



# Portrait d'une communauté : le bassin versant de la rivière Coaticook

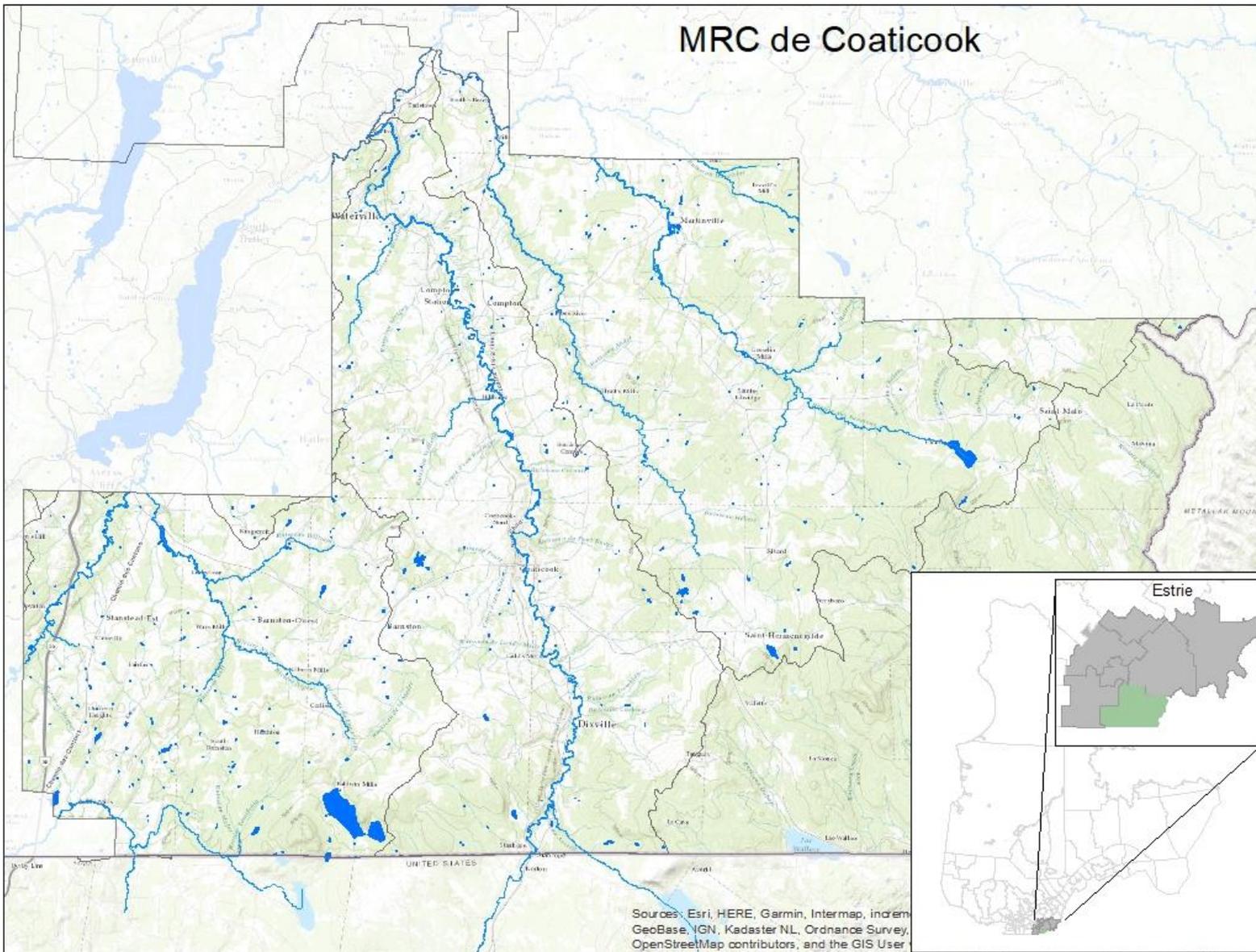
Catherine Frizzle, COGESAF

En collaboration avec la MRC de Coaticook

Québec, 5 juin 2019



# MRC de Coaticook



Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment  
GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey,  
OpenStreetMap contributors, and the GIS User

