

PLAN D'ADAPTATION AUX ALÉAS D'INONDATION ET D'ÉTIAGE SUR LA **RIVIÈRE BONAVENTURE** DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Initiative réalisée dans le cadre du projet Rés-Alliance, visant à créer une communauté de pratique à l'échelle du Québec dans une optique d'adaptation aux changements climatiques



Novembre 2018

Coordination

Regroupement des Organismes de Bassins Versants
du Québec (ROBVQ) / Conseil de l'Eau Gaspésie Sud
(CEGS)

Recherche et rédaction

Charles De Grandpré,
Chargé de projet,
Conseil de l'Eau Gaspésie Sud

Révision et suivi

Julie Leblanc,
Chargée de projet,
Conseil de l'Eau Gaspésie Sud

Emmanuelle Vallières Léveillé,
Directrice générale,
Conseil de l'Eau Gaspésie Sud

Membre du comité de suivi

Élodie Brideau,
Directrice générale,
Cime Aventures

Florence Bouchard,
Directrice de l'urbanisme et de l'aménagement du
territoire,
Ville de Bonaventure

Marie-Louis Bourdages
Maire,
Municipalité de Saint-Elzéar

Ronald Cormier,
Directeur général,
ZEC de la rivière Bonaventure

Gérard Porlier
Maire
Municipalité de Saint-Alphonse

Crédits et remerciements

Nous remercions le Regroupement des Organismes de
Bassin Versant du Québec pour son appui financier à
ce projet. Ce rapport a été réalisé dans le cadre du
programme Rés-Alliance, dont le but est de constituer
une communauté de pratique en adaptation aux
changements climatiques.

Notation bibliographique recommandée : Conseil de
l'Eau Gaspésie Sud (2018). *Plan d'adaptation aux
aléas d'inondation et d'étiage sur la rivière Bonaventure
dans un contexte de changements climatiques*,
Bonaventure (Québec), 6 pages.

VISION

Les changements climatiques et hydroclimatiques à venir affecteront sans aucun doute les usages et les risques liés à la rivière Bonaventure. Dans ce contexte, les municipalités riveraines de la rivière Bonaventure devront développer dans les années à venir des pratiques de gestion résilientes et intégrées afin de tenter de conserver les usages et de limiter les risques.

L'OBJECTIF PRINCIPAL

Diminuer les impacts des changements climatiques et hydroclimatiques sur les usages de la rivière Bonaventure et sur les risques associés.

PLAN D'ADAPTATION

Volet	Type	Action	Objectif	Justification	Acteurs impliqués	Évaluation du coût	Période
Inondation	Acquisition de connaissance	Réaliser une analyse détaillée de l'impact du rehaussement du niveau marin relatif sur la problématique d'inondation dans la section de la rivière Bonaventure influencée par les processus marins.	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la compréhension de l'impact du rehaussement du niveau marin sur la section de la rivière Bonaventure influencé par les processus marins. • Déterminer les infrastructures à risque dans la municipalité de Bonaventure • Réaliser un plan de mitigation des impacts de l'augmentation du rehaussement du niveau marin relatif sur la zone inondable 	Une bonne partie de la ville de Bonaventure se retrouve en bordure de la rivière Bonaventure dans la zone où la rivière est sous l'influence des processus marins. Or, la modélisation des débits futurs sur la rivière Bonaventure et la modélisation des zones inondables découlant de ces débits n'intègre actuellement pas la composante de rehaussement du niveau marin relatif. Pour cette raison, le risque d'inondation dans cette zone est sous-estimé. Or, cette zone géographique est particulièrement sensible, puisqu'elle regroupe plusieurs infrastructures urbaines. Pour cette raison, il est essentiel d'améliorer la compréhension de l'impact du rehaussement du niveau marin appréhendé dans un contexte de changements climatiques sur la zone inondable projetée.	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil de l'Eau Gaspésie Sud • Comité ZIP • Ville de Bonaventure • Université du Québec à Rimouski • Ouranos 	25 000\$-100 000\$	2019-2020
Inondation	Aménagement du territoire	Mettre en place un programme de suivi de l'état des rives de la rivière Bonaventure et de leur restauration ainsi qu'une approche stratégique à long terme pour la limitation du cadre bâti dans la zone inondable pour les trois municipalités ciblées par le diagnostic (Bonaventure, Saint-Alphonse, Saint-Elzéar).	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir les degrés de liberté nécessaires à la rivière Bonaventure et ainsi permettre les phénomènes géomorphologiques naturels de la rivière • Protéger les infrastructures en limitant l'exposition au risque d'inondation • Diminuer l'intensité des inondations en permettant une rétention accrue de l'eau de pluie et des eaux de fonte par la végétation 	Au Québec, l'approche par degré de liberté de la problématique d'inondation s'impose de plus en plus comme le paradigme dominant. Or, afin de garantir les degrés de liberté nécessaire à la rivière, il importe de limiter l'implantation d'infrastructure dans la zone inondable et de limiter les interventions d'entretien dans la bande riveraine. La Ville de Bonaventure a déjà entrepris une démarche de restauration des rives de la rivière Bonaventure sur son territoire en collaboration avec le Conseil de l'Eau Gaspésie Sud. Ce projet sur trois ans permettra d'améliorer la qualité de la bande de végétation riveraine la rivière Bonaventure. Le Conseil de l'Eau, entend épauler les municipalités de Saint-Elzéar et de Saint-Alphonse afin que celles-ci entreprennent des programmes de suivi similaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Ville de Bonaventure • Municipalité de Saint-Elzéar • Municipalité de Saint-Alphonse • Conseil de l'Eau Gaspésie Sud 	150 000\$-300 000\$	2018-2025

