



**GREAT LAKES AND ST. LAWRENCE**  
CITIES INITIATIVE  
**L'ALLIANCE DES VILLES**  
DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT

# Recommandations finales pour renforcer la résilience côtière des municipalités dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent

CONSEIL CONSULTATIF DES MAIRES  
SUR LA RÉSILIENCE CÔTIÈRE

Avril 2022



# Table des matières

p1



Message des co-présidents du Conseil consultatif **2**

Recommandations du Conseil consultatif – Sommaire exécutif **3**

Contexte et historique **4**

Recommandations détaillées **6**

Prochaines étapes pour l'élaboration de plans d'action **13**

Merci / Collaborateurs **14**

Annexes **16**





# Message des co-présidents du Conseil consultatif

p2

Chers leaders et parties prenantes des Grands Lacs et du fleuve St-Laurent,

En tant que maires de villes côtières, nous comprenons la valeur des ressources en eau douce pour la vitalité sociale, environnementale et économique de nos communautés. Nos rivages font partie de l'ADN de notre communauté et définissent qui nous sommes. Malheureusement, ces espaces importants sont de plus en plus menacés par le changement climatique et d'autres facteurs.

Ces dernières années, nos communautés ont dû faire face à des conditions côtières de plus en plus dangereuses, notamment en raison d'inondations et d'érosion dues à la montée des eaux et aux violentes tempêtes. Ces expériences nous ont poussés à rechercher de meilleures solutions collaboratives, complètes et réalisables pour nous occuper de la résilience côtière. Nous avons besoin de solutions qui sont développées pour compléter et travailler avec les processus côtiers naturels, plutôt que contre eux. En tant qu'acteurs de première ligne, nous sommes appelés à renforcer la résilience côtière dans tout le bassin afin que nos communautés puissent assurer la stabilité future de ces espaces importants qui relient nos communautés aux Grands Lacs et au fleuve Saint-Laurent.

En février 2021, nous nous sommes réunis en tant que Conseil consultatif binational des maires sur la résilience côtière. L'objectif de ce Conseil consultatif était de mieux comprendre les besoins les plus urgents en matière de résilience côtière auxquels sont confrontées les communautés riveraines du bassin, et de guider une réponse plus cohérente aux défis côtiers à long terme. Au cours de l'année écoulée, des maires, des élus et d'autres responsables côtiers de l'ensemble du bassin ont exploré les impacts de l'érosion du littoral, des inondations côtières et de la variabilité du niveau des lacs afin d'identifier et de hiérarchiser les actions qui contribueront à améliorer notre résilience côtière collective. Le point culminant de ce travail acharné a été l'élaboration d'une série de recommandations, présentées dans ce rapport, qui nous guideront vers une plus grande résilience face à l'évolution des conditions côtières.

En élaborant ces recommandations, notre groupe a fait l'expérience d'un grand nombre d'apprentissages, de l'établissement de relations et d'un élan qui nous portera jusque dans l'année prochaine. Nous remercions chacun des membres du Conseil consultatif, des contributeurs, des présentateurs et du personnel de l'Alliance des villes pour leur dévouement et leur soutien tout au long de ce processus. Sans leur contribution et leurs idées, le Conseil consultatif n'aurait pas pu réaliser l'ensemble des travaux qu'il a mené au cours de l'année écoulée. Pour l'avenir, alors que nous transmettons les rôles de coprésidents à nos successeurs, nous savons que les membres du Conseil consultatif sont impatients de continuer à travailler pour faire avancer ces recommandations et à établir des relations avec d'autres parties prenantes et leaders d'opinion dans ce domaine.

Cordialement,



**Brian Saunderson**  
Maire, Collingwood, Ontario  
Co-président canadien, Conseil consultatif  
des maires sur la résilience côtière



**Jim Carruthers**  
Ancien maire, Traverse City, Michigan  
Co-président américain, Conseil consultatif  
des maires sur la résilience côtière



# Recommandations du Conseil consultatif – Sommaire exécutif

p3

**Les recommandations suivantes sont une version abrégée de celles élaborées par le Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière en 2021. Veuillez consulter le rapport détaillé suivant pour prendre connaissance des recommandations complètes ainsi que de l’historique du Conseil consultatif.**

## Recommandations binationales

1. Maintenir le Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière en poursuivant des réunions ponctuelles et en définissant des priorités claires pour l’année prochaine.
2. Exploiter les plateformes web à haute visibilité pour promouvoir des collections existantes de ressources, ainsi que du soutien en réseau, autour de solutions basées sur la nature.
3. Réaliser un sondage annuel pour suivre les tendances en matière de résilience côtière et contribuer à l’étude actuelle des besoins des municipalités.
4. Continuer à explorer les possibilités de collaboration entre les secteurs public et privé afin d’identifier des mesures spécifiques qui peuvent être prises pour faire progresser des stratégies de résilience côtière plus unies et plus complètes.

## Recommandations canadiennes

1. Faire de la résilience côtière une priorité centrale des actions du gouvernement fédéral en matière d’adaptation au climat, de financement des infrastructures et de science et recherche.
2. Investir un milliard de dollars pour appuyer l’élaboration et le financement de plans d’action et de projets régionaux avec la création d’un Bureau conjoint d’adaptation et de résilience au changement climatique du littoral entre les gouvernements fédéral, ontarien et québécois.
3. Promouvoir un centre d’excellence sur l’infrastructure verte auprès d’Infrastructure Canada pour donner accès à des conseils pratiques et à des lignes directrices

techniques concernant les solutions basées sur la nature et hybrides aidant à assurer la résilience du littoral.

4. Identifier avec précision les lacunes actuelles en matière de données et d’informations qui pourraient aider les municipalités à résoudre les problèmes de résilience côtière avec le soutien des gouvernements fédéral et provincial.
5. Identifier les lacunes dans les connaissances des municipalités, des communautés autochtones et des autres acteurs clés qui constituent des obstacles à une meilleure intégration des considérations sociales, environnementales et économiques dans la prise de décision concernant la résilience côtière.

## Recommandations américaines

1. Améliorer la coordination par l’organisation ou le renforcement de centres officiels de résilience côtière déployés à l’échelle sous-régionale afin de garantir que les ressources, le soutien technique et les réseaux appropriés soient accessibles aux municipalités.
2. Guider l’engagement des municipalités dans l’étude sur la résilience côtière des Grands Lacs du *U.S. Army Corps of Engineers (USACE en anglais)*, en utilisant le réseau des membres de l’Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent pour s’assurer que les résultats de l’étude sont adaptables aux solutions locales, comblent les lacunes des données et répondent efficacement aux besoins des municipalités côtières.
3. Préconiser l’élimination des obstacles au sein des programmes de financement fédéraux existants afin que les municipalités puissent accéder à des fonds essentiels pour les efforts de résilience du littoral
4. Accroître la capacité des municipalités à demander des fonds fédéraux et augmenter la compétitivité des municipalités des Grands Lacs et du Saint-Laurent dans les processus de sélection.
5. Aider les municipalités à développer des portefeuilles de financement diversifiés pour faire progresser les efforts de résilience côtière.



