



# PRATIQUES EXEMPLAIRES

Un plan d'action local complet

*Par Paul Kovacs*

Une catastrophe est une perturbation grave du fonctionnement d'une collectivité attribuable à un événement dangereux. Par définition, une catastrophe découle d'un événement clair auquel une collectivité est confrontée et que l'administration locale est la mieux placée pour gérer. L'administration fédérale, les administrations provinciales ainsi que d'autres intervenants peuvent certes être invités à participer au relèvement et à la reconstruction après des événements plus importants, mais ce sont les administrations locales qui sont les principales responsables de la gestion des catastrophes au Canada.

L'expérience canadienne montre que les interventions locales en réponse aux événements catastrophiques ont généralement été bien gérées. Le défi qui se pose actuellement est d'aller au-delà de la préparation à réagir et de bâtir des collectivités résilientes aux catastrophes et adaptées au climat. Si une collectivité est résiliente et adaptée, un événement extrême n'a pas fatalement à tourner à la catastrophe.

Une gestion globale des événements extrêmes par les administrations municipales freinera le nombre de décès et de blessures et diminuera les risques de dommages matériels et de perturbation de la collectivité. Nous pouvons prévenir la plupart des pertes attribuables aux catastrophes en appliquant les connaissances existantes en matière d'atténuation des risques. Les administrations municipales devraient chercher à bâtir des collectivités résilientes aux catastrophes et adaptées au climat.

Une stratégie globale visant à créer une collectivité résiliente aux catastrophes se compose de quatre actions essentielles :

- déterminer le niveau de risque acceptable;
- évaluer le risque de pertes et de dommages;
- investir dans la réduction des risques;
- planifier la phase de relèvement.

## DÉTERMINER LE NIVEAU DE RISQUE ACCEPTABLE

Si une collectivité choisit d'investir dans la protection contre les inondations, plus la digue sera haute, plus elle protégera la collectivité et plus son coût sera élevé. Le risque de pertes peut être atténué, mais pas éliminé. Les responsables doivent donc déterminer le niveau de risque acceptable. Dans certains cas, la province précise la protection minimale requise, mais les administrations municipales peuvent opter pour un niveau de protection supérieur.

Dans le secteur privé, comme celui des institutions bancaires et des assurances, les organisations déterminent leur appétence et leur tolérance au risque dans des documents officiels. L'organisation détermine la quantité et le type de risques qu'elle est disposée à accepter pour atteindre ses objectifs stratégiques, ainsi que la nature et l'étendue de ces risques tolérables. L'appétence et la tolérance au risque varient considérablement dans le temps et d'une organisation à l'autre.

La détermination du risque acceptable est à la base même d'une gestion et d'une atténuation efficaces du risque par les administrations municipales. Malheureusement, elles n'appliquent que rarement cette approche à la gestion des risques de catastrophe. L'expérience du secteur privé montre toutefois que la détermination de la tolérance au risque est un facteur crucial pour qui veut atténuer ce risque.

Le district de North Vancouver a mis sur pied un comité de résidents dont le mandat consistait à recommander un niveau de risque de perte de vie tolérable en cas de catastrophes naturelles. Le comité a reçu des témoignages d'experts en gestion de risque dans le cadre de réunions publiques et a obtenu une analyse complète des initiatives internationales réalisée par le personnel du district. Le comité a par la suite recommandé l'adoption de critères de tolérance au risque similaires à ceux en vigueur au Royaume-Uni, en Australie et à Hong Kong. Depuis plus d'une décennie, le district applique ces critères avec succès au processus décisionnel local en matière de réduction des risques de pertes et de dommages résultant d'inondations, de séismes, de feux de forêt, de glissements de terrain et d'autres catastrophes.

