annuellement pourrait augmenter. À titre informatif, près de 50 autorisations municipales relatives au milieu hydrique ont été délivrées en 2022 par la Ville de Gatineau, la Ville de Montréal, les municipalités de l'agglomération de Montréal et les villes de l'agglomération de Québec³². Ces municipalités représentent la majorité des territoires actuellement cartographiés en zone inondable.

Le cadre réglementaire modernisé assujétira de nouvelles activités à une autorisation municipale. Ces modifications visent à faciliter l'application des normes et le contrôle sur le terrain. Elles permettront aussi d'assurer un encadrement plus cohérent de certaines activités. La liste complète des modifications aux autorisations municipales se trouve à l'annexe VII. D'ailleurs, l'ajout des zones de mobilité signifie notamment que des autorisations municipales devront être délivrées dans ces milieux.

La délivrance de ces autorisations pourrait nécessiter des ressources supplémentaires de la part des organismes municipaux. Cependant, la tarification de ces autorisations devrait se faire au coût de revient des activités. Ainsi, ces modifications ne devraient pas avoir d'incidences négatives sur les ressources financières des municipalités. Par ailleurs, les autorisations municipales représentent un outil important pour la gestion du territoire des municipalités. Par leur rôle de gouvernement de proximité, les municipalités sont les plus aptes à autoriser certaines activités de manière à optimiser la planification de l'aménagement de leur territoire.

Les municipalités devront également appliquer les normes d'aménagement découlant du cadre réglementaire modernisé. L'application de ces normes nécessitera des inspecteurs pour s'assurer de la conformité à celles-ci. De plus, les municipalités auront à gérer un cadre réglementaire plus complet. En effet, le cadre réglementaire des zones inondables passe de deux à quatre niveaux d'intensité de l'aléa inondation. Le cadre réglementaire modernisé intégrera également les systèmes gérés, les OPI et les zones de mobilité. Par conséquent, les municipalités pourraient désormais devoir former leurs employés pour qu'ils maîtrisent ce nouveau cadre réglementaire. En ce sens, la section 9 recense les mesures d'accompagnement qui seront mises en place afin de faciliter la compréhension du cadre réglementaire modernisé.

Le cadre réglementaire modernisé permettra à une MRC d'adopter un plan de gestion des risques liés aux inondations dont l'objectif sera prioritairement la diminution de la vulnérabilité des biens et des personnes. Ainsi, l'élaboration d'un plan de gestion des risques liés aux inondations permettra aux MRC d'implanter certaines activités autrement interdites en zone inondable en passant par la réalisation d'une planification d'ensemble du secteur visé. En élaborant une stratégie d'aménagement, les MRC pourraient donc avoir plus de flexibilité quant aux activités permises en zone inondable. Les MRC devront, pour ce faire, obtenir au préalable une expertise professionnelle comprenant une caractérisation de l'aléa et une évaluation de la vulnérabilité du territoire visé. Enfin, la stratégie d'aménagement proposée par la MRC devra ensuite s'inscrire dans un règlement régional approuvé par le ministre des Affaires municipales et de l'Habitation.

³² Conformément à la reddition de comptes des municipalités concernant les autorisations délivrées pour des activités en milieu hydrique (Agglomération de Québec, 2023) (Agglomération de Montréal, 2023) (Ville de Gatineau, 2023).

4.6.2 Impacts du régime particulier associé aux OPI

Le règlement sur les OPI vise les municipalités dont le territoire comporte un OPI. Ces municipalités doivent se conformer à certaines exigences, dont la réalisation d'une étude de caractérisation de l'OPI. Le règlement permet également aux municipalités dont le territoire comporte un OPI d'en demander la responsabilité par décret, si elles le souhaitent. Le règlement sur les OPI établit les exigences associées à cette déclaration de responsabilité. Selon les hypothèses de l'analyse, une municipalité déciderait de demander la responsabilité d'un OPI si les avantages qui en découlent dépassent les coûts.

Impacts des dispositions applicables à toute municipalité dont le territoire comporte un OPI

Comme mentionné précédemment, tout OPI fera l'objet d'une étude de caractérisation. De plus, les municipalités dont le territoire comporte un OPI doivent respecter des exigences minimales d'entretien. Un plan particulier en présence d'un OPI doit également être élaboré, à l'aide des livrables de l'étude de caractérisation, notamment.

Le tableau suivant détaille les principaux éléments de l'étude de caractérisation et les coûts qui leur sont rattachés. Ces derniers reposent sur une estimation du MELCCFP.

Tableau 6 : Intervalle de coût de l'étude de caractérisation d'un OPI, en milliers de dollars

Élément de l'étude de caractérisation	Coût minimum	Coût maximum
Ouverture de dossier et frais de déplacement ou de séjour	10	12
Rédaction du rapport, du résumé non technique et des éléments associés au plan particulier en présence d'un OPI	10	15
Inspection visuelle de l'ouvrage	5	10
Relevé topographique et mise en plan	10	31
Caractérisation de l'ouvrage	10	57
Total	45	125

Le coût d'une étude de caractérisation se situerait entre 45 000 \$ et 125 000 \$, selon la complexité de l'ouvrage, sa longueur et la nécessité d'effectuer des investigations géotechniques. Ainsi, le coût moyen d'une étude de caractérisation serait d'environ 85 000 \$ pour un OPI. Par conséquent, le coût total de l'étude de caractérisation pour les 32 OPI est estimé à 2,7 millions de dollars. De plus, les municipalités devront mettre à jour l'étude de caractérisation dix ans plus tard. Le coût de la mise à jour de l'étude est reporté en tant que coût annuel pour les municipalités. Le MELCCFP estime que ce coût équivaut au dixième du coût moyen d'une étude. Il s'élève donc à environ 8 000 \$. Ce coût peut être considéré comme une borne supérieure. En effet, si l'état de l'OPI est maintenu durant cette période de dix ans, certains éléments n'auront probablement pas à être mis à jour puisqu'ils auront déjà été couverts par l'étude de caractérisation précédente.

La municipalité pourrait décider d'entreprendre certains travaux sur l'OPI (réfection, neutralisation, démolition, etc.) à la lumière des constats de l'étude de caractérisation. Elle pourrait alors assumer des coûts supplémentaires non exigés en vertu du règlement sur les OPI. En effet, ce dernier exige des travaux uniquement lors de la mise aux normes d'un OPI dont la municipalité désire obtenir la responsabilité. Une municipalité pourrait tout de même neutraliser ou démolir un OPI dont elle n'est pas responsable s'il pose un risque de défaillance. Elle pourrait également effectuer des travaux de réfection afin d'améliorer la solidité et la protection de l'OPI, sans nécessairement atteindre les normes de performance du règlement. Les constats découlant de l'étude de caractérisation pourront orienter ces décisions.

Par ailleurs, la neutralisation et la démolition de l'OPI sont généralement assujetties à la PEEIE. De plus, les travaux de réfection sont assujettis à la PEEIE s'ils modifient les caractéristiques de l'OPI. Toutefois, les travaux de réfection qui visent à remettre un OPI dans son état initial, par exemple le rehaussement d'un OPI affaissé, ne sont pas assujettis à la PEEIE³³. Cette procédure entraîne des coûts supplémentaires si la municipalité décide d'aller de l'avant avec ces travaux.

Les municipalités doivent également entretenir la végétation herbacée et arbustive sur l'OPI. Une partie de ces travaux d'entretien pourrait déjà être réalisée par quelques municipalités. L'entretien sera réalisé environ une fois par année par un membre du personnel de service municipal. Ainsi, le coût moyen annuel des exigences minimales d'entretien est estimé à environ 1 000 \$³⁴.

Le tableau suivant détaille les coûts pour les municipalités dont le territoire comporte un OPI.

Tableau 7 : Coûts ponctuels et annuels pour les municipalités dont le territoire comporte un OPI, en milliers de dollars

Élément	Coût ponctuel moyen	Coût annuel
Étude de caractérisation de l'OPI	85	8
Exigences minimales d'entretien	0	1
Total par OPI, en moyenne	85	10
Total pour tous les OPI	2 715	258¹

1 : Le total annuel exclut les coûts de la mise à jour de l'étude de caractérisation pour six OPI, soit ceux dont les municipalités demanderaient la responsabilité, selon les hypothèses de l'analyse (voir la section 4.6.2, ci-dessous).

Dans les trois premières années après l'entrée en vigueur du règlement sur les OPI, les municipalités dont le territoire comporte un OPI assumeront des coûts ponctuels de 85 000 \$ en moyenne, ainsi que des coûts annuels d'environ 1 000 \$ pour l'entretien. Elles assumeront ensuite des coûts annuels d'environ 10 000 \$.

Impacts des dispositions applicables à une municipalité qui obtient la responsabilité d'un OPI

Le règlement sur les OPI permet aux municipalités dont le territoire comporte un OPI d'en demander la responsabilité par décret, si elles le souhaitent. Le règlement établit les exigences associées à cette déclaration de responsabilité.

La déclaration de responsabilité permet la reconnaissance de la protection de l'OPI sur le territoire de la municipalité. Cette dernière devra au préalable avoir démontré que l'OPI en question respecte les normes de performance prescrites en vertu du règlement sur les OPI. La mise aux normes d'un OPI apportera des bénéfices en matière de protection des personnes et des biens au sein de la municipalité. Ainsi, les municipalités déclarées responsable d'un OPI bénéficieront d'une zone protégée à risque résiduel sur leur territoire. Les normes d'aménagement dans cette zone correspondent à celles de la classe d'intensité faible, ce qui représente un allègement des normes. Tel que présenté dans la section 4.4.1, la valeur

³³ Le rehaussement d'un OPI laissé à l'abandon depuis plusieurs années serait considéré comme une reconstruction selon des paramètres différents puisque l'état initial n'est plus effectif depuis un certain temps. Cette activité serait alors assujettie à la PEEIE.

³⁴ Selon une estimation du MELCCFP, environ deux heures de travail par 100 m d'OPI seraient nécessaires pour entretenir la végétation dans la bande tampon. La rémunération globale d'un employé de service dans le milieu municipal est de 44,38 \$/h, selon l'annexe C du rapport sur la rémunération des salariés 2022 de l'Institut de la statistique du Québec.

foncière des propriétés protégées par un OPI visé par un décret pourrait augmenter d'environ 4 %. Une analyse de sensibilité de cette hypothèse est présentée à l'annexe V. En tenant uniquement compte de la hausse de la valeur foncière engendrée par la protection d'un OPI conforme aux normes de performance, les revenus de taxes foncières des municipalités pourraient également augmenter de 4 %. Toutefois, cela suppose que les taux d'imposition des municipalités concernées restent inchangés³⁵.

Aux fins de l'analyse, le MELCCFP a élaboré une règle de décision pour estimer le nombre d'OPI dont les municipalités demanderaient la responsabilité. Ainsi, la règle de décision stipule qu'une municipalité demanderait la responsabilité d'un OPI si le gain de valeur foncière dont elle bénéficierait dépasse le coût ponctuel de la prise de responsabilité. En effet, la prise de responsabilité d'un OPI nécessite la réalisation d'une étude de performance, l'inscription d'un avis au registre foncier et, le cas échéant, la mise aux normes de l'OPI. L'ensemble de ces éléments correspond au coût ponctuel de la prise de responsabilité. L'analyse considère également qu'une aide financière gouvernementale couvrirait hypothétiquement 80 % du coût de mise aux normes des OPI. De plus, l'analyse pose l'hypothèse que trois municipalités demanderaient la responsabilité de leurs OPI puisqu'ils ont bénéficié de travaux de réfection majeurs récemment. Selon ces hypothèses, cinq municipalités demanderaient la responsabilité de six OPI. Les sections suivantes détaillent les coûts associés aux exigences à remplir pour une municipalité qui désire demander la responsabilité d'un OPI.

Étude de performance

Une municipalité qui désire demander la responsabilité d'un OPI doit réaliser une étude de performance. Celle-ci peut être réalisée par une firme spécialisée mandatée par la municipalité. Cette étude comprend notamment une analyse fonctionnelle des composantes du système de protection et une analyse du niveau des risques spécifiques à l'OPI. Sa mise à jour est requise tous les dix ans, au même titre que l'étude de caractérisation. La mise à jour d'une étude de performance inclut celle de l'étude de caractérisation. Le tableau suivant détaille les principaux éléments de l'étude de performance et les coûts qui leur sont rattachés. Ces derniers reposent sur une estimation du MELCCFP.

Tableau 8 : Intervalle de coût de l'étude de performance d'un OPI, en milliers de dollars

Élément de l'étude de performance	Coût minimum	Coût maximum
Ouverture de dossier et frais de déplacement ou de séjour	10	12
Rédaction du rapport, du résumé non technique et des éléments associés au plan particulier en présence d'un OPI	10	20
Description technique	1	30
Vérification de conception	34	225
Évaluation des dispositifs connexes, des empiètements et des autres aléas	15	125
Manuel d'opération et d'entretien	5	10
Total	75	422

L'étude de performance d'un OPI coûte entre 75 000 \$ et 422 000 \$ pour une municipalité, selon la complexité du système de protection. Ainsi, le coût moyen d'une étude de performance est d'environ 249 000 \$. Ce coût est retenu comme hypothèse de calcul. De plus, la municipalité devra assumer le coût

³⁵ Les municipalités peuvent ajuster le taux d'imposition pour tenir compte des variations d'évaluations foncières et pourraient percevoir les mêmes revenus fonciers.

de la mise à jour de l'étude dix ans plus tard. Le coût de la mise à jour de l'étude est reporté comme coût annuel pour les municipalités. Ce coût représente le dixième du coût moyen de l'étude de performance, soit environ 25 000 \$.

