

# Perspectives sur le sinistre d'inondation de 2023 à Baie- Saint-Paul

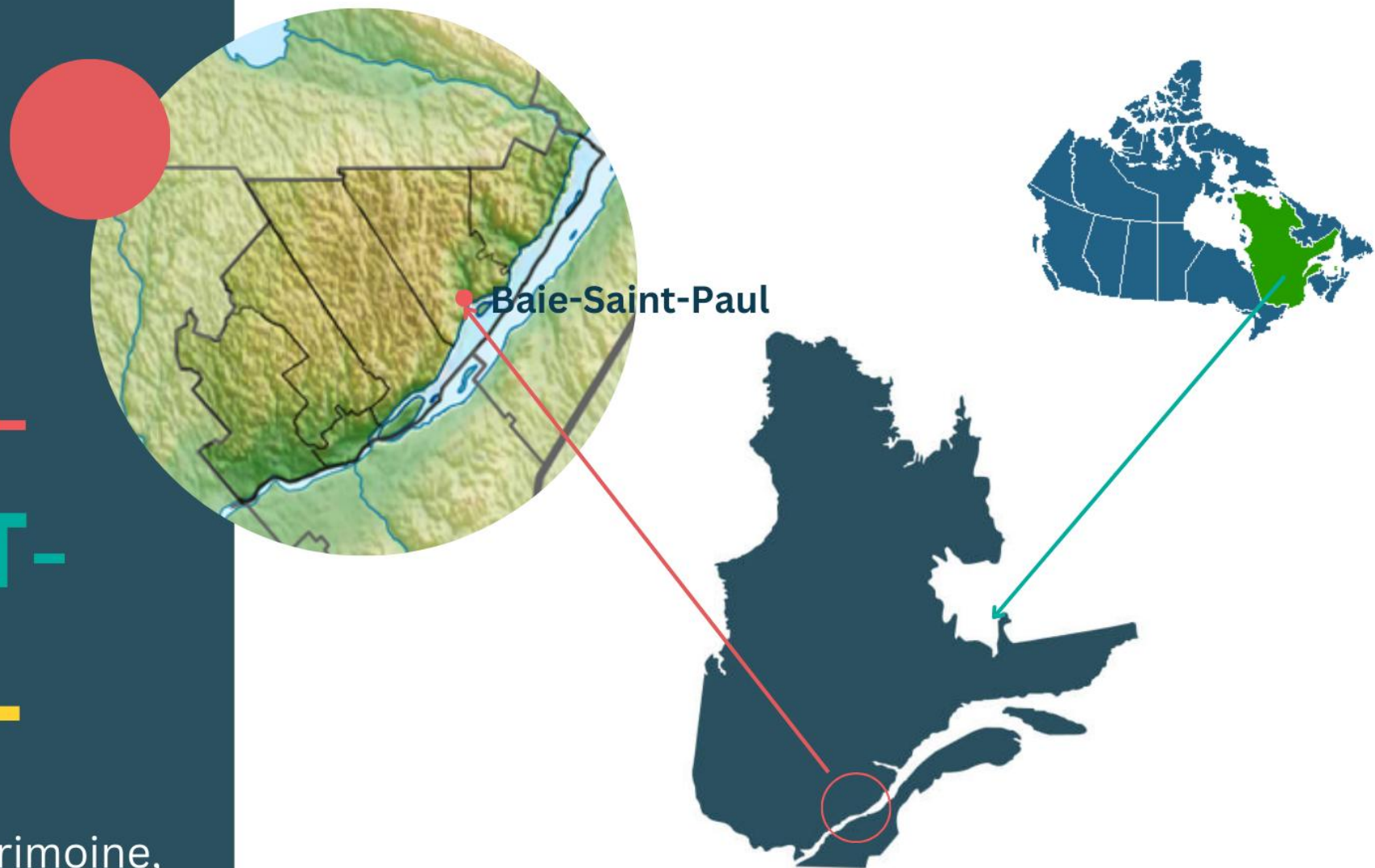
Gilles Gagnon, directeur général

Philippe Bourdon, conseiller en  
risques hydroclimatiques



# BAIE- SAINT- PAUL

Ville d'art et de patrimoine,  
entre fleuve et montagnes

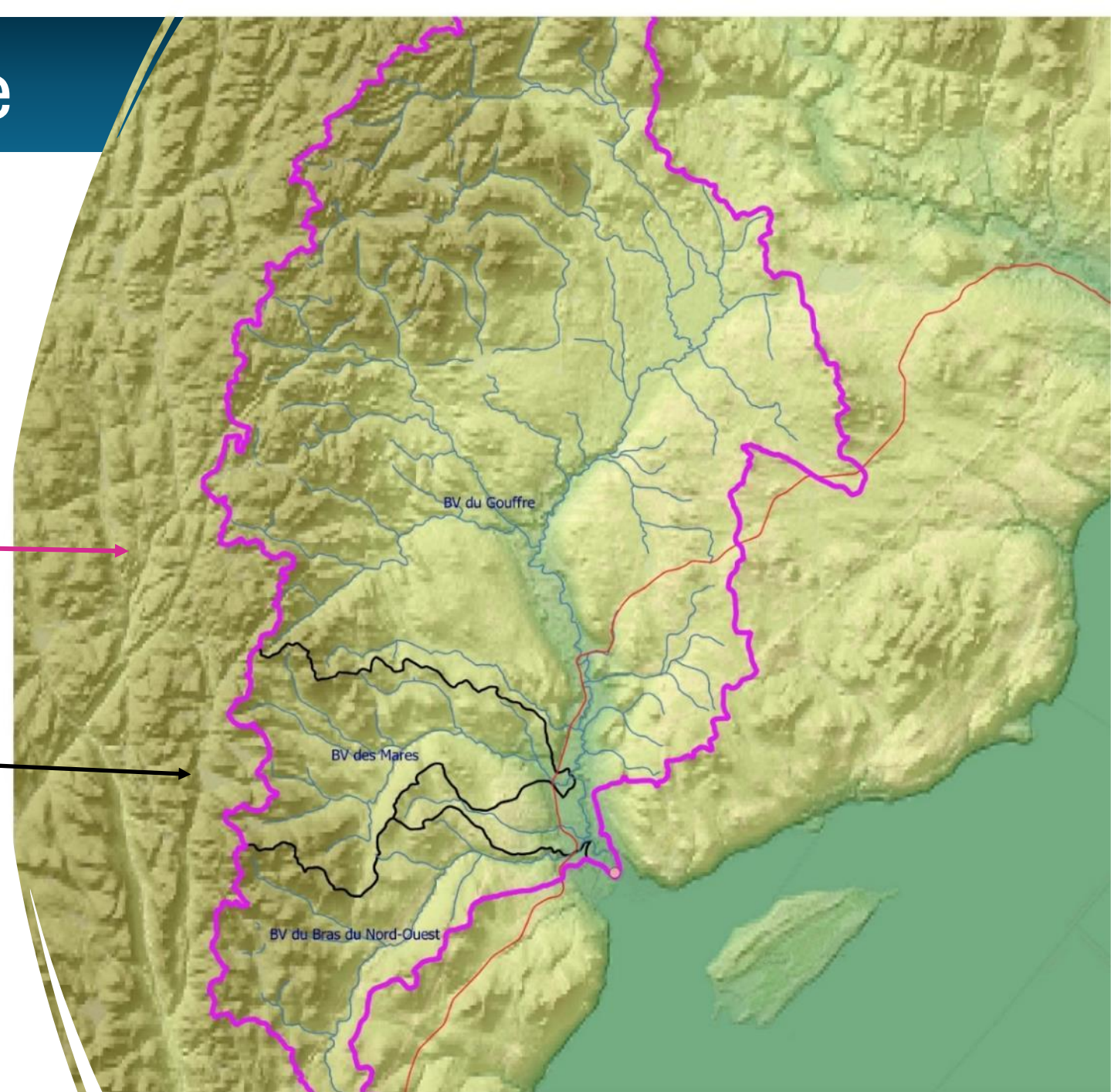


# Le territoire et la mémoire du risque

# Contexte géographique

BV rivière du Gouffre  $991\text{km}^2$

BV rivière des Mares  $100\text{km}^2$





*\*Proportionnel*

---

# Historique

---

1918

---

1936

---

1968

---

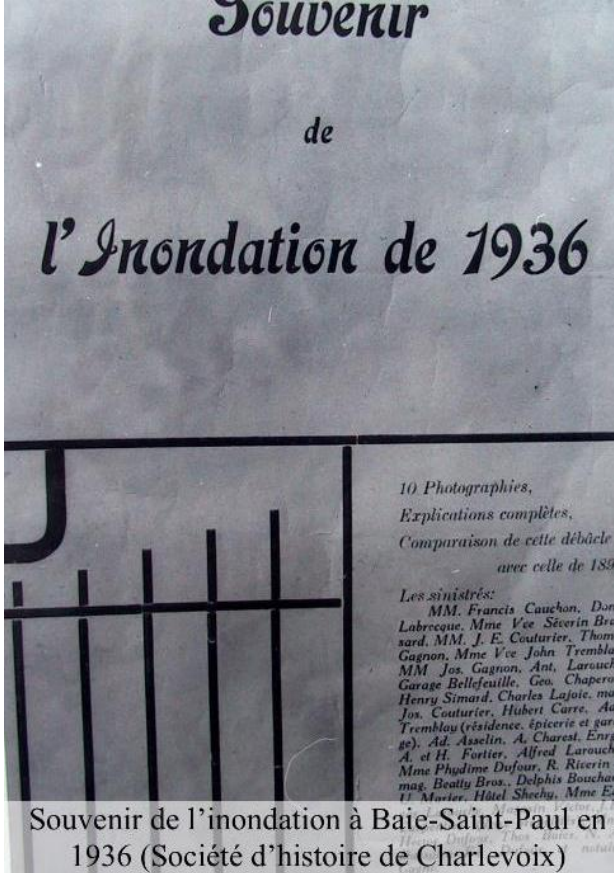
1976

---

2008

---

2023



1-1-a: Crue de l'été 1918 secteur Saint-Joseph.



2023 : l'événement  
comme déclencheur

# Inondations Baie-Saint-Paul Mai 2023



00:01,97



# Chronologie de l'évènement

*L'emballement est rapide.  
Le retour à l'équilibre, lui, exige  
patience, rigueur et constance.*



- 2 mai, 02h00, débit 384 m<sup>3</sup>/s, Internet et téléphonie hors fonction
- 1 mai, 23h00, débit 348 m<sup>3</sup>/s, Table CCMU
- 1 mai, 20h00, débit 395 m<sup>3</sup>/s, Table CCMU
- 1 mai, 19h30, débit 414 m<sup>3</sup>/s, Mur Ménard a cédé
- 1 mai, 18h00, débit 452 m<sup>3</sup>/s, Table CCMU
- 1 mai, 17h30, débit 449 m<sup>3</sup>/s, Bris majeur du mur Ménard, évacuation d'urgence
- 1 mai, 16h15, débit 444 m<sup>3</sup>/s, Point de presse
- 1 mai, 16h00, débit 446 m<sup>3</sup>/s, Déplacement centre hébergement (polyvalente)
- 1 mai, 15h45, débit 432 m<sup>3</sup>/s, Ouverture centre hébergement Les Éboulements