L'énoncé de tolérance au risque du district de North Vancouver met l'accent sur le risque maximal acceptable de décès attribuables aux catastrophes naturelles. Dans le cas des énoncés de tolérance au risque d'inondation établis par les gouvernements provinciaux, l'accent est plutôt mis sur les risques de dommages. Dans le secteur privé, les déclarations relatives à l'appétence et à la tolérance au risque peuvent être complexes et mettent souvent l'accent sur la valeur maximale des pertes financières acceptables. Les initiatives locales visant à promouvoir les investissements dans la réduction des risques pourraient inclure une exigence voulant que chaque proposition se fonde sur une évaluation des coûts et des avantages escomptés au terme de laquelle il apparaîtrait clairement que les avantages dépasseront les coûts.

La détermination du risque acceptable ou tolérable est un élément que les administrations municipales mettent de plus en plus de l'avant pour assurer la mise en œuvre d'une stratégie efficace de réduction des risques.

## ÉVALUER LE RISQUE DE PERTES ET DE DOMMAGES

Toutes les municipalités du Canada évaluent les risques auxquels elles sont exposées. Elles sont en outre tenues par la législation provinciale de mettre à jour régulièrement leur analyse et d'en remettre une copie à l'administration provinciale. Généralement, de telles évaluations sont conçues pour aider les autorités locales à se préparer à réagir à de futures catastrophes et ne sont pas suffisamment détaillées pour planifier une réduction des risques. Par exemple, l'analyse de la fréquence des événements passés et le dénombrement des propriétés pouvant être touchées menés dans le cadre d'une évaluation de l'état de préparation en cas de catastrophe peuvent révéler un risque d'inondation. Or, cette information n'est pas suffisante pour élaborer un plan d'atténuation des risques.

Une stratégie complète nécessite deux éléments cruciaux : une évaluation des risques locaux et une analyse des risques de pertes. Par exemple, une évaluation des risques permettrait de répertorier les endroits précis où l'eau pourrait s'engouffrer dans la municipalité par suite d'un événement donné. L'analyse des risques servirait quant à elle, à estimer les dommages directs et indirects attendus si l'eau pénétrait par ces endroits. Les fonctionnaires municipaux peuvent s'adjoindre les services de consultants ou de chercheurs universitaires pour soutenir leurs efforts.

Les événements envisagés sont souvent modélisés pour être aussi graves, voire plus graves que les pires événements jamais survenus dans la collectivité ou dans les collectivités avoisinantes. En conséquence, les résultats des modèles de risque et de pertes doivent être évalués à la lumière des leçons apprises des événements passés. La croissance de la population locale, l'inflation, le coût élevé de la reconstruction et d'autres facteurs ont considérablement accru la valeur des dommages causés par des événements récents par rapport aux sinistres historiques. Quand on parvient à en

dégager un, le consensus de la collectivité sur ce qui est acceptable en terme de perte peut constituer un guide clair pour le processus d'évaluation.

Les changements climatiques contribuent à l'accroissement de la fréquence et de la gravité des événements météorologiques extrêmes partout au Canada. Compte tenu de la nature à long terme des investissements à réaliser pour réduire les risques de pertes et de dommages, il est important de prendre en compte les changements climatiques prévus et les plans de croissance des collectivités. Une telle analyse ajoutera toutefois inévitablement à l'incertitude de l'évaluation, car les conditions météorologiques et les expansions futures sont inconnues, surtout à l'échelle locale. Néanmoins, la capacité des modèles à orienter les interventions locales s'améliore.

En fin de compte, l'évaluation devrait mener à la caractérisation des risques les plus importants (inondations, feux de forêt, vents violents) et à la définition d'options précises de réduction des risques (aménagement d'une dérivation, construction d'un coupe-feu, obligation d'installer des agrafes antiouragan dans les maisons neuves, etc.). Il devrait de plus être possible de réaliser, pour les options de réduction des risques les plus prometteuses, une analyse coûts-avantages qui comprendrait une estimation des pertes de vies humaines, des dommages matériels et des perturbations au sein de la collectivité. Enfin, l'analyse devrait prendre en compte l'évolution du climat local, l'expansion de la collectivité et les autres changements possibles.

