

INONDATION DE ZONES AVEC ENJEUX ET DÉBITS DE POINTE ASSOCIÉS



La rivière Chaudière est connue pour ses débordements récurrents et importants, les derniers datant de 2019. Dans le bassin versant, plusieurs cours d'eau de plus petite envergure sont aussi sujets aux inondations, notamment les rivières Beaurivage, des Fermes, Calway, Bras Saint-Victor et Famine.

Trois types d'inondation



Inondation en eau libre à la confluence entre les rivières des Fermes et Chaudière, Saint-Joseph-des-Érables, 2022.

Les inondations en eau libre sont causées par une forte augmentation du débit et, par le fait même, de la quantité d'eau dans le cours d'eau.

Ce type d'inondation est **le plus récurrent dans le bassin versant** de la rivière Chaudière. En raison de l'occupation de la plaine inondable, les municipalités de Scott, de Vallée-Jonction et de Saint-Joseph-des-Érables ainsi que la ville de Sainte-Marie sont plus vulnérables. C'est parce qu'elles sont situées sur un tronçon de la rivière Chaudière en pente faible.



Embâcle dans la rivière Bras Saint-Victor, Beauceville, 2021.

Les inondations par embâcle sont causées par **l'accumulation de glaces flottantes** ou de débris dans une section de cours d'eau. Cette accumulation empêche la libre circulation de l'eau.

Ce type d'inondation concerne généralement le tronçon entre Saint-Georges et Scott. Le barrage Sartigan (Saint-Georges) a été érigé en 1967 dans le but de contenir les glaces, de réguler le débit de la rivière en toute saison et de protéger la population.



Dégâts causés sur une infrastructure routière lors du passage de la tempête Irene, Saint-Frédéric, 2011.

Les inondations torrentielles se produisent au moment de **précipitations abondantes dans un court laps de temps**.

La vulnérabilité à ce type d'inondation peut être accrue par les changements climatiques, les saisons, et la topographie du territoire. En effet, des inondations torrentielles ont plus tendance à se produire en amont du bassin versant en raison des fortes pentes du territoire.

Causes et conséquences de cette problématique

CAUSES NATURELLES

- › sens d'écoulement sud-nord de la rivière Chaudière,
- › caractéristiques physiques du bassin versant,
- › accumulation de sédiments dans la Chaudière,
- › saisonnalité

DÉBITS DE POINTE au printemps et à l'automne et événements météorologiques exceptionnels

OCCUPATION DU SOL et activités anthropiques

- › modification du lit (ex. redressement),
- › drainage de milieux humides et de terres agricoles,
- › imperméabilisation des sols,
- › coupes forestières

CHANGEMENTS CLIMATIQUES

SANTÉ ET SÉCURITÉ

- › Risques d'accidents
- › Contamination de l'eau et du sol
- › Détresse psychologique

BIODIVERSITÉ ET ENVIRONNEMENT

- › Dégradation des écosystèmes aquatiques et riverains
- › Dégradation de la qualité de l'eau
- › Érosion des berges
- › Augmentation du transport sédimentaire

ÉCONOMIE

- › Fermeture partielle ou totale d'infrastructures de transport
- › Fermeture d'industries et commerces
- › Bris d'infrastructures et de propriétés foncières
- › Pénurie de logements et migration de la population

Prévenir les dommages et réduire les risques

SURVEILLANCE

Le **Système de surveillance de la rivière Chaudière** (SSRC) est en place depuis 2009 dans plusieurs municipalités du bassin versant de la Chaudière. Il permet de mesurer en temps réel les débits et niveaux des cours d'eau à l'aide d'échelles limnimétriques ou de sondes à pression.

Le ministère de la Sécurité publique (MSP) assure également la surveillance continue de la crue des eaux de plusieurs cours d'eau à risques via le **programme VIGILANCE**, dont les rivières Chaudière, Beaurivage, Bras d'Henri et Famine.

CONNAISSANCE

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) est responsable du projet **INFO-Crue (débuté en 2018)** pour développer et **consolider les connaissances sur l'évolution des zones à risque d'inondation** et rendre disponible une cartographie prévisionnelle des secteurs qui pourraient être inondés sur un horizon de quelques jours.

Les stations du programme INFO-Crue seront ajoutées aux SSRC dès 2023.

RÉSILIENCE

Le **bureau de projets (BP) Chaudière** est coordonné par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH) depuis 2021. Ses mandats comprennent notamment un plan d'intervention doté de **mesures de résilience et d'adaptation** s'appuyant sur des analyses et une expertise scientifiques issus du portrait du territoire. Le COBARIC collabore activement aux travaux du bureau de projets Chaudière.

Des actions préventives sont également réalisées pour réduire les risques d'inondations, telles qu'affaiblir le couvert de glace ou surveiller la progression des débâcles.