### Définir la résilience côtière dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve St-Laurent

Les niveaux d'eau dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent sont naturellement variables, avec des hauts et des bas cycliques. Toutefois, le changement climatique exacerbe ces fluctuations, ce qui a entraîné des niveaux d'eau élevés records ces dernières années. Associés à de violentes tempêtes et à l'action des vagues, les niveaux d'eau élevés entraînent une érosion et des inondations plus importantes le long des côtes. Ces défis menacent les propriétés publiques et privées, les infrastructures essentielles et le potentiel récréatif et touristique du littoral. Il est important de noter que les municipalités sont en première ligne pour résoudre ces problèmes urgents et devenir plus résilientes face à ces défis.

Dans le contexte de ce rapport, la résilience côtière fait référence aux impacts des niveaux d'eau variables et des tempêtes dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, y compris les dommages associés aux murs de rétention, aux installations municipales, aux zones de loisirs publiques et aux parcs, aux quais, aux installations de navigation de plaisance publiques, aux installations d'eau et d'égouts situées sur le littoral, aux ports, aux plages, etc.

### La réponse des maires aux défis de la résilience côtière des municipalités

En réponse à un besoin croissant des municipalités côtières de planifier et de répondre aux niveaux d'eau élevés et aux dangers associés, l'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent (Alliance des villes) a formé le Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière (Conseil consultatif) en février 2021. L'objectif du groupe était d'explorer et de recommander des actions pour répondre aux besoins côtiers, tout en renforçant la capacité des gouvernements municipaux à faire face aux dommages actuels et aux risques futurs. Dirigé par les maires et en partenariat avec un certain nombre de

partenaires publics, privés et des milieux associatif et universitaire, le Conseil consultatif s'est réuni tous les mois au cours de la première année pour s'informer sur une série de questions connexes auprès d'experts dans le domaine, documenter les besoins côtiers du point de vue des municipalités et, finalement, les organiser en un résumé des plus grands besoins auxquels sont confrontées les municipalités côtières. [voir l'annexe II]

### Comprendre les besoins des municipalités en matière de résilience côtière

#### Enquête 2021 sur l'évaluation des besoins en matière de résilience côtière

Parallèlement aux activités du Conseil consultatif, l'Alliance des villes a mené une enquête sur l'évaluation des besoins en matière de résilience côtière en partenariat avec l'Institut de recherche appliquée de l'Université de l'Illinois au printemps 2021. L'enquête a reçu près de 300 réponses de juridictions des huit États américains et des deux provinces canadiennes qui bordent les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent. L'objectif de l'enquête était de mieux comprendre le contexte dans lequel les communautés locales répondent aux défis de la résilience côtière et leur planification face à cet enjeu.

L'analyse préliminaire des résultats de l'enquête [voir l'annexe III] a révélé que la plupart (95 %) des répondants étaient fortement ou modérément préoccupés par les problèmes côtiers auxquels leur communauté est confrontée, l'érosion, les inondations et les niveaux d'eau élevés étant les menaces les plus préoccupantes. Cependant, l'enquête a révélé que très peu de répondants (27 %) avaient une connaissance approfondie des problèmes faisant face à leurs rives et encore moins (11 %) avaient la capacité de répondre réellement à ces défis.

Dans cette optique, seulement la moitié des répondants ont indiqué que leur juridiction incorpore des stratégies pour anticiper, accommoder et s'adapter aux conditions

côtières changeantes dans leurs efforts de planification. Les répondants ont indiqué que le financement et le soutien des gouvernements étaient très importants pour leurs efforts, bien qu'il soit clair que le soutien et le financement actuels ne répondent pas entièrement aux besoins des communautés côtières. Enfin, les répondants des États-Unis et du Canada ont indiqué un investissement combiné prévu de 2,09 milliards de dollars au cours des cinq prochaines années pour relever les défis de la résilience côtière. Cela ne représente qu'une fraction du besoin réel, car toutes les juridictions côtières ne sont pas prises en compte dans ce chiffre, et ne reflète pas le besoin total des municipalités côtières du bassin des Grands Lacs et du Fleuve Saint-Laurent de s'attaquer à ce problème.

### Résumé des besoins des municipalités en matière de résilience côtière

S'appuyant sur l'enquête d'évaluation des besoins en matière de résilience côtière, le Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière a produit un résumé à haut niveau des besoins des municipalités en matière de résilience côtière [voir annexe II]. En s'appuyant sur les résultats de l'enquête, le Conseil consultatif a identifié quatre catégories thématiques concernant les besoins des municipalités en matière de résilience côtière :

- **Une planification coordonnée et des solutions globales –**  
La planification côtière doit être mieux coordonnée sur de plus grandes étendues de littoral et faire l'objet d'une plus grande collaboration entre les différentes entités publiques et privées. De plus, les solutions doivent donner la priorité à une conception fondée sur la nature et mettre davantage l'accent sur la planification de la résilience à long terme face à l'évolution des conditions côtières.
- **Un large engagement et une éducation stratégique –**  
Les intervenants de première ligne, y compris les municipalités et les propriétaires privés, ont besoin d'un meilleur accès et d'une plus grande sensibilisation aux ressources côtières et au soutien, y compris l'éducation stratégique autour des solutions basées sur la nature.

- **Des outils opérationnels et des données complètes –**  
Les données et les outils pertinents doivent être accessibles aux municipalités et doivent combler les lacunes critiques en matière d'information qui éclairent la prise de décisions concernant les zones côtières. Il convient également de poursuivre le développement d'un guide des meilleures pratiques en matière de résilience côtière dans le bassin.
- **Un financement favorable et accessible –**  
Le financement doit mieux servir les municipalités côtières en réduisant les obstacles à l'obtention de fonds et en améliorant la navigation des sources de financement essentielles, notamment en minimisant les exigences de partage des frais. Les sources de financement doivent également être élargies pour soutenir les différentes phases de travail et de collaboration.

### Élaborer des recommandations pour la résilience côtière

À l'automne 2021, le Conseil consultatif a commencé à élaborer une série de recommandations binationales, américaines et canadiennes visant à renforcer la résilience côtière. Ces recommandations s'appuyaient sur les résultats de l'enquête sur l'évaluation des besoins en matière de résilience côtière de 2021, sur les thèmes résumés concernant les besoins en matière de résilience côtière et sur les leçons tirées des réunions mensuelles. Ce processus permet de s'assurer que les recommandations répondent directement aux besoins identifiés par les municipalités côtières. L'élaboration des recommandations a été pilotée par des sous-comités américains et canadiens et a fait l'objet d'un processus rigoureux de rétroaction et de perfectionnement à plusieurs reprises avant d'être approuvé par le conseil d'administration de l'Alliance des villes en mars 2022. Le Conseil consultatif a également travaillé avec un certain nombre de partenaires étatiques, provinciaux et fédéraux de confiance des deux côtés de la frontière pour s'assurer que les recommandations finales seraient réalisables et auraient le plus d'impact possible.

**Vous trouverez ci-dessous les recommandations détaillées élaborées par le Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière, ainsi que le contexte de chacune d'entre elles. Les recommandations sont organisées en trois catégories : binationales, américaines et canadiennes.**

## Recommandations binationales

**1. Maintenir le Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière en poursuivant des rencontres ponctuelles et en définissant des priorités claires pour l'année prochaine. Le travail futur du Conseil consultatif devrait être consacré à l'élaboration d'un plan d'action pour chaque recommandation présentée dans ce rapport et l'attribution d'un responsable afin de diriger le développement des prochaines étapes.**

Le Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière a conclu sa première année en février 2022 avec la présentation de ses recommandations. Après une année consacrée au développement de relations avec de nombreuses parties prenantes, à l'exploration des besoins en matière de la gestion des berges et à l'élaboration de solutions, le Conseil consultatif est en mesure de faire progresser les actions et les résultats concernant ses recommandations et d'autres activités connexes.