## INVESTIR DANS LA RÉDUCTION DES RISQUES

Les avantages pour la collectivité se matérialisent dès la concrétisation des investissements dans les mesures de réduction des risques. Les citoyens savent qu'ils seront protégés lorsque la construction d'un canal de dérivation sera terminée, qu'un bassin de rétention des eaux pluviales sera aménagé ou qu'un pare-feu sera construit. De nombreuses caractéristiques de sécurité en cas de catastrophe et mesures d'adaptation aux phénomènes météorologiques extrêmes témoignent de manière tangible des actions entreprises par une collectivité pour accroître sa résilience.

Les administrations municipales mettent généralement en œuvre quatre grandes stratégies de réduction des risques :

- éviter le risque de pertes par la planification;
- réduire le risque de pertes en améliorant les codes du bâtiment;
- prévenir les pertes mineures en se dotant d'une infrastructure défensive;
- favoriser la généralisation des actions en sensibilisant le public.

Les recherches menées à l'échelle internationale, telles que définies dans le Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe, ont établi que la croissance du nombre de personnes vulnérables était l'un des plus importants facteurs contribuant à l'augmentation des pertes et des dommages imputables aux catastrophes. De nos jours, les municipalités canadiennes interdisent généralement tout nouveau développement dans les zones désignées comme présentant un risque d'inondation élevé. Cette approche pourrait être appliquée à tous les risques. Les décisions prises en matière de planification peuvent servir à freiner l'augmentation du nombre de Canadiens vivant dans des zones à risque élevé autre que d'inondation, comme celles à risque de feux de forêt, de glissements de terrain, d'avalanches et de tsunamis. De plus, les structures érigées dans des zones à haut risque devraient être démolies ou déplacées.

La plupart des dommages causés par les catastrophes au Canada touchent des



**Figure 24:** L'outil le plus important de gestion des catastrophes consiste peut-être à donner à la population le pouvoir de participer à l'atténuation des risques en diffusant les connaissances sur le sujet. (Source: Phototèque Adobe)

résidences privées et des infrastructures publiques. La résilience aux catastrophes des maisons et des infrastructures peut grandement être renforcée à peu de frais, voire sans frais supplémentaires, si certains aménagements sont inclus lors de la construction initiale. Les codes du bâtiment, les normes et les incitatifs financiers sont des outils puissants pour accroître la résilience des immeubles et des infrastructures. Il revient aux administrations municipales d'aider les constructeurs et les entrepreneurs locaux à comprendre les normes de construction et les codes du bâtiment provinciaux et de les faire respecter. De nombreuses collectivités imposent des exigences qui vont au-delà des minimums provinciaux.

Les structures artificielles, telles que les barrages, les digues et les talus, ont souvent été utilisées pour prévenir les inondations fréquentes mais d'ampleur modérée. Les collectivités locales cherchent de plus en plus à atténuer les risques d'inondation en investissant dans des infrastructures vertes, comme des zones humides et des bassins de rétention des eaux pluviales. Ces ouvrages sont efficaces tant que l'événement ne dépasse pas la gravité envisagée au moment de la conception. Or, les événements rares mais très importants qui excéderont la capacité de ces ouvrages entraîneront des catastrophes de grande ampleur.

L'outil le plus important de gestion des catastrophes consiste peut-être à donner à la population le pouvoir de participer à l'atténuation des risques en diffusant les connaissances sur le sujet. Ces efforts peuvent prendre la forme d'une plus grande sensibilisation du public face aux risques auxquels il est exposé à l'échelle locale. Les collectivités qui n'ont pas récemment subi de catastrophe sont souvent peu au fait des pertes alarmantes qu'elles pourraient subir. Le grand public aussi doit être sensibilisé aux solutions efficaces d'atténuation des risques. Les municipalités constateront souvent que d'autres parties prenantes peuvent être des partenaires parfaitement disposés à diffuser leurs connaissances, notamment le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux, des organisations non gouvernementales et le secteur privé. Le secteur des assurances, par exemple, encourage depuis longtemps la prévention des sinistres.