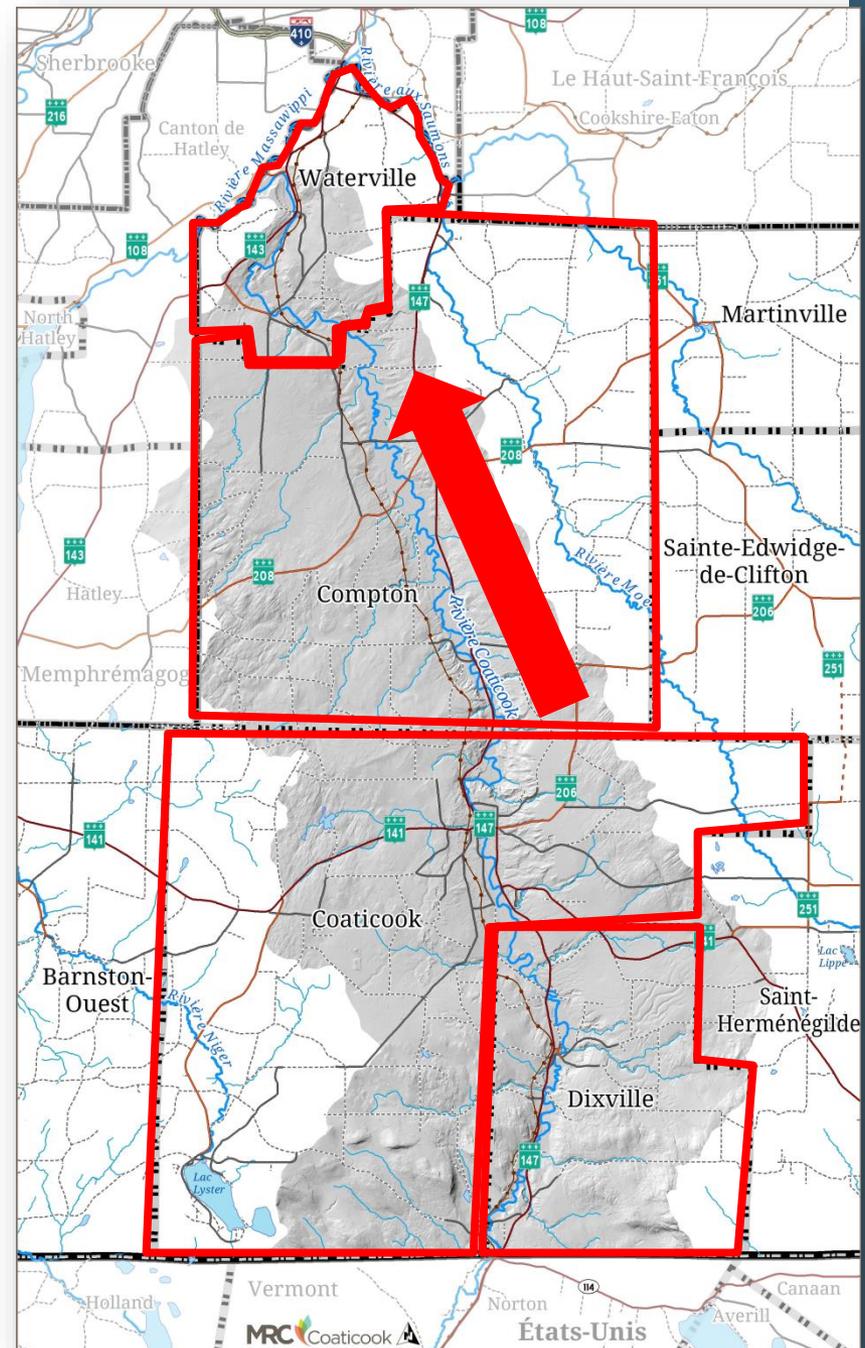
# Territoire du bassin versant de la rivière Coaticook

Waterville (2175 hab.)