**2. Exploiter les plateformes web à haute visibilité pour faire de la promotion des collections existantes de ressources, ainsi que du soutien en réseau, autour de solutions basées sur la nature.**

Les responsables en matière de la gestion des zones riveraines sont souvent dépassés par l'éventail de renseignements disponibles pour soutenir leur prise de décisions en matière de solutions fondées sur la nature, les ressources étant hébergées par de multiples organisations et à différents endroits. Certains efforts ont été faits pour grouper les ressources, mais aucun n'est devenu la source d'informations par excellence. L'Alliance des villes et d'autres organisations limitrophes

peuvent mieux faire connaître les ressources et les collections d'informations existantes tout en se concentrant sur les outils ciblant un public municipal et leurs partenaires locaux. L'Alliance des villes peut également s'appuyer sur les recherches en cours menées par des étudiants diplômés de l'Université du Michigan pour proposer les prochaines étapes visant à améliorer le partage des ressources et la navigation autour des solutions fondées sur la nature.

**3. Réaliser un sondage annuel pour suivre les tendances en matière de résilience côtière et contribuer à l'étude actuelle des besoins des municipalités.**

Au printemps 2021, l'Alliance des villes a diffusé un sondage d'évaluation des besoins en matière de résilience côtière en partenariat avec l'Institut de recherche appliquée de l'Université de l'Illinois afin de mieux comprendre les défis de résilience auxquels sont confrontées les municipalités côtières du bassin des Grands Lacs et du fleuve St-Laurent. Les résultats de ce sondage ont permis à cette organisation, et à d'autres de ce domaine, d'orienter les politiques et les programmes qui répondent directement aux besoins de ces municipalités. L'Alliance des villes devrait continuer à mener une enquête annuelle visant à suivre les tendances et à identifier les besoins et défis émergents liés à la résilience côtière et aux questions connexes. De plus, l'évaluation des besoins financiers pour les efforts d'intervention sur les côtes s'est avérée utile pour plaider en faveur d'un investissement et d'un soutien financier plus importants autour des défis de la résilience côtière et de l'adaptation au changement climatique.

La diffusion de l'enquête pourrait continuer à inclure des partenaires municipaux (par exemple, les offices de protection de la nature en Ontario et les ligues municipales dans les États) et pourrait être élargie à d'autres organisations travaillant dans ce domaine afin d'affiner la compréhension par la communauté des besoins en matière de résilience côtière dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.

4. Continuer à explorer les possibilités de collaboration entre les secteurs public et privé autour des solutions de résilience côtière afin d'identifier les mesures spécifiques qui peuvent être prises pour faire progresser des stratégies de résilience côtière plus unies et plus complètes. L'exploration formelle comprend la formation d'un sous-comité au sein du Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière et la recherche d'études de cas de programmes publics-privés réussis.

Historiquement, les entités publiques et privées n'ont généralement pas travaillé ensemble pour résoudre les problèmes de résilience côtière et de nombreux efforts sont déployés de manière décousue et non coordonnée. Comme une grande partie du littoral des Grands Lacs et du Saint-Laurent appartient à des intérêts privés, les municipalités ne peuvent plus ignorer le potentiel des partenariats public-privé, ni s'engager auprès des propriétaires privés. Elles devraient plutôt chercher à faire avancer un programme commun le long des côtes.

L'absence de collaboration efficace pourrait entraîner une réduction de le rendement des mesures d'intervention et une augmentation des coûts pour atténuer les risques liés au littoral. Cependant, les ressources sont limitées pour guider la collaboration des secteurs public-privé autour des solutions côtières. En fait, il en existe peu d'exemples. Pour combattre ces problèmes, il sera essentiel que les municipalités des deux côtés de la frontière identifient des exemples à succès et travaillent avec les paliers supérieurs gouvernementaux et les organisations binationales pour établir des programmes et des ressources afin d'améliorer et guider la collaboration et la coordination avec les entités privées.

## Recommandations canadiennes

1. Faire de la résilience côtière une priorité centrale des actions du gouvernement fédéral en matière d'adaptation au climat, de financement des infrastructures et de science et recherche. La résilience côtière devrait être incluse dans le mandat de la nouvelle Agence canadienne de l'eau, être un élément clé de la Stratégie nationale d'adaptation et être incluse dans le champ d'application de la prochaine stratégie de développement des données climatiques d'Environnement et Changement climatique Canada.

Compte tenu des risques environnementaux et économiques importants associés à une variabilité accrue du niveau des eaux, à l'érosion ainsi qu'aux inondations, le gouvernement fédéral doit jouer un rôle de chef de file dans l'élaboration d'outils scientifiques et de données, de politiques et de programmes visant à résoudre les problèmes de résilience climatique auxquels sont confrontées les communautés côtières du Canada, en mettant particulièrement l'accent sur le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. De nombreux engagements fédéraux pris dans les [lettres de mandat](#) remises aux ministres du Cabinet le 16 décembre 2021 énoncent des priorités qui pourraient aider directement les collectivités côtières du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent à adapter leurs rives aux impacts des changements climatiques. Il sera également essentiel d'accroître le financement des infrastructures côtières, étant donné que les dommages causés aux côtes devraient coûter au moins 2,5 milliards de dollars aux collectivités du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent au cours des cinq prochaines années, selon une enquête menée auprès de 241 communautés de la région.

L'Agence canadienne de l'eau peut et doit jouer un rôle pour aider les communautés à mieux comprendre



les processus qui sous-tendent les impacts sur les infrastructures côtières, étant donné que l'érosion et les inondations peuvent entraîner des répercussions significatives sur la qualité de l'eau. La Stratégie d'adaptation nationale du gouvernement et l'élaboration imminente d'une stratégie sur les données climatiques peuvent soutenir encore davantage la capacité des collectivités à planifier l'entretien de leurs berges de manière efficace et basée sur la science, afin de protéger leur littoral à long terme et d'investir dans des solutions appropriées. C'est pourquoi le gouvernement fédéral devrait consulter les communautés des Grands Lacs et du St-Laurent, y compris l'Alliance de villes, afin de mieux comprendre et relever les défis identifiés par le Conseil consultatif. De plus, la recommandation du Conseil consultatif en faveur d'un plus grand leadership fédéral reflète également les recommandations formulées par le Collaboratif des Grands Lacs et du St-Laurent dans son [Plan d'action pour l'avenir du St-Laurent 2020-2030](#).

