

Stratégie de réduction des risques d'inondation du Nouveau-Brunswick



New  Nouveau
Brunswick

Stratégie de réduction des risques d'inondation du Nouveau-Brunswick

Province du Nouveau-Brunswick
CP 6000, Fredericton NB E3B 5H1

2014

www.gnb.ca

ISBN 978-1-4605-0533-5 (édition imprimée)
ISBN 978-1-4605-0553-3 (PDF : anglaise)
ISBN 978-1-4605-0554-0 (PDF : française)

Imprimé au Nouveau-Brunswick

Table des matières

Message du ministre	iv
Résumé	v
Les inondations au Nouveau-Brunswick	1
Une stratégie de réduction des risques d'inondation pour le Nouveau-Brunswick	2
Objectifs, défis et mesures à prendre	4
Objectif n° 1 : Détermination précise des risques d'inondation	4
Objectif n° 2 : Planification des collectivités et de l'infrastructure afin d'éviter les risques d'inondation	7
Objectif n° 3 : Atténuation éclairée des risques d'inondation existants	9
Mise en œuvre de la stratégie	12
Glossaire	13

Message du ministre

Les inondations provoquées par de fortes précipitations, la fonte des neiges, des ondes de tempête et la formation d'embâcles endommagent les biens, nuisent aux moyens de subsistance et représentent un risque pour la vie humaine et l'environnement naturel. Nous savons, par expérience, que les inondations ont de graves conséquences sociales et économiques.

Le but de la Stratégie de réduction des risques d'inondation du Nouveau-Brunswick est de déterminer avec précision les endroits où des inondations se produisent et de prendre en compte ces connaissances dans nos futures décisions sur les endroits où nous vivons, travaillons et construisons. En outre, on y propose des mesures à prendre pour protéger les personnes et les biens qui sont déjà exposés à des risques d'inondation. Cette stratégie présente plusieurs avantages. Elle permet notamment d'accroître la sécurité publique, de réduire les difficultés personnelles, de limiter les dommages causés aux biens et à l'économie, et d'aider les propriétaires fonciers et les contribuables à réaliser des économies.

Ce n'est qu'en travaillant en étroite collaboration avec la population de toutes les régions de la province que l'on pourra mettre en œuvre les mesures décrites dans la présente stratégie. Nous avons tous un rôle à jouer dans l'application des mesures de grande envergure décrites dans cette stratégie. En unissant nos efforts, nous pouvons jeter les bases d'une tradition de sages décisions et de mesures prévoyantes.



Le ministre de l'Environnement et des Gouvernements locaux,
L'hon. Danny Soucy

Résumé

La province du Nouveau-Brunswick a de longs antécédents d'inondations puisque des incidents de gravité variable y ont été signalés dès 1696.

Le nombre de demandes d'aide financière en cas de catastrophe causée par une inondation présentées au cours des cinq dernières années au Nouveau-Brunswick a triplé comparativement à celui des cinq années précédentes. Le fardeau financier imposé aux personnes, aux collectivités et au gouvernement provincial est également important.

Les projets d'aménagement dans des zones inondables réalisés dans le passé et encore aujourd'hui, le manque d'assurance contre les inondations pour les propriétés résidentielles au Canada, ainsi que la fréquence et la gravité croissantes des tempêtes signifient que ces coûts continueront d'augmenter, à moins que les risques d'inondation ne soient gérés convenablement.



Grand-Barachois, 2010

Ayant reconnu ces réalités, le gouvernement du Nouveau-Brunswick s'est engagé à entreprendre des travaux de collaboration afin d'élaborer une stratégie globale de réduction des risques d'inondation dans l'intérêt de toute la population de la province. Le présent document de stratégie est une première étape en vue de respecter cet engagement. On y décrit les défis propres aux risques d'inondation auxquels les Néo-Brunswickois sont confrontés et on y présente 14 interventions, organisées selon les objectifs suivants :

Objectif n°1 : Détermination précise des risques d'inondation

Capacité améliorée à déterminer les endroits où de futures inondations risquent de se produire de manière à prendre des mesures proactives, tant à l'échelle provinciale qu'à l'échelle locale, pour éviter qu'ils ne soient davantage exposés aux inondations et atténuer les risques d'inondation actuels.

Objectif n°2 : Planification des collectivités et de l'infrastructure afin d'éviter les risques d'inondation

Un cadre de planification local qui intègre les risques d'inondation et se traduit par de meilleures décisions quant aux structures, aux installations et aux utilisations du territoire qui sont proposées.

Objectif n°3 : Atténuation éclairée des risques d'inondation existants

La réduction des risques d'inondation pour les gens, les bâtiments et l'infrastructure qui se trouvent déjà dans des zones inondables et la capacité accrue des collectivités, des entreprises et des personnes à s'adapter aux inondations.

La stratégie et les mesures qu'elle renferme se veulent un cadre propice à un ensemble d'activités plus détaillées à réaliser. Certaines mesures peuvent être appliquées à court terme, alors que d'autres requerront plus de temps pour être mises en œuvre. À l'avenir, le gouvernement du Nouveau-Brunswick compte préciser les détails de la mise en œuvre qui accompagneront les mesures cernées dans la stratégie, y compris l'ordre de priorité de ces mesures et le calendrier à suivre pour commencer les activités.