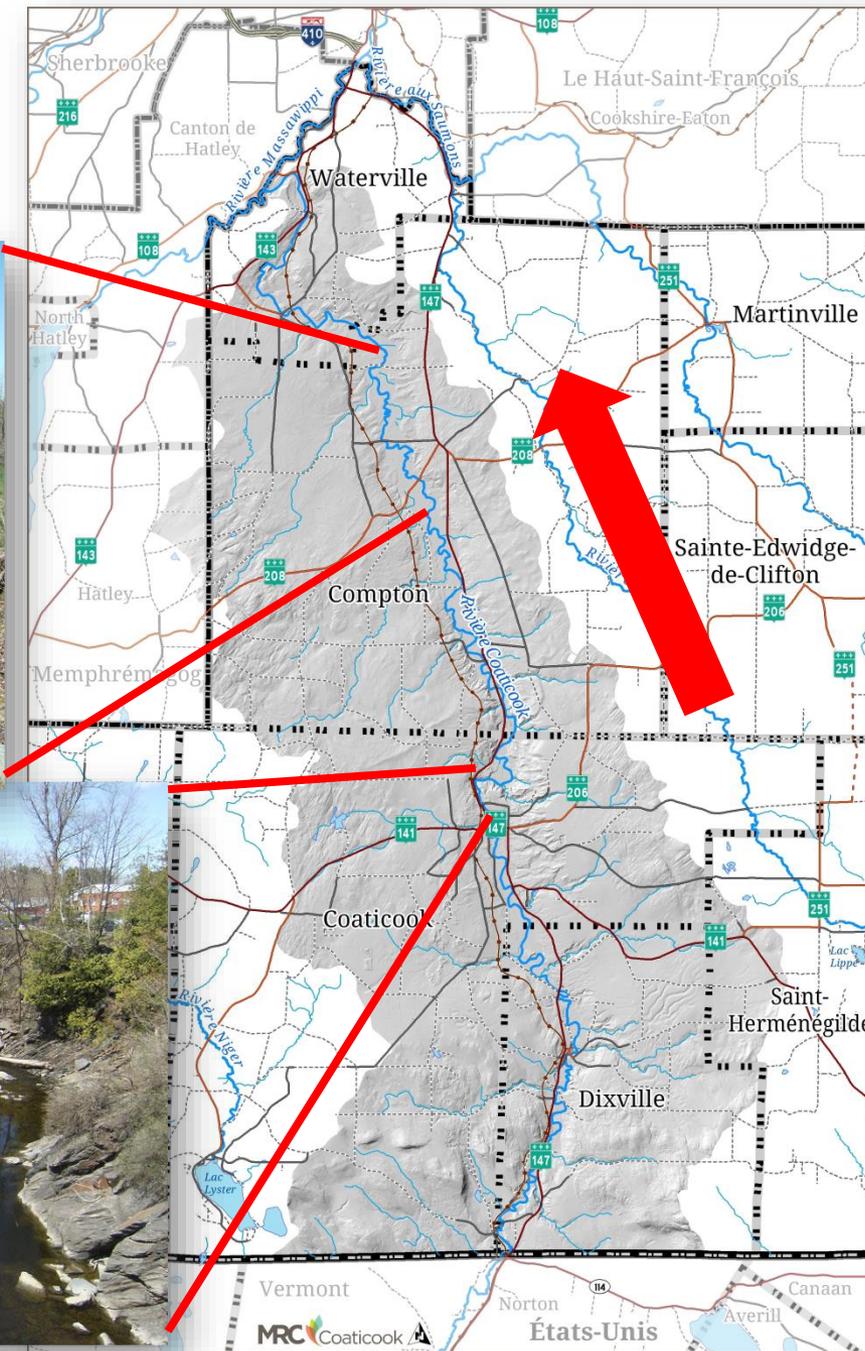
Compton (3120 hab.)

Coaticook (8920 hab.)

Dixville (710 hab.)