**2. Investir 1 milliard de dollars pour créer un Bureau conjoint d'adaptation et de résilience au changement climatique du littoral entre les gouvernements fédéral, ontarien et québécois, en consultation avec les municipalités, les partenaires municipaux et les communautés autochtones. Ce bureau appuierait l'élaboration et le financement de plans d'action et de projets régionaux en matière de littoral et d'adaptation, et fournirait des services professionnels et une expertise aux gouvernements régionaux et locaux, ainsi qu'aux communautés autochtones.**

Les municipalités et les partenaires municipaux (p. ex., les offices de protection de la nature en Ontario) doivent faire le tri parmi une gamme de programmes dans différents ministères et à divers paliers de gouvernement afin de financer des plans de résilience côtière et des projets de mise en œuvre, lorsque le financement de telles activités est même disponible (c.-à-d. qu'il y a peu de financement disponible pour aider les municipalités à planifier des projets). De plus,

il n'y a actuellement que peu ou pas de coordination pour remédier de manière proactive à un problème dont la résolution coûtera des milliards de dollars aux communautés canadiennes, sans aucun financement ou programme dédié aux communautés côtières le long des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Les priorités divergentes entre les juridictions fédérales-provinciales pourraient également ralentir le déploiement du financement pour soutenir les projets de résilience côtière.

Un financement dédié au soutien de la planification de la gestion du littoral permettra aux collectivités et aux paliers supérieurs gouvernementaux de mieux évaluer une gamme d'options pour aborder les questions de résilience côtière. Un appel à une plus grande coordination fédérale et provinciale a été inclus dans les recommandations du Plan d'action pour l'avenir du St-Laurent 2020-2030, notamment la création du Bureau conjoint de l'adaptation et de la résilience aux changements climatiques sur le littoral, et l'élaboration de plans régionaux de résilience côtière. Un tel bureau entièrement financé pourrait faciliter la coordination des investissements publics et de l'élaboration de plans régionaux ainsi que d'autres projets pertinents, comme la mise à jour des lignes directrices techniques pour éclairer la planification du développement municipal et les besoins de financement connexes pour les solutions d'infrastructure recommandées.

**3. Promouvoir un centre d'excellence sur l'infrastructure verte auprès d'Infrastructure Canada pour que les municipalités et autres parties prenantes puissent avoir accès à des conseils pratiques, à des lignes directrices techniques à jour et à des pratiques exemplaires concernant les solutions naturelles et hybrides aidant à assurer la résilience du littoral.**

Le gouvernement fédéral encourage l'utilisation accrue de solutions fondées sur la nature dans les projets d'infrastructure, comme le nouveau Fonds pour les infrastructures naturelles annoncé dans le budget 2021

du Canada. Le financement de ces types de solutions est bien accueilli par les municipalités. Cependant, les ressources existantes liées aux meilleures pratiques de gestion résiliente du littoral, spécifiquement en ce qui a trait aux solutions fondées sur la nature, sont limitées et manquent de nuance pour soutenir la prise de décisions à l'échelle municipale ou régionale. De plus, ces ressources ne tiennent pas compte de la façon d'évaluer si, et quand, une solution basée sur la nature devrait être mise en œuvre, avec une préoccupation encore plus grande autour des zones avec un rivage durci, des zones dangereuses (p. ex., des falaises) et dans des régions avec un développement dense. En outre, les petites municipalités n'ont généralement pas accès au même niveau de connaissances techniques ou de ressources financières pour partager les coûts des projets, en particulier ceux qui sont considérés comme « risqués » parce qu'ils font appel à des solutions ou des technologies novatrices.

Une série d'organisations et de ressources, comme les offices de protection de la nature et la communauté de pratique sur les rivages vivants et les solutions fondées sur la nature de l'Association Zone Côtière Canada, fournissent d'importantes ressources pour l'acquisition de connaissances et devraient être consultées par les municipalités. Malgré ces outils, le gouvernement fédéral devrait jouer un rôle de premier plan dans le développement des connaissances des parties prenantes afin de stimuler l'adoption de ces types de solutions. Un centre d'excellence logé au sein d'Infrastructure Canada et élaboré en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada et Ressources naturelles Canada, ainsi qu'avec des experts non gouvernementaux dans le domaine et le secteur privé, pourrait contribuer à faire du Canada un chef de file mondial dans le secteur de l'infrastructure verte, tout en répondant aux besoins locaux en matière de connaissances techniques.

#### 4. Déterminer les lacunes actuelles en matière de données et d'information qui pourraient aider les municipalités à résoudre les problèmes de résilience côtière et fournir des échéanciers ciblés pour y remédier grâce à une vérification fédérale-provinciale des données et des produits d'information actuellement disponibles.

Les ensembles de données critiques constituent la base de l'élaboration de ressources destinées à aider les municipalités et les autres parties prenantes dans leur planification et à résoudre les problèmes de résilience côtière. Il est donc important que la qualité et la disponibilité des données soient actualisées et mises à la disposition des municipalités pour qu'elles puissent les utiliser dans leur prise de décision. Les municipalités et les partenaires municipaux (p. ex., les offices de protection de la nature en Ontario) ont accès à une gamme de données pour faciliter la prise de décisions, qui sont utilisées, mais les membres du Conseil consultatif ont identifié des lacunes persistantes dans les données.

Toute une série de ministères et d'agences des trois niveaux de gouvernement, ainsi que des acteurs para- et non gouvernementaux (p. ex., les offices de protection de la nature en Ontario, les universités, les assureurs, etc.) recueillent des données et produisent des informations (c.-à-d. des produits élaborés à partir de données, comme la cartographie et les taux d'érosion) qui pourraient aider les décideurs. Cependant, les membres du Conseil consultatif ont fréquemment soulevé des questions persistantes concernant la possibilité de découvrir ces informations (c.-à-d. où les trouver) et leur accessibilité (c.-à-d. comment y accéder).

Une évaluation coordonnée des besoins en matière de données et d'information qui aideraient les municipalités à aborder les questions de résilience côtière, dirigée par le gouvernement fédéral, ainsi que des lacunes dans la découverte ou l'accès à ces données, aiderait tous les intervenants à prendre les

mesures nécessaires pour planifier adéquatement et s'assurer que des mesures d'adaptation adéquates sont prises. L'engagement pris dans le cadre du mandat d'élaborer une stratégie sur les données climatiques offre une excellente occasion d'aborder cette question. L'Agence canadienne de l'eau pourrait également jouer un rôle clé à cet égard. Les municipalités et les gouvernements provinciaux ont aussi un rôle à jouer en s'assurant qu'ils financent adéquatement leurs opérations et leurs partenaires, comme les offices de protection de la nature, afin qu'ils puissent accomplir leur travail.

- 5. Déterminer les lacunes dans les connaissances du personnel municipal, des partenaires municipaux (p. ex., les offices de protection de la nature en Ontario), des communautés autochtones et d'autres acteurs clés (p. ex., les entrepreneurs de travaux publics) en ce qui concerne les questions de résilience côtière, afin de mieux intégrer les considérations relatives à, entre autres, l'ingénierie, aux sciences de l'eau, à la conservation, à l'urbanisme et aux sciences sociales. Une fois les lacunes identifiées, développer, offrir et promouvoir des programmes multidisciplinaires qui proposent des programmes de formation rapide aux compétences (p. ex., de la microcertification) pour les employés actuels et des programmes d'études pour former les étudiants actuels et futurs de niveau post-secondaire afin de développer la main-d'œuvre de l'avenir dans le domaine de la planification côtière et de l'eau.**

Les municipalités sont en première ligne pour relever les défis de la résilience côtière ; cependant, le personnel n'est souvent pas équipé des connaissances et des compétences nécessaires pour traiter des questions aussi complexes et dynamiques concernant le littoral. À mesure que la science et les besoins des collectivités évoluent, il est essentiel que les établissements d'enseignement postsecondaire adoptent des programmes d'éducation spécialisée et continue pour renforcer les connaissances et les compétences de la main-d'œuvre municipale.