Les inondations au Nouveau-Brunswick

Inondations : historique

L'inondation des zones côtières et intérieures figure parmi les plus grands risques naturels qui menacent les Canadiens de nos jours. Cela est d'autant plus vrai pour le Nouveau-Brunswick où, hier et aujourd'hui encore, on constate une tendance à s'établir près des rivières et sur les côtes océaniques, et où de nombreuses collectivités ont été établies dans des secteurs touchés par des inondations périodiques. Le Nouveau-Brunswick renferme environ 60 000 kilomètres de ruisseaux et rivières et environ 2500 lacs et mares de tailles variées. La province est également bordée par des milliers de kilomètres de côtes océaniques. Il n'est donc pas étonnant de constater que le Nouveau-Brunswick a connu son lot d'inondations qui ont eu des conséquences fâcheuses sur les établissements humains, des épisodes de gravité variable ayant été déclarés dès 1696. Les éléments déclencheurs des inondations varient selon la saison et l'emplacement. Les pluies abondantes constituent à elles seules la cause la plus importante d'inondations au Nouveau-Brunswick. Toutefois, la fonte des neiges et les embâcles en sont d'autres causes non négligeables, et les ondes de tempête affectent nos côtes océaniques. Même si certaines inondations sont attribuables à une seule cause, d'autres, comme les inondations de 2012 à Perth-Andover, s'expliquent par une combinaison des processus susmentionnés.



Rue St. John, Fredericton, 1936



Perth-Andover, 2012

Coûts attribuables aux inondations

Il est de plus en plus urgent de s'attarder à cet enjeu important. Le nombre de demandes d'aide financière en cas de catastrophe causée par une inondation présentées au cours des cinq dernières années au Nouveau-Brunswick a triplé comparativement à celui des cinq années précédentes. De 2008 à 2012, on estime que le coût total des dommages causés par des inondations dans la province a dépassé 100 millions de dollars. Le gouvernement provincial a engagé environ 28 millions de dollars en frais de réparation de l'infrastructure provinciale à la suite des inondations survenues pendant la période allant d'avril 2008 à l'été 2011. Les réclamations totales présentées dans le cadre du programme d'aide financière en cas de catastrophe liées aux inondations du printemps et de l'été 2008 le long du fleuve Saint-Jean représentent 28 millions de dollars de plus. Selon les estimations, les frais assumés par le gouvernement ne représentent que 50 % environ des frais à engager à l'échelle de la province pour se rétablir à la suite d'une inondation.

De toute évidence, le coût matériel des inondations au Nouveau-Brunswick est appréciable. Le coût intangible de l'anxiété et de la souffrance humaine n'entre pas dans les calculs des dommages causés par les inondations et ajoute une autre dimension au coût de ces catastrophes.

Une stratégie de réduction des risques d'inondation pour le Nouveau-Brunswick

Réagir aux risques d'inondation

Pris ensemble, les projets d'aménagement dans les zones inondables réalisés par le passé et encore aujourd'hui, le manque d'assurance contre les inondations pour les propriétés résidentielles au Canada, de même que la fréquence et la gravité croissantes des tempêtes signifient que les coûts et conséquences attribuables aux inondations continueront de s'accroître, à moins que les risques d'inondation ne soient gérés convenablement. Selon des recherches menées au Canada et aux États-Unis, les mesures prises pour réduire les risques d'inondation procurent des avantages à long terme qui sont nettement plus importants que leurs coûts.

Reconnaissant les réalités décrites ci-dessus, le gouvernement du Nouveau-Brunswick s'est engagé, dans le discours du Trône de novembre 2012, à entreprendre l'élaboration d'une stratégie globale de réduction des risques d'inondation dans l'intérêt de toute la population de la province. Le présent document de stratégie est une première étape en vue de respecter cet engagement.

Portée et intention

Cette stratégie est destinée à être appliquée à l'échelle de la province en réaction aux inondations des terres intérieures et des zones côtières. Les mesures communes qu'on y décrit doivent être étayées d'une analyse et de renseignements techniques.

La stratégie et les mesures qu'elle renferme se veulent un cadre propice à un ensemble d'activités plus détaillées à réaliser. Certaines mesures peuvent être appliquées dès à présent, alors que d'autres requerront plus de temps pour être mises en œuvre. À l'avenir, le gouvernement du Nouveau-Brunswick compte préciser les détails de la mise en œuvre qui accompagneront les mesures cernées dans la stratégie, y compris l'ordre de priorité de ces mesures et le calendrier à suivre pour commencer les activités.