- 1 mai, 15h30, débit 455 m<sup>3</sup>/s, Fermeture pont Leclerc, l'est de la ville isolée
- 1 mai, 15h00, débit 453 m<sup>3</sup>/s, Table CCMU
- 1 mai, 14h41, débit 470 m<sup>3</sup>/s, Eau passe par-dessus mur Ménard, évacuation
- 1 mai, 13h47, débit 490 m<sup>3</sup>/s, Deux pompiers St-Urbain portés disparus
- 1 mai, 13h15, débit 498 m<sup>3</sup>/s, Évacuations et sauvetages nautiques
- 1 mai, 13h00, débit 490 m<sup>3</sup>/s, Bris d'aqueduc, Risque d'évacuation de l'hôpital
- 1 mai, 13h00, débit 490 m<sup>3</sup>/s, Perte de courant (2 080 foyers)
- 1 mai, 13h00, débit 490 m<sup>3</sup>/s, 2 appels SSI
- 1 mai, 13h00, débit 490 m<sup>3</sup>/s, Station de pompage hors fonction
- 1 mai, 13h00, débit 490 m<sup>3</sup>/s, Tremsim isolée (250 maisons)
- 1 mai, 12h25, débit 505 m<sup>3</sup>/s, Table CCMU
- 1 mai, 12h20, débit 485 m<sup>3</sup>/s, Fermeture pont 138
- 1 mai, 12h20, débit 485 m<sup>3</sup>/s, Inondation Génévrier
- 1 mai, 12h05, débit 474 m<sup>3</sup>/s, Déclaration état urgence
- 1 mai, 11h45, débit 454 m<sup>3</sup>/s, Ouverture CCMU
- 1 mai, 11h30, débit 436 m<sup>3</sup>/s, Pont St-Édouard fermé
- 1 mai, 11h15, débit 419 m<sup>3</sup>/s, Ouverture centre d'hébergement (aréna)
- 1 mai, 11h15, débit 419 m<sup>3</sup>/s, Perte ponceau Tremsim
- 1 mai, 11h10, débit 419 m<sup>3</sup>/s, Évacuation garderie
- 1 mai, 10h30, débit 365 m<sup>3</sup>/s, Chemin Léo-Cauchon fermé
- 1 mai, 05h00, débit 131 m<sup>3</sup>/s, Glissement St-Placide



Le temps court : réagir et  
sécuriser



Être prêt c'est?  
Bien répondre à ...