# Dynamique de la rivière



# 1943

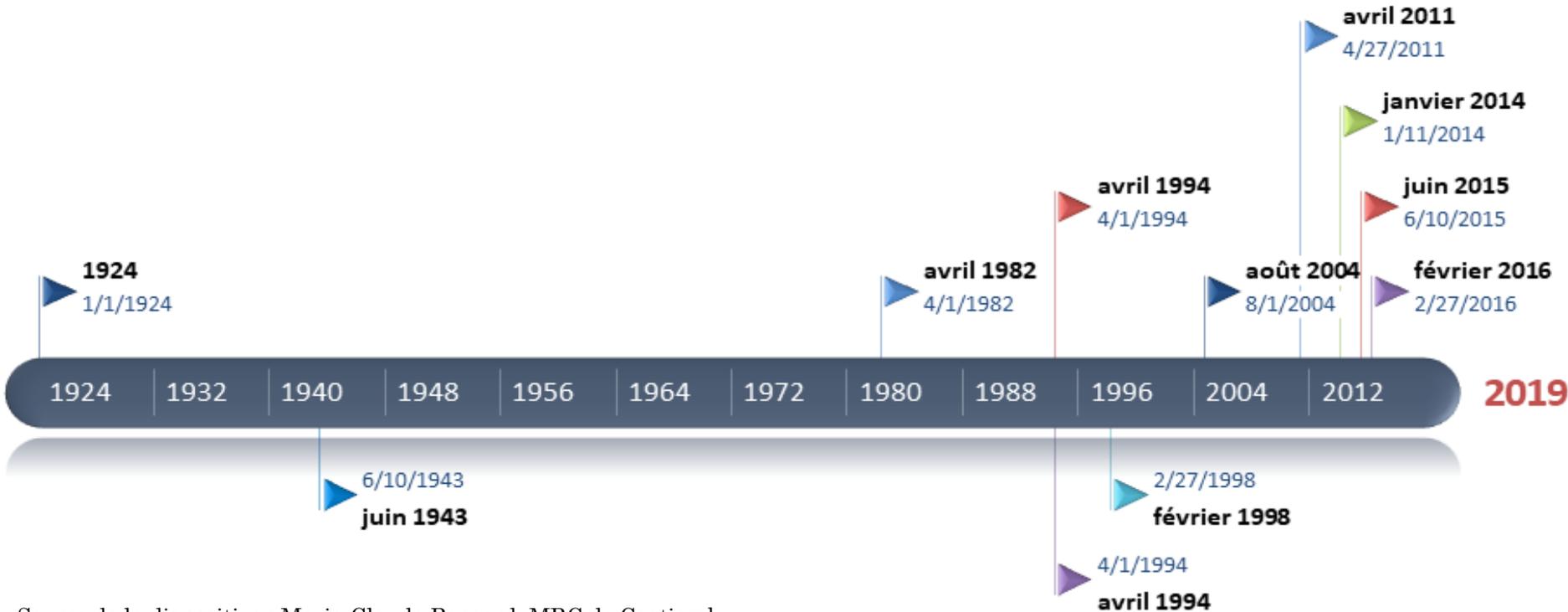


Source de la diapositive : Marie-Claude Bernard, MRC de Coaticook

# AVRIL 2011



# JANVIER 2014

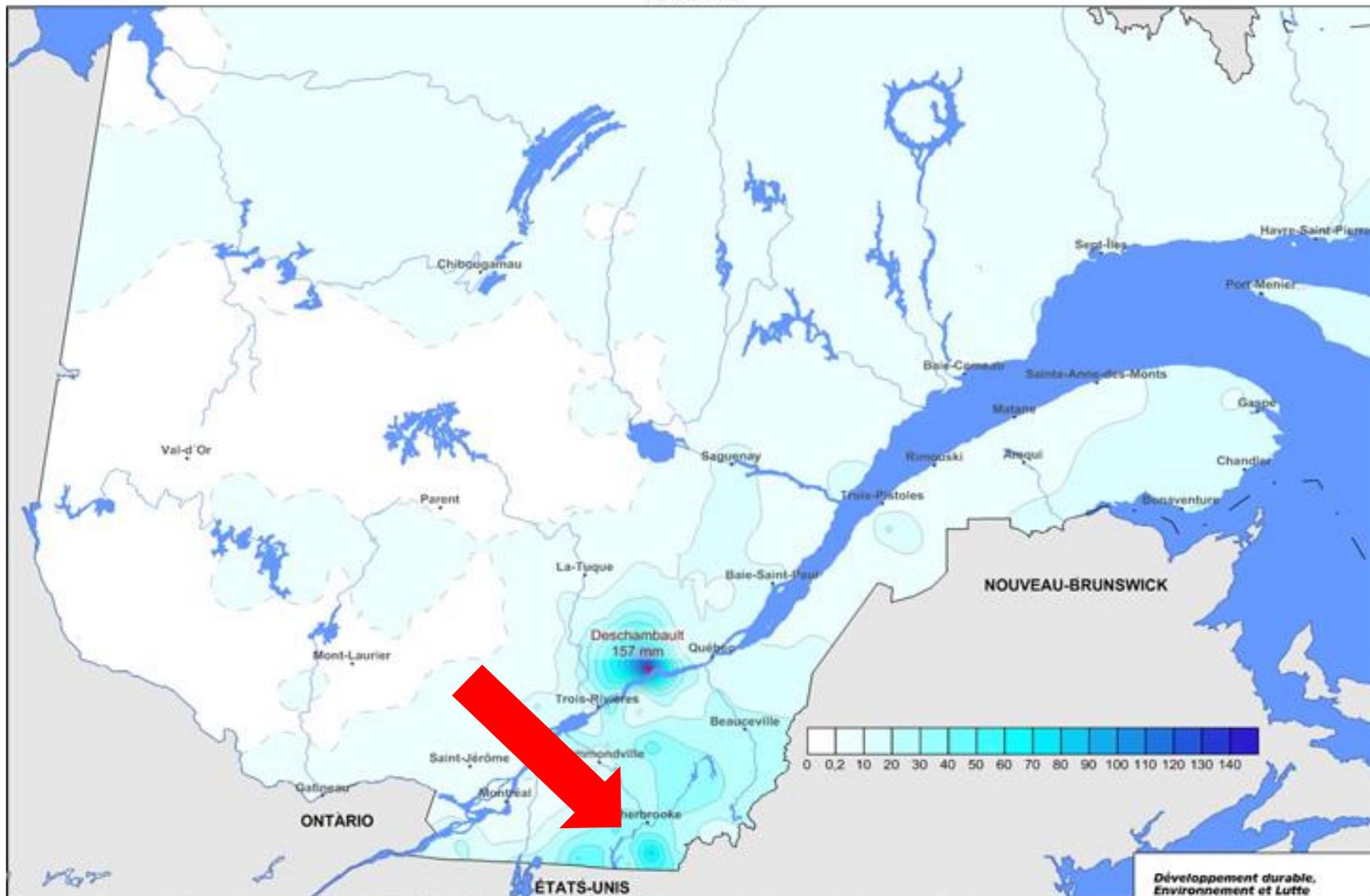


Source de la diapositive : Marie-Claude Bernard, MRC de Coaticook

# Historique de la communauté

- 2014 Arrimage SADD-PDE
- 2015 Pluies diluviennes
- 2016 Projet de doctorat sur l'applicabilité de l'approche par espace de liberté
- 2017 Communauté Résalliance
- 2018 Consultation sur la cartographie de la ZI

**PLUIE**  
Valeur observée (mm)  
2015-06-09



Les stations utilisées pour la réalisation de cette carte sont celles du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ainsi que certaines du Réseau météorologique coopératif du Québec (RMCCQ).

Produit le 2015-06-10

© Gouvernement du Québec, tous droits réservés, 2015

Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques

Québec

5 juin 2019



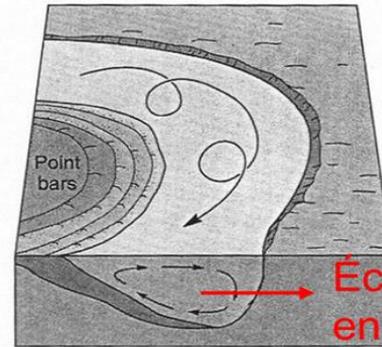
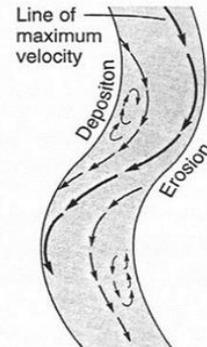
# Espace de liberté

Hydro-géomorphologie: deux éléments clés de la dynamique naturelle des cours d'eau