Il est également possible de former la main-d'œuvre de demain en dotant les étudiants de niveau postsecondaire de compétences en matière de préparation à la résilience côtière et d'adaptation au changement climatique de manière intégrée. Compte tenu des investissements importants des secteurs public et privé et des connaissances techniques qui seront nécessaires au cours des prochaines décennies pour mettre en œuvre des solutions d'adaptation au climat, les établissements d'enseignement postsecondaire et de recherche auront un rôle clé à jouer pour faire en sorte que les municipalités disposent d'une main-d'œuvre capable de s'attaquer aux problèmes de résilience côtière. Il sera également important de mieux intégrer les travailleurs et les étudiants des communautés marginalisées dans ce domaine afin d'inclure un éventail plus diversifié de perspectives dans le travail sur la résilience côtière et de soutenir l'inclusion et l'équité.

### Recommandations américaines

- 1. Améliorer la coordination et la cohésion par l'organisation ou le renforcement de centres officiels de résilience côtière déployés à l'échelle sous-régionale afin de garantir que les ressources, le soutien technique et les réseaux appropriés soient accessibles aux municipalités. Les centres comprendront une collaboration entre les partenaires étatiques, sous-régionaux et locaux. Là où les efforts des partenaires clés en matière de résilience côtière ne sont pas clairs, ceux-ci seront identifiés et impliqués pour renforcer leur capacité de prendre un rôle de chef de file. Avec un financement et une capacité accrues, ces centres pourraient être dirigés par les programmes « Sea Grant » ou les programmes de gestion côtière des États, et en collaboration avec les conseils des gouvernements, des commissions régionales ou des organismes similaires.**

Autour du bassin, la coordination de résilience côtière varie, certains endroits ayant établi des réseaux formels pour coordonner les stratégies et actions côtières.

Les efforts actuels pour se préparer et répondre aux défis de la résilience côtière sont souvent fragmentés et localisés à des propriétés individuelles, les villes et les propriétaires privés étant en première ligne pour faire face aux répercussions. En outre, le niveau de préparation et la capacité à aborder les défis de la résilience côtière varient selon les communautés. Les collectivités bénéficieront d'une meilleure coordination à l'échelle sous-régionale pour faire progresser des solutions cohérentes et efficaces s'étendant plus loin sur les côtes, dépassant dans certains cas les frontières municipales ou du comté, et qui permettront une résilience à long terme aux risques côtiers.

Les communautés locales bénéficieront également d'une plus grande collaboration entre les différents niveaux de gouvernement (c.a.d. local, étatique, fédéral) chargés d'administrer les ressources et le soutien technique aux municipalités. Les centres sous-régionaux de résilience côtière permettront une action à plusieurs échelles et un impact collectif qui garantiront que les gouvernements locaux sont réactifs, planifient et se préparent aux défis côtiers actuels et futurs (p. ex., la planification de la résilience, l'accès aux fonds, le développement et mise en œuvre de projets, etc.) Des structures de leadership et une connectivité de réseau plus fortes renforceront les capacités et faciliteront une plus grande action collective et une orientation stratégique pour les activités de résilience côtière. Il est également évident que le financement est généralement orienté vers les projets et cette recommandation peut nécessiter un plaidoyer pour le financement des structures de gestion qui aident à maintenir la cohésion autour des multiples acteurs qui déploient leurs efforts en matière de résilience côtière.

## 2. Guider l'engagement des municipalités dans l'étude sur la résilience côtière des Grands Lacs du U.S. Army Corps of Engineers (USACE), en utilisant le réseau des membres de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent pour s'assurer que les résultats de

**l'étude sont adaptables aux solutions locales, comblent les lacunes des données et répondent efficacement aux besoins des municipalités côtières.**

L'étude sur la résilience côtière des Grands Lacs a connu un départ lent, mais de nouvelles avancées promettent des progrès accélérés. L'USACE prévoit de faire participer les parties prenantes côtières, y compris les municipalités, à son étude. Toutefois, il est possible de recommander de meilleures approches pour faire participer les intervenants locaux à ce processus. L'étude sur la résilience côtière des Grands Lacs est une excellente occasion de combler les lacunes critiques en matière de données qui peuvent être utilisées par les municipalités pour proposer des solutions plus complètes aux défis de la résilience côtière. De plus, il pourrait être possible d'encourager la mise en marché de produits provisoires au fur et à mesure que l'étude progresse, tout en favorisant des résultats faciles à comprendre et à utiliser par le personnel municipal. Un engagement approfondi avec les municipalités garantira la pertinence et l'utilisation des résultats de l'étude, ce qui permettra de tirer le meilleur parti du financement fédéral consacré à cette initiative.

## 3. Préconiser l'élimination des obstacles au sein des programmes de financement fédéraux existants afin que les municipalités puissent accéder à des fonds essentiels pour les efforts de résilience du littoral. Les obstacles spécifiques à éliminer comprennent les exigences de partage des frais, les considérations d'équité, l'élargissement des types de financement disponibles, ainsi que l'identification et la promotion des meilleures voies et structures pour la distribution des principales opportunités de financement fédéral à venir.

Les sources de financement fédérales existantes, y compris les principaux programmes de résilience par le biais de la FEMA, comportent encore un large éventail d'obstacles qui limitent l'accès des municipalités. Il est



essentiel que les agences fédérales abroger les obstacles à l'accès à leurs programmes. Tout d'abord, les agences devraient augmenter l'assistance technique pour les programmes essentiels tels que la loi STORM (*Safeguarding Tomorrow through Ongoing Risk Mitigation* ou « Sauvegarde de demain par l'atténuation continue des risques ») et les programmes BRIC (*Building Resilient Infrastructure and Communities* ou « Construire des infrastructures et des communautés résilientes »), en mettant l'accent sur le soutien aux communautés ayant des ressources et des capacités limitées pour faire face aux risques et aux vulnérabilités côtières. Il sera essentiel que les programmes de financement limitent le poids des exigences de partage des coûts qui empêchent certaines municipalités d'accéder aux fonds. En outre, les agences doivent continuer à élargir les possibilités de financement pour soutenir les efforts de planification et d'atténuation à long terme, nécessitant un investissement initial plus important, plutôt que les solutions à court terme. Comme des fonds supplémentaires sont maintenant alloués aux agences fédérales pour les efforts de résilience, il est essentiel que les nouveaux programmes tiennent compte des obstacles existants tout en élaborant des critères de sélection équitables qui donnent la priorité aux communautés qui en ont le plus besoin.

#### 4. Accroître la capacité des municipalités à demander des fonds fédéraux et augmenter la compétitivité des municipalités des Grands Lacs et du Saint-Laurent dans les processus de sélection. Développer des ressources de soutien pour améliorer la capacité des municipalités à comprendre les programmes de financement fédéraux et accroître la préparation à la demande de fonds.

Lorsqu'elles font une demande de financement fédéral, les municipalités manquent souvent de ressources et de capacité à naviguer ces processus complexes. Par

ailleurs, plusieurs municipalités ne sont pas préparées à soumettre des demandes à ces programmes et ne répondent pas à certaines exigences pour faire concurrence à ces programmes compétitifs de financement. Par exemple, les municipalités doivent avoir mis à jour leurs plans d'atténuation des risques pour être éligibles aux fonds BRIC, mais celles-ci sont dispendieuses et demandent beaucoup de temps. Il est crucial de promouvoir un plus grand engagement et un plus grand soutien aux municipalités dans leurs efforts de financement, potentiellement par le biais d'ateliers ciblés développés en partenariat avec les agences fédérales.