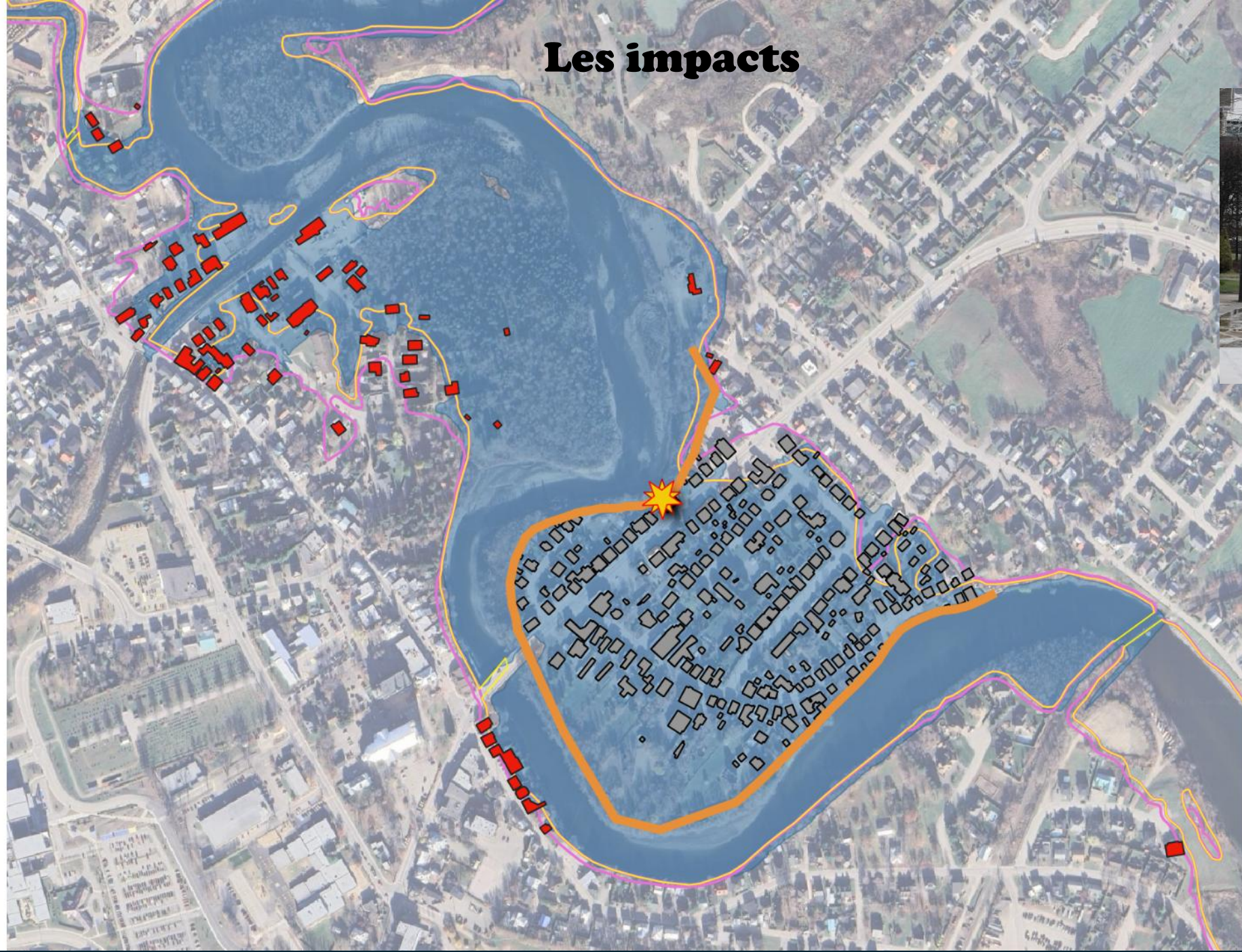


# Consolidation de l'OPI – secteur brisé










Quand on sort de  
l'urgence...

# Les impacts



60 bâtiments  
203 bâtiments (zone OPI)

## Légende

-  Défaillance technique
-  Mur-OPI
-  Bâtiments touchés OPI
-  Bâtiments touchés
-  Zone inondée 2023
-  0-20-L (CEHQ-1979)
-  0-100-L (CEHQ-1979)