Mise aux normes

Une municipalité qui désire demander la responsabilité de son OPI devra s'assurer que celui-ci répond aux normes de performance en vertu du règlement sur les OPI. Si l'étude de performance révèle que les normes de performance ne sont pas atteintes, l'OPI devra être mis aux normes. La mise aux normes de l'OPI peut s'exécuter par des travaux de rehaussement, de réparation, de réfection ou de solidification afin qu'il atteigne le niveau de protection requis. Le coût moyen de la mise aux normes d'un OPI est estimé à 10 000 \$ par mètre. Cette estimation du MELCCFP est basée sur des travaux récents de solidification, de construction ou de réparation d'OPI. Ainsi, elle peut différer du coût réel selon les particularités de chaque OPI. De plus, les municipalités devront demander une autorisation ministérielle pour réaliser ces travaux, tel que présenté dans la section 4.7. Par ailleurs, des municipalités ont effectué récemment des travaux de réfection majeurs sur certains OPI de l'inventaire préliminaire. Aux fins des calculs, l'analyse pose l'hypothèse qu'aucun travail supplémentaire n'est requis sur ces OPI. Par conséquent, le calcul des coûts des travaux de mise aux normes exclut ces OPI. Néanmoins, seule l'étude de performance pourra attester que ces OPI respectent les normes proposées par le règlement sur les OPI.

Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement

Le règlement sur les OPI assujettit certains travaux relatifs aux OPI à la PEEIE. Ces nouveaux assujettissements sont décrits à la section 4.7. Ainsi, les projets de travaux sur un OPI qui visent à le rendre conforme aux normes de performance sont assujettis à la PEEIE. Par conséquent, une municipalité qui réalisera de tels travaux afin de demander la responsabilité d'un OPI devra prendre en considération des coûts et des délais supplémentaires. En effet, la PEEIE nécessite le dépôt d'un avis de projet et d'une étude d'impact, puis la tenue d'une période d'information publique. Ensuite, selon les demandes formulées par le public à l'attention du ministre, une médiation, une consultation ciblée ou une audience publique peut être tenue. Toutefois, ces dernières sont facultatives. La section 4.7 détaille le coût de la PEEIE pour les municipalités.

Exigences d'entretien et de surveillance

Le règlement sur les OPI exige qu'une municipalité déclarée responsable d'un OPI effectue une surveillance de l'état de l'ouvrage. Cette surveillance prend d'abord la forme d'une visite de routine annuelle. Le MELCCFP estime que la visite d'un technicien ou d'une technicienne nécessite près d'une journée de travail. Le coût annuel d'une visite de routine serait alors d'environ 500 \$³⁶. De plus, une visite d'inspection sera réalisée tous les cinq ans par un ingénieur ou une ingénieure. Selon une estimation du MELCCFP, l'inspection d'un OPI coûterait entre 5 000 \$ et 10 000 \$. Ainsi, le coût moyen de l'inspection s'élèverait à 7 500 \$ par OPI. Puisque ces inspections devront être reconduites tous les cinq ans, le coût annuel moyen s'élèverait à 1 500 \$ par OPI. En outre, les municipalités pourraient réaliser des surveillances spéciales en période de crue, après une inondation ou lors d'événements exceptionnels. En somme, le coût annuel total des exigences de surveillance est estimé à 2 000 \$ par OPI.

La municipalité déclarée responsable d'un OPI doit le maintenir en bon état de fonctionnement, en mettant notamment en application le manuel d'opération et d'entretien produit dans le cadre de l'étude de performance. Elle doit également tenir un journal d'entretien et de surveillance afin de consigner l'évolution de l'état de l'OPI. Le MELCCFP estime que le coût d'entretien annuel de l'OPI s'élève à 4 % du coût de mise aux normes, soit 400 \$ par mètre. Selon cette hypothèse, le coût d'entretien équivaut au coût de la mise aux normes reconduit tous les 25 ans. Ce montant couvre le coût des travaux de remise en état pour

³⁶ En fonction de la rémunération globale d'un emploi de technicien en génie de niveau 1 ou 2 dans le milieu municipal (65,78 \$/h), selon l'annexe C du rapport sur la rémunération des salariés 2022 de l'Institut de la statistique du Québec.

pallier les dégradations et des travaux de mise aux normes modérés. De plus, ces travaux d'entretien ne sont pas assujettis à la PEEIE puisqu'ils visent la reconstruction de l'OPI sans en modifier les caractéristiques initiales. Par ailleurs, la dégradation de l'OPI dépend de plusieurs facteurs, notamment de sa fréquence de sollicitation et des matériaux utilisés dans sa construction.

Synthèse des coûts des dispositions applicables à une municipalité qui obtient la responsabilité d'un OPI

Une municipalité qui désire demander la responsabilité d'un OPI doit réaliser une étude de performance et procéder à la mise aux normes de l'OPI, le cas échéant. Elle doit également inscrire un avis au registre foncier, au coût de 131 \$³⁷. Comme estimé précédemment, l'étude de performance coûte en moyenne 249 000 \$, alors que le coût de la mise aux normes s'élèverait à 10 000 \$ par mètre d'OPI. Selon les hypothèses retenues aux fins de l'analyse, les municipalités demanderaient la responsabilité de six OPI et quatre d'entre eux nécessiteraient des travaux de mise aux normes. Ces municipalités devront par la suite respecter les exigences de surveillance et d'entretien de l'OPI. Le tableau suivant présente les coûts ponctuels et annuels de la prise de responsabilité pour ces municipalités.

Tableau 9 : Coûts ponctuels et annuels associés à la prise de responsabilité, en milliers de dollars

Élément	Nombre d'OPI visés	Coût ponctuel moyen	Coût annuel
Étude de performance de l'OPI	6	249	25
Avis au registre foncier	6	< 1	-
Travaux de mise aux normes ¹	4	12 908	-
Exigences de surveillance	6	-	2
Exigences d'entretien	6	-	1 326
Total par OPI, en moyenne	-	13 156	1 352
Total pour tous les OPI	-	53 122	8 114

1 : Les travaux de mise aux normes d'un OPI sont assujettis à la PEEIE, au coût de 1,0 M\$ par projet. Ces travaux nécessitent également des demandes d'autorisations ministérielles. Ces coûts sont présentés à la section 4.7.

Les municipalités qui désirent être déclarées responsables d'un OPI assumeront des coûts ponctuels de 13,2 millions de dollars en moyenne. Par la suite, elles assumeront des coûts annuels d'environ 1,4 million de dollars afin de maintenir leur conformité aux dispositions du règlement sur les OPI. En somme, les municipalités qui demanderont la responsabilité d'un OPI assumeront des coûts ponctuels d'environ 53,1 millions de dollars, puis des coûts annuels de 8,1 millions de dollars.

Avantages pour les municipalités

Le règlement sur les OPI permet aux municipalités dont le territoire comporte un OPI d'augmenter leur niveau de préparation à un sinistre. En effet, l'étude de caractérisation permet notamment d'établir les niveaux d'alerte et les déclencheurs des mesures d'urgence. Ces éléments constituent les bases d'une culture du risque puisqu'ils détaillent le risque d'inondation auquel est exposée une municipalité. Les citoyens, les entreprises et les élus peuvent alors s'adapter et se préparer selon le risque réel d'inondation. En conséquence, les dommages en cas d'inondation devraient diminuer.

En mettant l'OPI aux normes, les municipalités augmenteront la protection de leur territoire contre les inondations. Par conséquent, les dommages récurrents aux infrastructures causés par les inondations devraient diminuer, entraînant une diminution des dépenses d'urgence annuelles des municipalités. En

³⁷ Ministère des Ressources naturelles et des Forêts, 2022.

effet, ces dépenses peuvent comprendre les services d'urgence (police, pompiers, etc.), l'acquisition de ressources matérielles pour gérer les sinistres (sacs de sable, murs de soutènement temporaires, etc.), les réparations des infrastructures et la mobilisation de personnel. Les économies peuvent varier selon les municipalités et leur vulnérabilité aux inondations. De plus, la fréquence et l'ampleur des inondations risquent d'augmenter dans le futur avec les changements climatiques, augmentant ainsi l'envergure de cet impact. À titre indicatif, pour la période 2015-2065, en excluant les impacts des changements climatiques, le coût cumulé actualisé des inondations pour le gouvernement du Québec est estimé à 1,6 milliard de dollars³⁸.

La LQE prévoit qu'à moins d'une faute lourde ou intentionnelle, une municipalité déclarée responsable d'un OPI³⁹ ne peut pas être poursuivie en justice en raison de la défaillance d'un OPI, si celle-ci a exercé ses responsabilités en conformité avec les exigences réglementaires. En conséquence, ces municipalités bénéficient d'une exonération de responsabilité en cas de sinistre.

Comme discuté précédemment, la valeur foncière des bâtiments situés derrière un OPI aux normes augmenterait de 4 %, toutes choses étant égales par ailleurs⁴⁰. En effet, tel qu'énoncé dans la section 4.4.1, le gain de valeur foncière des propriétés protégées par les OPI dont les municipalités demanderaient la responsabilité pourrait s'élever à 54,8 millions de dollars. En tenant uniquement compte de cette hausse de valeur foncière, les taxes foncières augmenteraient également de 4 %. Ainsi, les municipalités déclarées responsables d'un OPI conforme aux normes de performance feraient des gains annuels de taxes foncières d'environ 376 000 \$.

4.7 Impact des nouvelles exigences et des formalités administratives

Le cadre réglementaire modernisé n'ajoute aucune nouvelle formalité administrative. Cependant, il modifie des formalités existantes. Depuis le 18 mars 2018, le MELCCFP a délivré 205 autorisations ministérielles en zones inondables, soit 36,4 autorisations par année en moyenne. Les entreprises demandent environ 25 % de ces autorisations, alors que les organismes municipaux en demandent plus de la moitié. Finalement, le gouvernement du Québec demande 21 % des autorisations. Les calculs présentés ci-dessous prennent pour hypothèse que la proportion de chaque type de demandeur restera la même. Ils supposent également que ces proportions sont conservées pour les déclarations de conformité. De plus, environ la moitié des autorisations annuelles sont délivrées pour des activités en zone inondable à proprement parler (hors de la rive et du littoral). Entre 2021 et 2023, les administrés ont déposé en moyenne 1 844 déclarations de conformité relatives aux milieux hydriques par année.

Allègements

Certaines activités peuvent maintenant être réalisées sans déposer une déclaration de conformité au MELCCFP. Par exemple, la construction d'un chemin temporaire en zone inondable n'exige plus de déclaration de conformité. Le MELCCFP estime que les administrés déposeraient environ 268,3 déclarations de conformité en moins chaque année. Les économies découlant de ces allègements sont composées du coût de la tarification, du coût de la formalité et du coût de conformité reliés aux déclarations de conformité. D'abord, la tarification pour la production d'une déclaration de conformité

³⁸ Larrivée et collab., 2015.

³⁹ Les municipalités qui désirent être déclarées responsables d'un OPI devront d'abord avoir rempli les exigences qui s'appliquent à celui-ci en vertu du règlement sur les OPI.

⁴⁰ Dans le contexte actuel de hausse des prix du marché immobilier, une modification de l'évaluation foncière des propriétés situées derrière les OPI influencerait également sur leur valeur foncière. En effet, la valeur foncière de ces propriétés pourrait augmenter de plus de 4 % ou diminuer de plus de 4 %. Cependant, en tenant uniquement compte de l'effet de la protection d'un OPI conforme aux normes de performance, le gain foncier serait d'environ 4 %.

s'élève à 108 \$ en 2023⁴¹. Le coût de la formalité inclut les frais pour répondre au formulaire, l'envoyer et joindre les documents nécessaires à la demande. Le coût de la formalité d'une déclaration de conformité est estimé à 69 \$. Les demandeurs des déclarations de conformité pour les activités exemptées auraient dû également joindre un plan géoréférencé. Le coût de production du plan, catégorisé comme « coût de conformité », est estimé à 800 \$. Ainsi, l'économie pour chaque déclaration de conformité exemptée est estimée à 977 \$. Par conséquent, l'économie totale pour les administrés est d'environ 262 200 \$ par année. De ce montant, les entreprises bénéficieraient d'une économie d'environ 66 500 \$, puisqu'elles déposent le quart des déclarations de conformité exemptées par le cadre réglementaire modernisé.

Certaines activités relatives aux ponceaux et aux murs de soutènement qui étaient assujetties à une autorisation ministérielle nécessitent maintenant une déclaration de conformité. Les activités concernées sont l'entretien, le remplacement et la reconstruction de ponceaux, dans la mesure où les travaux n'ont pas pour effet de modifier le tracé du cours d'eau, de même que la reconstruction de certains murs de soutènement en matériaux inertes servant à stabiliser des canaux de plaisance. Ces nouvelles déclarations de conformité devront être accompagnées d'un avis de professionnel, au coût estimé de 1 500 \$. Ainsi, l'économie pour chaque autorisation ministérielle qui devient une déclaration de conformité s'élèverait à 29 600 \$ pour les administrés. Une autorisation ministérielle par année est délivrée en moyenne pour les activités relatives aux ponceaux. Le MELCCFP estime qu'environ 30 autorisations ministérielles par année seront demandées pour les activités reliées aux murs de soutènement visées par la modification réglementaire. Ainsi, les économies totales découlant de cet allègement sont estimées à 917 300 \$ par année. Les demandes d'autorisations ministérielles pour réaliser ces travaux ont été déposées principalement par des municipalités et le ministère des Transports et de la Mobilité durable. Donc, les allègements des formalités administratives entraîneraient des économies de 1,2 million de dollars par année pour les administrés.

Nouvelles exigences

Le cadre réglementaire modernisé ajoute des documents requis pour certaines demandes d'autorisations. Ces nouvelles exigences concernent les demandeurs d'autorisations ministérielles. Dans 25 % des cas, ces demandeurs sont des entreprises. D'abord, une étude hydraulique est demandée systématiquement pour les autorisations ministérielles en zone inondable. En ce moment, une étude hydraulique est demandée par les analystes du MELCCFP pour environ 25 % des autorisations ministérielles. Ainsi, l'étude hydraulique serait requise pour 27,3 autorisations ministérielles par année, selon le nombre moyen annuel d'autorisations ministérielles délivrées actuellement. Le coût d'une telle étude est estimé à 15 000 \$. Cette estimation tient compte du fait qu'un avis hydraulique, au coût estimé de 5 000 \$, pourrait être demandé pour certaines activités au lieu de cette étude. Donc, le coût total de l'exigence systématique d'une étude hydraulique est estimé à 409 600 \$ par année, dont 103 900 \$ pour les entreprises.