Objectifs

Les objectifs d'une telle stratégie sont les suivants :

- **accroître la sécurité du public et réduire les difficultés personnelles;**
- **limiter les dommages aux biens, aux infrastructures et à l'environnement causés par les inondations;**
- **accroître la résilience des collectivités;**
- **aider les contribuables et les propriétaires fonciers à réaliser des économies; et**
- **réduire l'incertitude quant aux risques d'inondation afin de prendre de meilleures décisions.**

Objectifs, défis et mesures à prendre

La présente stratégie de réduction des risques d'inondation décrit les défis que le Nouveau-Brunswick doit relever relativement aux risques que posent les inondations et elle présente des interventions, sous la forme de 14 mesures à prendre, organisées selon les trois objectifs suivants, qui sont au cœur de la stratégie :

Objectif n° 1 : Détermination précise des risques d'inondation

Objectif n° 2 : Planification des collectivités et de l'infrastructure afin d'éviter les risques d'inondation

Objectif n° 3 : Atténuation éclairée des risques d'inondation existants

Faire intervenir les Néo-Brunswickois dans la réduction des risques d'inondation

Le succès de la présente stratégie sera tributaire des efforts de collaboration entre tous les ordres de gouvernement et de la participation commune d'un vaste échantillon représentatif des Néo-Brunswickois, notamment les collectivités, les particuliers, les entreprises et les organismes professionnels. On a déjà clairement démontré à quel point il était important de travailler en collaboration pour contrecarrer les risques d'inondation. Par exemple, des initiatives conjointes fédérales-provinciales, comme le Programme de réduction des dommages causés par les inondations (de 1976 à 2000) et le Projet sur l'élévation du niveau des mers d'Environnement Canada avec plusieurs partenaires (2006), ont joué un rôle capital dans la détermination et la cartographie des risques d'inondation au Nouveau-Brunswick. Plus récemment, la Collaboration pour l'adaptation régionale dans l'Atlantique (de 2008 à 2012) s'est traduite par des partenariats entre le gouvernement fédéral, le gouvernement provincial, des universités, des collectivités et d'autres groupes qui ont donné vie à plusieurs initiatives communautaires entreprises pour réagir aux risques d'inondation au Nouveau-Brunswick. La mise en œuvre de cette stratégie provinciale de réduction des risques d'inondation fournira une occasion de profiter de ces collaborations et de tirer parti des expériences communes et des points de vue de ces partenaires. Le gouvernement provincial intégrera les principes de la collaboration et de l'engagement dans sa réaction à chacun des trois objectifs. Pour ce faire, il devra travailler de concert avec les collectivités, les propriétaires et d'autres intervenants pendant la mise en place de la Stratégie de réduction des risques d'inondation du Nouveau-Brunswick.

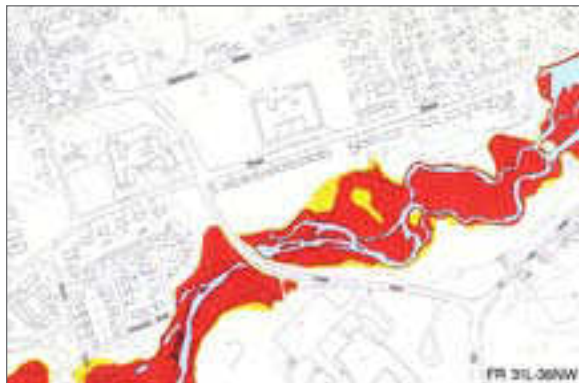
Information, éducation et sensibilisation

L'information élimine l'incertitude, invite à la collaboration et responsabilise les Néo-Brunswickois afin qu'ils prennent de sages décisions pour réduire leur vulnérabilité aux inondations. La communication et le partage d'information en temps utile constitueront un autre élément clé de la stratégie. Le gouvernement provincial intégrera les principes de la communication, de l'éducation et de la sensibilisation dans sa réponse à chacun des trois objectifs, notamment en améliorant les outils actuels d'éducation et de communication sur les risques d'inondation et en s'en inspirant; et en fournissant du soutien, des outils et une orientation pour aider les collectivités à réagir aux risques d'inondation à l'avenir.

Objectifs, défis et mesures à prendre

Objectif n° 1 : Détermination précise des risques d'inondation

Si nous ne savons pas où les prochaines inondations frapperont, nous ne pourrions pas les éviter ni nous y préparer. Les cartes des zones inondables sont des outils de prévision qui indiquent le lieu, l'étendue et la fréquence des inondations. Elles indiquent aussi l'emplacement des bâtiments, des biens et des infrastructures (routes, usines de traitement de l'eau, etc.) qui seraient touchés si une inondation se produisait. Ces cartes sont donc essentielles à la planification d'urgence et capitales pour déterminer si un bien précis convient à une utilisation prévue. Des cartes des zones inondables précises associées à une bonne planification de l'utilisation du territoire et des infrastructures peuvent contribuer à éviter les dommages causés par les inondations et assurer la sécurité publique.



Exemple de carte de zone inondable créée dans le cadre du Programme de réduction des dommages causés par les inondations

De nombreuses cartes des zones inondables ont été produites au Nouveau-Brunswick au fil des ans. La plupart d'entre elles sont des cartes des zones inondables dans les terres intérieures, créées dans le cadre du Programme de réduction des dommages causés par les inondations, programme fédéral-provincial en vigueur de 1976 à 2000. D'autres cartes, y compris celles représentant des risques d'inondation côtière donnés, ont été réalisées par Environnement Canada en 2006 et, plus récemment, dans le cadre de la Collaboration pour l'adaptation régionale dans l'Atlantique fédérale-provinciale. Il reste des défis à relever malgré les travaux effectués jusqu'à maintenant.

