



# DISTRICT DE NORTH VANCOUVER

Déterminer le risque tolérable

*Par Paul Kovacs*

## LA SCIENCE

Les risques de dommages, de blessures et de décès résultant de catastrophes naturelles peuvent être réduits, mais dans la plupart des cas, ils ne peuvent pas être éliminés. Les pratiques exemplaires en matière de gestion des risques, dont les risques météorologiques extrêmes, incluent la définition du risque acceptable ou tolérable comme cible minimale des efforts d'atténuation des risques. La notion qui consiste à définir clairement le risque acceptable est largement utilisée dans le secteur privé, mais ne l'est actuellement que de manière sélective dans le secteur public. Les gouvernements provinciaux et territoriaux fournissent par exemple des cartes délimitant les zones à haut risque d'inondation susceptibles de subir des dommages inacceptables, et les codes du bâtiment définissent des normes minimales pour prévenir les pertes dues à des risques de magnitudes précises. Le district de North Vancouver est un leader international dans l'application de la notion de risque tolérable de pertes liées aux catastrophes naturelles à l'échelle de la collectivité.

## L'ÉLÉMENT DÉCLENCHEUR

Eliza Kuttner a perdu la vie et Michael Kuttner a été sérieusement blessé lors d'un glissement de terrain alors qu'ils dormaient paisiblement chez eux dans le district de North Vancouver. Une coulée de boue et de débris a détruit leur maison lorsque le talus qui surplombait leur cour arrière s'est effondré. Six autres maisons situées au-dessus ou à côté de l'ancienne maison des Kuttner ont été démolies et le terrain est maintenant utilisé comme parc, car la municipalité a jugé le risque inacceptable.

Le coroner a conclu que le glissement de terrain mortel était «prévisible et évitable». Des glissements de terrain s'étaient déjà produits dans le secteur et plusieurs propriétés dans le district ont été répertoriées comme posant un risque important. De plus, le coroner a critiqué le laxisme du district et de la province en ce qui a trait à la prévention des risques de perte attribuables à des glissements de terrain. Cet événement tragique a amené le district à mettre en place un programme ambitieux à long terme visant à atténuer les risques de pertes et de dommages causés par les glissements de terrain et autres catastrophes dans la collectivité. Ce programme comprenait l'élaboration de critères de tolérance aux risques liés aux catastrophes naturelles, ainsi que des évaluations globales des risques, la délimitation des zones à risque nécessitant des permis de développement, des mesures d'atténuation structurelles et des communications permanentes avec la population.

## L'APPROCHE

Le district a mis sur pied un groupe de travail qui a analysé les pratiques exemplaires en matière de réduction des risques de catastrophe qui ont cours à Hong Kong et dans divers pays comme le Royaume-Uni et l'Australie. L'analyse comprenait une évaluation du concept de ciblage des efforts de gestion des catastrophes à privilégier pour réduire le risque de pertes jusqu'à ce qu'il soit le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre. Ce concept est utilisé au Canada pour guider des décisions médicales et autres mesures de sécurité publique, mais ne l'a jamais été par des administrations municipales pour définir les risques acceptables ou tolérables de pertes dues aux catastrophes naturelles.



**Figure 9 :** Six autres maisons situées au-dessus ou à côté de l'ancienne maison des Kuttner ont été détruites et le terrain est maintenant utilisé comme parc, car la municipalité a jugé le risque inacceptable. (Source : Google Maps)

Selon le concept de la définition du risque le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, il faut être en mesure de démontrer que le coût des mesures supplémentaires d'atténuation d'un risque dépasserait largement la valeur des avantages obtenus. Cette approche est utilisée pour déterminer le risque tolérable en fonction de considérations scientifiques, techniques et économiques. En revanche, le risque acceptable est, quant à lui, largement déterminé en fonction du jugement. Une entreprise privée peut demander à son conseil d'administration de déterminer le risque maximal acceptable pour l'organisation. Les critères de tolérance au risque du district ont pour leur part été élaborés à partir des résultats de recherches, des commentaires de la population et des connaissances acquises par la région.

## LE RÉSULTAT

Les critères de tolérance au risque sont utilisés de manière provisoire pour gérer le risque de glissement de terrain dans le district de North Vancouver depuis 2005. Les critères et la stratégie de réduction des risques approuvés par le conseil du district sont en vigueur depuis 2008 pour gérer les risques de perte liés à plusieurs catastrophes, dont les glissements de terrain, les feux de forêt, les inondations et les tremblements de terre. La démarche adoptée par le district en matière d'atténuation des risques a été largement saluée comme étant novatrice et efficace. Le district a en effet été reconnu comme un « modèle » pour la campagne sur les villes résilientes des Nations Unies. Le district a même reçu le prix Sasakawa des Nations Unies pour la prévention des catastrophes en 2011.

Comme le signalent les recherches menées par l'IPSC et d'autres instances, le coût associé à la réduction des risques de catastrophe est modéré lors de la rénovation d'une maison ou d'un bâtiment existant et très faible dans le cas des nouvelles constructions. Dans cet ordre d'idées, les critères de tolérance au risque de catastrophes naturelles établis par le district de North Vancouver visent des objectifs différents selon qu'il s'agit de rénovations ou de nouveaux développements. Une analyse sommaire des critères montre que les pertes de vie tolérables doivent être :

- inférieures à 1 sur 10 000 par an (selon le concept de réduction du risque de pertes jusqu'à ce qu'il soit le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre) pour les rénovations et les réaménagements importants;
- inférieures à 1 sur 100 000 par an (selon le concept de réduction du risque de pertes jusqu'à ce qu'il soit le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre) pour les nouveaux développements immobiliers.

Les critères de tolérance au risque publiés fournissent des objectifs clairs aux promoteurs immobiliers. Ceux-ci peuvent décider des actions spécifiques de réduction des risques qu'ils appliqueront, mais ils doivent démontrer que le risque global de perte répond aux attentes de la collectivité.

## UN MOT DU DISTRICT DE NORTH VANCOUVER

Les critères de tolérance au risque du district de North Vancouver sont appliqués depuis plus de dix ans. Selon l'échéancier officiel du cadre d'examen du plan de réduction des risques, la politique devrait être révisée en 2019. On prévoit apporter deux grandes améliorations au plan. D'abord, l'application du concept de réduction du risque de pertes jusqu'à ce qu'il soit le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre devra être affinée. On songe à mettre sur pied un comité composé d'ingénieurs professionnels et de géoscientifiques qualifiés pour examiner les projets de développement se situant dans la plage de risque tolérable. Ensuite, des exemples de pratiques exemplaires en matière de réduction des risques propres au site à aménager (méthodes de construction, marges de recul, emplacement des chambres à coucher, etc.) devront être proposés aux promoteurs et aux propriétaires immobiliers pour les aider à concevoir et à construire des structures résistantes aux catastrophes qui répondent aux critères du concept de réduction du risque de pertes jusqu'à ce qu'il soit le plus faible qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre.

Lorsqu'on lui a demandé quels conseils elle donnerait à d'autres collectivités du Canada, Fiona Dercole, directrice de North Shore Emergency Management et responsable du projet de définition des critères de tolérance au risque de North Vancouver a précisé ce qui suit : « Une raison importante pour laquelle une collectivité met en œuvre des politiques de construction résilientes aux catastrophes est de limiter l'apparition de nouveaux risques. La plupart des collectivités sont déjà débordées par la gestion des risques existants, et ces efforts de gestion ne feront qu'augmenter à mesure que les impacts des changements climatiques deviendront de plus en plus évidents. »