De plus, une étude hydrogéomorphologique est demandée pour les autorisations ministérielles en zone de mobilité et dans le cadre de projets de construction d'OPI. Le MELCCFP estime que le coût moyen de cette étude s'élève également à 15 000 \$. Cette estimation tient compte du fait qu'un avis hydrogéomorphologique, au coût estimé de 5 000 \$, pourrait être demandé pour certaines activités au lieu de cette étude. Selon l'hypothèse que les demandes d'autorisation ministérielles en zone de mobilité représenteraient 15 % des demandes actuelles d'autorisations ministérielles en zone inondable, environ 5,5 études hydrogéomorphologiques seraient déposées par année. Donc, le coût total de cette exigence s'élèverait à environ 81 900 \$ par année, dont 20 800 \$ pour des entreprises.

De plus, une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens accompagne désormais les demandes d'autorisations ministérielles en zone inondable et en zone de mobilité. Ce formulaire peut être rempli par le demandeur en répondant à des questions sommaires. Le MELCCFP estime que le coût d'une caractérisation de la vulnérabilité s'élève à 1 000 \$. Tel qu'indiqué ci-haut, les 27,3 autorisations ministérielles en zone inondable et les 5,5 autorisations ministérielles en zone de mobilité nécessitent

⁴¹ [<https://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/tarification/ministere.htm>].

maintenant une caractérisation de la vulnérabilité. Donc, le coût total de la caractérisation de la vulnérabilité s'élèverait à 32 800 \$ par année, dont 8 300 \$ pour les entreprises.

Par ailleurs, le cadre réglementaire modernisé ajoute certaines exigences aux demandes d'autorisations municipales. Par exemple, les demandes d'autorisations municipales pour la construction d'ouvrages de stabilisation en matériaux inertes seront accompagnées d'un avis professionnel démontrant que la méthode de stabilisation proposée est la technique la plus susceptible de redonner un caractère naturel au milieu, notamment par l'utilisation de phytotechnologies, tout en assurant la sécurité des personnes et des biens.

Cartographies de nouvelle génération

Les cartographies de nouvelle génération augmenteront le nombre d'unités d'évaluation assujetties au cadre réglementaire modernisé, au rythme de leur publication. Une partie de la valeur foncière en zone inondable génère des activités qui nécessitent des autorisations environnementales. Ainsi, un ratio d'extrapolation est calculé comme suit : le ratio de la valeur foncière du cadre réglementaire modernisé (18,4 milliards de dollars) divisé par la valeur foncière auparavant cartographiée (6,3 milliards de dollars), comme l'indique le Tableau 1. Le MELCCFP estime donc que les cartographies de nouvelle génération augmenteront d'un facteur de 2,9 le nombre d'autorisations environnementales délivrées.

Les estimations présentées dans cette section prennent pour hypothèse que seules les autorisations délivrées en zone inondable à proprement parler (hors des rives et du littoral) augmenteront à la suite de la publication des cartographies de nouvelle génération. À terme, environ 36,0 autorisations ministérielles et 139,2 déclarations de conformité supplémentaires seront délivrées annuellement en zone inondable. Toutefois, la publication des cartographies des zones inondables de nouvelle génération s'effectuera progressivement. Selon le coût total d'une déclaration de conformité présenté ci-haut, les demandeurs assumeraient des coûts supplémentaires de 136 000 \$ par année. De ce montant, les entreprises assumeraient environ 34 500 \$, puisqu'elles déposeraient environ 35,3 déclarations de conformité supplémentaires annuellement.

De la même façon, les 36,0 demandes d'autorisations ministérielles supplémentaires par année entraîneront des coûts additionnels pour les demandeurs, dont 9,1 proviennent des entreprises. Le coût de la formalité d'une autorisation ministérielle est estimé à 190,50 \$. La tarification pour une autorisation ministérielle en zone inondable est en moyenne de 1 877 \$ en 2023⁴². De plus, les demandeurs doivent joindre des documents d'une valeur moyenne estimée à 15 000 \$. L'étude hydraulique présentée précédemment s'ajoutera à ces documents. La valeur totale de production des documents à fournir lors d'une demande d'autorisation ministérielle en zone inondable s'élèverait désormais à environ 30 000 \$. Ainsi, le coût total d'une autorisation ministérielle en zone inondable serait de 32 068 \$. De plus, des études hydrogéomorphologiques, au coût de 15 000 \$, seraient également demandées dans environ 15 % des cas. Pour les 36,0 autorisations supplémentaires, le coût total annuel serait de 1,2 million de dollars, dont 0,3 million de dollars pour les entreprises.

Le tableau suivant présente une synthèse des coûts et des économies reliés aux formalités administratives découlant du cadre réglementaire modernisé.

⁴² Selon la moyenne des tarifs s'appliquant aux autorisations ministérielles en milieux humides et hydriques en 2023 (<https://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/tarification/ministere.htm>), sans pondération en fonction du nombre d'autorisations ministérielles délivrées.

Tableau 10 : Synthèse des économies et des coûts reliés aux formalités administratives découlant du cadre réglementaire modernisé

Nom de la formalité	Nombre de formalités	Coût de la tarification		Coût de la formalité		Coût de la conformité		Coût total en k\$
		Unitaire en \$	Total en k\$	Unitaire en \$	Total en k\$	Unitaire en \$	Total en k\$	
Allègements								
Déclarations de conformité exemptées	268,3	108	29,0	69	18,5	800	214,7	262,2
Activités avec un niveau d'autorisation réduit à une déclaration de conformité	31,0	1 769	54,9	122	3,8	27 700	858,7	917,3
Sous-total des allègements	-	-	83,8	-	22,3	-	1 073,4	1 179,5
Resserrements								
Réalisation d'une caractérisation de la vulnérabilité	32,8	-	-	-	-	1 000	(32,8)	(32,8)
Réalisation d'une étude hydraulique	27,3	-	-	-	-	15 000	(409,6)	(409,6)
Réalisation d'une étude hydrogéomorphologique	5,5	-	-	-	-	15 000	(81,9)	(81,9)
Autorisations ministérielles supplémentaires liées aux cartographies de nouvelle génération	36,0	1 877	(67,7)	191	(6,9)	32 250 ¹	(1 162,4)	(1 236,9)
Déclarations de conformité supplémentaires liées aux cartographies de nouvelle génération	139,2	108	(15,0)	69	(9,6)	800	(111,3)	(136,0)
Sous-total des resserrements	-	-	(82,7)	-	(16,5)	-	(1 798,0)	(1 897,2)
Total	-	-	1,1	-	5,8	-	(724,7)	(717,7)

1 : Cette estimation représente le coût moyen de la conformité à une autorisation ministérielle. Les 5,4 autorisations ministérielles en zone de mobilité ont un coût de conformité estimé à 45 000 \$, alors que les 30,6 autorisations ministérielles en zone inondable ont un coût de conformité estimé à 30 000 \$.

Note : Les résultats de ce tableau sont extrapolés à partir d'un échantillon des cartographies actuelles des zones inondables, présenté à la section 4.1.

Ainsi, comme l'indique le Tableau 10, les demandeurs d'autorisations en milieux hydriques assumeront des coûts supplémentaires de près de 0,7 million de dollars par année. Le Tableau 11 présente une synthèse des économies et des coûts pour les entreprises des formalités administratives découlant du cadre réglementaire modernisé.

Tableau 11 : Synthèse des économies et des coûts pour les entreprises des formalités administratives découlant du cadre réglementaire modernisé

Nom de la formalité	Nombre de formalités	Coût de la tarification	Coût de la formalité	Coût de la conformité	Coût total
Allègements					
Déclarations de conformité exemptées	68,1	7,4	4,7	54,5	66,5
Sous-total des allègements	-	7,4	4,7	54,5	66,5
Resserrements					
Études supplémentaires	8,3	-	-	(133,0) ¹	(133,0)
Autorisations ministérielles supplémentaires liées aux cartographies de nouvelle génération	9,1	(17,2)	(1,7)	(294,9) ²	(313,8)
Déclarations de conformité supplémentaires liées aux cartographies de nouvelle génération	35,3	(3,8)	(2,4)	(28,2)	(34,5)
Sous-total des resserrements	-	(21,0)	(4,2)	(456,1)	(481,2)
Total	-	(13,6)	0,5	(401,6)	(414,7)

1 : Cette estimation est composée du coût de la conformité pour 8,3 études de caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens, 6,9 études hydrauliques et 1,4 étude hydrogéomorphologique.

2 : Cette estimation est composée du coût de la conformité en zone inondable, estimé à 30 000 \$ pour 9,1 autorisations ministérielles supplémentaires, ainsi que du coût de la conformité en zone de mobilité, estimé à 15 000 \$ pour 1,4 autorisation.

Note : Les résultats de ce tableau sont extrapolés à partir d'un échantillon des cartographies actuelles des zones inondables, présenté à la section 4.1.

Ainsi, comme le montre le Tableau 11, les entreprises assumeraient des coûts supplémentaires de près de 0,4 million de dollars par année pour les autorisations en milieux hydriques. De plus, les entreprises économiseraient 500 \$ par année en coûts de réalisation des formalités administratives.

OPI

Le règlement sur les OPI exige également le dépôt d'une déclaration de conformité ou l'obtention d'une autorisation ministérielle pour certaines activités devant être réalisées sur l'OPI. L'avis d'un professionnel est également requis dans certains cas. Par exemple, les travaux d'essouchage d'arbres sur un OPI nécessitent la production d'une déclaration de conformité, au coût total de 977 \$. En outre, les travaux nécessitant du remblai et du déblai sur l'OPI requièrent une justification et l'obtention d'une autorisation ministérielle. Les frais administratifs exigibles pour la délivrance d'une autorisation ministérielle augmenteront donc de 638 \$ pour une activité nouvellement assujettie. Les frais administratifs exigibles pour les activités déjà assujetties à une autorisation ministérielle resteraient les mêmes⁴³. Ainsi, les municipalités désirant effectuer des travaux sur l'OPI devront assumer les frais administratifs pour ces autorisations, ainsi que les coûts relatifs aux documents exigés lors du dépôt d'une demande d'autorisation ministérielle. Le MELCCFP estime qu'environ 0,5 autorisation ministérielle serait demandée par année, notamment pour la construction de stations de pompage. Le coût total s'élèverait à 23 500 \$ par année en moyenne.

⁴³ [<https://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/tarification/ministere.htm>].

Les dispositions du règlement sur les OPI entraînent des activités qui nécessitent des déclarations de conformité ou des demandes d'autorisations ministérielles. En effet, la réalisation des études de caractérisation pourrait amener les municipalités à réaliser des travaux d'essouchage afin de mieux entretenir la végétation sur l'OPI. Le MELCCFP estime qu'une déclaration de conformité pour de tels travaux sera demandée pour chaque OPI de l'inventaire préliminaire dans les cinq premières années après la mise en vigueur du règlement sur les OPI. De plus, des investigations nécessitant des forages pourraient être réalisées sur les OPI afin d'évaluer leur stabilité dans le cadre des études de performance. Selon le nombre d'études de performance qui seront réalisées, six déclarations de conformité supplémentaires seront transmises dans les premières années du règlement (voir la section 4.6.2). Le coût total associé à ces 38 déclarations de conformité s'élèverait à 37 100 \$.

Le règlement sur les OPI assujettit certains travaux relatifs aux OPI à la PEEIE. Les activités concernées sont notamment le prolongement ou le rehaussement d'un OPI ainsi que la reconstruction d'un OPI selon des paramètres différents. De plus, l'implantation d'un nouvel OPI, la conversion d'une infrastructure existante en OPI, de même que la démolition ou la neutralisation d'un OPI sont assujetties à la PEEIE, à l'exception des projets visant à redonner l'espace de liberté au milieu hydrique et ne posant aucun enjeu de sécurité. D'ailleurs, depuis l'adoption du REEIE, certains de ces travaux sont assujettis à la PEEIE lorsqu'ils correspondent à certains déclencheurs⁴⁴.

Ainsi, les travaux sur un OPI afin de le rendre conforme aux normes de performance seront assujettis à la PEEIE. Cette dernière nécessite le dépôt d'un avis de projet et d'une étude d'impact, puis une période d'information publique. Ensuite, selon les demandes formulées par le public à l'attention du ministre, une médiation, une consultation ciblée ou une audience publique peut être tenue. Les frais exigibles pour la PEEIE varient selon la catégorie tarifaire du projet et le type de consultation menée par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). La tarification applicable aux travaux relatifs aux OPI sera arrimée à celle de travaux relatifs à des infrastructures similaires, telles que les barrages. Ces travaux sont actuellement dans la catégorie tarifaire 1. Le MELCCFP estime que le coût total de la PEEIE pour l'initiateur d'un projet de catégorie tarifaire 1 s'élève à environ 1,0 million de dollars. Ce coût inclut une tarification d'environ 17 266 \$ par projet⁴⁵ et des frais de réalisation de la formalité de 273 \$. Le coût de la conformité à la PEEIE est estimé à environ 1,0 million de dollars⁴⁶. Selon les hypothèses présentées à la section 4.6.2, les municipalités réaliseraient des travaux de mise aux normes sur quatre OPI afin d'en prendre la responsabilité. Ainsi, quatre projets nécessiteront la réalisation de la PEEIE. Par ailleurs, des autorisations ministérielles seront demandées pour ces travaux. Le coût total d'une autorisation ministérielle s'élèverait à 47 068 \$, en incluant le coût d'une étude hydrogéomorphologique.

Le Tableau 12 présente une synthèse des coûts annuels et des coûts ponctuels des formalités administratives découlant des dispositions du règlement sur les OPI. Ces coûts seront assumés par les municipalités dont le territoire comporte un OPI et par celles qui demanderaient la responsabilité de leur OPI. Ainsi, ces coûts ne seront pas assumés par les entreprises.