#### 5. Aider les municipalités à développer des éventails d'instruments de financement diversifiés pour faire progresser les efforts de résilience côtière. Ceux-ci doivent inclure des mécanismes de financement innovants et durables offrant une sécurité à long terme, tout en continuant à chercher d'autres sources de financement ponctuel (p. ex., fédéraux, philanthropiques, etc.).

Les municipalités dépendent souvent de sources de financement intermittentes provenant du gouvernement fédéral et d'organisations philanthropiques. Bien qu'utiles lorsqu'elles sont reçues, ces fonds ne constituent pas une source de financement durable et fiable à long terme pour les besoins de résilience côtière à coût élevé et qui persisteront sur de longues périodes. Des mécanismes de financement novateurs pourraient inclure la création d'un fonds de prêts renouvelables pour les Grands Lacs ou l'exploration d'un service public côtier, similaire aux services publics de gestion des eaux pluviales. L'établissement d'un éventail plus large de mécanismes de financement pour soutenir les efforts de résilience côtière permettra aux communautés des Grands Lacs de mieux gérer les défis de résilience côtière à long terme.

## Prochaines étapes pour l'élaboration de plans d'action

p13

Le Conseil consultatif continuera à se réunir en 2022 pour élaborer des plans d'action qui permettront de progresser dans la mise en œuvre des recommandations formulées dans le présent rapport. Plus précisément, le Conseil consultatif lancera des groupes de travail pour élaborer des plans d'action autour d'éléments spécifiques identifiés dans les recommandations (p. ex : les défis de financement).

De plus, les membres du Conseil consultatif continueront d'inviter les partenaires régionaux à participer afin de préciser les prochaines étapes et de continuer à identifier des solutions viables à des problèmes complexes. Ils participeront également à des réunions avec des

représentants des hauts niveaux de gouvernement afin de présenter les recommandations énoncées et d'obtenir un soutien pour l'action lorsque les acteurs fédéraux et provinciaux / étatiques sont appelés à réagir.

Un rapport d'étape sera présenté en 2023 afin d'informer les membres de l'Alliance des villes et les autres parties prenantes intéressées des mesures prises par le Conseil consultatif cette année pour mettre en œuvre les recommandations et des réussites connexes.

**Pour plus d'informations sur l'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent, veuillez consulter notre site : [glsicities.org/fr](https://glsicities.org/fr)**





**Nous tenons à remercier et à reconnaître tous ceux et celles qui ont rendu ce travail possible**

## Présidents du Conseil consultatif

### Co-président canadien :

Brian Saunderson – *Maire, COLLINGWOOD, ON*

### Co-président américain :

Jim Carruthers – *Ancien maire, TRAVERSE CITY, MI*

## Vice-présidents du Conseil consultatif

### Vice-président canadien :

Sandra Easton – *Mairesse, LINCOLN, ON*

### Vice-président américain :

Gordon Ringberg – *Maire, BAYFIELD, WI*

## Membres du Conseil consultatif

### Canada :

Shaun Collier – *Maire, AJAX, ON*

*Représenté par Joanne Dies, Conseillère régionale*

Gino Moretti – *Maire, SAINT-ANICET, QC*

James Ginn – *Maire, CENTRAL HURON, ON*

Clare Latimer – *Conseillère, CHATHAM-KENT, ON*

Alar Soever – *Maire, BLUE MOUNTAIN, ON*

### États-Unis :

George Pandaleon – *Maire, LAKE FOREST, IL*

Daniel Biss – *Maire, EVANSTON, IL*

Emily Larson – *Mairesse, DULUTH, MN*

Dave McDowell – *Maire, SODUS POINT, NY*

William J. Barlow, Jr. – *Maire, OSWEGO, NY*

Ann Taylor – *Mairesse, WAUKEGAN, IL*

Thomas McDermott – *Maire, HAMMOND, IN*

Mike Vandersteen – *Ancien maire, SHEBOYGAN, WI  
(ex officio)*

Walter Sendzik – *Maire, ST. CATHARINES, ON (ex officio)*

### Personnel de l'Alliance des villes :

Jon Altenberg, *Directeur général*

Matt Doss, *Directeur de politique américaine*

Phil Murphy-Rhéaume, *Directeur de politique canadienne*

Tori Graves, *Conseiller en politique américaine*

### Commanditaire du Conseil consultatif :

Stantec – *David Goldwater*



## Merci / Collaborateurs

p15

### Partenaires et collaborateurs régionaux :

Université de l'Illinois – *Institut de recherche appliquée*

Université du Michigan – *École pour l'environnement et le développement durable*

Université du Michigan – *Collège Taubman d'architecture et d'urbanisme*

Sea Grant

The Nature Conservancy

Université Brock – *Département des sciences biologiques*

Université de Waterloo – *Sciences de la terre et de l'environnement*

Bureau NOAA pour la gestion côtière

FEMA

USACE

U.S. EPA / GLNPO

Environnement et Changement climatique Canada

Ministère ontarien de l'Environnement, de la Conservation et des Parcs

Ministère Québécois de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Chambre de Commerce de l'Illinois

Greenland International Consulting, Ltd.

Council of State Governments – *Midwest, Great Lakes Legislative Caucus*

Commission des Grands Lacs

Conservation Ontario

Stone Productions

For Love of Water

MI EGLE – *Coastal Management Program*

Canadian Consulate General Chicago







## **ANNEXE I :**

### **Calendrier des réunions et de l'élaboration des recommandations du Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière (Conseil consultatif)**

#### **9 février 2021 – Rencontre inaugurale**

Présentations par les coprésidents du Conseil consultatif et le personnel de l'Alliance des villes

Approbation du mandat du Conseil consultatif et examen du calendrier et des résultats attendus.

#### **24 mars 2021 – Perspectives communautaires et géo-scientifiques sur l'érosion côtière et les impacts du changement climatique**

*Présentations par :*

**Dr. John W. Johnston**, Professeur, Université de Waterloo, Sciences de la terre et de l'environnement

**Dr. Liette Vasseur**, Professeure, Université Brock, Département des sciences biologiques

#### **28 avril 2021 – Perspectives sur l'élaboration de politiques régionales et la collaboration pour la résilience côtière**

*Présentations par :*

**Pierre Béland**, Président et commissaire canadien, International Joint Commission

**Nick Zager**, Chef de la planification, District de Détroit, U.S. Army Corps of Engineers

**Bonnie Fox**, Directrice de politique et planification, Conservation Ontario

*Discussions en petits groupes sur les programmes et les politiques influençant la résilience côtière*

#### **19 mai 2021 – Impacts futurs des changements climatiques sur les Grands Lacs au cours des 30 prochaines années**

*Présentations par :*

**Dr. Donald J. Wuebbles**, Professeur de Science atmosphérique, Université de l'Illinois

**Shanna Draheim**, Directrice, Laboratoires de recherche sur les politiques, Michigan Municipal League

Évaluation des besoins côtiers – Groupe de discussion  
Séance facilitée par : **Dr. Ann Witmer**, Professeure, Université de l'Illinois

#### **30 juin 2021 – Besoins et priorités du littoral**

*Présentations par :*

**Heather Stirratt**, Lead régionale des Grands Lacs, Bureau de la gestion côtière, NOAA

**Alex Timmons**, Université de l'Illinois

*Discussions en petits groupes sur l'enquête et les résultats de l'évaluation des besoins en zone côtière*

#### **28 juillet 2021 – Besoins et priorités du littoral**

Finalisation du résumé des besoins et des priorités du littoral

Discussion sur les approches de la propriété privée concernant les impacts côtiers sur la propriété privée (résolution proposée par le village de Sodus Point, NY).