Alors que la plupart des cartes des zones inondables dans les régions côtières au Nouveau-Brunswick ont été réalisées au cours des 10 dernières années, la majorité des cartes des zones inondables dans les terres intérieures ont été élaborées il y a 17 à 33 ans. Cela signifie que les routes et les bâtiments construits après leur préparation n'y figurent pas. Par ailleurs, certaines des entités physiques qui influent sur les inondations (les remblais, les nouveaux ponts, etc.) ne sont pas prises en compte. Ces renseignements peuvent être mis à jour en superposant l'envergure mesurée ou prévue des inondations sur de nouvelles cartes produites à l'aide de technologies telles que le lidar (données topographiques de haute précision provenant de capteurs installés dans un avion), mais cela ne répond pas à la nécessité d'avoir des cartes prévisionnelles et révisées des risques d'inondation qui intègrent des données météorologiques et sur le débit à jour. De récents travaux, tels que la cartographie des inondations le long du fleuve Saint-Jean en 2008 et 2012, se sont principalement concentrés sur la création de registres précis sur les inondations antérieures. De tels renseignements sont précieux, mais ils ne suffisent pas à prévoir avec exactitude l'ampleur et la fréquence des futures inondations. Enfin, des zones inondables côtières et intérieures n'ont jamais été cartographiées.

Bien des cartes des zones inondables au Nouveau-Brunswick sont disponibles en format électronique sur le site Web de GeoNB à www.snb.ca/geonb1/f/index-F.asp

Les limites décrites ci-dessus mettent en évidence la nécessité de renouveler et de compléter nos cartes des zones inondables existantes afin d'en faire des outils plus efficaces en matière de gestion des risques d'inondation actuels et futurs. Ce défi n'est pas le propre du Nouveau-Brunswick. Les autres provinces du Canada se voient confrontées à la tâche de réviser des cartes désuètes des zones inondables.

Résumé des défis actuels

- Puisque de nombreuses cartes des zones inondables au Nouveau-Brunswick remontent à des décennies, elles reposent sur d'anciens enregistrements du débit des cours d'eau et des précipitations et n'intègrent pas les toutes dernières prévisions concernant le climat et l'élévation du niveau de la mer disponibles. Elles n'indiquent pas non plus l'emplacement des infrastructures et des bâtiments construits récemment.
- L'élaboration et le calibrage de cartes des zones inondables modernes et précises requièrent divers renseignements, y compris des données topographiques de haute précision (par exemple, le lidar), ainsi que des données environnementales (précipitations, débit des cours d'eau, niveaux des marées, etc.).
- La préparation de cartes prévisionnelles des zones inondables est un processus complexe. Il est donc important que les collectivités qui utiliseront ces cartes prennent part à leur préparation et qu'elles aient l'occasion de comprendre comment elles sont produites et comment il faudrait les interpréter. En outre, les décideurs doivent être convaincus du but, de l'importance et de l'exactitude de ces cartes.
- Étant donné la variabilité croissante des conditions climatiques et les effets des futurs changements du couvert terrestre et de l'utilisation du territoire, la production de cartes des zones inondables à jour n'est pas une activité ponctuelle. Les cartes devront être mises à jour régulièrement.
- On se dispute les ressources gouvernementales à tous les niveaux. Les partenariats permettant l'échange d'information et de ressources sont donc importants. Ce défi de taille s'applique à chacun des trois objectifs décrits dans la présente stratégie.



Exemple de l'information disponible sur le site Web de GeoNB

Résultats attendus

- Les collectivités du Nouveau-Brunswick qui sont exposées à des risques d'inondation ont à leur disposition des cartes des zones inondables prévisionnelles et exactes.
- Les cartes des zones inondables au Nouveau-Brunswick sont fondées sur des normes techniques à jour et elles intègrent les toutes dernières données climatiques et sur le débit des cours d'eau.

Les inondations dont la probabilité d'occurrence est élevée et qui ont de graves conséquences sur la vie et les biens sont celles qui posent le risque le plus grand.

- Les données nécessaires (topographie, précipitations, débit des cours d'eau, niveaux des marées, etc.) sont disponibles et elles appuient l'extension et le renouvellement des cartes des zones inondables au Nouveau-Brunswick d'aujourd'hui et de demain.
- Les Néo-Brunswickois comprennent comment les cartes des zones inondables sont produites et ils appuient leur utilisation dans la gestion des risques d'inondation.
- Les ressources nécessaires sont disponibles et elles appuient l'extension et le renouvellement des cartes des zones inondables de la province.

Mesures à prendre pour atteindre les résultats attendus de l'objectif n° 1

La présente stratégie renferme des mesures à prendre qui se traduiront par une meilleure capacité à identifier les endroits où les futures inondations risquent de se produire, de telle sorte que l'on puisse prendre des mesures proactives, tant à l'échelle provinciale qu'à l'échelle locale, pour éviter toute exposition supplémentaire aux inondations et atténuer les risques d'inondation actuels.