- ▶ Les méandres migrent latéralement



Photo: Copyright Louis Maher; Earth Science World Image Bank



Source: Easterbrook (1999)

Écoulement en spirale (hélicoïdal)

- ▶ Les rivières débordent de leur lit régulièrement

Niveau plein-bord atteint à chaque 1.5 - 2 ans



<http://www.mfwwc.org/floodplain.html>

# Partenariat de collaboration



**Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques**



# Aléas fluviaux de la rivière Coaticook Secteur amont de Compton

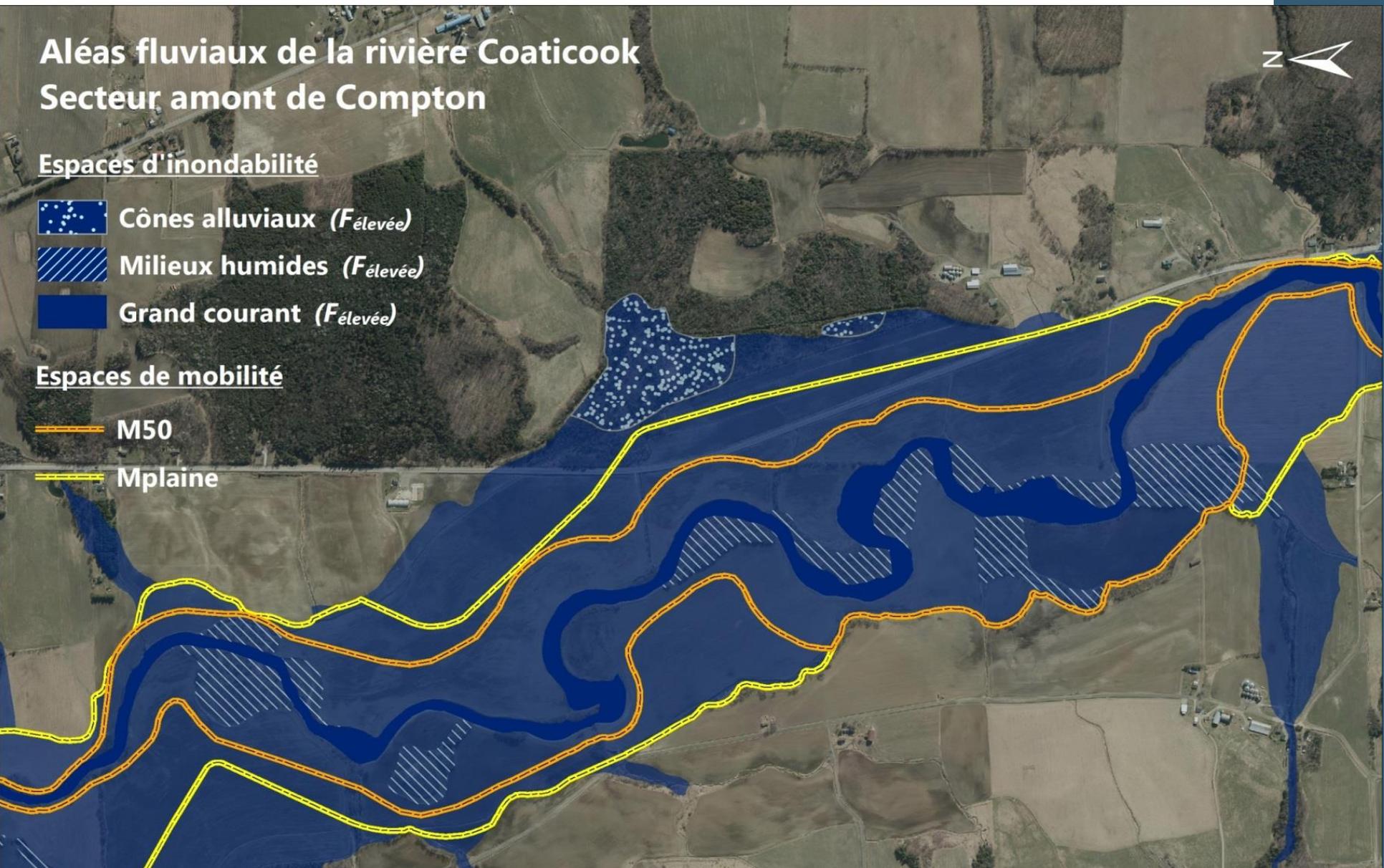


## Espaces d'inondabilité

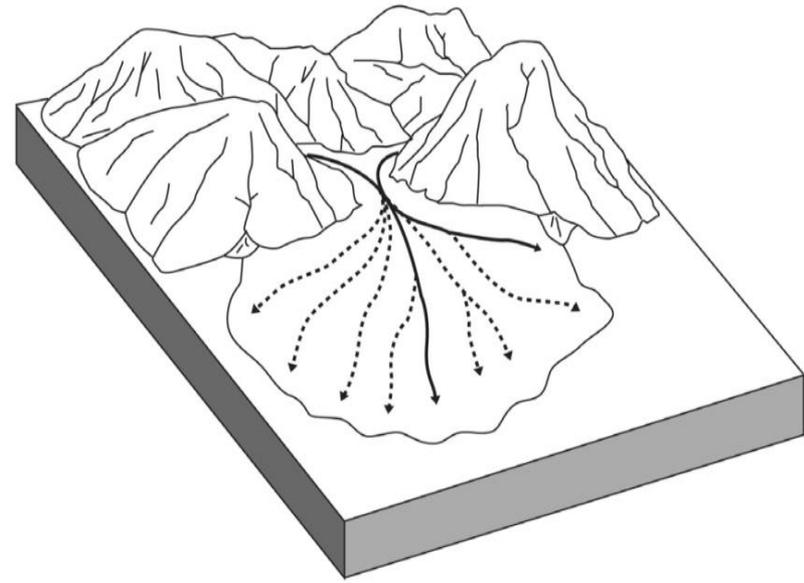
-  Cônes alluviaux ( $F_{\text{élevée}}$ )
-  Milieux humides ( $F_{\text{élevée}}$ )
-  Grand courant ( $F_{\text{élevée}}$ )