Étiage	Acquisition de connaissance	Réaliser une analyse prospective ¹ de l'impact des débits d'étiage d'été appréhendés sur la population de saumon atlantique de la rivière Bonaventure (état de la population et son écosystème)	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la compréhension de l'impact des étiages d'été et des températures atmosphériques plus élevées sur le saumon atlantique 	La pêche au saumon est une des activités récréotouristiques les plus prisées sur la rivière Bonaventure. En Gaspésie, la pêche sportive génère des retombées économiques de l'ordre de 10 millions de dollars par année. Or, des débits d'étiage sévères couplés à des températures croissantes pourraient avoir un impact dévastateur sur les populations de saumon et sur les activités récréotouristiques qui en dépendent.	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil de l'Eau Gaspésie Sud • ZEC rivière Bonaventure 	25 000\$-100 000\$	2019-2020
Étiage	Concertation et suivi	Créer un outil de capacité de support de la rivière Bonaventure, particulièrement pour la période estivale.	<ul style="list-style-type: none"> • Permettre la concertation entre les usagers de la rivière Bonaventure pendant les périodes d'étiage • Assurer le suivi de divers indicateurs sur la rivière Bonaventure, afin d'avoir une idée <u>en quasi temps réel</u> de l'état de la rivière • Limiter les impacts négatifs des divers usages sur la qualité de l'eau et l'écosystème de la rivière • Permettre des interventions plus ciblées et adaptées avec un temps de réaction plus court • Optimiser les usages de la rivière Bonaventure grâce à une gestion intégrée plus précise 	Avec des étiages plus sévères et une rareté de l'eau accrue durant la période estivale, le besoin de concertation et de suivi des usages de l'eau devient de plus en plus important afin de garantir les divers usages et de ne pas compromettre la ressource. Or, en partenariat avec le Centre d'initiation à la recherche et d'aide au développement durable (CIRADD), une démarche est actuellement en branle afin de créer un outil de suivi de la capacité de support de la rivière Bonaventure. Bien que la forme que prendra cet outil ne soit pas encore définitive, celui-ci devra répondre aux objectifs cités pour cette action.	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil de l'Eau Gaspésie Sud • Centre d'initiation à la recherche et d'aide au développement durable (CIRADD) • Ville de Bonaventure • Municipalité de Saint-Alphonse • Municipalité de Saint-Elzéar • Cime Aventure • ZEC rivière Bonaventure • Camp Bonaventure 	200 000\$-400 000\$	2018-2020
Inondation	Sensibilisation et information	Mettre en place une campagne de sensibilisation et d'information des citoyens riverains potentiellement affectés par les problématiques d'inondation.	<ul style="list-style-type: none"> • Informer tous les résidents en zones à risque de leur situation et les renseigner à propos des mesures et des interventions 	La sensibilisation des citoyens aux problématiques d'inondation permet de réduire la vulnérabilité de chacun d'entre eux en leur permettant d'adopter des comportements moins à risques et plus résilients.	<ul style="list-style-type: none"> • MRC de Bonaventure et les municipalités concernées 	5000\$-40 000\$	2019-2022

¹ Le terme prospective réfère à une analyse rationnelle et holistique des conditions futures appréhendées

			permises ou interdites ainsi que les comportements à adopter en préparation et en réaction aux sinistres.				
--	--	--	---	--	--	--	--