⁴⁴ Soit les travaux situés à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans d'une rivière ou d'un lac sur une distance cumulative égale ou supérieure à 500 m ou sur une superficie cumulative égale ou supérieure à 5 000 m², selon le [Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets](#) (Q-2, r. 23.1).

⁴⁵ La tarification est déterminée par les différentes étapes de la PEEIE, notamment par le type de consultation menée par le BAPE. Cette estimation tient compte de la tarification associée aux étapes de l'avis de projet, de l'étude d'impact environnemental, de période d'information publique et, dans 50 % des cas, de la médiation.

⁴⁶ Selon la moyenne des coûts estimés par les initiateurs de projets ayant effectué la PEEIE depuis 2018, qui ont été sondés par le MELCCFP en 2023.

Tableau 12 : Synthèse des coûts annuels et ponctuels en formalités administratives des dispositions du règlement sur les OPI

Nom de la formalité	Nombre de formalités	Coût de la tarification		Coût de la formalité		Coût de la conformité		Coût total en k\$
		Unitaire en \$	Total en k\$	Unitaire en \$	Total en k\$	Unitaire en \$	Total en k\$	
Coûts annuels								
Autorisations ministérielles supplémentaires	0,5	1 877	(0,9)	191	(0,1)	45 000	(22,5)	(23,5)
Sous-total des coûts annuels	-	-	(0,9)	-	(0,1)	-	(22,5)	(23,5)
Coûts ponctuels								
Déclarations de conformité supplémentaires	38,0	108	(4,1)	69	(2,6)	800	(30,4)	(37,1)
Autorisations ministérielles supplémentaires	4,0	1 877	(7,5)	191	(0,8)	45 000	(180,0)	(188,3)
PEEIE	4,0	17 266	(69,1)	273	(1,1)	1 025 798	(4 103,2)	(4 173,3)
Sous-total des coûts ponctuels	-	-	(80,7)	-	(4,5)	-	(4 313,6)	(4 398,7)

Compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques

Certaines activités réalisées en milieux humides et hydriques assujetties à une autorisation ministérielle sont également assujetties au Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques (RCAMHH). Ainsi, selon les modifications à ce règlement, les demandeurs d'autorisations ministérielles pour des activités réalisées dans les classes d'intensité très élevée et élevée de l'aléa inondation et en zone de mobilité à court terme doivent compenser l'atteinte aux milieux humides et hydriques sous certaines conditions. Par ailleurs, les travaux en zone inondable de grand courant peuvent actuellement être soustraits de l'exigence de compensation s'il est démontré qu'ils n'entraîneront aucune diminution de la capacité de laminage des crues. Le cadre réglementaire modernisé retire cette condition de soustraction à la compensation.

Les cartographies de nouvelle génération augmenteront la superficie des zones inondables et, par le fait même, la superficie assujettie au RCAMHH. Le MELCCFP estime que la contribution annuelle pour compenser l'atteinte aux milieux humides et hydriques s'élève actuellement en moyenne à environ 74 500 \$ pour les activités en zone inondable qui seront affectées par les cartographies de nouvelle génération. Puisque la compensation est liée aux autorisations ministérielles délivrées en milieux humides et hydriques, l'analyse de la proposition de modification applique la même hypothèse d'extrapolation. Par conséquent, les compensations pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques seraient multipliées par un facteur de 2,9 après la publication des cartographies de nouvelle génération des zones inondables. Ainsi, l'analyse estime que la compensation annuelle moyenne s'élèverait à 218 600 \$ lorsque la publication des cartographies des zones inondables de nouvelle génération et des zones de mobilité sera terminée. Les demandeurs d'autorisations ministérielles dont les activités portent atteinte aux milieux humides et hydriques verseraient alors une contribution supplémentaire de 105 900 \$ par année à terme.

Le MELCCFP estime que la modification concernant le retrait de la condition de soustraction associée au laminage des crues ferait augmenter d'environ 12 % la compensation payée par les demandeurs d'autorisations ministérielles en zone inondable, soit 12 900 \$ annuellement. Ainsi, le cadre réglementaire modernisé fera augmenter la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques d'environ

118 800 \$ par année. Puisqu'environ 25 % des autorisations ministérielles sont déposées par des entreprises, ces dernières verseraient des compensations supplémentaires s'élevant à 30 100 \$ par année. Ces sommes supplémentaires contribueront à la restauration de milieux affectés. Comme ces sommes servent à restaurer des milieux rendant des services écosystémiques, les gains sociaux et environnementaux devraient être équivalents aux sommes versées.

4.8 Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi

Les exigences du règlement sur les OPI donnent lieu à des contrats ponctuels et des contrats annuels pour les firmes d'ingénierie et de construction. En effet, des contrats ponctuels d'une valeur estimée à 59,4 millions de dollars découleraient des travaux de mise aux normes des OPI ainsi que de la réalisation des études de caractérisation et des études de performance. De plus, la mise à jour des études de caractérisation et de performance, les travaux d'entretien et les visites d'inspection des OPI entraîneraient des contrats annuels d'une valeur estimée à 8,4 millions de dollars pour les firmes d'ingénierie.

Les modifications aux formalités administratives du cadre réglementaire modernisé occasionneront également des contrats annuels pour les entreprises en ingénierie. En effet, ces entreprises seront mandatées notamment pour la réalisation d'études hydrauliques et d'études hydrogéomorphologiques dans le cadre de demandes d'autorisations ministérielles en milieux hydriques. La valeur totale des contrats découlant des nouvelles exigences administratives s'élèverait à près de 0,8 million de dollars par année.

Ainsi, les dispositions du cadre réglementaire modernisé entraîneraient des contrats ponctuels totalisant 59,4 millions de dollars et des contrats annuels totalisant près de 9,1 millions de dollars pour les entreprises. Ces contrats pourraient créer des emplois dans le domaine de l'ingénierie, notamment en génie civil (structure, géotechnique, hydrotechnique), en génie des eaux (hydrotechnique), en génie géologique (géotechnique) et en services-conseils, ainsi que dans le domaine de la construction. Des emplois pourraient également être créés dans les municipalités afin d'intégrer les dispositions du cadre réglementaire modernisé. Par conséquent, le cadre modernisé entraînerait la création de 100 à 499 emplois, comme l'indique le tableau suivant.

Tableau 13 : Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi

Nombre d'emplois touchés		√
Impact favorable sur l'emploi (création nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le(s) secteur(s) touchés)		
500 et plus		
100 à 499		√
1 à 99		
Aucun impact		
0		
Impact défavorable (perte nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le(s) secteur(s) touché(s))		
1 à 99		
100 à 499		
500 et plus		

4.9 Synthèse des impacts

Le cadre réglementaire modernisé améliore la prise en compte de l'intensité de l'aléa inondation au Québec. En effet, les cartographies de nouvelle génération des zones inondables et les cartographies des zones de mobilité comporteront une méthodologie plus précise et permettront l'application du cadre réglementaire modernisé. Ces éléments contribuent ainsi à une meilleure gestion des risques au Québec, à la fois pour les municipalités, le gouvernement, les citoyens et les entreprises. L'amélioration de la gestion des risques et la mise en place des nouvelles normes d'aménagement du territoire diminueront la vulnérabilité des personnes et des biens face aux aléas inondation et mobilité. Ceci permettra donc de diminuer les dommages aux bâtiments causés par les inondations. Ainsi, les coûts d'indemnisation et les dépenses d'urgence en cas de sinistre seront réduits.

En ce qui concerne les municipalités, les plans de gestion permettent aux MRC de bénéficier d'un allègement de certaines normes d'aménagement prescrites en vertu du cadre réglementaire modernisé, à condition de démontrer que la vulnérabilité serait minimisée. Le règlement sur les OPI permet aux municipalités dont le territoire comporte un OPI d'en demander la responsabilité, si elles le souhaitent. En respectant les normes de performance prescrites, la reconnaissance de la protection d'un OPI visé par un décret sur le territoire de la municipalité pourra être accordée, ce qui assouplira les normes d'aménagement. Ces assouplissements feraient augmenter la valeur foncière des propriétés derrière les OPI d'environ 54,8 millions de dollars. Les municipalités concernées percevront des revenus fonciers supplémentaires sur cette valeur foncière, estimés à 0,4 million de dollars par année. De plus, les municipalités déclarées responsables d'un OPI bénéficieront d'une exonération de responsabilité, ce qui leur accordera une protection légale en cas de sinistre.

Aussi, les entreprises du domaine du génie-conseil bénéficieront de nouveaux contrats pour la réalisation des études exigées avec les demandes d'autorisations ministérielles. Le MELCCFP estime que le bénéfice supplémentaire réalisé par ces firmes atteindrait environ 0,2 million de dollars par année. De plus, les entreprises percevront des bénéfices découlant des contrats ponctuels reliés aux dispositions du règlement sur les OPI qui s'élèveront à 11,9 millions de dollars. Les contrats annuels leur rapporteraient des bénéfices d'environ 1,7 million de dollars. Ainsi, les entreprises percevraient des bénéfices annuels totaux de près de 1,8 million de dollars.

Le cadre réglementaire modernisé resserre toutefois les normes d'aménagement concernant de nombreuses unités d'évaluation du Québec. En effet, les cartographies de nouvelle génération des zones inondables et des zones de mobilité couvriront un territoire plus grand, ce qui aura pour impact d'assujettir de nombreuses personnes aux dispositions du cadre réglementaire modernisé.

Les dispositions concernant les OPI entraîneraient des coûts ponctuels estimés à 2,7 millions de dollars et des coûts annuels d'environ 0,3 million de dollars pour toutes les municipalités concernées. De plus, le MELCCFP estime que les municipalités demanderaient la responsabilité d'environ six OPI. La prise de responsabilité entraînerait des coûts ponctuels estimés à 53,1 millions de dollars pour ces municipalités, ainsi que des coûts annuels d'environ 8,1 millions de dollars.

Finalement, le cadre réglementaire modernisé n'entraîne aucune nouvelle formalité administrative. Cependant, il modifie des formalités existantes, ce qui se traduit par une augmentation nette des coûts administratifs. D'une part, la mise à jour des cartographies fera augmenter la superficie des zones inondables, ce qui fera augmenter le nombre d'activités assujetties à une déclaration de conformité ou à une autorisation ministérielle. D'autre part, plusieurs études et avis, notamment des études hydrauliques et hydrogéomorphologiques, seront demandés pour l'autorisation de certaines activités en zone inondable et en zone de mobilité. Aussi, certaines activités qui étaient soumises à une déclaration de conformité en sont maintenant exemptées et certaines activités qui demandaient une autorisation ministérielle sont maintenant soumises à une déclaration de conformité. Les dispositions du règlement sur les OPI entraîneront également des coûts administratifs supplémentaires. Au total, le coût net des nouvelles exigences administratives augmenterait d'environ 0,8 million de dollars par année, dont 0,4 million de

dollars pour les entreprises. Toutefois, les entreprises économiseraient 500 \$ par année en coûts de réalisation des formalités administratives.

Le tableau suivant présente la synthèse des impacts du cadre réglementaire modernisé.

Tableau 14 : Synthèse des impacts du cadre réglementaire modernisé, en milliers de dollars

Éléments	Impacts ponctuels	Impacts annuels
Avantages		
Revenu foncier supplémentaire pour les municipalités qui seraient déclarées responsables d'un OPI		376
Réduction de la vulnérabilité et meilleure gestion du risque	Avantage non quantifié	
Réduction des dépenses en cas de sinistre	Avantage non quantifié	
Reconnaissance de la protection des OPI visés par des décrets sur le territoire	Avantage non quantifié	
Exonération de responsabilité pour les municipalités	Avantage non quantifié	
Marge bénéficiaire des entreprises sur les contrats	11 877	1 830
Allègement de formalités administratives	-	1 179
Compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques	-	119
Sous-total des avantages	11 877	3 504
Inconvénients		
Dispositions applicables à toute municipalité dont le territoire comporte un OPI	(2 715)	(258)
Dispositions applicables aux municipalités qui seraient déclarées responsables d'un OPI	(53 122)	(8 114)
Augmentation des coûts associés aux nouvelles exigences et aux formalités administratives	(4 399)	(1 992)
Sous-total des inconvénients	(60 236)	(10 364)
Total net	(48 359)	(6 860)

Ainsi, le cadre réglementaire modernisé entraînerait des coûts ponctuels de 48,4 millions de dollars dans les premières années après sa mise en vigueur et des coûts annuels de 6,9 millions de dollars par la suite. Le tableau suivant présente la synthèse des avantages du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises.

Tableau 15 : Synthèse des avantages du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises, en milliers de dollars

Éléments	Avantages ponctuels	Avantages annuels
Marge bénéficiaire sur les contrats	11 877	1 830
Allègement de formalités administratives	-	66
Total des avantages pour les entreprises	11 877	1 896

Le tableau suivant présente la synthèse des inconvénients du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises.

Tableau 16 : Synthèse des inconvénients du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises, en milliers de dollars

Éléments	Coûts ponctuels	Coûts annuels
Coût de la tarification	-	(21)
Coût des formalités administratives	-	(4)
Coût de la conformité	-	(456)
Coût de la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques	-	(30)
Total des inconvénients pour les entreprises	-	(511)

Le tableau suivant présente la synthèse des avantages et des inconvénients du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises.

Tableau 17 : Synthèse des avantages et des inconvénients du cadre réglementaire modernisé pour les entreprises, en milliers de dollars

Éléments	Impacts ponctuels	Impacts annuels
Marge bénéficiaire sur les contrats	11 877	1 830
Coût net de la tarification	-	(14)
Coût net des formalités administratives	-	1
Coût net de la conformité	-	(402)
Coût net de la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques	-	(30)
Total net	11 877	1 385

En somme, le cadre réglementaire modernisé entraîne des bénéfices nets pour les entreprises. De plus, à ce stade, le cadre réglementaire modernisé présente plus de coûts quantifiés que d'avantages quantifiés pour la société. Toutefois, la réduction de la vulnérabilité, la meilleure gestion du risque et la réduction des dépenses en cas de sinistre n'ont pas fait l'objet d'une quantification dans le cadre de cette analyse. À court terme, le cadre réglementaire modernisé aura peu d'impact sur la valeur des dommages causés par les inondations. Cependant, à moyen et à long terme, les impacts du cadre réglementaire modernisé seront majeurs.