Suite – Annexe I

### **25 août 2021 – Rapport provisoire à la réunion annuelle virtuelle de l'Alliance des villes**

*Présentations par :*

**Brian Saunderson** (Co-président), Maire, Ville de Collingwood, ON & Membre du Conseil de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du St-Laurent

**Jim Carruthers** (Co-président), Ancien maire, Traverse City, MI

**Clare Latimer, Conseillère**, Municipalité de Chatham-Kent, ON & Membre du Conseil (Représentante) de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du St-Laurent

**Shaun Collier**, Maire, Ajax, ON & Membre du Conseil de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du St-Laurent

**Gino Moretti**, Maire, Saint-Anicet, QC & Membre du Conseil de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du St-Laurent

**Dr. Ann Witmer**, Enseignante / Chercheure, Université de l'Illinois

**Alex Timmons**, Ingénieur de recherche, Université de l'Illinois

### **30 septembre 2021 – Comprendre les solutions basées sur la nature**

*Présentations par :*

**Peter Zuzek**, Président, Zuzek Inc.

**Dr. Jim Wasley**, Professeur, Département d'Architecture, Université de Wisconsin-Milwaukee

### **28 octobre 2021 – Comprendre les approches de la planification et du zonage côtiers**

*Présentations par :*

**Perry Sisson**, P. Eng., Directeur, Ingénierie et opérations sur le terrain, Central Lake Ontario Conservation Authority

**Dr. Richard Norton**, Professeur du Programme de planification urbaine et régionale, Programme pour l'Environnement, Université du Michigan

*Discussions en petits groupes et rapport sur les stratégies pour les solutions de planification côtière*

### **18 novembre 2021 – Collaboration côtière avec les propriétaires privés**

*Présentations par :*

**Allison Lukacsy-Love**, Directrice de Planification et développement, Ville d'Euclid

**Erinn Lawrie**, Directrice générale, Centre pour la conservation du littoral du lac Huron

**Mary Austerman**, Spécialiste du développement des communautés côtières des Grands Lacs & Roy Widrig, Spécialiste des processus côtiers et des aléas des Grands Lacs, New York Sea Grant

### **16 décembre 2021 – Examen du 1er projet de recommandations**

*Révision des recommandations binationales*

*Discussion en petits groupes –  
Recommandations nationales (États-Unis et Canada)*

Suite – Annexe I

## **13 janvier 2022 – Examen du 2e projet de recommandations**

*Révision des recommandations binationales*

*Discussion en petits groupes –*

Recommandations nationales (États-Unis et Canada)

## **9 février 2022 – Présentation des recommandations des membres du Conseil consultatif au conseil d'administration et aux membres de l'association**

*Présentations par :*

**Brian Saunderson**, Maire, Ville de Collingwood, ON & Membre du Conseil de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du St-Laurent

**Clare Latimer, Conseillère**, Municipalité de Chatham-Kent, ON & Membre du Conseil (Représentante) de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du St-Laurent

**Sandra Easton, Mairesse**, Ville de Lincoln, ON

**Emily Larson, Mairesse**, Ville de Duluth, MN

**Dave McDowell**, Maire, Sodus Point, NY

## **3 mars 2022 – Approbation des recommandations du Conseil consultatif par le Conseil d'administration de l'Alliance des villes des Grands Lacs et du Saint-Laurent**



## ANNEXE II :

### Analyse préliminaire des résultats de l'enquête sur l'évaluation des besoins en matière de résilience côtière de 2021

Août 2021

L'enquête sur l'évaluation des besoins en matière de résilience côtière a été réalisée en partenariat avec l'Université de l'Illinois et a permis de recueillir des informations de mars à mai 2021. Cette enquête a reçu près de 300 réponses de juridictions des huit États américains et des deux provinces canadiennes qui bordent les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent. L'objectif de cette étude était de mieux comprendre le contexte dans lequel les communautés locales répondent aux défis de la résilience côtière et leur capacité de planification. Voici les résultats préliminaires et les principales conclusions de l'enquête.

#### Préoccupations principales

- Plus de 95 % des répondants étaient fortement ou modérément préoccupés par les problèmes côtiers auxquels leur communauté est confrontée.
- L'érosion du littoral et des falaises, ainsi que les inondations et niveaux d'eau élevés, sont les principales préoccupations des collectivités, suivies par les dommages aux infrastructures et la fréquence et la gravité des tempêtes.
- Les juridictions sont particulièrement préoccupées par l'impact sur les caractéristiques côtières naturelles de leurs rives, leurs plages publiques et leurs parcs locaux.
- Plus de 80 % des répondants ont déclaré que les prévisions de niveaux d'eau et d'inondations étaient très importantes pour le travail de leur juridiction en matière de planification côtière.

#### Ressources et soutien

- Au cours des deux dernières années, les répondants ont indiqué avoir dépensé 746 millions de dollars américains pour répondre aux défis côtiers, les propriétés riveraines privées recevant plus d'un quart de ces fonds.
- Les intervenants américains et canadiens qui ont répondu à l'enquête ont indiqué un besoin financier combiné de 2,09 milliards de dollars américains au cours des cinq prochaines années pour répondre aux défis côtiers. Cela représente une fraction du besoin réel, car toutes les juridictions côtières des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent ne sont pas reflétées dans ce chiffre.
- Seules 27 % des juridictions ont estimé que leur personnel était très bien informé des enjeux côtiers, et seules 11 % ont déclaré avoir un niveau élevé de capacité à répondre à ces questions.
- Le financement des projets d'atténuation et de la planification est une priorité élevée pour les communautés ; cependant, l'accès aux fonds disponibles ne répondent pas aux besoins de la plupart des communautés pour faire face aux problèmes impactant leurs rives.
- Les communautés ont noté que le soutien des agences étatiques, provinciales et fédérales était très important pour leurs efforts de réponse aux problèmes côtiers ; cependant, le soutien actuel ne répond pas aux besoins des collectivités.





Suite – Annexe II

### Planification et intervention

- La plupart des communautés prennent déjà des mesures pour réaliser des mises à jour de leurs plans de gestion du littoral, y inclus la collecte des données pour éclairer leur prise de décision, la mise à jour des codes et ordonnances de zonage et la mise en œuvre de projets de résilience côtière.
- Seule la moitié des répondants intègrent actuellement des stratégies visant à anticiper, à prendre en compte et à s'adapter à l'évolution des conditions côtières dans leurs efforts de planification et ont noté un manque d'expertise technique, une faible capacité du personnel face à ces enjeux et un manque de financement comme principaux obstacles à la prise de mesures concrètes.
- Sur un ensemble d'activités de planification de la résilience côtière, les communautés ont pris un sérieux retard dans leurs efforts pour développer des plans d'action climatique, avec seulement 30 % des répondants ayant commencé ou achevé des progrès. Parmi ceux qui n'avaient pas pris de mesures, 25 % ont indiqué que l'élaboration d'un plan d'action climatique n'était pas une priorité pour leur communauté.
- Seuls 27 % des répondants ont indiqué qu'ils étaient très susceptibles de donner la priorité à des réponses d'atténuation durables ou écologiques, quel que soit le coût.