Ces mesures comprennent les suivantes :

1. Renouveler les cartes des zones inondables des régions côtières et des terres intérieures

Entreprendre le renouvellement et l'extension de l'ensemble actuel de cartes des zones inondables des régions côtières et des terres intérieures du Nouveau-Brunswick en tenant compte de certaines priorités, notamment : a) déterminer des normes de cartographie technique appropriées; b) établir des priorités fondées sur les risques pour préciser les zones où le besoin de cartes des zones inondables est le plus urgent; c) préparer une estimation des coûts et créer des partenariats pour veiller à ce que les ressources nécessaires soient disponibles pour achever la cartographie requise; d) acquérir les données et les cartes fondées sur le lidar qui sont nécessaires; e) préparer les cartes des zones inondables; et f) fixer le cycle de renouvellement souhaité pour s'assurer que les cartes demeurent exactes à l'avenir.

2. Faire participer la population du Nouveau-Brunswick à la cartographie des zones inondables

Faire en sorte que la population du Nouveau-Brunswick ait l'occasion de prendre part à la cartographie des zones inondables (par exemple, par l'intermédiaire de groupes de travail, d'ateliers, de présentations par des experts, de ressources éducatives et de possibilités de faire des commentaires sur l'ébauche des cartes, et en offrant des renseignements sur la région pour l'étalonnage des cartes); et s'associer à d'autres provinces et ordres de gouvernement, aux établissements d'enseignement, aux collectivités et au secteur privé afin d'assurer l'expertise technique, les dispositions en matière de financement, les données environnementales et les connaissances locales requises pour appuyer cet objectif.

3. Accroître les efforts de sensibilisation et d'éducation relatifs aux cartes des zones inondables

Voir à ce que les cartes soient accessibles et à ce que les Néo-Brunswickois soient au courant de l'importance et du but des cartes des zones inondables et qu'ils disposent de l'information nécessaire sur leur utilisation et leur interprétation.

Objectif n° 2 : Planification des collectivités et de l'infrastructure afin d'éviter les risques d'inondation

On ne peut réaliser pleinement les avantages qu'offrent les investissements dans les cartes des risques d'inondation que si les décisions en matière de planification et d'aménagement tiennent compte de cette cartographie. La *Loi sur l'urbanisme* autorise les collectivités à réglementer l'aménagement dans les zones inondables situées à l'intérieur de leur territoire en se servant des politiques que renferment leurs plans locaux. Elles sont également autorisées à instaurer ces politiques au moyen des règlements de zonage qui régissent l'utilisation du territoire.

Bien que certaines collectivités du Nouveau-Brunswick aient utilisé ce pouvoir et pris des mesures pour déterminer les risques d'inondation et y réagir, d'autres ne l'ont pas fait. De plus, lorsque des politiques sur les inondations sont intégrées dans les documents de planification locaux, les règlements de zonage correspondants ne sont pas toujours mis en vigueur. Par conséquent, il n'y a pas d'uniformité dans la réaction aux risques d'inondation à l'échelle des collectivités de la province, et de nombreuses collectivités continuent de se tourner vers le gouvernement provincial pour obtenir des directives.



Réunion en aménagement du territoire

La planification nécessaire pour éviter les risques d'inondation consiste aussi à déterminer et appliquer les normes de conception appropriées aux nouveaux bâtiments, routes et autres composantes de l'infrastructure, y compris les normes intégrant les toutes dernières données sur la fréquence et l'intensité des précipitations qui permettent de dûment concevoir les systèmes de drainage (par exemple, les fossés et les ponceaux) et d'en fixer la taille exacte.

Résumé des défis actuels

- Les approches précédentes appliquées à la planification de l'utilisation du territoire au Nouveau-Brunswick ont donné lieu à des réactions inadéquates face aux risques d'inondation parmi différentes collectivités.
- Un aménagement inadéquat se poursuit sur des terres inondables.
- Il est essentiel de réviser et de mettre à jour les normes et critères employés pour concevoir les systèmes de drainage (par exemple, les fossés et les ponceaux) et en fixer la taille, au besoin, afin d'intégrer les toutes dernières données climatiques dont on dispose.

Résultats attendus

- Le Nouveau-Brunswick a une approche globale uniforme sur la réduction des risques d'inondation tout en offrant aux localités la souplesse nécessaire pour régler les détails particuliers de sa mise en œuvre.
- Les collectivités du Nouveau-Brunswick ont les outils nécessaires pour réagir de manière proactive aux risques d'inondation dans la conception, le choix de l'emplacement et la construction des nouveaux projets d'aménagement et d'infrastructure.

- Le gouvernement provincial prêche par l'exemple en tenant compte du risque d'inondation dans la planification, la conception, le financement et l'approbation des nouveaux projets d'aménagement et d'infrastructure.

Mesures à prendre pour atteindre les résultats attendus de l'objectif n° 2

La présente stratégie renferme des mesures qui mèneront à l'élaboration d'un cadre de planification local intégrant les risques d'inondation, qui permettra de prendre de meilleures décisions quant aux structures, aux installations et aux utilisations du territoire qui sont proposées.

Ces mesures comprennent les suivantes :

4. Élaborer une politique provinciale sur les risques d'inondation

Élaborer, en partenariat avec les administrations locales et les résidents du Nouveau-Brunswick, une politique provinciale sur les risques d'inondation établissant les principes généraux et les exigences minimales à respecter pour pouvoir réagir à ces risques (par exemple, identifier les zones inondables dans les plans des collectivités et instaurer des normes appropriées de zonage et d'aménagement) de telle sorte que les nouveaux projets d'aménagement ne fassent pas augmenter les risques d'inondation ou la vulnérabilité aux inondations.