En effet, les coûts sociaux associés aux inondations augmenteront dans le futur. Les changements climatiques décupleront cette situation, notamment en visant les immeubles conçus avec peu de mesures d'atténuation. Une meilleure connaissance de l'intensité de l'aléa inondation améliorera la prise de décisions et pourra contribuer à réduire les dommages futurs.

D'ailleurs, à titre indicatif, les coûts engendrés pour les municipalités et le gouvernement par les inondations de 2017 et 2019 sont évalués à plus d'un milliard de dollars. Tout porte à croire que les coûts découlant du

cadre réglementaire modernisé (48,4 millions de dollars ponctuellement et 6,9 millions de dollars par année par la suite) seraient éventuellement compensés par les avantages non quantifiés dans la présente analyse.

4.10 Consultation des parties prenantes

Plusieurs ministères ont été consultés dans le cadre de l'élaboration des orientations réglementaires. Des parties prenantes externes au gouvernement ont également été consultées, notamment des organisations municipales, dont un comité consultatif formé de représentants du milieu municipal et d'experts en aménagement du territoire et en gestion des risques liés aux inondations pour la création de la matrice d'intensité de l'aléa⁴⁷. Ces consultations ont permis de mieux cerner et de valider les impacts anticipés des projets de règlements. Des communautés autochtones dont une partie du territoire est située en zone inondable ont également été contactées.

Par ailleurs, comme le prévoit la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente, le MELCCFP a tenu une consultation portant précisément sur les hypothèses de coûts et d'économies. En effet, il a sollicité des entreprises de service-conseil en études économiques, des entreprises d'évaluation foncière et des chercheurs universitaires, afin de préciser les hypothèses de l'analyse. La section 4.4.1 présente les résultats de cette démarche.

Les projets de règlements ont été publiés à la Gazette officielle du Québec le 19 juin 2024 pour consultation par le public pour une durée de 90 jours. En raison de la période estivale et de l'ampleur du projet de modernisation du cadre réglementaire, plusieurs parties intéressées ont exprimé le besoin d'obtenir plus de temps pour émettre leurs commentaires. Le MELCCFP a donc accueilli les mémoires et les commentaires pendant une période supplémentaire de 30 jours, soit jusqu'au 17 octobre 2024. Les quelques mémoires reçus dans les semaines qui ont suivi le 17 octobre ont néanmoins été acceptés. Des webinaires ainsi qu'une infolettre et un bulletin d'information ont été créés afin d'accompagner le public durant cette période.

Au cours de la période de consultation, le MELCCFP a répondu à plus de 300 courriels de questions et a traité un total de 335 mémoires, dont les deux tiers provenaient de citoyens. Le Tableau 18 présente la répartition des commentaires par sujet.

⁴⁷ Membres du comité consultatif : Communauté métropolitaine de Montréal, Communauté métropolitaine de Québec, Consortium Ouranos, Fédération québécoise des municipalités, Regroupement des organismes de bassins versants du Québec, Union des municipalités du Québec, Université Laval, Université de Montréal, Université du Québec en Outaouais et Ville de Gatineau.

Tableau 18 : Répartition des commentaires reçus par sujet

Sujets	Proportion (%)
Commentaires généraux	29,1
Régime d'autorisation municipal	34,1
Guide méthodologique / cartographies	20,0
Régime d'autorisation ministériel	7,6
OPI	3,4
Conditions de réalisation des activités en milieu hydrique	3,3
Règlements de concordance	1,3
Règles transitoires	1,0
PEEIE	0,1
Total	100

Les commentaires les plus fréquents portent sur les thématiques suivantes :

- L'assouplissement des normes, des critères et des conditions associés aux dispositions d'application municipale, notamment à l'égard de l'encadrement des bâtiments résidentiels et du plan de gestion des risques liés aux inondations;
- La reconnaissance de la protection offerte par les OPI existants et le besoin de différencier les zones protégées par un OPI des autres zones inondables;
- Les impacts financiers liés aux cartographies de nouvelle génération (assurances, hypothèques, perte de valeur foncière);
- La non-disponibilité des cartographies de zones inondables et la possibilité de les réviser ou de les contester;
- La nécessité de mettre en place une gestion du changement efficace afin de garantir aux acteurs concernés les ressources et le soutien nécessaires pour s'adapter au nouveau cadre réglementaire.

Malgré les inquiétudes et préoccupations soulevées, la volonté démontrée par le gouvernement de mieux encadrer les activités en milieux hydriques, y compris la mise à jour des cartographies, a été saluée et est considérée comme une nécessité par bon nombre d'intervenants.

5. Petites et moyennes entreprises (PME)

Le cadre réglementaire modernisé s'inscrit dans un objectif de protection des personnes et des biens, de même que de protection de l'environnement. Le cadre réglementaire modernisé n'affecte pas de façon disproportionnée les PME, il ne requiert donc pas d'adaptation particulière des exigences pour les PME.

6. Compétitivité des entreprises

La prévention des catastrophes liées aux inondations et à la mobilité des cours d'eau et la mise en place de normes d'aménagement en zone inondable et en zone de mobilité sont des orientations partagées à l'échelle du Canada, notamment par l'Ontario. Les exigences établies dans le cadre réglementaire modernisé n'encourageront donc pas les entreprises québécoises à se déplacer vers d'autres provinces ou pays. De plus, la compétitivité des firmes qui réalisent les études de caractérisation et de performance de l'OPI ainsi que les travaux de réfection, de mise aux normes, d'entretien ou, le cas échéant, de neutralisation et de démolition d'un OPI est préservée.

Les règles applicables aux rives, au littoral, aux zones inondables, aux zones de mobilité et aux OPI, de même que les bonnes pratiques préconisées par les provinces et États voisins du Québec, sont décrites dans la section suivante.

7. Coopération et harmonisation réglementaire

7.1 Gestion de la zone inondable et de la zone de mobilité

Au Canada, aux États-Unis et en Europe, l'aménagement du territoire situé en bordure des cours d'eau ou susceptible d'être inondé fait l'objet d'un encadrement dont l'application s'appuie sur un partage de responsabilités entre les acteurs locaux (ex. : municipalités) avec des mécanismes centraux de coordination et de contrôle pour assurer l'efficacité de cette application (ex. : gouvernement).

En Ontario, le ministère des Affaires municipales et du Logement encadre l'aménagement du territoire à l'échelle municipale au moyen de la Déclaration de principes provinciale. Selon cette politique, les aménagements doivent être éloignés des zones présentant des dangers naturels tels que des inondations, où il existe un risque inacceptable pour la santé ou la sécurité du public ou pour les biens matériels, et ne doivent pas créer de nouveaux dangers ou aggraver les dangers existants. Les municipalités, notamment par l'entremise des offices de protection de la nature, sont les principales responsables de l'application de la déclaration de principes provinciale, qu'elles intègrent à leurs plans officiels, règlements de zonage et décisions d'aménagement. Leurs règlements doivent être approuvés par le ministre des Richesses naturelles ou le ministre des Affaires municipales et du Logement.

Aux États-Unis, ce sont les municipalités qui détiennent la compétence de réglementer l'aménagement en zones inondables. Elles peuvent s'inscrire au *National Flood Insurance Program*, un programme fédéral de la *Federal Emergency Management Agency* (ou FEMA), créé pour fournir une assurance contre les inondations aux personnes vivant dans les zones inondables. Il s'agit d'un programme volontaire auquel les municipalités ont intérêt à adhérer puisqu'elles ont aussi droit à de nombreux types d'assistance fédérale en cas de catastrophe. En y souscrivant, les municipalités doivent adopter et imposer les standards minimaux de gestion des plaines inondables du programme et s'assurer que les développements en zones inondables ont fait l'objet des demandes de permis requises et que les constructions sont conformes.

En France, les risques d'inondation sont pris en compte au moyen de plans locaux de prévention des risques d'inondation, lesquels ont pour but de délimiter les zones exposées aux risques et d'y interdire les constructions, ouvrages, aménagements et exploitations afin de ne pas aggraver les risques. Ces plans définissent des zones dans lesquelles les constructions nouvelles sont interdites et, dans d'autres zones, déterminent les prescriptions à respecter.

En ce qui concerne les zones de mobilité, les provinces de la Colombie-Britannique et de l'Ontario régissent des zones semblables aux zones de mobilité. En effet, la Colombie-Britannique applique la loi provinciale *Riparian Areas Protection Regulation*. Cette loi protège les zones riveraines des cours d'eau du développement résidentiel, commercial et industriel afin de maintenir et d'améliorer les fonctions et conditions naturelles des cours d'eau dont font partie les zones de migration des chenaux. L'Ontario régit l'aménagement du territoire dans les zones à risque, dont les zones d'érosion, les zones fluviales dynamiques et les zones de mobilité, par le règlement *Development, Interference with wetlands and Alterations to Shorelines and Watercourses*.

Aux États-Unis, l'*Agency of Natural Resources* (ANR) du Vermont encadre les zones de mobilités par le biais du *River Corridor and Floodplain Management Program*. L'ANR élabore et publie des cartes des corridors fluviaux qui s'apparentent à nos zones de mobilité et adopte également des procédures de protection des corridors fluviaux. L'état du New Hampshire a mis en place le *Fluvial Erosion Hazards and River Geomorphic Assessment Program* afin d'identifier les zones de mobilité à risque et de fournir des informations et une assistance technique aux communautés relativement aux problèmes de migration des cours d'eau.

En France, les risques associés aux zones de mobilité sont pris en compte dans les plans locaux d'urbanisme ainsi que dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE). Les SDAGE

définissent les orientations et objectifs de gestion intégrée de la ressource en eau à l'échelle de tous les grands bassins hydrographiques. Certaines de ces orientations concernent précisément les zones de mobilité ainsi que l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau qui s'apparente à la zone de mobilité et qui inclut d'autres espaces environnants qui interagissent avec le cours d'eau et sont nécessaires au bon état de fonctionnement de celui-ci.

7.2 Cartographies des zones inondables

Au Québec, la délimitation des zones inondables au régime transitoire est actuellement associée à une crue de récurrence maximale de 100 ans, correspondant aux limites des crues susceptibles de se produire statistiquement une fois en 100 ans (ou selon une probabilité annuelle de 1 %). Ailleurs au Canada, plusieurs provinces délimitent leurs zones inondables selon des probabilités d'occurrence plus élevées dans le temps. La Colombie-Britannique, par exemple, utilise une crue maximale de récurrence de 200 ans; l'Ontario se gouverne selon des crues exceptionnelles pouvant être associées à des inondations de récurrence supérieure à 350 ans; le Manitoba a opté pour une démarche qui intègre les plus hautes eaux connues plutôt qu'une récurrence ou une probabilité annuelle et l'incidence de celles-ci dépasse donc 100 ans.

En Europe et aux États-Unis, notamment, les cartographies des zones inondables constituent un maillon important de la gestion des zones inondables. Afin de favoriser une approche de gestion des risques, les composantes du risque ou un indice de dangerosité sont représentés dans les cartographies des zones inondables. C'est notamment le cas en Angleterre, en France et en Belgique, des États qui produisent des cartes représentant plusieurs dimensions du risque d'inondations, telles que la profondeur et la vitesse de l'eau⁴⁸.

Selon la nouvelle approche des cartographies de nouvelle génération des zones inondables, établie sur la base d'une crue maximale de 350 ans et prenant en considération la profondeur de l'eau, le Québec est cohérent avec les autres provinces ou États.

7.3 Cartographies des zones de mobilité

En Ontario, la délimitation des zones de mobilité dépend principalement de l'état de confinement du cours d'eau et de la stabilité de ses rives. Par exemple, la limite réglementaire associée au risque d'érosion d'un cours d'eau confiné par des vallées s'appuie sur le taux d'érosion centennal, soit le taux annuel moyen de récession projeté sur une période de 100 ans, et inclut des marges supplémentaires. La délimitation de la zone de risque associée à un cours d'eau non confiné reposera plutôt sur une mesure représentant l'étendue maximale de la ceinture de méandres, en tenant compte des normes applicables en matière d'inondation.

Ces deux approches sont utilisées aux États-Unis. Au Vermont, les corridors fluviaux sont constitués du corridor d'amplitude des méandres, qui tient compte de l'étendue estimée nécessaire pour que le cours d'eau s'ajuste et évolue vers un état d'équilibre, et d'une marge de recul supplémentaire de 50 pieds qui fait office de zone tampon riveraine. La largeur de la ceinture des méandres est déterminée selon la sensibilité du cours d'eau, les contraintes naturelles ou anthropiques et l'aire de drainage. Dans l'État de Washington, la zone de migration des chenaux est délimitée en fonction d'une procédure à différents niveaux qui dépendra du potentiel d'érosion, de la densité de développement dans la plaine et du confinement du cours d'eau. Plusieurs des comtés de Washington, à l'instar de certaines villes du New Hampshire, ont opté pour une cartographie et une gestion des zones de mobilité en fonction des niveaux de risque (sévère, élevé, modéré et faible) qui repose sur une projection du risque d'érosion. Les États, municipalités ou villes qui ont entamé la cartographie des zones de mobilité (ou d'autres zones qui s'y

⁴⁸ Environment agency (2008) Supplementary note on flood hazard ratings and thresholds for development planning and control purpose – Clarification of the Table 13.1 of FD2320/TR2 and Figure 3.2 of FD2321/TR1.

apparentent) et qui s'appuient sur une projection temporelle de la mobilité des cours d'eau se réfèrent généralement à une période de 30, 50 ou 100 ans.

La délimitation des zones de mobilité au Québec repose sur une approche hydrogéomorphologique qui présente de nombreuses similarités avec celles des autres provinces et États. Les cartographies proposent une évolution des cours d'eau projetée sur deux échelles temporelles, soit à court terme (horizon 50 ans) et à long terme (horizon 100 ans), qui s'insère dans une démarche de gestion du territoire cohérente avec les autres administrations.