- Parmi les activités qui n'étaient pas déjà en cours, les communautés ont estimé que les évaluations de la vulnérabilité et les projets d'intervention en matière de résilience côtière étaient les plus importants pour agir.

### Communication et engagement

- Près de 99 % des répondants ont indiqué un intérêt soutenu ou croissant du public pour la résolution des problèmes côtiers.
- Plus de 90 % des répondants ont indiqué qu'ils souhaitaient participer à de futures opportunités de formation, de renforcement des capacités ou de développement de partenariats liées à la gestion côtière.
- Une majorité de répondants a exprimé une préférence pour recevoir des informations sur les questions côtières par le biais de sites web ou d'infolettres. Vient ensuite un intérêt moindre, mais néanmoins notable, pour la réception d'informations par le biais d'ateliers et de conférences, de rapports et d'études et de formations virtuelles.





### **ANNEXE III :**

#### **Résumé des besoins côtiers des communautés riveraines des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent**

Août 2021

Les besoins suivants ont été identifiés grâce à l'enquête sur l'évaluation des besoins en matière de gestion côtière et aux discussions avec le conseil consultatif des maires sur la résilience côtière. Ils sont organisés en quatre catégories thématiques. Celles-ci guideront l'élaboration des recommandations du conseil, en commençant par un rapport intermédiaire lors de l'assemblée générale annuelle de l'Alliance des villes en août 2021.

#### **Planification coordonnée et solutions globales**

- **Solutions basées sur la nature** – La planification côtière doit mettre davantage l'accent sur les solutions fondées sur la nature et les approches hybrides (c.-à-d. une combinaison de solutions fondées sur la nature et d'approches traditionnelles), plutôt que de renforcer les rives uniquement avec des structures durcies. Il s'agit notamment d'intégrer des solutions fondées sur la nature dans les nouvelles infrastructures, ainsi que dans la réhabilitation des infrastructures existantes et vieillissantes.
- **Planification et coordination régionales** – Les projets côtiers, les efforts d'atténuation et la planification doivent être mieux coordonnés sur l'ensemble du littoral. Les communautés doivent se coordonner à l'échelle régionale pour identifier des solutions efficaces qui améliorent la résilience à long terme tout en atténuant les impacts négatifs sur les communautés voisines.
- **Collaboration intergouvernementale** – La région a besoin d'une plus grande coordination et collaboration entre les agences fédérales et au-delà des frontières internationales. En outre, il est nécessaire de renforcer

les partenariats entre les gouvernements des États et des provinces et les administrations locales et de s'impliquer davantage dans la nouvelle Agence canadienne de l'eau.

- **Planification à long terme** – La planification côtière doit mettre davantage l'accent sur les solutions à long terme pour un avenir résilient, y compris la prise en compte des impacts du changement climatique sur la variabilité du niveau des lacs et les tempêtes. Les communautés doivent planifier à la fois pour les scénarios de niveau élevé et bas du lac.
- **Prise de décision informée** – La planification et la mise en œuvre des activités côtières doivent être conseillées par une analyse coûts-avantages.

#### **Mobilisation élargie et éducation stratégique**

- **Éducation relative aux solutions basées sur la nature** – Il est nécessaire de mettre en place une éducation stratégique autour des solutions basées sur la nature afin de sensibiliser les municipalités aux avantages et aux économies à long terme de cette approche. De plus, il est nécessaire d'éduquer les communautés sur leur rôle et leur impact local au sein d'un système intégré.
- **Intégration locale avec les ressources côtières** – Il est nécessaire de mieux faire connaître aux communautés locales les ressources disponibles en matière de gestion côtière, notamment les programmes de financement, les initiatives en cours, les conseils en ce qui concerne les permis et les possibilités de collaboration et d'échange d'informations, d'expériences et de solutions entre intervenants.



Suite – Annexe III

- **Engagement du secteur privé** – Il est nécessaire de susciter un plus grand engagement auprès des populations côtières, en particulier auprès des propriétaires et membres du secteur privés afin de les sensibiliser aux stratégies de résilience et de développer des partenariats autour de la planification et des solutions durables.
- **Sensibilisation au contexte des Grands Lacs/ Saint-Laurent** – Les enjeux côtiers dans le bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent doivent être amplifiés à l'échelle binationale afin de souligner la valeur et l'importance égales de la région par rapport aux problèmes généralement illustrés le long des côtes marines.

#### Outils opérationnels et données complètes

- **Accessibilité aux données** – Les données et les outils doivent être accessibles à l'échelle locale, en particulier pour les petites communautés riveraines dont les capacités et les ressources sont limitées.
- **Manque de données** – Les lacunes en matière d'information doivent être identifiées et une stratégie doit être mise en place pour obtenir les données manquantes, en particulier pour les séries de données critiques qui informent les efforts d'intervention locaux et régionaux. Il faut notamment établir des cartes spatiales tenant compte des menaces, qui illustrent les risques existants et futurs dans l'ensemble du bassin (c.-à-d. le niveau des lacs, bilan sédimentaire, action des vagues, emplacement des infrastructures vieillissantes).
- **Outils d'aide à la décision** – Il est nécessaire de développer des outils d'aide à la décision qui peuvent permettre aux collectivités de prioriser et d'identifier les meilleures actions pour répondre à l'érosion côtière et aux inondations, en privilégiant les résultats qui sont financièrement viables, écologiquement durables et qui protègent les biens et le développement essentiels.

- **Meilleures pratiques en matière de résilience** – Les planificateurs et les responsables des zones côtières ont besoin de conseils plus complets sur les meilleures pratiques en matière de résilience côtière, comprenant des ressources techniques et des plans de gestion actualisés.

#### Un financement favorable et accessible

- **Déficit de financement** – Les ressources financières existantes doivent être évaluées pour mieux comprendre où se situent les lacunes en matière de soutien, en plus d'identifier les obstacles qui empêchent les communautés d'obtenir des fonds et de l'expertise.
- **Exigences de partage des coûts** – Les exigences en matière de partage des coûts doivent être révisées afin de réduire les obstacles entre les différents niveaux de gouvernement pour accéder à des options de financement communes, en particulier pour les petites communautés ou celles économiquement défavorisées.
- **Orientation en matière de financement** – Les communautés ont besoin d'une meilleure communication et d'une meilleure compréhension de la part des fournisseurs de ressources (p. ex., État, fédéral, provincial) sur la façon d'accéder au financement et de l'obtenir.

#### Sujets à examiner plus en détail par le Conseil consultatif :

- Solutions basées sur la nature
- Planification et zonage du littoral
- Incidences sur la propriété privée (solutions et soutien) \*

*\*Le 28 juillet 2021, le Conseil consultatif des maires sur la résilience côtière a voté en faveur d'une exploration et d'une prise en compte plus approfondies du sujet de la propriété privée dans le rapport final et les recommandations du Conseil consultatif.*