5. Donner aux collectivités du Nouveau-Brunswick les moyens de suivre la politique provinciale sur les risques d'inondation

Fournir aux collectivités du Nouveau-Brunswick les renseignements dont elles ont besoin pour suivre la politique provinciale en matière de risques d'inondation de manière à répondre aux besoins locaux, tout en respectant les normes minimales établies par le gouvernement provincial. En plus des cartes des zones inondables décrites sous l'objectif no 1, ces renseignements comprendront des règlements modèles, les meilleures pratiques de gestion des eaux de pluie et des renseignements sur les aspects sociaux, techniques et juridiques de la gestion des risques d'inondation.

6. Tenir compte de la vulnérabilité aux inondations dans les décisions relatives au financement

Atténuer la vulnérabilité aux inondations des aménagements bénéficiant d'une aide financière du gouvernement provincial.

7. Tenir compte des risques d'inondation dans la planification de l'infrastructure et l'approbation des projets d'aménagement

S'assurer que les mécanismes de planification de l'infrastructure et les processus d'approbation des projets d'aménagement de la province (par exemple, l'examen des propositions de mise en valeur dans le cadre du Règlement sur les études d'impact sur l'environnement, *Loi sur l'assainissement de l'environnement*) réduisent les risques d'inondation dans la mesure du possible et n'entraînent pas de décisions qui fassent augmenter ces risques.

8. Donner l'exemple et favoriser l'établissement de normes techniques et de conception qui réduisent les risques d'inondation

Prêcher par l'exemple en faisant en sorte que la conception et les normes techniques employées par les ministères et organismes provinciaux comprennent des méthodes visant à réduire le ruissellement (gestion des eaux de pluie) et intègrent les tout derniers renseignements disponibles sur la fréquence et l'intensité des précipitations de manière à ce que les systèmes de drainage (par exemple, les fossés et les ponceaux) soient dûment conçus. Cette mesure consistera également à promouvoir l'utilisation de tels outils par les autres.

Objectif n° 3 : Atténuation éclairée des risques d'inondation existants

Plus de 20 000 Néo-Brunswickois vivent dans des zones inondables connues des régions côtières et des terres intérieures. Des biens à usage commercial et des éléments d'infrastructure, comme les routes et les usines de traitement des eaux usées, sont également situés dans ces zones. Dans toute réaction aux risques actuels, il faut que les interventions possibles se concentrent non plus sur la manière de les éviter mais sur des mesures d'adaptation. Or, l'adaptation ne signifie pas qu'il faille attendre la prochaine inondation pour agir. Cela veut plutôt dire qu'il faut prendre des mesures dès maintenant afin de réduire la vulnérabilité de la population, des bâtiments et des composantes de l'infrastructure qui sont exposés à des risques d'inondation. Les gouvernements, les entreprises, les collectivités et la population ont tous un rôle à jouer dans cette adaptation.

Le site Web de Surveillance du fleuve du Nouveau-Brunswick contient de l'information sur les avertissements et d'autres renseignements sur les inondations :

www.gnb.ca/surveillancedufleuve

La planification d'urgence, associée aux prévisions des crues et aux avertissements d'inondation, constitue une composante clé de l'adaptation. Pour le moment, le gouvernement provincial exploite un centre hydrologique provincial au sein du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux qui assure un suivi des ressources en eau de la province et produit des rapports à ce sujet, et diffuse des prévisions sur le débit et le niveau des eaux dans le bassin hydrographique du fleuve Saint-Jean. Ces prévisions sont utilisées dans le cadre du programme Surveillance du fleuve afin d'aviser le public des conditions du fleuve et des inondations potentielles, et d'aider l'Organisation des mesures d'urgence (OMU) du ministère de la Sécurité publique à recommander les mesures de précaution à prendre en matière de sécurité en cas de prévision d'inondation. L'OMU s'est engagée à ce que les plans et la planification d'urgence, tant à l'échelle provinciale et régionale que municipale, soient d'actualité, y compris les plans d'urgence de « tous les risques » et les plans d'urgence en cas d'inondation des régions et municipalités à risque. Environnement Canada émet des avertissements de tempête dans les régions côtières. Il diffuse de tels avertissements lorsqu'on prévoit des niveaux d'eau et des vagues anormalement élevés (ondes de tempête) qui risquent de causer des inondations dans les régions côtières.



Site Web de Surveillance du fleuve

La protection contre les inondations est un autre élément important de l'adaptation et elle englobe une foule de techniques à employer pour réduire les dommages éventuels que les inondations causent aux bâtiments ainsi qu'aux éléments de l'infrastructure dans les zones inondables. De telles mesures n'offrent pas une protection complète contre les futures inondations, mais elles peuvent réduire considérablement les dommages potentiels aux installations, aux bâtiments et à leur contenu.

