

## Problématique de l'érosion littorale pour la Ville de Sept-Îles

Cet exemple illustre la collaboration entre les décideurs gouvernementaux et les chercheurs pour définir des stratégies d'adaptation permettant de réduire les impacts des changements climatiques.

Au district de la Rive, plusieurs dizaines de riverains subissent des pertes de terrain pouvant atteindre 8 m par année selon l'endroit.

Au Québec, l'érosion littorale affecte particulièrement les régions de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent, qui s'étirent de Québec jusqu'aux Îles de la Madeleine. Cette problématique touche particulièrement les côtes de la Ville de Sept-Îles (d'une population excédant 28 000 habitants) dont 80 % de son littoral est constitué de formations meubles très vulnérables à l'érosion par la mer. Certains quartiers bâtis sur le littoral de Sept-Îles, situés sur une basse plaine côtière, subissent l'assaut des vagues lors des tempêtes. Certains riverains de ces quartiers subissent des pertes de terrain pouvant atteindre jusqu'à 8 m par année. Devant la menace causée par les tempêtes, des travaux de protection ont été réalisés dans un contexte d'urgence. Cependant, plusieurs de ces ouvrages ont contribué à aggraver la situation dans les secteurs adjacents, exigeant ainsi de nouvelles interventions de protection.

Afin d'évaluer les risques et la vulnérabilité des populations côtières exposées à cette problématique, les ministères des Affaires municipales et Régions, du Développement durable, d'Environnement et Parcs, de Sécurité publique, de Transports et de Ressources naturelles et Faune, en collaboration avec La Conférence régionale des élus de la Côte-Nord, ont signé, en mars 2000, une entente spécifique. Cette entente avait pour but d'établir un diagnostic de l'état des berges et de concevoir un plan préliminaire de gestion intégrée du littoral.

L'étude portant sur l'ensemble de la Côte-Nord, entre 2000 et 2004, s'est appuyée notamment sur une analyse diachronique de photographies aériennes permettant un retour sur les 70 dernières années. Cette approche a permis de constater que les taux moyens d'érosion de cette période n'étaient aucunement comparables aux taux actuels, mesurés depuis la dernière décennie. Ces derniers sont nettement plus élevés. La majorité des chercheurs en dynamique côtière considère que les changements climatiques en cours modifient le taux d'érosion historique. Le relèvement du niveau de la mer, la diminution de la période d'englacement et de la couverture de glace de mer, l'augmentation de l'activité cyclonique (tempêtes) et plusieurs autres facteurs liés au climat contribueraient à une augmentation probable du taux d'érosion pour l'ensemble du golfe du Saint-Laurent. Cependant, cette augmentation ne sera pas la même partout et variera selon le type de côtes et leur sensibilité aux processus affectés par le climat.

Une gestion efficace de la zone côtière dépend donc en bonne partie de notre capacité d'évaluer l'impact des changements climatiques sur la zone côtière.

Afin de valider ces hypothèses, un groupe d'experts du Consortium Ouranos est mis à contribution dans le but d'explorer différents modes d'adaptation au regard des impacts des changements climatiques sur le phénomène d'érosion côtière. Avec l'appui technique des experts d'Ouranos, des comités d'intervenants et d'usagers de la zone côtière de trois régions d'étude du golfe (Sept-Îles étant l'une d'elles) ont été formés pour évaluer les solutions d'adaptation possible pour la région. Cette évaluation s'effectue au départ à partir de scénarios d'érosion optimiste (S1), modéré (S2) ou pessimiste (S3) basés sur des projections des taux observés dans le passé. En cours de projet, les analyses climatique et océanographique, ainsi que les études de la dynamique côtière permettront de préciser lesquels des scénarios étudiés sont les plus probables dans un climat futur et d'appuyer les modes d'adaptation à privilégier.

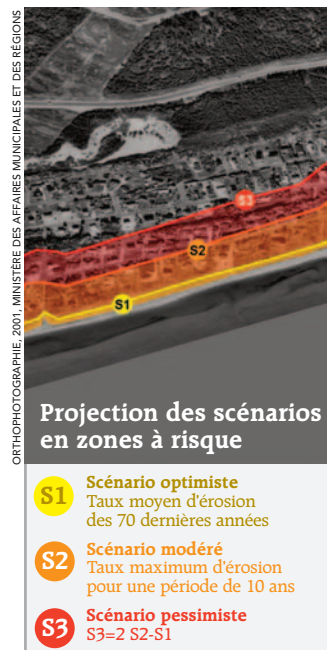
Pendant que les experts travaillaient sur l'avancement des connaissances scientifiques sur l'évolution du climat maritime et de ses impacts sur les côtes, la Ville de Sept-Îles, déjà aux prises à un problème en progression, a dû agir. Trois actions principales ont été entreprises par la municipalité afin de s'adapter aux problèmes d'érosion :

**1** Dès septembre 2004, suite à la présentation de l'analyse de risque par les experts gouvernementaux, la ville a informé sa population. Quatre séances d'audience publique, rejoignant 400 citoyens, ont été tenues pour expliquer et vulgariser le phénomène d'érosion et divulguer les résultats de l'étude sur l'érosion des berges.

**2** La Municipalité régionale du comté de Sept-Rivières (MRC) a adopté, au printemps 2005, un règlement de contrôle intérimaire. Ce règlement vise à définir les ouvrages permis et/ou interdits dans les zones de protection dont la largeur varie entre 20 et 135 mètres, selon les secteurs. Le règlement a été établi à l'aide de la cartographie des zones à risques d'érosion établie sur un horizon de 25 ans. Ce règlement a été établi car, selon notre connaissance du risque actuelle, il importe de limiter le développement dans les zones problématiques et d'interdire toutes nouvelles constructions. Cette approche constitue la première phase d'une stratégie d'adaptation et de gestion du risque. Selon les connaissances développées par les chercheurs d'Ouranos, ces zones de protection pourraient être modifiées à la baisse ou à la hausse.

**3** Un comité technique, comprenant des représentants des ministères du Québec, de la MRC et de la ville, travaille à établir un plan directeur d'intervention du littoral. Ceci est afin de faire face à court, moyen et long terme aux problématiques d'érosion et de gestion du littoral. Ce plan recommande, pour chacun des segments côtiers de la ville, un scénario d'intervention visant soit la mise en place d'ouvrages de protection (empiérement, recharge des plages, champ d'épis, reconstruction de dunes bordières), soit des actions de retrait graduel et de déplacements de bâtiments et de routes. Le plan directeur, évalué sur un horizon de 25 ans, devra faire l'objet d'analyses coûts/bénéfices, tout en s'appuyant sur les projections des changements climatiques établies par les travaux du groupe Ouranos sur l'érosion littorale.

L'érosion des berges est une problématique complexe qui touche plusieurs secteurs ; c'est pourquoi la contribution de tous les intervenants est nécessaire. La communauté de Sept-Îles est soulagée par l'appui technique des ministères et des chercheurs scientifiques en changement climatique. Ce regroupement dynamique permettra d'établir des stratégies d'adaptation appropriées aux impacts futurs prévus. Entre-temps, la municipalité préconise le principe de précaution en établissant une législation intérimaire.



#### PERSONNE-RESSOURCE

**François Morneau**  
Consortium Ouranos  
& Ministère de la Sécurité publique

(418) 646 3049

morneau.francois  
@ouranos.ca

**Claude Bureau**  
Directeur général  
Ville de Sept-Îles  
540, avenue De Quen  
Sept-Îles (Québec) G4R-2R4  
(418) 964-3202