7.4 Ouvrage de protection contre les inondations

La réalisation d'études et d'analyses concernant l'état et la sécurité des OPI est reconnue comme faisant partie des bonnes pratiques recommandées. Plusieurs administrations encadrent de façon spécifique les OPI. C'est notamment le cas en Colombie-Britannique, au Nouveau-Brunswick, aux États-Unis et en France. L'encadrement proposé par le projet de règlement est analogue à ce qu'on retrouve ailleurs.

L'Ontario ne dispose pas d'un encadrement officiel portant précisément sur les OPI. Néanmoins, à l'instar du Québec, le gouvernement ontarien a annoncé, par l'entremise de la Stratégie ontarienne de lutte contre les inondations (2020), que des activités seraient menées pour évaluer si les mesures structurales de protection doivent faire l'objet d'un encadrement particulier dans les politiques actuelles.

Au Nouveau-Brunswick, les OPI sont considérés comme une solution de dernier recours, car ils ne peuvent garantir une protection absolue contre les inondations et peuvent induire un faux sentiment de sécurité au sein de la population. La construction d'OPI doit faire l'objet d'une approbation par le gouvernement et s'appuyer sur la réalisation d'études.

En Colombie-Britannique, le Dike Maintenance Act donne des pouvoirs habilitants notamment pour établir les standards de construction, d'opération et de maintenance des digues. Ces critères techniques ne sont toutefois pas dans un règlement ou une loi, mais bien dans un guide technique.

Aux États-Unis, il existe un processus d'accréditation des OPI géré par la FEMA. Un OPI accrédité voit la zone qu'il protège être retirée des zones à risque élevé d'inondation sur les cartes des zones inondables. Les restrictions en matière d'aménagement du territoire y sont moindres et il n'y a pas d'obligation de contracter une assurance contre les inondations. Le processus d'accréditation requiert la réalisation d'analyses et d'études.

En France, les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre ont compétence sur les OPI. Tous les systèmes d'endiguement doivent faire l'objet d'études de dangers. Cette étude est au centre de la connaissance du système d'endiguement et de son environnement. Elle présente et justifie le fonctionnement et les performances attendues de ce système à partir d'une démarche d'analyse de risque.

Enfin, à l'instar de la disposition du règlement d'intégrer dans la définition d'un OPI une distance de trois mètres en amont et en aval, la mise en place d'une zone de contrainte à proximité d'un OPI est une pratique recommandée par plusieurs territoires (tels que la Colombie-Britannique, l'Ontario, les Pays-Bas, la France et l'Australie), sans pour autant être prescrite par règlement.

8. Fondements et principes de bonne réglementation

L'intervention proposée par le cadre réglementaire modernisé est fondée sur les « principes d'une bonne réglementation » de la *Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente*. En effet, l'intervention s'appuie sur une évaluation des risques, des coûts et des avantages.

De plus, les règles ont été élaborées en prenant en compte les répercussions des activités des entreprises sur l'environnement et la santé de la population et en s'inspirant des principes suivants :

1. Elles répondent à un besoin clairement défini (voir les sections 1 et 2);
2. Elles sont fondées sur une évaluation des coûts et des avantages qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementales, sociales et économiques du développement durable (voir la section 4);
3. Elles ont été élaborées et mises en œuvre de manière transparente (voir la section 4.7);
4. Elles ont été conçues de manière à restreindre le moins possible le commerce et pour réduire au minimum les répercussions sur une économie de marché équitable, concurrentielle et innovatrice (voir les sections 6 et 7).

9. Mesures d'accompagnement

Le cadre réglementaire modernisé assure la continuité avec le régime transitoire en reprenant les dispositions demandant que les municipalités tiennent un registre des autorisations délivrées en vertu du nouveau régime. Ce sont toutefois les municipalités et non les MRC qui devront publier annuellement sur leur site Web un bilan de ces autorisations, et seulement tous les deux ans. Le MELCCFP, pour sa part, demeure responsable du suivi des autorisations qu'il délivre en vertu du régime d'autorisation environnementale de la LQE.

Des sanctions sont prévues à l'égard des citoyens et des municipalités qui ne respectent pas les prescriptions du cadre réglementaire modernisé. Ces sanctions sont applicables par les municipalités ou par le gouvernement, en fonction de leurs responsabilités respectives⁴⁹.

Pour faciliter la mise en œuvre du cadre réglementaire modernisé, plusieurs mesures de communication, de formation, d'accompagnement et de soutien sont prévues en fonction des besoins des différentes parties prenantes. De plus, une firme spécialisée en gestion du changement accompagne le MELCCFP pour l'élaboration d'une stratégie de mise en œuvre efficace. L'objectif est d'assurer l'engagement des parties prenantes concernées par le changement et la compréhension et la mise en application des régimes réglementaires par ces parties prenantes : les citoyens vivant dans les zones inondables, les élus municipaux, le personnel administratif des municipalités et les associations riveraines, entre autres. Ce travail permettra de bien identifier les outils d'information, de formation et de soutien nécessaires à la mise en œuvre du régime permanent, des cartographies et du règlement sur les ouvrages de protection contre les inondations.

Les directions régionales des ministères concernés, les bureaux de projets pilotés par le MAMH et les municipalités qui appliqueront les nouvelles règles seront aussi formés pour accompagner les initiateurs de projets (ex. : promoteurs immobiliers). À cet effet, des guides et des formations en ligne seront mis à leur disposition. Des outils de formation et d'information seront également élaborés pour les professionnels dont la pratique devra être adaptée pour se conformer aux nouvelles règles (ex. : arpenteurs-géomètres, urbanistes, aménagistes, ingénieurs, professionnels de l'immobilier, etc.). Enfin, en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles et des Forêts, un outil cartographique en ligne permettant de savoir si une propriété est située en zone inondable ou en zone de mobilité sera mis à la disposition du public, le tout conformément aux engagements pris par le gouvernement dans le PPTFI (mesure 23).

À l'égard de la mise en œuvre de l'encadrement des OPI, le MELCCFP prévoit mettre en place un mécanisme d'information afin de s'assurer que les municipalités dont le territoire comporte un OPI connaissent les obligations qui découlent du projet de règlement. Des consignes quant au contenu attendu des études de caractérisation et de performance et du plan particulier en présence d'un OPI seront mises à la disposition des municipalités et des professionnels concernés. La mise en place d'un registre public permettra de regrouper et de rendre facilement accessible l'information concernant les OPI pour la population. Les différentes dispositions réglementaires découlant du règlement sur les OPI feront l'objet d'un suivi périodique par le MELCCFP pour en assurer la conformité. Ce suivi vise, par exemple, à s'assurer du respect des échéanciers et de la conformité des livrables réalisés.

Les mesures d'accompagnement seront déployées dès l'entrée en vigueur du cadre réglementaire modernisé et se poursuivront au courant des mois suivants.

⁴⁹ Voir la section 2.7.

10. Conclusion

Le cadre réglementaire modernisé encadre les activités en rives, en littoral, dans les zones inondables et dans les zones de mobilité ainsi que celles relatives aux OPI dans l'objectif d'accroître la sécurité des personnes et la protection des biens face aux inondations et à la mobilité des cours d'eau.

Les règlements modernisent le cadre en vigueur en resserrant ou assouplissant les dispositions applicables selon le milieu, en définissant et en encadrant les OPI et les zones de mobilité et en mettant en place une nouvelle matrice de classification de l'aléa inondation basée sur une approche de gestion des risques et des impacts sur l'environnement. L'application de ce régime s'appuiera sur des cartographies de nouvelle génération des zones inondables et des zones de mobilité au fur et à mesure de leur adoption par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

Les cartographies de nouvelle génération tiendront compte de l'influence des changements climatiques et incluront la zone de récurrence 100 ans à 350 ans. Le MELCCFP estime qu'avec ces cartographies, des propriétés totalisant près de 18,4 milliards de dollars de valeur foncière seront en zone inondable sous le cadre réglementaire modernisé. Parmi celles-ci, des propriétés totalisant 12,1 milliards de dollars (65,9 %) de valeur foncière ne sont pas en zone inondable à l'heure actuelle sous le régime transitoire. À titre comparatif, le Québec comptait environ 1 500 milliards de dollars de valeur foncière en 2023. Donc, environ 1 % de cette valeur se retrouvera en zone inondable. De même, le MELCCFP estime que près de 15 % du linéaire des cours d'eau étudié dans le cadre du projet INFO-Crue est susceptible d'être mobile. Environ 40 % des tronçons susceptibles d'être mobiles sont situés à proximité de secteurs urbanisés. La publication des cartographies de nouvelle génération entraînerait une diminution de la valeur foncière estimée entre 318,8 millions de dollars et 637,6 millions de dollars en raison de la meilleure connaissance de l'intensité de l'aléa inondation.

La prise en compte des zones de mobilité et de la zone de récurrence 100 ans à 350 ans ferait augmenter le nombre d'autorisations ministérielles et de déclarations de conformité en zone inondable de 36,0 et 139,2 annuellement, respectivement. Les dispositions concernant les OPI entraîneraient des coûts ponctuels estimés à 2,7 millions de dollars et des coûts annuels d'environ 0,3 million de dollars pour toutes les municipalités concernées. De plus, le MELCCFP estime que les municipalités demanderaient la responsabilité d'environ six OPI. La prise de responsabilité entraînerait des coûts ponctuels estimés à 53,1 millions de dollars pour ces municipalités, ainsi que des coûts annuels d'environ 8,1 millions de dollars. Au total, le cadre réglementaire modernisé entraînerait des coûts ponctuels de 48,4 millions de dollars et des coûts annuels de 6,9 millions de dollars.

Dans l'ensemble, selon l'analyse effectuée, le cadre réglementaire modernisé présente plus de coûts quantifiés que d'avantages quantifiés pour la société. En effet, la réduction de la vulnérabilité, la meilleure gestion du risque et la réduction des dépenses en cas de sinistre n'ont pas fait l'objet d'une quantification dans le cadre de cette analyse. À court terme, le cadre réglementaire modernisé aura peu d'impact sur la valeur des dommages causés par les inondations. Cependant, à moyen et à long terme, ses impacts seront majeurs, car les coûts sociaux associés aux inondations augmenteront dans le futur. À titre d'exemple, les coûts engendrés pour les municipalités et le gouvernement par les inondations de 2017 et de 2019 sont évalués à plus d'un milliard de dollars⁵⁰. Les changements climatiques décupleront cette situation, notamment en visant les immeubles conçus avec peu de mesures d'atténuation. Ainsi, tout porte à croire que les coûts découlant du cadre réglementaire modernisé seront éventuellement compensés par les avantages non quantifiés dans la présente analyse.

⁵⁰ MELCCFP (2020), P.7 [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/affaires-municipales/publications-adm/documents/plan_protection_territoire_inondations/PLA_inondations.pdf].

Personne-ressource

Direction des communications

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
675, boulevard René-Lévesque Est, Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : 418 521-3823

Références bibliographiques

- AGGLOMÉRATION DE QUÉBEC (2023). *Formulaire de reddition de compte du régime transitoire*. https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/reglements_permis/eau/docs/reddition-comptes.pdf
- AGGLOMÉRATION DE MONTRÉAL. (2023). *Bilan 2022 des autorisations municipales délivrées sur le territoire de l'agglomération de Montréal*. https://portail-m4s.s3.montreal.ca/pdf/bilan_des_registres_municipaux_2022.pdf
- BAKOS, K., B. FELTMATE, C. CHOPIK ET C. EVANS (2022). *Nager sur place : les effets des inondations catastrophiques sur le marché de l'habitation du Canada*, préparé par le Centre Intact d'adaptation au climat, Université de Waterloo. https://www.centreintactadaptationclimat.ca/wp-content/uploads/2022/02/UoW_CIAC_2022_02_Nager-sur-place_Marche-habitation.pdf
- BÉLANGER, P., M. BOURDEAU-BRIEN ET M. DUMESTRE (2018). « The impact of flood zones on residential property prices: The case of Canada », *Journal of Sustainable Real Estate*, vol. 10, n° 1, p. 135-162. doi : [10.1080/10835547.2018.12091907](https://doi.org/10.1080/10835547.2018.12091907).
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2022). « Rémunération des salariés. État et évolution comparés 2022 – Annexe : Rémunération globale », [En ligne], [\[https://statistique.quebec.ca/fr/document/remuneration-des-salaries-etat-et-evolution-compares\]](https://statistique.quebec.ca/fr/document/remuneration-des-salaries-etat-et-evolution-compares) (Consulté le 2023-03-03).
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2023). *Le Québec chiffres en main*, [En ligne], gouvernement du Québec, [\[https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/le-quebec-chiffres-en-main-edition-2023.pdf\]](https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/le-quebec-chiffres-en-main-edition-2023.pdf) (Consulté le 2023-11-15).
- LARRIVÉE, C., ET COLLAB. (2015) *Évaluation des impacts des changements climatiques et de leurs coûts pour le Québec et l'État québécois*, Rapport d'étude, Ouranos, 58 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2018). *Analyse d'impact réglementaire du règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets remplaçant le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*, 29 p. Disponible en ligne : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/reglement/air-reeie201803.pdf>.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2022). *Sommaire – Tarification des produits et services du registre foncier et du cadastre*, [En ligne], [\[https://foncier.mern.gouv.qc.ca/Portail/media/3008/grille_tarifaire_janvier_2023.pdf\]](https://foncier.mern.gouv.qc.ca/Portail/media/3008/grille_tarifaire_janvier_2023.pdf) (Consulté le 2023-02-16).
- RAJAPAKSA, D., ET COLLAB. (2016). « Flood risk information, actual floods and property values: A quasi-experimental analysis », *Economic Record*, vol. 92, n° S1, p. 52-67. doi : [10.1111/1475-4932.12257](https://doi.org/10.1111/1475-4932.12257).
- VILLE DE GATINEAU. (2023). *Formulaire de reddition de compte du régime transitoire*. https://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/permis_certificats_autorisation_urbanisme/permis_construire/regime_transitoire_gestion_zones_inondables_rives_littoral/reddition_de_compte_2022.fr-CA.pdf

Annexes

ANNEXE I : LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE

Le responsable de l'élaboration de l'AIR transmet celle-ci au représentant de la conformité des AIR qui doit cocher toutes les cases de la grille ci-après, portant sur les éléments de vérification de la conformité de l'analyse d'impact réglementaire.

