

**RISQUES, CHANGEMENTS CLIMATIQUES
ET COMMUNAUTÉS CÔTIÈRES:
COMMENT METTRE EN PLACE
DES PROCESSUS DE
PLANIFICATION ADÉQUATS?**

Marie-Josée Dupuis
supervisée par Isabelle Thomas-Maret

Présentation

Les milieux côtiers représentent des environnements particulièrement vulnérables aux aléas climatiques, notamment parce que l'urbanisation s'y est étalée, et qu'on y a édifié de nombreuses infrastructures humaines pour se loger, pour commercer et pour se déplacer. Les environnements côtiers sont d'autant plus fragiles, car on constate, depuis plusieurs années, que les phénomènes naturels comme les tempêtes sont plus fréquents et destructeurs. Les risques d'érosion côtière et de submersion sont présents au Québec et certaines communautés doivent faire face à de nombreux défis en termes d'aménagement du territoire.

En 2005-2007, le groupe de chercheurs en climatologie Ouranos s'est penché sur trois municipalités touchées par ses risques naturels dans le cadre d'une étude de 28 mois. Le Consortium

a développé une stratégie d'action visant à sensibiliser les acteurs-clés de l'aménagement afin que ceux-ci puissent décider des solutions d'adaptation pour leur territoire.

Le questionnement de la recherche est le suivant : quatre années après l'étude d'Ouranos, comment la stratégie d'action mise en œuvre permet-elle aux municipalités qui l'adoptent de mettre en place les mesures de prévention adéquates pour s'adapter aux risques côtiers?

La municipalité des Îles-de-la-Madeleine a été retenue pour l'étude de cas et l'analyse s'appuie sur des entrevues réalisées auprès de représentants scientifiques, gouvernementaux, municipaux et du milieu associatif, sur un questionnaire aux résidents ainsi que sur un important recensement documentaire.



Panneau indiquant une zone d'érosion aux Îles-de-la-Madeleine (Source: M-J Dupuis)



Habitations à proximité de côtes friables (Source: Attention Fragiles)



L'érosion côtière: un phénomène naturel accentué, entre autre, par le réchauffement des eaux (Source: M-J Dupuis)

Stratégie d'action du Consortium Ouranos appliquée aux Îles-de-la-Madeleine

L'amélioration de la résilience d'un territoire débute par un travail d'experts sur le risque et son évolution. La stratégie d'action du Consortium Ouranos est une démarche par la résilience dont les efforts sont orientés vers la réduction de la vulnérabilité de la communauté plutôt que sur l'aléa.

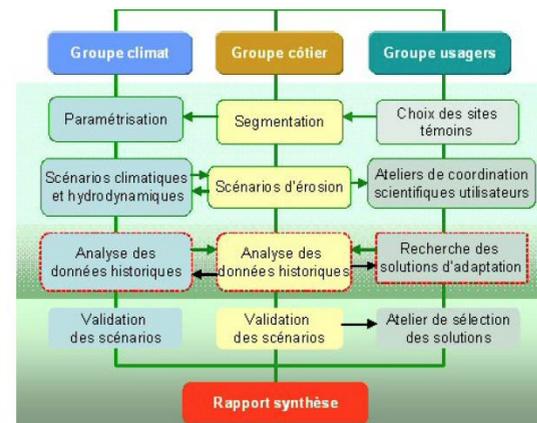
L'implication de nombreux scientifiques a permis d'apporter des connaissances dans différents domaines dont la climatologie, l'océanographie, la géomorphologie côtière et l'ingénierie civile côtière. Le Consortium a pu proposer, grâce à l'expertise de chacun, des prévisions sur le retrait côtier sur un horizon allant jusqu'à 50 ans.

Elles se déclinent en trois scénarios prospectifs qui ont été cartographiés

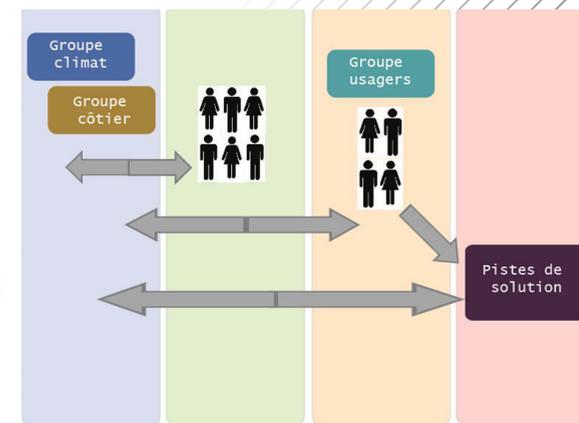
afin de représenter l'impact de l'érosion à travers le temps sur le territoire.

Ces importants résultats de recherche ont été présentés à un groupe composé d'une trentaine de personnes provenant des gouvernements fédéral et provincial, d'organisations locales et régionales. De ce groupe, les acteurs les plus influents sur l'aménagement des Îles-de-la-Madeleine ont été retenus pour former un comité décisionnel des pistes de solutions d'atténuation et d'adaptation aux risques côtiers.