Résumé des défis actuels

- Des projets d'aménagement ont déjà été instaurés le long des rivières et des côtes, dans des secteurs touchés par des inondations périodiques. Les personnes, les bâtiments et les composantes de l'infrastructure se trouvant dans ces zones sont exposés à un risque puisqu'il est probable que des inondations s'y produiront à l'avenir.
- Certains Néo-Brunswickois ne sont peut-être pas pleinement conscients du risque potentiel d'inondation auquel sont exposés leurs biens ou ne comprennent pas toujours très bien les risques qu'ils courent en travaillant et en habitant dans ces zones.
- Même si Environnement Canada diffuse à l'échelle de la province des avertissements de tempête dans les zones côtières, il n'existe pas de système provincial de prévision des inondations pour les rivières. Actuellement, le gouvernement provincial concentre ses efforts sur le bassin du fleuve Saint-Jean.

Résultats attendus

- Les particuliers, les entreprises et les collectivités disposent des outils nécessaires pour prendre des décisions éclairées quant à la meilleure façon de protéger les biens publics et privés des conséquences des inondations.
- La responsabilité financière publique et privée est réduite.
- Les risques que les inondations posent à la sécurité et aux biens sont réduits.
- La résilience des collectivités et des particuliers est accrue.
- Les Néo-Brunswickois acceptent d'avoir à la fois la responsabilité et l'occasion de réduire leur vulnérabilité personnelle et communautaire aux inondations avant de telles catastrophes.

Mesures à prendre pour atteindre les résultats attendus de l'objectif n° 3

La présente stratégie renferme des mesures qui réduiront les risques d'inondation pour les personnes, les bâtiments et les composantes de l'infrastructure déjà situés dans des zones inondables et qui accroîtront la capacité des collectivités, des entreprises et de la population à s'adapter aux inondations.

Ces mesures comprennent les suivantes :

9. Favoriser la réduction des risques d'inondation à l'échelle communautaire

Favoriser la réduction des risques d'inondation à l'échelle communautaire en fournissant aux collectivités les outils et les conseils nécessaires pour : a) évaluer leur vulnérabilité aux risques d'inondation; b) déterminer des possibilités d'adaptation; et c) préparer des plans d'adaptation.

10. Promouvoir la gestion des mesures d'urgence

Améliorer les outils actuels qui appuient les efforts de gestion des mesures d'urgence en réaction aux inondations et s'en inspirer, notamment : a) faire participer les régions et les municipalités pour s'assurer que des plans d'évacuation et d'urgence sont préparés et que des exercices de simulation ont lieu; et b) chercher des outils améliorés d'avertissement et de prévision des inondations pour faciliter la planification d'urgence (par exemple, des plans d'évacuation en cas d'inondation plus détaillés et mieux intégrés).



Inondation du printemps 2008

11. Donner des conseils sur l'atténuation des risques d'inondation

Donner des conseils sur la mise en œuvre de mesures d'atténuation traditionnelles et novatrices pour l'infrastructure et les édifices publics et privés, comme la protection contre les inondations, y compris : a) des estimations des coûts de la mise en œuvre de ces mesures; et b) les critères qui aident à déterminer les endroits et moments où les mesures d'atténuation sont indiquées.

12. Examiner la possibilité d'étendre les prévisions des inondations

Examiner la possibilité d'étendre les prévisions des inondations des terres intérieures à d'autres endroits que le bassin hydrographique du fleuve Saint-Jean.

13. Tenir compte de la vulnérabilité aux inondations dans le renouvellement de l'infrastructure

Inclure la vulnérabilité aux inondations dans les critères employés pour déterminer les priorités en matière d'entretien, de réparation et de remplacement de l'infrastructure et des biens provinciaux.

14. Trouver des moyens plus efficaces de communiquer au sujet des risques d'inondation

Trouver des manières de fusionner et d'améliorer l'utilité des outils actuels de communication sur les risques d'inondation à l'intention des Néo-Brunswickois.

Mise en œuvre de la stratégie

Le gouvernement du Nouveau-Brunswick s'est engagé à entreprendre des travaux de collaboration afin d'élaborer une stratégie globale de réduction des risques d'inondation dans l'intérêt de tous les Néo-Brunswickois. Le présent document de stratégie est une première étape en vue de respecter cet engagement. Les mesures qu'elle renferme se veulent un cadre propice à des activités plus détaillées à réaliser.

Certaines mesures peuvent être appliquées à court terme, mais d'autres requerront plus de temps pour être mises en œuvre. À l'avenir, le gouvernement du Nouveau-Brunswick compte préciser les détails de la mise en œuvre qui accompagneront les mesures cernées dans la stratégie, y compris l'ordre de priorité de ces mesures et le calendrier à suivre pour commencer les activités.



Engagement du public

Comme nous l'avons indiqué précédemment, le succès de toute tentative de réduire les risques d'inondation sera tributaire de la collaboration de tous les ordres de gouvernement et de la participation commune d'un vaste échantillon représentatif des Néo-Brunswickois, y compris les collectivités, les particuliers, les entreprises, les organismes professionnels et les établissements d'enseignement. Pour ce faire, la population du Nouveau-Brunswick peut s'attendre à être sollicitée à mesure que la mise en place de la stratégie avancera.

Environnement et Gouvernements locaux
du Nouveau-Brunswick
CP 6000, Fredericton NB E3B 5H1

Tél. : (506) 453-2690 Tél. : (506) 457-4991

www.gnb.ca/environnement

Glossaire

Adaptation aux inondations – Mesures prises pour réduire la **vulnérabilité aux inondations** (par exemple, assurer des mesures de **protection contre les inondations**, éviter de créer des espaces de vie au sous-sol, déplacer des structures à l'extérieur des zones inondables, faire des prévisions des crues et assurer la planification d'urgence). Les particuliers, les entreprises, les collectivités et le gouvernement provincial ont tous un rôle à jouer dans l'adaptation aux inondations.