Réalisée tôt en amont, cette vérification de conformité facilite le cheminement du dossier au Conseil des ministres conformément aux exigences¹ de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente.

1	Responsable de la conformité des AIR	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR a été soumise au responsable de la conformité des AIR de votre ministère ou organisme ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sommaire exécutif	Oui	Non
	Est-ce que le sommaire exécutif comprend la définition du problème, la proposition du projet, les impacts, les exigences spécifiques ainsi que la justification de l'intervention ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Est-ce que les coûts globaux et les économies globales sont indiqués au sommaire exécutif ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Définition du problème	Oui	Non
	Est-ce que la définition du problème comprend la présentation de la nature du problème, le contexte, les causes et la justification de la nécessité de l'intervention de l'État ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Proposition du projet	Oui	Non
	Est-ce que la proposition du projet indique en quoi la solution projetée est en lien avec la problématique ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Analyse des options non réglementaires	Oui	Non
	Est-ce que les solutions non législatives ou réglementaires ont été considérées ou est-ce qu'une justification est présentée pour expliquer les raisons du rejet des options non réglementaires ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Évaluations des impacts		
6.1	Description des secteurs touchés	Oui	Non
	Est-ce que les secteurs touchés ont été décrits (le nombre d'entreprises, nombre d'employés, le chiffre d'affaires) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2	Coûts pour les entreprises		
6.2.1	Coûts directs liés à la conformité aux règles	Oui	Non
	Est-ce que les coûts ⁵¹ directs liés à la conformité aux règles ont été quantifiés en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.2	Coûts liés aux formalités administratives	Oui	Non
	Est-ce que les coûts liés aux formalités administratives ont été quantifiés en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si l'exigence du « un pour un » s'applique, est-ce que le coût associé aux formalités administratives abolies compense complètement le coût associé à la formalité administrative nouvellement créée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⁵¹ S'il n'y a aucun coût ni d'économie, l'estimation est considérée 0 \$.

	Si la compensation du coût associé aux formalités administratives abolies est insuffisante, y'a-t-il une compensation additionnelle proposée, notamment l'économie provenant des autres formalités administratives, réduction de fréquences, prestations électroniques, exemptions partielles d'une certaine catégorie d'entreprises ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Si une formalité a fait l'objet d'une demande d'exemption à l'exigence du « un pour un », est-ce que le MO a reçu un avis du Bureau de la gouvernance et de la coopération réglementaires du ministère de l'Économie et de l'Innovation à l'effet que l'exemption est conforme à l'une ou l'autre des situations prévues à l'article 10 de la Politique ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.3	Manques à gagner	Oui	Non
	Est-ce que les coûts associés aux manques à gagner ont été quantifiés en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.4	Synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3	Économies pour les entreprises (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau sur les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4	Synthèse des coûts et des économies (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse sur les coûts et les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.5	Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse présente les hypothèses utilisées afin d'estimer les coûts et les économies pour les entreprises ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.6	Élimination des termes imprécis dans les sections portant sur les coûts et les économies	Oui	Non
	Est-ce que les termes imprécis tels que « impossible à calculer, coût faible, impact négligeable » dans cette section portant sur les coûts et les économies pour les entreprises ont été éliminés ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.7	Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul de coûts et d'économies dans le cas du projet de loi ou du projet de règlement	Oui	Non
	Est-ce que le processus de consultation pour les hypothèses de calcul de coûts et d'économies a été prévu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Au préalable : <input type="checkbox"/> (cocher)</p> <p>Durant la période de publication préalable du projet de règlement à la <i>Gazette officielle du Québec</i> ou lors la présentation du projet de loi à l'Assemblée nationale <input checked="" type="checkbox"/> (cocher)</p>		
6.8	Autres avantages, bénéfiques et inconvénients de la solution projetée	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR fait état des autres avantages, bénéfiques et inconvénients de la solution projetée pour l'ensemble de la société (entreprises, citoyens, gouvernement, etc.) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi	Oui	Non
	Est-ce que la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi a été insérée à l'AIR ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Est-ce que l'effet anticipé sur l'emploi a été quantifié et la case correspondante à la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi cochée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Petites et moyennes entreprises (PME)	Oui	Non

	Est-ce que les règles ont été modulées pour tenir compte de la taille des entreprises ou dans le cas contraire est-ce que l'absence de dispositions spécifiques aux PME a été justifiée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Compétitivité des entreprises	Oui	Non
	Est-ce qu'une analyse comparative des règles avec des principaux partenaires commerciaux du Québec a été réalisée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Coopération et harmonisation réglementaires	Oui	Non
	Est-ce que des mesures ont été prises afin d'harmoniser les règles entre le Québec et l'Ontario lorsqu'applicable et, le cas échéant, avec les autres partenaires commerciaux ou est-ce que l'absence de dispositions particulières en ce qui concerne la coopération et l'harmonisation réglementaire a été justifiée ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Fondements et principes de bonne réglementation	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse fait ressortir dans quelle mesure les règles ont été formulées en respectant les principes de bonne réglementation et les fondements de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Mesures d'accompagnement	Oui	Non
	Est-ce que les mesures d'accompagnement qui aideront les entreprises à se conformer aux nouvelles règles ont été décrites ou est-ce qu'il est indiqué clairement qu'il n'y a pas de mesures d'accompagnement prévues ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANNEXE II : MODIFICATIONS AUX NORMES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE EN ZONE INONDABLE PAR RAPPORT AU RÉGIME TRANSITOIRE

Le tableau suivant présente les allègements et les resserrements des normes d'aménagement du territoire pour les lots en zone de grand courant sous le régime transitoire, selon leur classe d'intensité d'aléa sous le cadre réglementaire modernisé.

Tableau 19 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots en zone de grand courant sous le régime transitoire

Modifications par rapport à la zone inondable de grand courant du régime transitoire	Classe d'intensité de l'aléa du cadre réglementaire modernisé			
	Très élevée	Élevée	Modérée	Faible
Allègements				
La modification substantielle d'un établissement public ou d'un établissement de sécurité publique est autorisée dans la mesure où cette modification vise des travaux nécessaires au respect de normes relatives à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite et aux mesures de sécurité en cas d'incendie	X	X	X	X
La construction d'un chemin temporaire peut se faire sur une emprise de 20 mètres au lieu d'une emprise de 10 mètres.	X	X	X	X
Les travaux d'aménagement paysager sont désormais exemptés d'une autorisation ministérielle dans la mesure où ils sont réalisés sans remblai ou déblai à l'exception d'un léger régalage.	X	X	X	X
Une MRC peut adopter un plan de gestion permettant, malgré une interdiction, d'autoriser certains travaux de construction relatifs à un bâtiment résidentiel.	X	X	X	
L'empiètement autorisé pour les bâtiments et les ouvrages accessoires à un bâtiment résidentiel principal passe de 30 m ² à 50 m ² .	X	X	X	X
L'agrandissement d'un bâtiment résidentiel principal est autorisé sur une superficie maximale de 15 m ² .			X	
La reconstruction d'un bâtiment résidentiel est autorisée,		X	X	X
L'implantation et l'agrandissement d'un bâtiment résidentiel sont autorisés.				X

Resserments				
Le changement de l'usage d'un bâtiment non résidentiel pour en faire un bâtiment résidentiel de même que l'ajout de logements dans un bâtiment résidentiel existant sont désormais prohibés.	X	X	X	
La reconstruction d'un bâtiment principal résidentiel à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation doit être réalisée dans les 3 ans qui suivent le sinistre.	X	X	X	
L'entreposage d'un bâtiment mobile sur un terrain de camping est interdit du 1 ^{er} novembre au 15 mai de l'année suivante.	X	X	X	
La construction de bâtiments accessoires à un bâtiment résidentiel est interdite.	X			
Les mesures d'adaptation applicables à un bâtiment résidentiel doivent prendre pour référence la cote de crue de récurrence 350 ans plus 40 centimètres au lieu de la cote 100 ans plus 30 centimètres.	X	X	X	X
Pour les travaux en zone inondable assujettis à une autorisation ministérielle, le demandeur doit joindre à sa demande une étude hydraulique et une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens.	X	X	X	X

Le tableau suivant présente les allègements et les resserments des normes d'aménagement du territoire pour les lots en zone de faible courant sous le régime transitoire, selon leur classe d'intensité d'aléa sous le cadre réglementaire modernisé.

Tableau 20 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots en zone de faible courant sous le régime transitoire

Modifications par rapport à la zone inondable de faible courant du régime transitoire	Classe d'intensité de l'aléa du cadre réglementaire modernisé			
	Très élevée	Élevée	Modérée	Faible
Allègements				
La modification substantielle d'un établissement public ou d'un établissement de sécurité publique est autorisée dans la mesure où cette modification vise des travaux nécessaires au respect de normes relatives à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite et aux mesures de sécurité en cas d'incendie	X	X	X	X
La construction d'un chemin temporaire peut se faire sur une emprise de 20 mètres au lieu d'une emprise de 10 mètres.	X	X	X	X

Les travaux d'aménagement paysager sont désormais exemptés d'une autorisation ministérielle dans la mesure où ils sont réalisés sans remblai ou déblai à l'exception d'un léger régalage.	X	X	X	X
Une MRC peut adopter un plan de gestion permettant, malgré une interdiction, d'autoriser certains travaux de construction relatifs à un bâtiment principal résidentiel.	X	X	X	
L'empiètement autorisé pour les bâtiments accessoires à un bâtiment résidentiel passe de 30 m ² à 50 m ² .		X	X	X
L'empiètement autorisé pour les ouvrages accessoires à un bâtiment résidentiel passe de 30 m ² à 50 m ² .	X	X	X	X
Resserrements				
La reconstruction d'un bâtiment résidentiel est interdite, sauf à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation.	X			
L'implantation d'un bâtiment résidentiel est interdite.	X	X	X	
Le changement de l'usage d'un bâtiment non résidentiel pour en faire un bâtiment résidentiel de même que l'ajout de logements dans un bâtiment résidentiel existant sont prohibés.	X	X	X	
L'agrandissement d'un bâtiment résidentiel principal est autorisé sur une superficie maximale de 15 m ² .			X	
La reconstruction d'un bâtiment résidentiel à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation doit être réalisée dans les 3 ans qui suivent le sinistre.	X	X	X	
L'entreposage d'un bâtiment mobile sur un terrain de camping est interdit du 1 ^{er} novembre au 15 mai de l'année suivante.	X	X	X	
La construction de bâtiments accessoires à un bâtiment résidentiel principal est interdite.	X			
L'implantation d'une voie de circulation publique est interdite sauf pour traverser un lac ou un cours d'eau.	X	X		
Les mesures d'adaptation applicables à un bâtiment résidentiel doivent prendre pour référence la cote de crue de récurrence 350 ans plus 40 centimètres au lieu de la cote 100 ans plus 30 centimètres.	X	X	X	X
Pour les travaux en zone inondable assujettis à une autorisation ministérielle, le demandeur doit joindre à sa demande une étude hydraulique et une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens.	X	X	X	X

Le tableau suivant présente les allègements et les resserrements des normes d'aménagement du territoire pour les lots qui ne sont pas cartographiés en zone inondable sous le régime transitoire, selon leur classe d'intensité d'aléa sous le cadre réglementaire modernisé.

Tableau 21 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots non cartographiés en zone inondable sous le régime transitoire

Modifications par rapport aux lots non cartographiés en zone inondable sous le régime transitoire	Classe d'intensité de l'aléa du cadre réglementaire modernisé			
	Très élevée	Élevée	Modérée	Faible
Resserrements				
La construction d'un établissement public ou d'un établissement de sécurité publique est interdite. La modification substantielle d'un établissement public ou d'un établissement de sécurité publique est toutefois autorisée dans la mesure où cette modification vise des travaux nécessaires au respect de normes relatives à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite et aux mesures de sécurité en cas d'incendie.	X	X	X	X
Le changement de l'usage d'un bâtiment pour en faire un établissement public ou un établissement de sécurité publique est interdit.	X	X	X	X
La reconstruction d'un bâtiment résidentiel principal est interdite, sauf à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation.	X			
L'implantation d'un bâtiment résidentiel principal est interdite.	X	X		
L'implantation d'un bâtiment résidentiel est interdite sauf dans les cas où une MRC a adopté un plan de gestion des risques en zone inondable.			X	
L'agrandissement d'un bâtiment résidentiel est limité à 15 m ² , sauf dans les cas où une MRC a adopté un plan de gestion des risques en zone inondable.			X	
Le changement de l'usage d'un bâtiment non résidentiel pour en faire un bâtiment résidentiel de même que l'ajout de logements dans un bâtiment résidentiel existant sont prohibés.	X			
Le changement de l'usage d'un bâtiment non résidentiel pour en faire un bâtiment résidentiel de même que l'ajout de logements dans un bâtiment résidentiel existant sont prohibés sauf dans les cas où une MRC a adopté un plan de gestion des risques en zone inondable.		X	X	
La reconstruction d'un bâtiment principal résidentiel à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation doit être réalisée dans les 3 ans qui suivent le sinistre.	X	X	X	
L'entreposage d'un bâtiment mobile sur un terrain de camping est interdit du 1 ^{er} novembre au 15 mai de l'année suivante.	X	X	X	

La construction de bâtiments accessoires à un bâtiment résidentiel est interdite.	X			
La superficie cumulative des bâtiments et ouvrages accessoires à un bâtiment résidentiel principal est limitée à 50 m ² .		X	X	X
Les aménagements paysagers sont exemptés d'une autorisation ministérielle dans la mesure où ils sont réalisés sans remblai ou déblai à l'exception d'un léger régalage.	X	X	X	X
L'implantation d'une voie de circulation publique est interdite sauf pour traverser un lac ou un cours d'eau.	X	X	X	X
Les travaux effectués sur un bâtiment résidentiel principal doivent respecter des mesures d'adaptation qui prennent pour référence la cote de crue de récurrence 350 ans plus 40 centimètres.	X	X	X	X
Pour les travaux en zone inondable assujettis à une autorisation ministérielle, le demandeur doit joindre à sa demande une étude hydraulique et une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens.	X	X	X	X

ANNEXE III : MODIFICATIONS AUX NORMES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE EN ZONE DE MOBILITÉ PAR RAPPORT AU RÉGIME TRANSITOIRE

Le tableau suivant présente les allègements et les resserrements des normes d'aménagement du territoire pour les lots en zone inondable sous le régime transitoire qui se retrouveraient également dans une zone de mobilité sous le cadre réglementaire modernisé. Ce tableau concerne autant les zones inondables de faible courant que les zones de grand courant sous le régime transitoire. De plus, il recense uniquement les impacts supplémentaires pour un lot qui se retrouve en zone de mobilité sous le cadre réglementaire modernisé, par rapport à la situation sous le régime transitoire.

