



OPTIONS POUR L'ADAPTATION

Inondation des zones côtières

Le présent document recense divers moyens de s'adapter aux inondations des zones côtières à l'intention des particuliers, des collectivités et des municipalités. Il propose notamment la planification préalable, des approches fondées sur la nature, envisage les modifications à apporter aux infrastructures ainsi que les politiques et les programmes à mettre en place. Il ne s'agit pas d'un document exhaustif, mais plutôt d'un bref résumé de méthodes d'adaptation bien documentées qui pourraient être pertinentes pour le Canada atlantique.

Contexte

- Les inondations côtières se produisent d'ordinaire dans des terres très basses lorsqu'il y a élévation du niveau de la mer pendant les tempêtes ou les marées hautes.
- Les changements climatiques entraînent une augmentation du niveau de la mer et ils entraînent des tempêtes plus intenses dans les provinces canadiennes de l'Atlantique. Il est probable que les zones côtières subiront davantage d'inondations, que les terres basses seront submergées en permanence et que la mer s'immiscera plus loin à l'intérieur des terres.
- Les inondations peuvent endommager les propriétés, emporter les routes ou les ponts et mettre la vie des gens en danger.

Planification en amont

- **Cartes des aléas d'inondation et sensibilisation.** Les cartes illustrant les aléas d'inondation peuvent aider les gens à voir si leur maison ou leur entreprise est à risque d'inondation. Les cartes peuvent identifier les routes, les infrastructures critiques ou les quartiers les plus susceptibles aux inondations. La sensibilisation du public aux aléas d'inondation peut aider les particuliers et les collectivités à comprendre les impératifs de prendre des mesures.
- **Planification d'urgence.** Les plans d'urgence des collectivités doivent être clairement communiqués et facilement accessibles. Les éléments clés d'un plan d'intervention d'urgence comprennent l'identification des rôles, les itinéraires d'évacuation prévus et la conservation de fournitures d'urgence. Il convient de veiller tout particulièrement à inclure les personnes souvent oubliées dans les processus de préparation, telles que les personnes âgées, les personnes sans domicile fixe ou les personnes vivant avec un handicap.
- **Collaboration et engagement.** La collaboration au sein des collectivités offre des possibilités d'établir des liens avec les autres, d'échanger des expériences et de partager des idées. Lorsque l'on envisage l'adaptation sur une propriété côtière, il est préférable, dans la mesure du possible, de travailler avec les propriétés voisines, car la collaboration peut accroître les avantages et permettre d'éviter les situations où les mesures entreprises sur une propriété ont des répercussions négatives sur les autres.

Approches fondées sur la nature

- **Zones humides et végétation côtières.** Les zones humides côtières – comme les marais salés – agissent comme des éponges et servent de zones-tampons pendant une inondation en protégeant les terres derrière elles de l'afflux des eaux de crue. La restauration, la protection et l'agrandissement de zones naturelles comme des marais salés, des herbiers de zostère ou des récifs d'huîtres peuvent réduire les inondations dans les zones adjacentes. Des techniques apparentées aux rivages vivants qui utilisent la végétation indigène et tolérante au sel pour stabiliser les berges peuvent réduire l'érosion et l'inondation.
- **Restauration et stabilisation des dunes.** Les dunes agissent comme des barrières naturelles, protégeant les terres situées derrière elles de l'impact des vagues. Le fait d'y planter des herbes indigènes peut contribuer à retenir le sable et ainsi rebâtir les dunes. Il est absolument primordial d'empêcher la perturbation humaine des dunes pour que celles-ci puissent continuer d'assurer leur rôle de zones-tampons saines.

Infrastructure construite

- **Défense contre les inondations.** La protection contre les inondations par « voie humide » permet à l'eau de pénétrer dans un bâtiment pendant une inondation de manière à ne causer que des dégâts minimes. Cette approche peut être utile dans des garages ou des entrepôts qui ne seraient pas grandement endommagés par une crue temporaire. La méthode peut aussi être utilisée dans des maisons situées dans des zones sujettes aux inondations. En revanche, la protection des inondations « à sec » empêche les eaux de pénétrer dans un bâtiment en temps de crue, par l'érection de barrières temporaires d'inondation ou de murs de retenue plus permanents entourant une maison ou un bâtiment. Dans un tel cas, les systèmes électriques ou les appareils de chauffage peuvent être retirés du niveau inférieur du bâtiment.
- **Élévation ou déplacement des infrastructures.** Il est aussi possible de surélever les bâtiments pour que le premier étage soit plus haut que le niveau potentiel des plus hautes eaux de crue en plaçant le bâtiment sur pilotis ou en surélevant les fondations à l'aide de remblais. Dans certains cas, les bâtiments et les infrastructures doivent être déplacés hors des zones sujettes aux inondations.
- **Ouvrages de protection et digues.** Il est parfois nécessaire d'avoir recours à des barrières structurelles comme des murs de protection en béton ou des digues en terre. Ces ouvrages doivent être conçus de manière à permettre aux eaux intérieures de s'écouler vers l'océan avec le retrait des eaux de crue. Les digues doivent être entretenues en permanence avec l'élévation du niveau de la mer. Ces ouvrages sont coûteux et, à mesure que le niveau de la mer augmente et que les tempêtes deviennent plus intenses, leur entretien peut devenir prohibitif ou peu pratique.

Politiques et programmes

- **Arrêtés sur l'utilisation des terres et le zonage.** Les arrêtés sur l'utilisation des terres et le zonage sont des outils à la portée des municipalités pour gérer, limiter ou empêcher les nouvelles constructions dans les zones inondables. Une option similaire consiste à exiger que toute nouvelle construction ou rénovation se fasse au-dessus du niveau d'élévation de la zone inondable, ce que l'on appelle une marge de recul verticale. Les terrains publics situés dans les zones inondables peuvent être classés comme parcs ou espaces ouverts, et ceux-ci peuvent être temporairement inondés sans trop de dommages à long terme. Les arrêtés et le zonage peuvent exiger l'intégration, dans de nouvelles constructions ou des rénovations dans les zones inondables, de mesures de protection contre les inondations.
- **Favoriser l'état de préparation en vue des inondations.** Les provinces ou les municipalités pourraient envisager des incitations financières qui encouragent le développement en dehors des zones inondables actuelles ou futures, ce qui peut inclure des indemnités ou un soutien financier aux personnes qui déménagent hors des zones à haut risque. La réduction ou la suppression des frais de permis de construction pourrait être utilisée pour promouvoir des normes de conception et des techniques de construction résistantes aux inondations.