---

Le rétablissement et l'immunisation

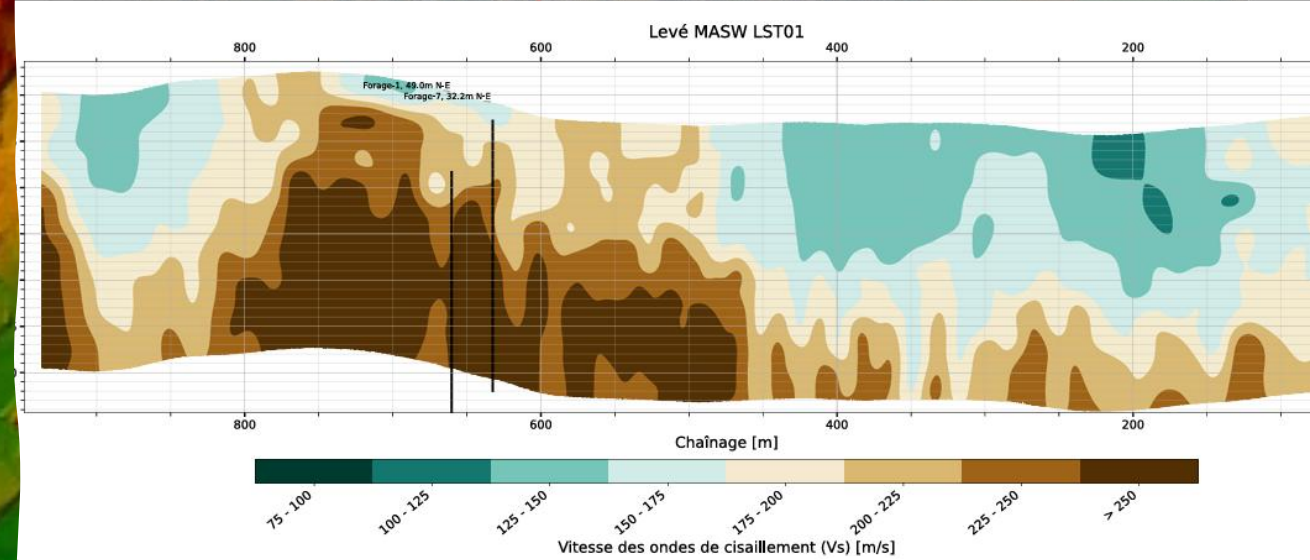
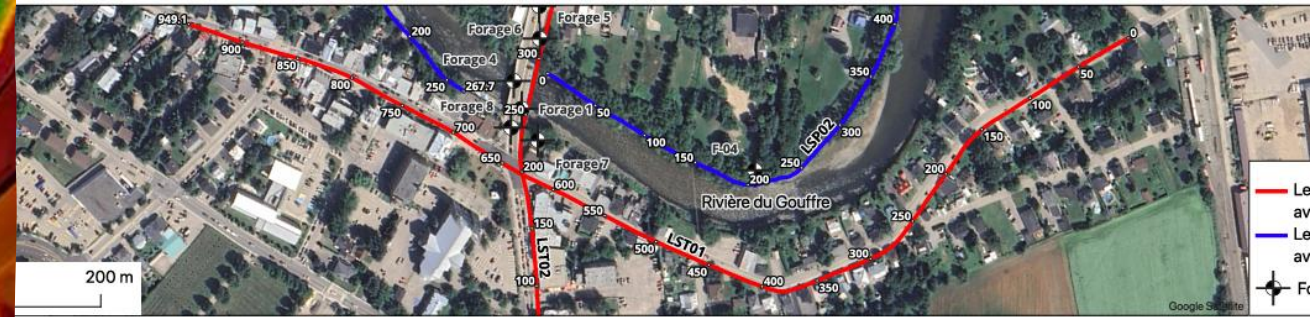
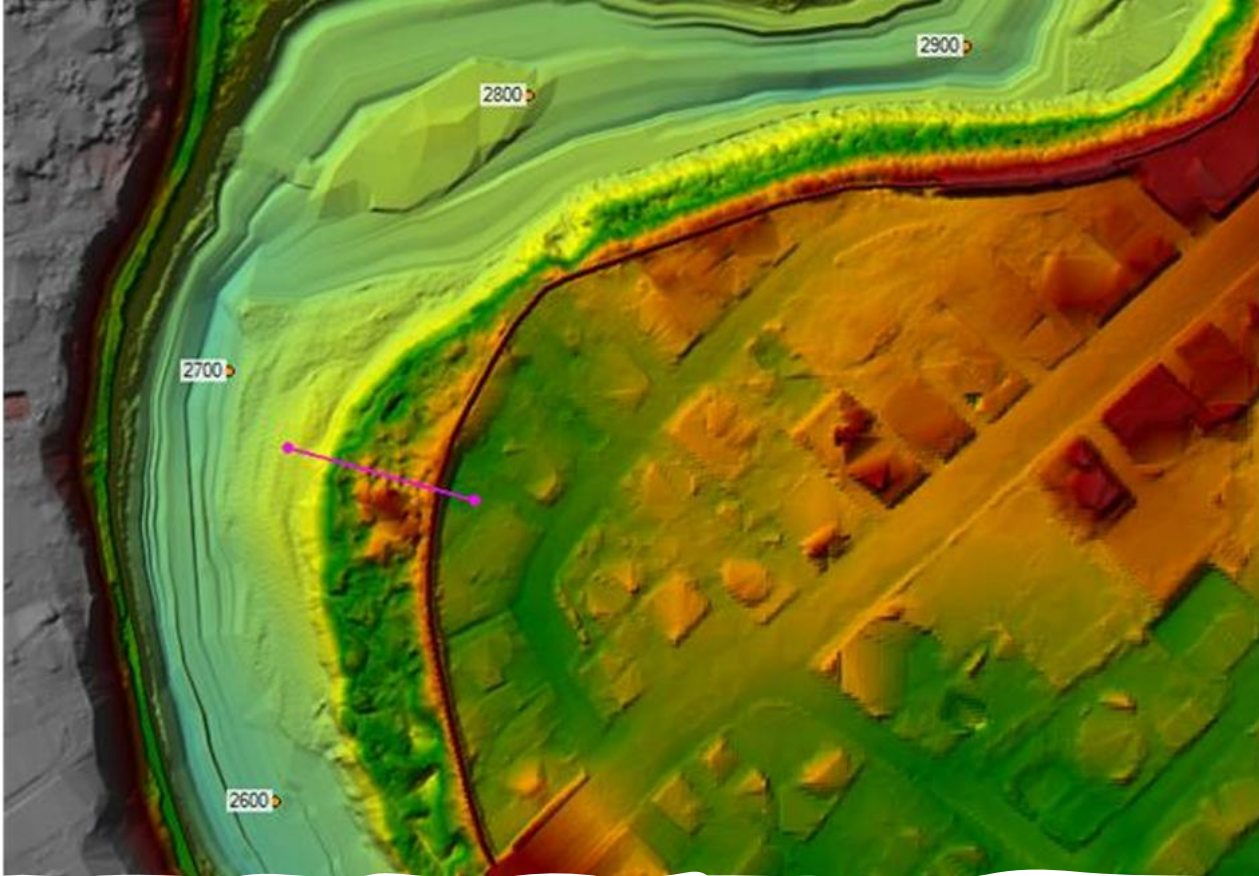


# Et les démolitions

- Comité de démolition
- Décisions collectives sur les biens individuels
- Quoi prioriser?

# Mesures temporaires préventives





Des études et des études ...

- Des règlements, des orientations, des programmes, des comités et la recherche de financement...

# Kwei, Kwei! Les consultations autochtones

**“Yahndawa’ yändata’ wahndiyonh.”**

« La rivière et le territoire nous rassemblent. »

## Rencontre introductive: Baie-Saint-Paul et Première Nation Wendat

Projet d'aménagement de structures de protection contre les inondations de la rivière du Gouffre

15 janvier 2026

**BSP** Ville de  
Baie-Saint-Paul

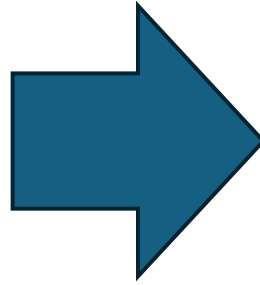
## Rencontre introductive: Baie-Saint-Paul et Premières Nations: Essipit – Pekuakamiulnuatsh - Pessamit

Projet d'aménagement de structures de protection contre les inondations de la rivière du Gouffre

11 décembre 2025

**BSP** Ville de  
Baie-Saint-Paul

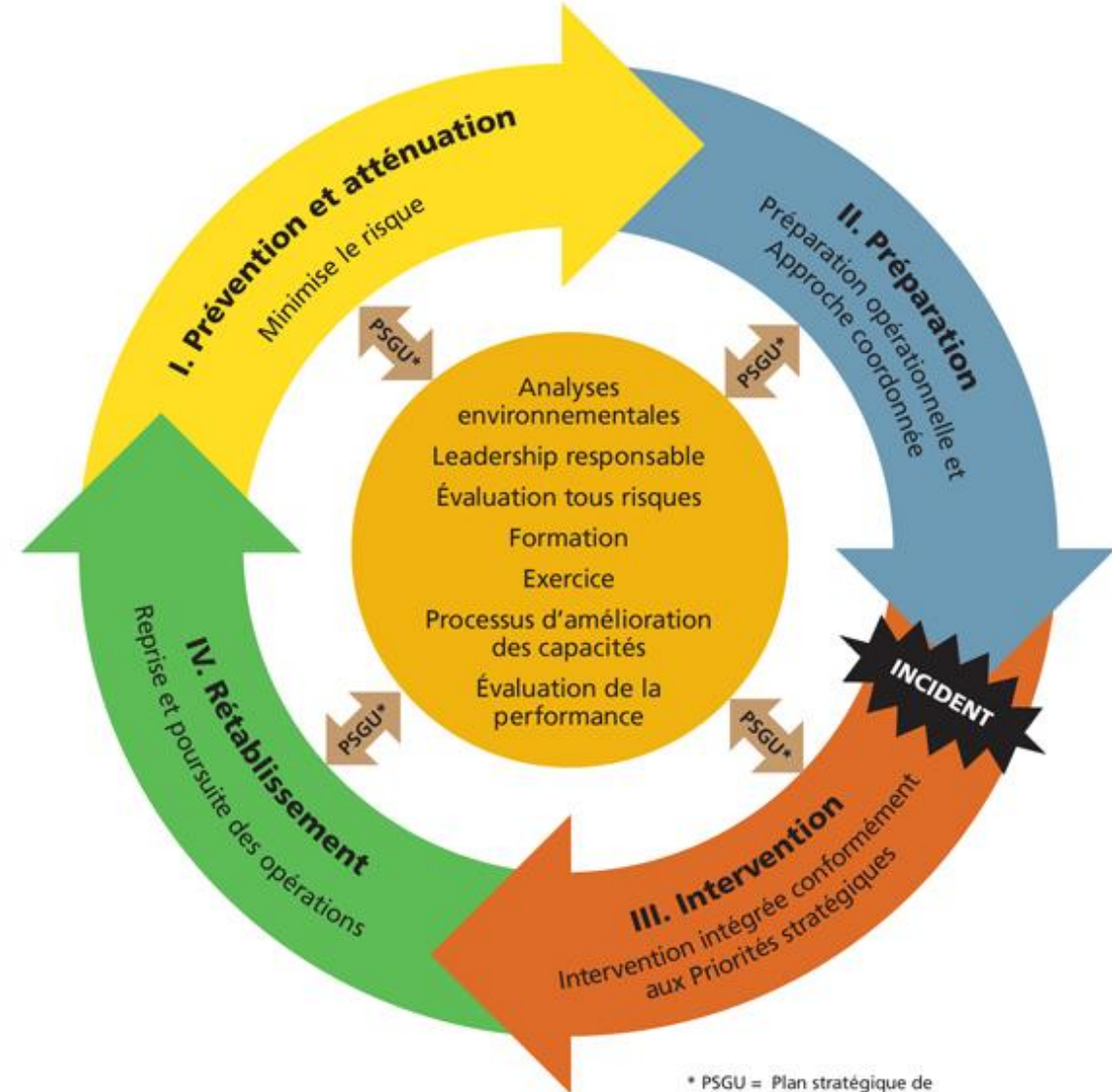
S'adapter, c'est aussi  
changer nos façons de  
faire



## Informier et consulter les citoyens

- Assemblée informative
- Kiosques d'information

## Continuum de la gestion des urgences



L'adaptation  
comme  
continuum

Savons-nous reconnaître  
le succès quand il est  
silencieux?

# Des dommages nuls ou quasi nuls.



Bâtiment immunisé en 1960  
Hauteur d'eau => 1m



Bâtiment immunisé en 2013  
Hauteur d'eau => 1m

Apprendre aussi de ce qui  
pose problème

# Des dommages importants...

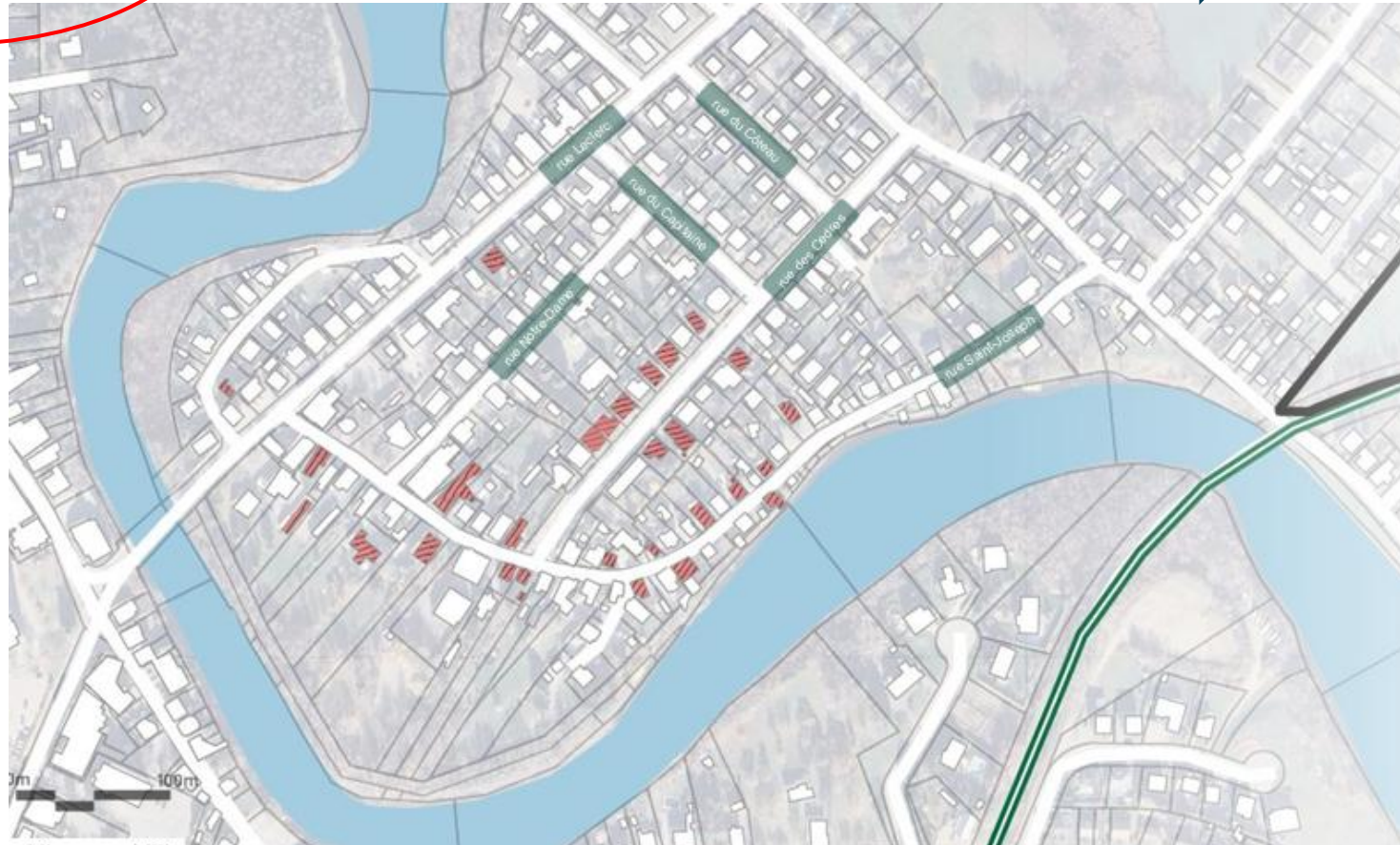



# Rétablissement ... et maintien du risque

Réparation

Réduction du risque

Démolition  
Immunitisation

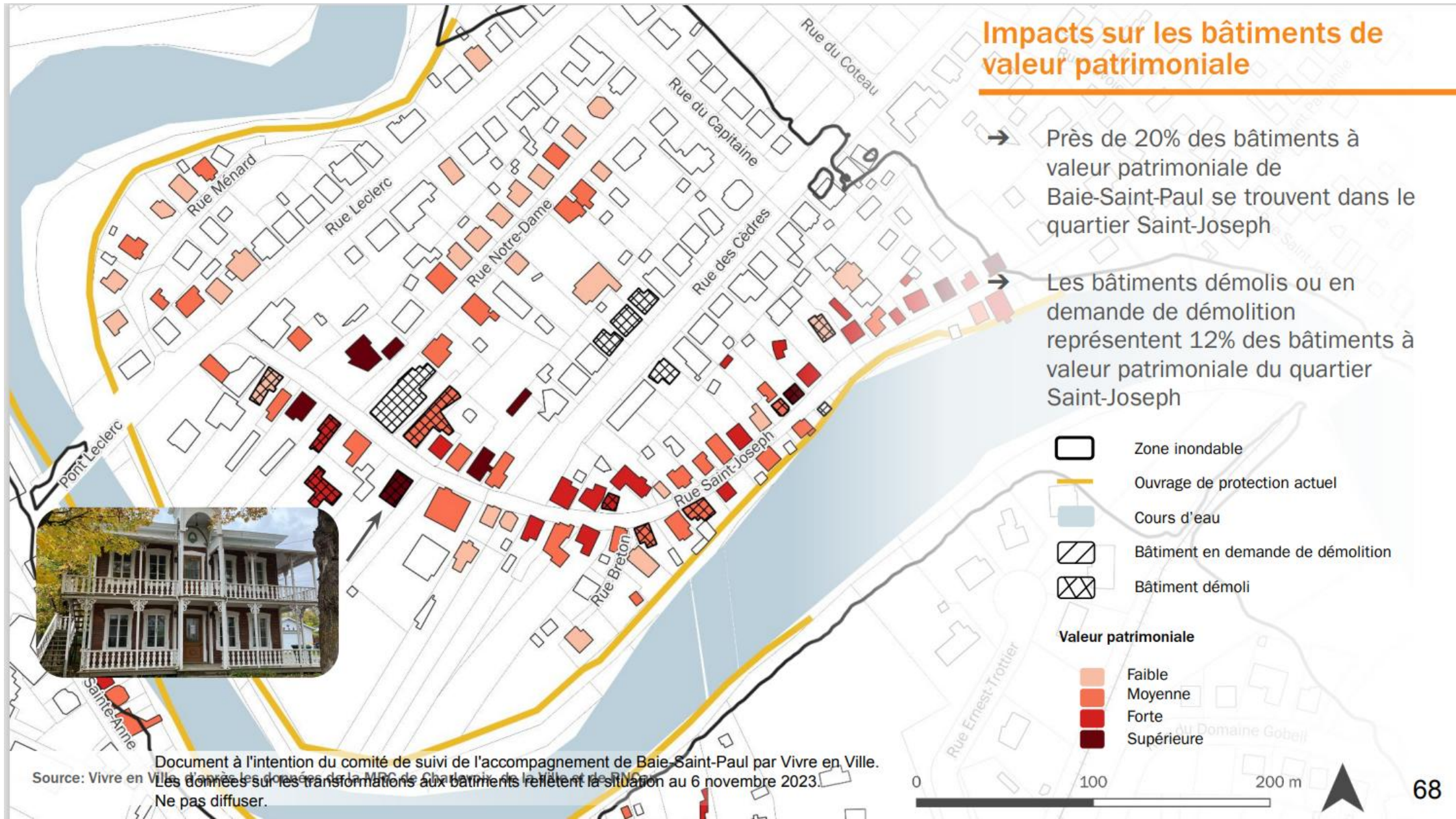


 Bâtiments démolis ou à démolir (octobre 2024)

# Le paradigme des zones inondables : limites et angles morts

Est-ce qu'une solution technique est  
nécessairement un bon projet territorial?

# Patrimoine bâti









# Bâtiments exposés et zone inondable

Découpage de la zone inondable  
Unité territoriale d'analyse /  
zones d'intervention différenciée

Ville de Baie-Saint-Paul

## Légende

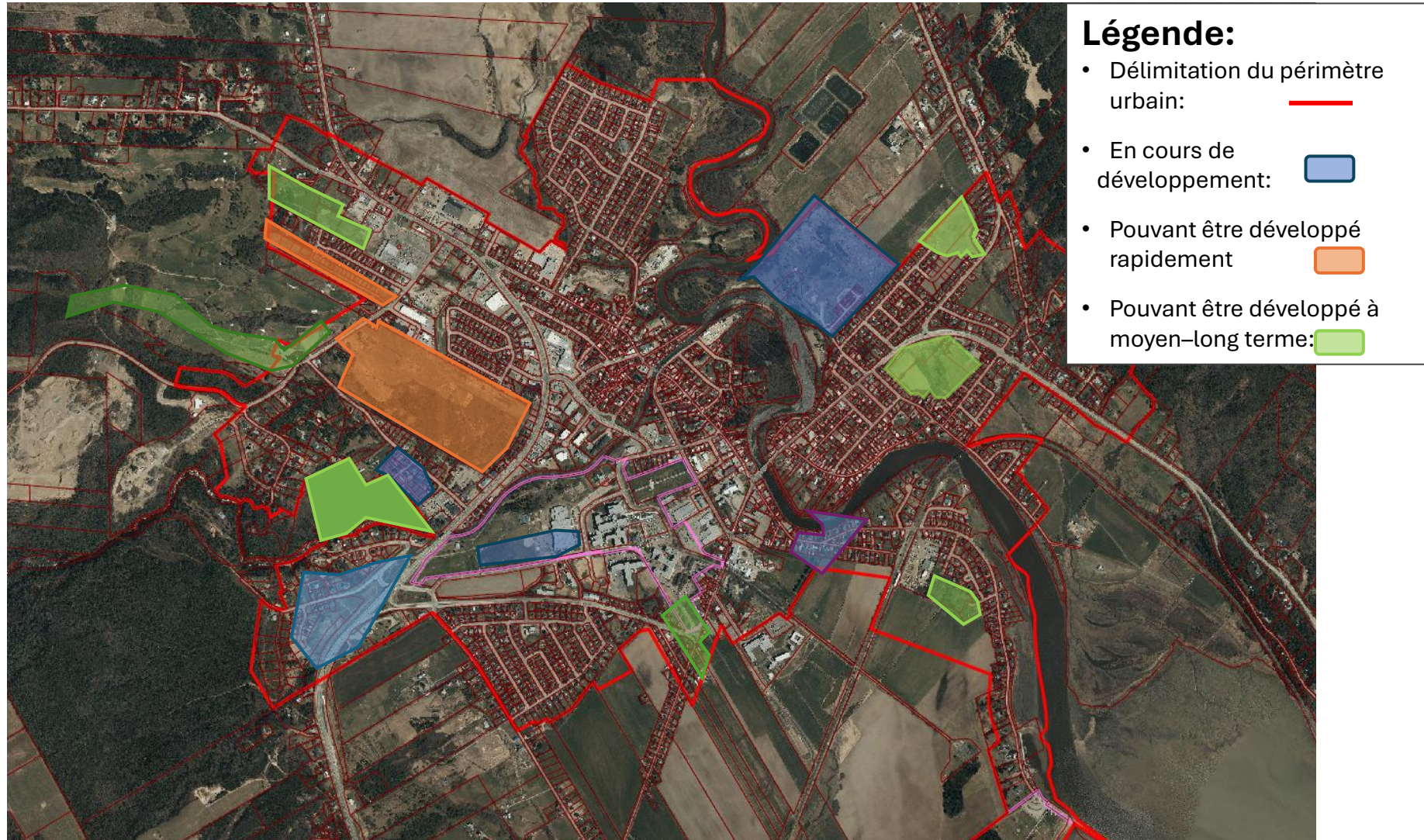
-  Bâtiments exposés
  - Ouvrages de protection
    -  OPI actuels
    -  OPI potentiels
  - Zone inondable
    -  0-20-P (CEHQ-1979)
    -  0-100-P (CEHQ-1979)
    -  Zone 350ans préliminaire
- OpenStreetMap