Tableau 22 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots en zone inondable sous le régime transitoire qui seraient en zone de mobilité sous le cadre réglementaire modernisé

Modifications par rapport aux zones inondables sous le régime transitoire	Mobilité à court terme	Mobilité à long terme
Allègements		
La modification substantielle d'un établissement public ou d'un établissement de sécurité publique est autorisée dans la mesure où cette modification vise des travaux nécessaires au respect de normes relatives à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite et aux mesures de sécurité en cas d'incendie	X	X
La construction d'un chemin temporaire peut se faire sur une emprise de 20 mètres au lieu d'une emprise de 10 mètres.	X	X
L'empiètement autorisé pour les bâtiments et les ouvrages accessoires à un bâtiment résidentiel n'est plus limité à 30 m ² (aucune limite de superficie).		X
Resserrements		
La reconstruction d'un bâtiment résidentiel à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation doit être réalisée dans les 3 ans qui suivent le sinistre.	X	
L'entreposage d'un bâtiment mobile sur un terrain de camping est interdit du 1 ^{er} novembre au 15 mai de l'année suivante.	X	
Pour les travaux en zone de mobilité assujettis à une autorisation ministérielle, le demandeur doit joindre à sa demande une étude hydrogéomorphologique et une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens à la mobilité.	X	X
Pour les travaux en zone de mobilité assujettis à une autorisation municipale, le demandeur doit joindre à sa demande une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens.	X	X

Le tableau suivant présente les allègements et les resserrements des normes d'aménagement du territoire pour les lots qui ne sont pas cartographiés en zone inondable sous le régime transitoire et qui se retrouveraient dans une zone de mobilité sous le cadre réglementaire modernisé.

Tableau 23 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire pour les lots non cartographiés en zone inondable sous le régime transitoire qui seraient en zone de mobilité sous le régime permanent

Modifications par rapport aux lots non cartographiés en zone inondable	Mobilité à court terme	Mobilité à long terme
Resserrements		
La construction d'un établissement public ou d'un établissement de sécurité publique, sauf l'implantation d'un établissement d'enseignement, est interdite. La modification substantielle d'un établissement public ou d'un établissement de sécurité publique est autorisée dans la mesure où cette modification vise des travaux nécessaires au respect de normes relatives à l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite et aux mesures de sécurité en cas d'incendie.	X	X
Le changement de l'usage d'un bâtiment pour en faire un établissement public ou un établissement de sécurité publique est interdit.	X	X
La reconstruction d'un bâtiment résidentiel à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation doit être réalisée dans les 3 ans qui suivent le sinistre.	X	X
La construction d'un stationnement souterrain est interdite.	X	X
Le changement de l'usage d'un bâtiment non résidentiel pour en faire un bâtiment résidentiel de même que l'ajout de logements dans un bâtiment résidentiel existant sont prohibés.	X	X
Pour les travaux en zone de mobilité assujettis à une autorisation ministérielle, le demandeur doit joindre à sa demande une étude hydrogéomorphologique et une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens à la mobilité.	X	X
Pour les travaux en zone de mobilité assujettis à une autorisation municipale, le demandeur doit joindre à sa demande une caractérisation de la vulnérabilité des personnes et des biens.	X	X
La construction d'un chemin temporaire est limitée à une emprise de 20 mètres.	X	X
L'implantation et la reconstruction d'un bâtiment résidentiel sont interdites, sauf à la suite d'un sinistre autre qu'une inondation ou d'un glissement de terrain.	X	

L'implantation et l'agrandissement d'un bâtiment et des ouvrages accessoires à un bâtiment résidentiel sont interdits.	X	
L'entreposage d'un bâtiment mobile sur un terrain de camping est interdit du 1 ^{er} novembre au 15 mai de l'année suivante.	X	

ANNEXE IV : MODIFICATIONS AUX NORMES D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE EN RIVES ET EN LITTORAL PAR RAPPORT AU RÉGIME TRANSITOIRE

Le tableau suivant présente les allègements et les resserrements des normes d'aménagement du territoire pour les rives et le littoral dans le cadre réglementaire modernisé par rapport au régime transitoire.

Tableau 24 : Modifications aux normes d'aménagement du territoire en rives et en littoral sous le cadre réglementaire modernisé, par rapport au régime transitoire

Modifications par rapport au régime transitoire pour les rives et le littoral	Rives	Littoral
Allègements		
La longueur d'un ouvrage de stabilisation en phytotechnologie exemptée d'une autorisation ministérielle passe de 50 mètres à 130 mètres.	X	X
Les travaux d'aménagement paysager associés à un bâtiment non résidentiel sont exemptés d'une autorisation ministérielle si la superficie visée est d'au plus 20 m ² et que les travaux sont réalisés sans déboisement.	X	
La construction d'un chemin temporaire n'est plus en déclaration de conformité, mais est exemptée d'une autorisation ministérielle.	X	X
Le remplacement, la reconstruction et l'entretien d'un ponceau sont admissibles à une déclaration de conformité dans la mesure où les travaux n'ont pas pour effet de modifier le tracé du cours d'eau.	X	X
La reconstruction d'un ouvrage de stabilisation autre qu'un mur de soutènement qui n'est pas en matériaux ligneux inertes ou le remplacement d'un mur de soutènement par un autre type d'ouvrage de stabilisation est admissible à une déclaration de conformité.	X	X
La reconstruction, sauf à la suite d'une inondation, d'une submersion ou de la mobilité d'un cours d'eau, et la modification substantielle d'un bâtiment résidentiel sont autorisées.		X
L'enfouissement sous une chaussée imperméabilisée d'une infrastructure linéaire servant au transport ou à la distribution en matière d'énergie électrique ou de télécommunication est exempté.	X	X
Resserrements		
L'implantation de bâtiments et d'ouvrages accessoires à un bâtiment résidentiel principal est interdite.	X	
Les travaux d'agrandissement visant l'ajout d'un sous-sol sont interdits.	X	
La superficie exemptée d'une autorisation ministérielle pour les ouvrages tels que les quais et les abris à bateaux dans le littoral est réduite à une superficie cumulative de 30 m ² .		X

La gestion de la végétation est interdite sauf pour la réalisation d'une activité exemptée ou ayant fait l'objet d'une autorisation.	X	X
Les demandes de permis municipal pour la construction d'ouvrage de stabilisation en matériaux inertes doivent être accompagnées d'un avis professionnel démontrant que la méthode de stabilisation proposée est la technique la plus susceptible de redonner un caractère naturel au milieu, tout en assurant la sécurité des personnes et des biens.	X	X

ANNEXE V : ANALYSE DE SENSIBILITÉ DE L'HYPOTHÈSE D'AUGMENTATION DE LA VALEUR FONCIÈRE DERRIÈRE LES OPI VISÉS PAR DES DÉCRETS

Le tableau suivant présente une analyse de sensibilité des résultats à une variation de l'hypothèse d'augmentation de la valeur foncière des bâtiments situés derrière les OPI. Le tableau rappelle les résultats obtenus avec l'hypothèse retenue dans la présente analyse, soit une augmentation de 4 %. Il présente également les résultats selon deux variantes de l'hypothèse, soit des augmentations de 2 % et 7 %.

Tableau 25 : Analyse de sensibilité de l'impact de la protection des OPI visés par des décrets sur la valeur foncière

Taux d'augmentation de la valeur foncière	2 %	4 %	7 %
Nombre d'OPI dont les municipalités demanderaient la responsabilité ¹	3	6	7
Augmentation de la valeur foncière, en millions de dollars			
Immeubles des entreprises	1,2	2,5	4,3
Autres immeubles	26,2	52,3	91,6
Total	27,4	54,8	95,9

1 : La section 4.6.2 présente les hypothèses qui sous-tendent ces résultats.

L'analyse de sensibilité permet de remarquer que la valeur foncière des bâtiments situés derrière les OPI visés par des décrets pourrait augmenter de 27,4 millions de dollars à 95,9 millions de dollars, selon l'hypothèse choisie. Par conséquent, les municipalités demanderaient la responsabilité de 3 à 7 OPI selon les hypothèses et la méthodologie de l'analyse (voir la section 4.6.2). La variation de ces valeurs peut affecter le solde du règlement sur les OPI. Le tableau suivant montre une analyse de sensibilité des résultats concernant le règlement sur les OPI à l'hypothèse d'augmentation de la valeur foncière.

Tableau 26 : Analyse de sensibilité des résultats à l'hypothèse d'augmentation de la valeur foncière

Taux d'augmentation de la valeur foncière	2 %		4 %		7 %	
Nombre d'OPI dont les municipalités demanderaient la responsabilité ¹	3		6		7	
Nombre d'OPI nécessitant des travaux de mise aux normes	2		4		5	
Impacts du règlement sur les OPI (k\$)	Ponctuel	Annuel	Ponctuel	Annuel	Ponctuel	Annuel
Coût total des dispositions applicables à toute municipalité dont le territoire comporte un OPI	(2 715)	(283)	(2 715)	(258)	(2 715)	(249)
Coût total des dispositions applicables aux municipalités qui seraient déclarées responsables d'un OPI	(26 746)	(3 441)	(53 122)	(8 114)	(58 370)	(8 341)
Coûts reliés aux formalités administratives	(2 215)	(24)	(4 399)	(24)	(5 490)	(24)
Revenu foncier supplémentaire pour les municipalités	–	98	–	376	–	670
Marge bénéficiaire des entreprises sur les contrats	6 247	742	11 877	1 671	13 104	1 715
Total du règlement sur les OPI	(25 429)	(2 907)	(48 358)	(6 348)	(53 471)	(6 229)

1 : La section 4.6.2 présente les hypothèses qui sous-tendent ces résultats.

L'analyse de sensibilité montre que les coûts nets ponctuels du règlement sur les OPI varient de 25,4 millions de dollars à 53,5 millions de dollars selon l'hypothèse d'augmentation de la valeur foncière découlant de la reconnaissance de la protection des OPI sur la zone protégée à risque résiduel. De plus, le Tableau 26 indique que les coûts annuels du règlement sur les OPI sont similaires en appliquant l'hypothèse de 7 % d'augmentation de la valeur foncière. En somme, les conclusions de l'analyse du solde du règlement sur les OPI sont maintenues en modifiant l'hypothèse d'augmentation de la valeur foncière.

ANNEXE VI : LISTE DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LES INONDATIONS

Le tableau suivant présente la liste complète des dommages occasionnés durant une inondation.

Tableau 27 : Liste des impacts associés aux inondations par secteur

Secteur municipal	
<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage des débris résidentiels • Soutien aux sinistrés (centre d'aide) 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervention d'urgence (enlèvement d'embâcles, voirie, surveillance)
Secteur résidentiel	
<ul style="list-style-type: none"> • Dommages aux bâtiments • Perte de terrains ou de bâtiment résidentiels 	<ul style="list-style-type: none"> • Évacuation et relocalisation
Secteur agricole	
<ul style="list-style-type: none"> • Dommages aux cultures • Perte de terres agricoles ou de bâtiments agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage des débris en champs
Secteur commercial et industriel	
<ul style="list-style-type: none"> • Dommages aux bâtiments • Perte de journées de production • Perte de revenus locatifs 	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de stock • Perte de vente • Perte d'achalandage aux sites récréotouristiques
Secteur public et transport	
<ul style="list-style-type: none"> • Dommages aux bâtiments institutionnels • Incidence économique de la fermeture de routes/chemins de fer 	<ul style="list-style-type: none"> • Dommages aux infrastructures de transport • Incidence économique des ralentissements routiers
Impacts psychosociaux	
<ul style="list-style-type: none"> • Stress et détresse • Dépenses et soins supplémentaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Blessures et décès • Perte de salaires
Impacts environnementaux	
<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation des habitats fauniques • Impact sur la séquestration du carbone 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la qualité de l'eau

Source : Ouranos, 2021.

ANNEXE VII : MODIFICATIONS AUX AUTORISATIONS MUNICIPALES

Le tableau suivant présente les modifications aux activités assujetties à une autorisation municipale par rapport au régime transitoire.

Tableau 28 : Modifications à l'assujettissement des activités en milieu hydrique à une autorisation municipale, par rapport au régime transitoire

Activité ¹	Modifications à l'assujettissement par rapport au régime transitoire			
	Rives	Littoral	Zone inondable	Zone de mobilité
Allègements				
Construction d'un ponceau de plus de 1,2 m et d'au plus 4,5 m	X			
Resserrements				
Construction d'un chemin		X		X
Construction d'un aqueduc, d'un égout, etc.				X
Aménagement d'un accès au littoral d'une largeur d'au plus 5 m	X	X		
Aménagement d'une ouverture visuelle d'une largeur d'au plus 10 % de la longueur totale de la rive située sur le lot visé	X	X		
Construction d'un quai ou d'un abri à bateau	X			
Construction d'un bâtiment résidentiel				X
Construction d'un bâtiment non résidentiel				X
Travaux visant à modifier l'usage d'un bâtiment résidentiel pour en faire un bâtiment non résidentiel	X	X	X	X

1 : Le règlement d'application municipale détaille les conditions d'assujettissement des activités à une autorisation municipale.



**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec 