



MESURE D'ADAPTATION À L'ÉROSION DES BERGES ET AUX INONDATIONS CÔTIÈRES

THÈME : Adaptation aux changements climatiques

PRATIQUE : Renforcement de la capacité d'adaptation aux inondations

LE GOULET, CANADA : DÉMARCHE PARTICIPATIVE DE RÉALISATION D'UN PLAN D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Mention de source : Commission de services régionaux Péninsule acadienne



POPULATION (2016) 793

SUPERFICIE (KM²) 5,49

DENSITÉ (HAB./KM²) 145

CLIMAT Continental humide

PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE

CONTEXTE

Le village de Le Goulet, petite communauté côtière de la Péninsule acadienne du Nouveau-Brunswick, est particulièrement vulnérable aux effets des changements climatiques et à l'élévation du niveau de la mer. Plusieurs facteurs expliquent cette vulnérabilité. D'abord, le village est situé dans une zone côtière peu élevée et peu accidentée, où les résidences sont construites non loin de la mer. Ensuite, la zone tampon naturelle, composée de dunes et de la plage en bordure du golfe du Saint-Laurent, a connu une érosion supérieure à la normale. Celle-ci est le résultat d'activités intensives de prélèvement de sable dans les années 1980 et de quatre tempêtes importantes survenues entre 1995 et 2003. L'apparition de plus en plus tardive des glaces en hiver ainsi que l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques contribuent également à accroître la vulnérabilité du village.

Les tempêtes ont provoqué d'importantes inondations entraînant l'évacuation de plusieurs résidents. De plus, du mobilier urbain a été détruit ainsi que de l'équipement de protection contre l'érosion qui avait été mis en place par la communauté. L'intrusion d'eau saline dans les nappes d'eau douce a également engendré la contamination des puits d'eau potable.

Afin de limiter les risques pour la santé et la sécurité des citoyens, la communauté et les élus municipaux ont décidé de se concerter et d'être proactifs en élaborant un plan d'adaptation aux changements climatiques.

DESCRIPTION

Afin de se doter d'un plan local d'adaptation aux changements climatiques dans le but de réduire les effets de l'érosion des berges et des inondations, les responsables municipaux, en partenariat avec les scientifiques de l'Université de Moncton, ont entrepris une démarche participative qui inclut les citoyens. L'objectif poursuivi était de trouver des solutions qui répondent aux préoccupations des résidents, tout en tenant compte des données scientifiques, des coûts et des bénéfices de même que des effets sociaux et environnementaux. En ce sens, le plan adopté définit les priorités d'action et les stratégies d'adaptation privilégiées par la communauté. L'initiative fait partie du projet Adaptation PA sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des effets de l'érosion et des inondations côtières dans toutes les communautés à risque de la Péninsule acadienne, coordonné par l'Institut de recherche sur les zones côtières.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

- Développer une vision commune aux acteurs quant aux approches d'adaptation à choisir relativement à l'érosion des berges et aux inondations côtières.
- Rendre le village de Le Goulet plus résilient aux effets des changements climatiques.

DÉPLOIEMENT DE L'INITIATIVE

- De 2004 à 2007 | Réalisation d'études préparatoires ainsi que d'activités de sensibilisation et élaboration d'un plan préliminaire, sous la direction de spécialistes en changements climatiques de l'Université de Moncton.
 - Organisation de séances d'information publique et de groupes de discussion composés de résidents et de dirigeants locaux.
 - Identification de la zone à risque au moyen d'une cartographie illustrant les effets des changements climatiques.
 - Sélection d'options de mesures d'adaptation par les participants aux groupes de discussion et proposition d'un plan préliminaire.
- 2009 | Adoption d'un nouveau plan municipal et d'un règlement de zonage qui définissent une zone à risque. Ces derniers mentionnent que les projets de développement ne sont pas a priori interdits dans cette zone, mais que les promoteurs doivent tenir compte de la vulnérabilité de celle-ci dans leurs projets.
- De 2009 à 2011 | Détermination des scénarios et des risques nécessitant un travail technique et scientifique.
- 2011 | Réalisation d'une planification stratégique par un groupe de travail composé de représentants de la communauté. Ce groupe de travail a formulé des recommandations relativement au zonage en vue de minimiser les risques d'inondation et d'érosion.
- 2012 | Détermination des priorités et des stratégies potentielles par le groupe de travail de la communauté.
 - Recommandation d'élaborer une stratégie d'accommodation pour les secteurs résidentiels les plus touchés et pour le secteur abritant une résidence pour personnes âgées. Les principaux types d'accommodation sont l'imperméabilisation temporaire (ex. : sacs de sable) des bâtiments et des infrastructures en cas d'inondation ainsi que l'installation de valves anti-retour dans les bâtiments afin de prévenir les refoulements d'eaux usées dus à des inondations.
 - Recommandation de poursuivre le projet de restauration du secteur des dunes du littoral de Le Goulet.
- Depuis 2014 | Évaluation et sélection de stratégies.
 - Évaluation de l'option de restauration des dunes comme stratégie d'adaptation.
 - Suivi de la dynamique sédimentaire de la plage par l'Institut de recherche sur les zones côtières.
 - Analyse coût-avantage de stratégies d'adaptation telles que la recharge sédimentaire et la construction d'une digue.
- 2018 | Sélection finale des stratégies avec l'adoption du plan d'adaptation.



Mention de source : Commission de services régionaux Péninsule acadienne

MÉCANISMES D'ACTION ET MOYENS

- Consultations publiques.
- Partenariats avec la communauté scientifique et les acteurs provinciaux.
- Modifications au règlement de zonage du village.

PORTEUR ET PARTENAIRES

- Village de Le Goulet.
- Commission de services régionaux Péninsule acadienne.
- Institut de recherche sur les zones côtières inc.
- Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux.
- Ministère du Développement de l'énergie et des ressources.
- Résidents du village de Le Goulet.
- Université de Moncton.

FINANCEMENT

- La rémunération des chercheurs de la Commission de services régionaux Péninsule acadienne est assumée par le village de Le Goulet.
- Le Fonds en fiducie pour l'Environnement du Nouveau-Brunswick offre une aide aux projets visant à protéger l'environnement. L'Institut de recherche sur les zones côtières a reçu 20 000 \$, en 2018-2019, à titre de coordonnateur du projet Adaptation PA sur l'adaptation aux changements climatiques dans les zones côtières.

PARTICIPATION CITOYENNE ET COLLABORATION

Le projet s'inscrit dans une démarche participative fondée sur la collaboration entre les résidents, les élus municipaux et la communauté scientifique. Le plan local d'adaptation aux changements climatiques est le résultat des discussions menées lors des séances de consultation publique et des groupes de discussion.

OBSTACLES ET LEVIERS

- Le recrutement de participants aux séances de consultation publique et aux groupes de discussion a été difficile en raison de la petite taille du village.
- La quantité de travail à effectuer, le temps investi ainsi que la quantité d'information à assimiler par le groupe de travail étaient considérables.
- La participation des citoyens à toutes les étapes du processus a permis de choisir les stratégies les plus adaptées au contexte local.
- La présentation des concepts scientifiques et leur vulgarisation ont favorisé une meilleure compréhension des enjeux ainsi que l'adhésion des citoyens au projet.
- L'obligation de consensus dans les décisions du groupe de travail lui a donné énormément de crédibilité et de légitimité.
- Les partenaires étaient engagés dans le projet et n'ont pas comptabilisé leurs heures lors des séances d'information avec le public, ce qui a permis de limiter les coûts.

PORTÉE	ÉTAT D'AVANCEMENT	COÛT (\$ CA)
Zone à risque d'inondation ou d'érosion côtière	En cours (2004-)	Honoraires des chercheurs de la Commission de services régionaux Péninsule acadienne et salaires des employés municipaux

RÉSULTATS DE L'INITIATIVE

ESCOMPTÉS

- Élaboration d'un plan d'adaptation ralliant les citoyens et s'appuyant sur des données probantes.