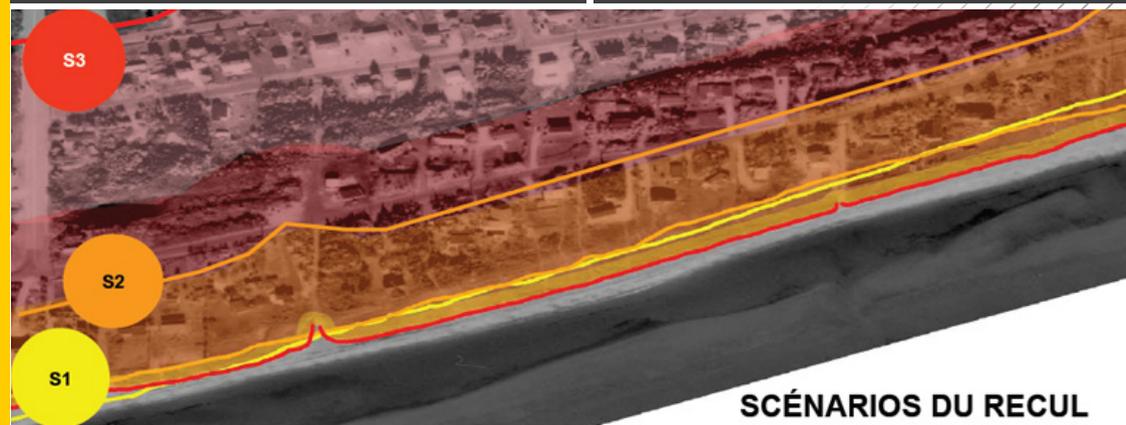
Les scientifiques ont convié le comité à deux reprises pour définir le scénario prospectif le plus probable. Par la suite, l'identification de zones prioritaires d'action ainsi que l'élaboration de pistes de solution a pu se réaliser. Le modèle de planification itératif proposé par le Consortium est novateur au Québec.



La structure organisationnelle de l'étude (Source: Consortium Ouranos)



Un modèle itératif est privilégié pour cheminer vers les pistes de solution



Cartographie des scénarios de recul du trait côtier aux Îles-de-la-Madeleine (Source: Savard, Morneau, 2008)

Les mesures de prévention implantées quatre années après la fin de l'étude

Afin de renforcer la résilience d'une communauté côtière, plusieurs mesures de prévention peuvent être entreprises (outils réglementaires, solutions physiques, retrait préventif de propriétés, information, sensibilisation). Quatre années après la fin de l'étude, nous constatons qu'il y a eu:

L'élaboration de plans

Protocole d'entente visant la prévention et l'atténuation du risque d'érosion, Plan directeur d'intervention en Sécurité civile (où 23 secteurs ont été considérés comme menacés et vulnérables et 6 secteurs comme alarmants).

Outils réglementaires municipaux

Révision du schéma d'aménagement et nouveau Plan d'urbanisme, Formation

de comité municipaux pour protéger les écosystèmes naturels.

Ouvrages de protection

Des études coûts-avantages ont été entreprises.

Information

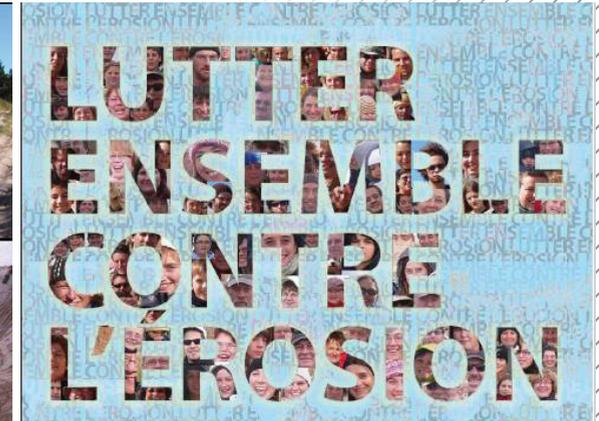
Création d'une nouvelle Chaire de recherche en géoscience côtière à l'UQAR. Rencontres d'information citoyenne, bulletin municipal d'information qui traite des sujets litigieux sur le territoire.

Sensibilisation

L'organisme Attention Fragîles consacre une partie de ses activités à la lutte contre l'érosion. Le Comité Zone Intervention Prioritaire mène plusieurs projets contre l'érosion des berges.



La circulation dans les dunes est plus réglementée (Source: Attention Fragîles)



Brochure destinée aux Madelinots désirant lutter contre l'érosion (S: Attention Fragîles)



L'enrochement est l'un des ouvrages de protection visible aux Îles-de-la-Madeleine (Source: M-J Dupuis)

Conclusions

Au terme de notre analyse, il nous apparaît que la stratégie d'action développée par le Consortium Ouranos a permis de sensibiliser la communauté des Îles-de-la-Madeleine aux risques côtiers présents sur le territoire et aux menaces d'accélération du phénomène sur le territoire. Bien que plusieurs mesures de prévention aient été instaurées par la municipalité des Îles-de-la-Madeleine et par le gouvernement provincial pour s'adapter à ces risques, quelques contraintes majeures viennent freiner la mise en place de certaines mesures.

Contraintes financières

Les coûts associés aux ouvrages de protection s'élèvent à plusieurs millions de dollars et la capacité financière de la municipalité est limitée. Si l'on considère le caractère imprévisible des changements climatiques, on

peut se questionner sur l'instance qui acceptera de financer des ouvrages dont l'efficacité demeure difficilement quantifiable.

Contraintes politiques

Le leadership du maire est primordial pour mettre en place les mesures de résilience nécessaires. Un des plus grands défis de la gestion des risques est d'implanter des solutions rationnelles pour protéger les populations sans qu'elles échouent en raison de l'attachement des résidents au lieu.

Contraintes légales

Actuellement, les outils urbanistiques et le cadre juridique en aménagement contraignent les pouvoirs de la municipalité à mettre de l'avant certaines mesures de prévention. La question des droits acquis a démontré les limites pour la gestion intégrée de la zone côtière.



L'île d'Havre Aubert (Source: M-J Dupuis)