Affaissement régional – Processus naturel selon lequel l'élévation d'un terrain sur une grande surface diminue (le terrain « s'enfonce ») avec le temps. Il est l'aboutissement des réajustements constants de la croûte terrestre après le retrait des nappes glaciaires il y a plus de 10 000 ans. Au Nouveau-Brunswick, cet affaissement accélère la **hausse du niveau de la mer** le long des côtes du détroit de Northumberland.

Danger d'inondation (zone inondable) – Description de la menace d'une inondation à un endroit donné, en fonction de l'ampleur prévue des crues (par exemple, la profondeur, l'envergure horizontale et la vélocité du débit) et de leur **probabilité d'occurrence**. Ces données figurent habituellement sur une carte des zones inondables.

Embâcle (embâcle glaciaire) – Accumulation de glace flottante ou ancrée se traduisant par le blocage total ou partiel d'une voie d'eau, lequel entraîne à son tour une hausse du niveau des eaux et d'éventuels dommages dus aux mouvements des glaces.

Hausse du niveau de la mer – Augmentation du niveau moyen des océans en raison de la combinaison de la dilatation thermique (à mesure que les océans se réchauffent, l'eau prend de l'expansion) et de la fonte des glaciers et des calottes polaires. Au Nouveau-Brunswick, l'**affaissement régional** contribue à la hausse du niveau de la mer.

Inondation (crue) – Événement se produisant quand des fossés, des ruisseaux, des lacs ou des rivières débordent de leur lit ou de leur chenal pour au moins l'une des raisons suivantes : a) précipitations intenses et prolongées; b) fonte des neiges; ou c) blocage de l'écoulement (par exemple, par un **embâcle**). Voir également « **Onde de tempête** ».

Lidar – Acronyme pour « light detection and ranging » (détection et télémétrie par ondes lumineuses). Cette technologie permet aux chercheurs et aux cartographes de mesurer et d'enregistrer avec précision l'élévation des terres et d'autres accidents topographiques. Le lidar consiste à émettre des impulsions laser vers la surface de la Terre à partir d'un avion et à mesurer le temps écoulé entre l'émission et le retour de l'impulsion. C'est une technologie utile pour créer des cartes des **zones inondables** précises.

Onde de tempête – Événement qui se produit lorsque le niveau de l'eau sur la côte d'un océan est plus élevé qu'à l'habitude, en raison d'une faible pression atmosphérique et de forts vents du large. Les ondes de tempête, tout spécialement à marée haute, peuvent causer des vagues destructrices et des inondations sur les côtes.

Probabilité d'occurrence (période de retour, intervalle de récurrence) – Estimation de l'intervalle moyen qui s'écoule entre des inondations de même envergure, à partir des enregistrements historiques et des prévisions de la variabilité climatique future. Par exemple, une inondation de 1:100 ans devrait se produire en moyenne une fois tous les 100 ans. En d'autres termes, elle a une chance de un pour cent de survenir une année donnée. Plus la période de retour est longue, plus l'inondation est importante.

Protection contre les inondations – Techniques de nivellement du terrain et éléments structureaux temporaires ou permanents (par exemple, fondations surélevées, portes et fenêtres plus hautes, clapet antiretour sur les tuyaux d'évacuation, panneaux électriques surélevés) que l'on peut employer pour réduire ou éviter les dommages que les inondations peuvent causer aux bâtiments et aux installations situés dans des **zones inondables**.

Réduction des risques d'inondation (prévention, atténuation) – On peut réduire les risques d'inondation en diminuant les **dangers d'inondation** ou la **vulnérabilité aux inondations**, ou les deux à la fois. Habituellement, pour réduire un risque d'inondation, il faut employer des mesures structurelles (digues, barrages, murs de protection, régulation du drainage, etc.) afin d'amoindrir la gravité ou la probabilité d'une inondation. Réduire la vulnérabilité aux inondations signifie que l'on met en œuvre des mesures d'**adaptation aux inondations**.

Résilience aux inondations – Capacité d'une collectivité, d'une entreprise ou d'une personne exposée à un **danger d'inondation** de se préparer aux conséquences possibles de l'inondation, d'y réagir et de les réduire. La première étape menant à la résilience consiste à déterminer les risques d'inondation. L'étape suivante est l'**adaptation aux inondations**.

Risque d'inondation – Combinaison des **dangers d'inondation** et de la **vulnérabilité aux inondations**. Les inondations dont la **probabilité d'occurrence** est élevée et qui ont de graves conséquences sur la vie et les biens sont celles qui posent le risque le plus grand. Une inondation qui se produit souvent, mais qui a peu ou pas de chances de toucher des vies humaines et des biens, présente un faible risque d'inondation.

Vulnérabilité aux inondations (exposition aux inondations) – Conséquences (par exemple, répercussions sur les vies humaines, la santé et les biens) qui découleraient d'une inondation à un endroit donné; autrement dit, possibilité que surviennent des dommages à la suite d'une **inondation**.