OBTENUS

- Délimitation de la zone à risque obligeant les promoteurs à tenir compte du niveau de vulnérabilité dans leurs plans.
- Définition des stratégies d'adaptation :
 - Restauration des dunes.
 - Réalisation d'une analyse coût-avantage pour la recharge sédimentaire et la construction d'une digue.

BÉNÉFICES (SOCIAUX, ENVIRONNEMENTAUX ET ÉCONOMIQUES)

- Sensibilisation aux changements climatiques et éducation des citoyens, des élus et des dirigeants municipaux, dans le but de les aider à prendre des décisions éclairées relativement à l'adaptation aux changements climatiques et à la planification du territoire.
- Augmentation de la durabilité des infrastructures municipales.

ÉVALUATION

ÉVALUATIONS RÉALISÉES

Aubé, Mélanie, et autres (2016). [Cost Benefit Analysis of Climate Change Adaptation Strategies for the Acadian Peninsula](#)

Aubé, Mélanie, et autres (2014). [Accompagnement de communautés de la péninsule acadienne dans la planification de l'adaptation aux changements climatiques \(année 3\) : Exercices de planification stratégique à Shippagan, Bas-Caraquet, Le Goulet et Sainte-Marie-Saint-Raphaël, Cap-Bateau, Pigeon Hill](#)

Aubé, Mélanie, et Benjamin Kocyla (2012). [Adaptation aux changements climatiques. Planification de l'utilisation du territoire à Shippagan, Le Goulet et Bas-Caraquet](#)

Aubé, Mélanie, et J. Zaiem (2013). [Accompagnement des communautés dans leur adaptation aux changements climatiques \(année 2\)](#)

INDICATEURS

Non disponibles.

COORDONNÉES DE LA PERSONNE RESSOURCE

NOM	FONCTION	TÉLÉPHONE	COURRIEL
Benjamin Kocyla	Directeur de la planification et urbaniste, Commission des services régionaux Péninsule acadienne	506-727-7979	benjaminkocyla@csrpa.ca

CAS QUÉBÉCOIS SIMILAIRE

- Municipalité régionale de comté de La Mitis : [Nouvelle réglementation pour contrer l'érosion des berges](#).

POSSIBILITÉS DE FINANCEMENT PUBLIC ET DE PARTENARIATS (2019-2020)

- Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques : Climat municipalités – Phase 2.

RÉFÉRENCES

- Aubé, Mélanie, et autres (2018). [Suivi de la restauration des dunes à Le Goulet : année 4](#)
- Bernatchez, Pascal, et autres (2016). [Impacts des changements climatiques et des contraintes physiques sur le réajustement des écosystèmes côtiers \(coastal squeeze\) du golfe et de l'estuaire du Saint-Laurent \(GESL\) et évaluation des mesures d'atténuation de ces impacts](#). Rapport de recherche remis à Ouranos et Ressources naturelles Canada
- Bernatchez, Pascal, et autres (2012). [Les aléas côtiers dans l'est du Québec et les impacts des changements climatiques](#)
- Guillemot, Julie, et autres (2014). « [La perception du risque et l'engagement dans des stratégies d'adaptation aux changements climatiques dans deux communautés côtières de la péninsule acadienne](#) », *Vertigo – La revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 14, Numéro 2, septembre.
- Morneau, François (2014). [Environnement Maritime – Vulnérabilités, impacts et adaptation « Vers une gestion adaptative des zones côtières »](#)
- Projet Adaptation Péninsule acadienne (2018). [Le Goulet](#), consulté sur le site <<https://www.adaptationpa.ca/fr/secteur-centre-peninsule-et-shippagan/le-goulet>>, le 18 février 2019.
- Ressources naturelles Canada (2016). [Plan d'adaptation aux changements climatiques de Le Goulet](#), consulté sur le site <<https://www.rncan.gc.ca/environnement/ressources/publications/impacts-adaptation/outils-guides/16300>>, le 18 février 2019.