## PLANIFIER LA PHASE DE RELÈVEMENT

L'une des meilleures occasions de promouvoir la résilience d'une collectivité aux catastrophes se présente au moment de la phase de reconstruction qui suit une catastrophe. La Base de données canadienne sur les catastrophes naturelles montre que des centaines de collectivités ont vécu une catastrophe au cours des vingt ou trente dernières années au Canada, mais l'IPSC a constaté que très peu d'entre elles avaient un plan de relèvement. La plupart des collectivités ne saisissent pas l'occasion de mieux reconstruire après avoir été frappée par un phénomène météorologique extrême.

Les collectivités devraient planifier dès maintenant leur relèvement en cas de catastrophe. Au cours des 12 à 18 mois qui suivent une catastrophe, l'appui de la population aux investissements dans les mesures d'atténuation des risques est très élevé. À mesure que le temps passe, de nombreux autres enjeux se disputent l'intérêt de la population, et l'appui pour les mesures d'atténuation des risques s'estompe. La mise en œuvre de mesures importantes et efficaces de résilience et d'adaptation en 12 à 18 mois nécessite généralement une planification préalable à la catastrophe.

L'évaluation globale des aléas et des risques peut être adaptée en vue d'être incluse dans un plan de relèvement comprenant une vision pour mieux reconstruire. Par exemple, les coûts nécessaires au déplacement d'une infrastructure cruciale hors d'une zone à risque peuvent sembler élevés par rapport aux avantages escomptés lorsque l'installation est en exploitation. Toutefois, quand une telle infrastructure est détruite lors d'une catastrophe naturelle, le coût supplémentaire de la relocalisation peut devenir dérisoire compte tenu des fonds à mobiliser pour assurer la reconstruction. L'aspect important de la planification du relèvement consiste à prévoir et à évaluer les options de reconstruction, options pouvant être appliquées autant avant qu'après une catastrophe.

La conjoncture qui suit une catastrophe est souvent favorable au financement de l'atténuation des risques de catastrophe. Les propriétaires privés et les entreprises ont largement recours aux assurances pour financer la reconstruction et le relèvement après une catastrophe. L'assurance résidentielle contre les inondations, qui est une nouvelle couverture lancée en 2015, n'est pas encore bien étendue, ce qui n'est pas le cas de la plupart des autres garanties contre les risques pouvant être couverts. Les administrations municipales ont accès à l'assurance, mais la plupart choisissent de ne pas s'en prévaloir. La protection d'assurance peut être conçue pour que le titulaire puisse reconstruire selon les normes du code du bâtiment en vigueur, plus strictes que celles qui avaient régi la construction initiale de la structure endommagée ou détruite. La décision de souscrire une assurance privée plus étendue est un des aspects de la planification et du financement du relèvement que les municipalités doivent prendre en compte.

L'Accord d'aide financière en cas de catastrophe (AAFCC) conclu entre les divers paliers de gouvernement (fédéral, provinciaux et territoriaux) comprend une disposition incitant à mieux reconstruire. Les paiements fédéraux aux gouvernements provinciaux et territoriaux peuvent être majorés de 15 % s'ils sont utilisés pour investir dans la réduction des risques de catastrophe. Comme la plupart des paiements versés en application de l'AAFCC sont liés au soutien que les provinces apportent aux municipalités dont les infrastructures ont été endommagées lors de catastrophes, ces dernières devraient inciter les provinces à affecter ces fonds fédéraux à des initiatives municipales bien conçues situées dans des zones à faible risque. Ici encore, les municipalités doivent avoir planifié la phase de relèvement si elles souhaitent accéder efficacement à ces fonds.