Document de travail

Cartographie:  
Philippe Bourdon, Géogr.

Mars 2026

## Zones de développement situées à l'intérieur du périmètre urbain



# Ouvrages de protection : dernier recours ou outil mal encadré?



# L'adaptation à différentes échelles

Le bassin versant

## Table de concertation

- Pratiques forestières, agricoles
- Réseau routier
- Réservoirs et barrages



Freepik.com

L'espace fluvial et la plaine inondable

## Plan d'aménagements « résilients »

- Capacité hydraulique – espace de liberté
- Mur anticrue (OPI)
- Plaine de débordement



Dyke relocation

Room for the River | Interreg NWE

Quartiers et bâtiments

## Plan de résilience urbanistique (PPU)

- Transformations / requalification des milieux
- Améliorations / immunisation du bâti

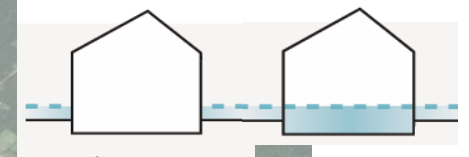


table-ronde-cohabiter-2021-2.pdf

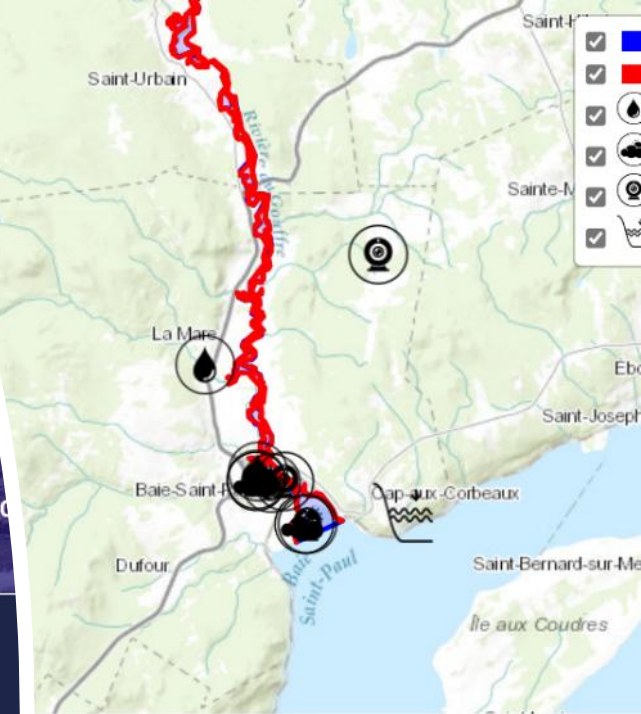
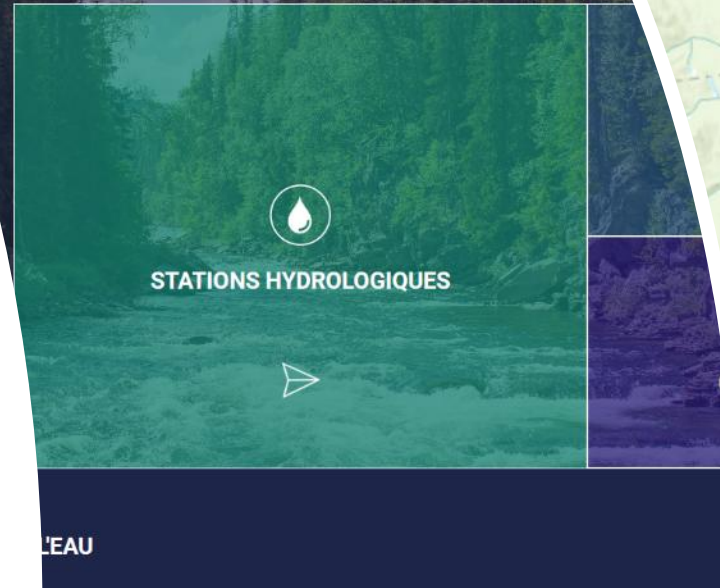


Merci pour votre  
attention

# Gestion des risques

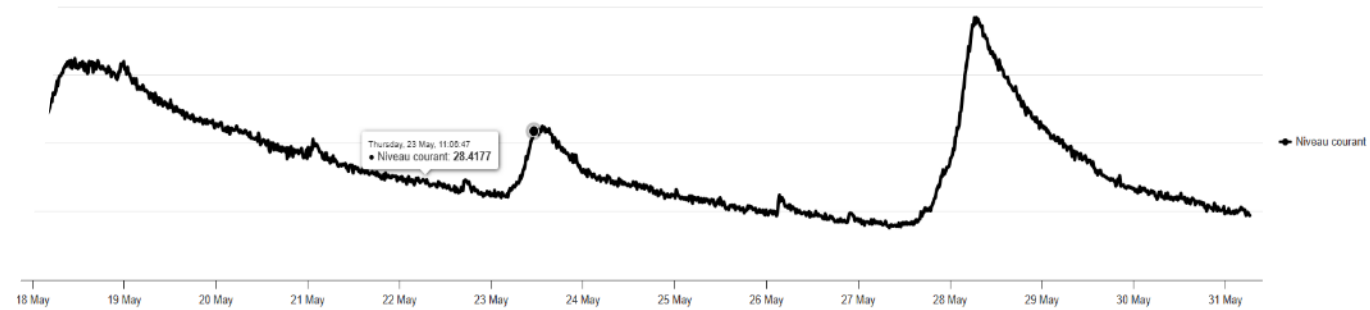
## Surveillance et alerte

- Stations météo
- Stations hydro
- Caméras
- Bulletins météo et alertes

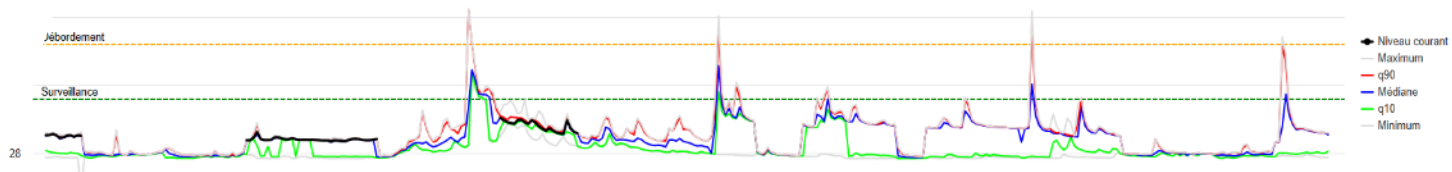


d'événements météorologiques

Deux dernières semaines



Données historiques



# Rivière des Mares



# L'évènement torrentiel – Rivière des Mares



**avizo**

EXPERTS-CONSEILS

Dessiné par: Francis Bonnier-Roy, M.Sc., Hydrogéomorphologue  
09/10/2024  
Vérifié par: Geneviève Marquis, Géo., Ph. D.  
09/10/2024

**FIGURE 27**  
**Évolution historique de la rivière des Mares**  
**entre 1927 et 2023 (feuille 3 de 3)**

Étude de la problématique d'inondation et de mobilité de la  
rivière des Mares  
N/Réf.: 23-0870

Monsieur Gilles Gagnon  
Directeur général  
Ville de Baie-Saint-Paul  
15, rue Forget  
Baie-Saint-Paul (Québec) G3Z 3G1

Légende

- Plaine alluviale
- ★ Station de pompage
- ▭ Camping Le Genévrier
- ▭ Formes actives (2021)
- ▭ Formes actives (2023)
- ▭ Rivière des Mares

Sources:  
Google satellite 2021 (imagerie), MRC de  
Charlevoix, MTMD

Projection NAD83(CSRS) / MTM zone 7  
Format: 11 x 17 pouces  
Échelle: 1:6000

0 200 400 m

# Anthropisation de la rivière suite à la crue 1966

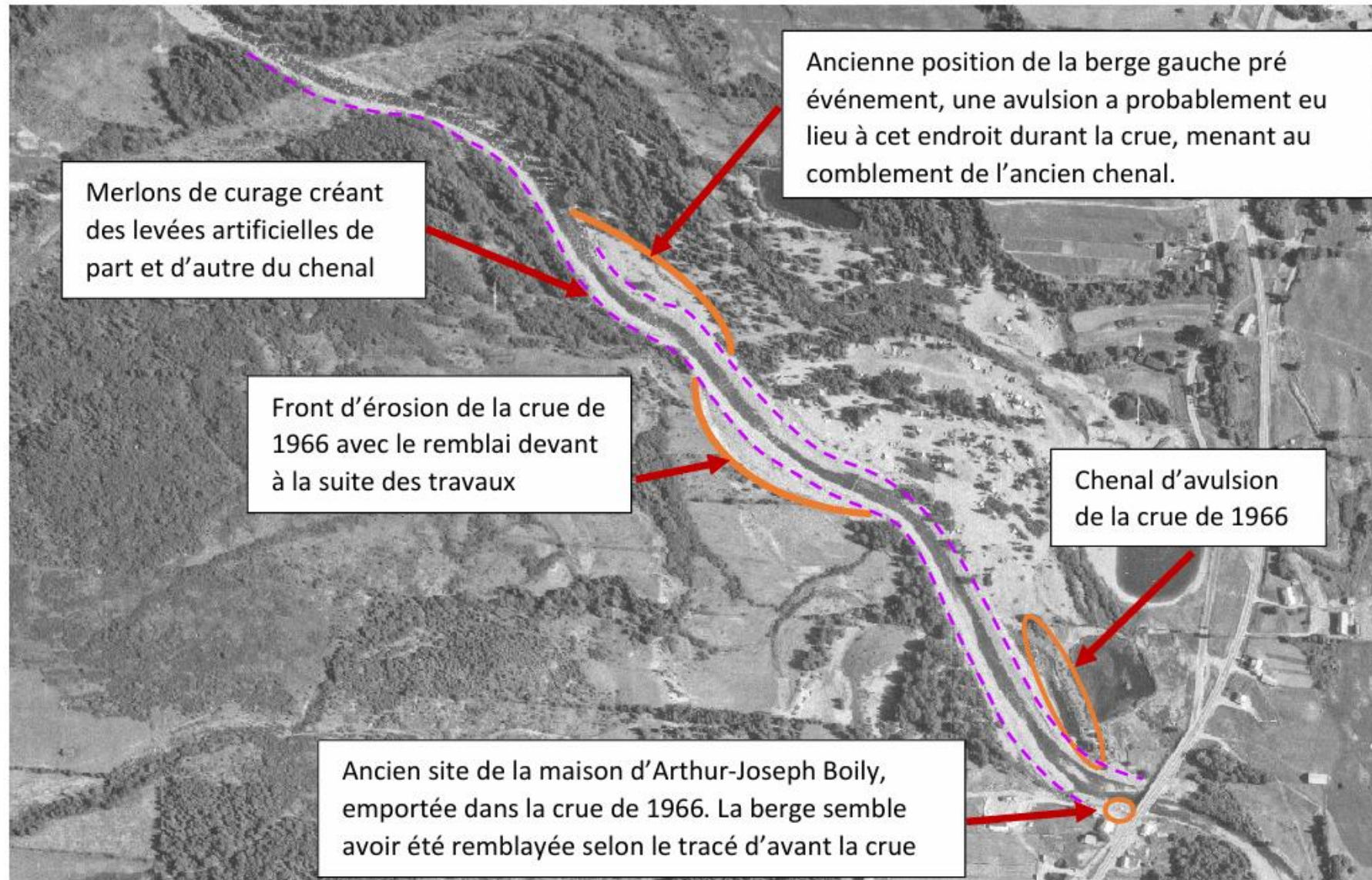


Figure 12. Photographie aérienne historique du 22 juillet 1969.