## Espaces de mobilité

-  M50
-  Mplaine



# Cônes alluviaux

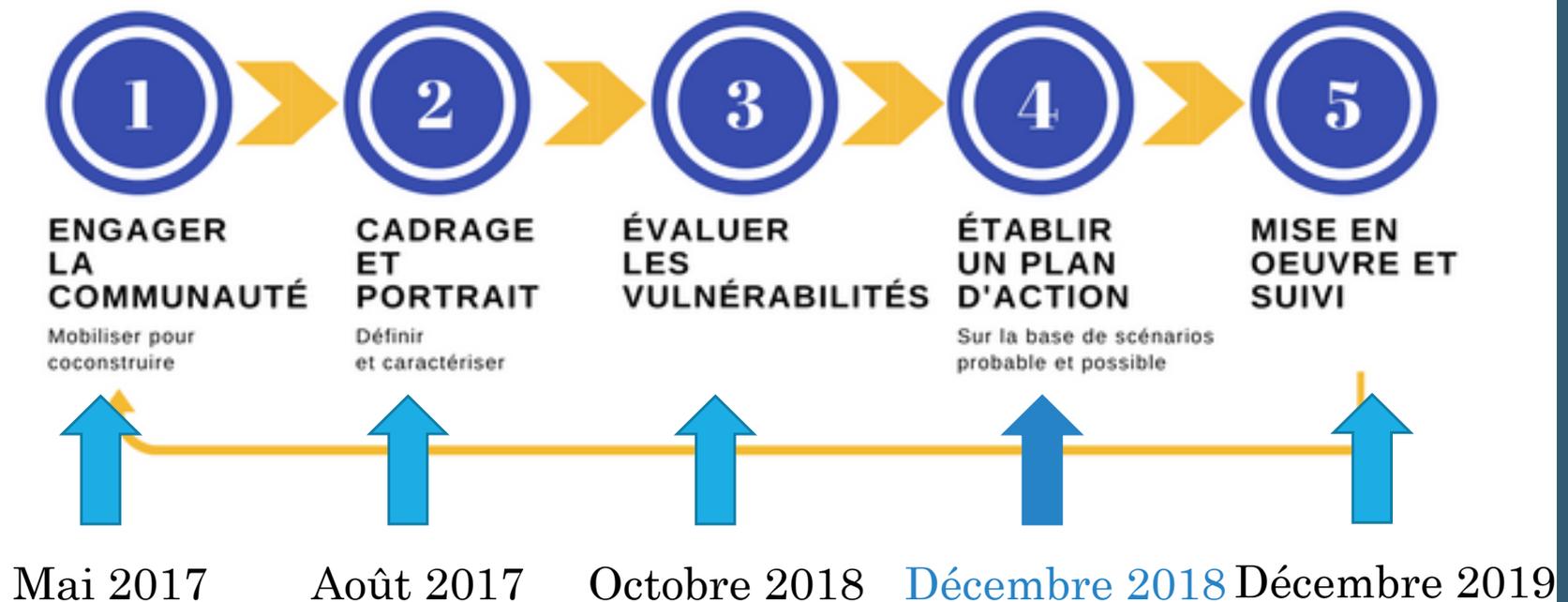


# Tables de travail



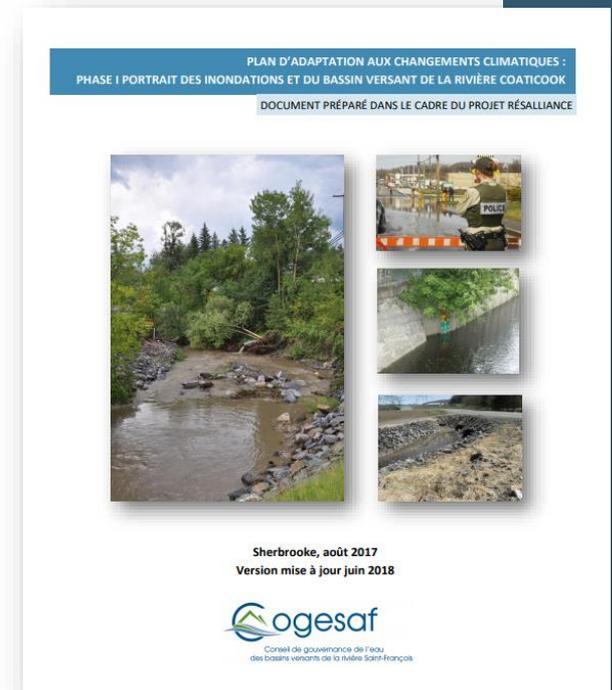
# RésAlliance

- Assurer un transfert et un partage de connaissances
- S'adapter à de nouvelles réalités climatiques
- Planifier cette adaptation avec la communauté



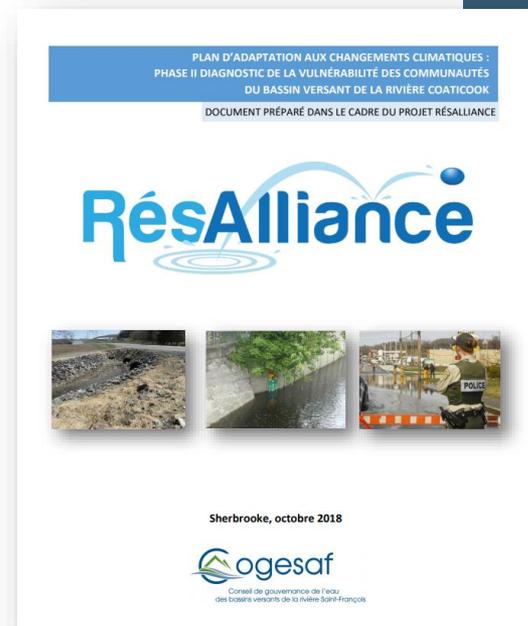
# Portrait

- **Identification des aléas climatiques**
  - Crues, épisodes de pluies torrentielles et redoux hivernaux / embâcles
- **Description du territoire**
- **Analyse du réseau social**
- **Exposition**
- **Inventaires des mesures déjà en place**



# Diagnostic

- Déterminer la sensibilité des actifs
- Déterminer l'exposition dans un contexte de CC
- Déterminer le risque

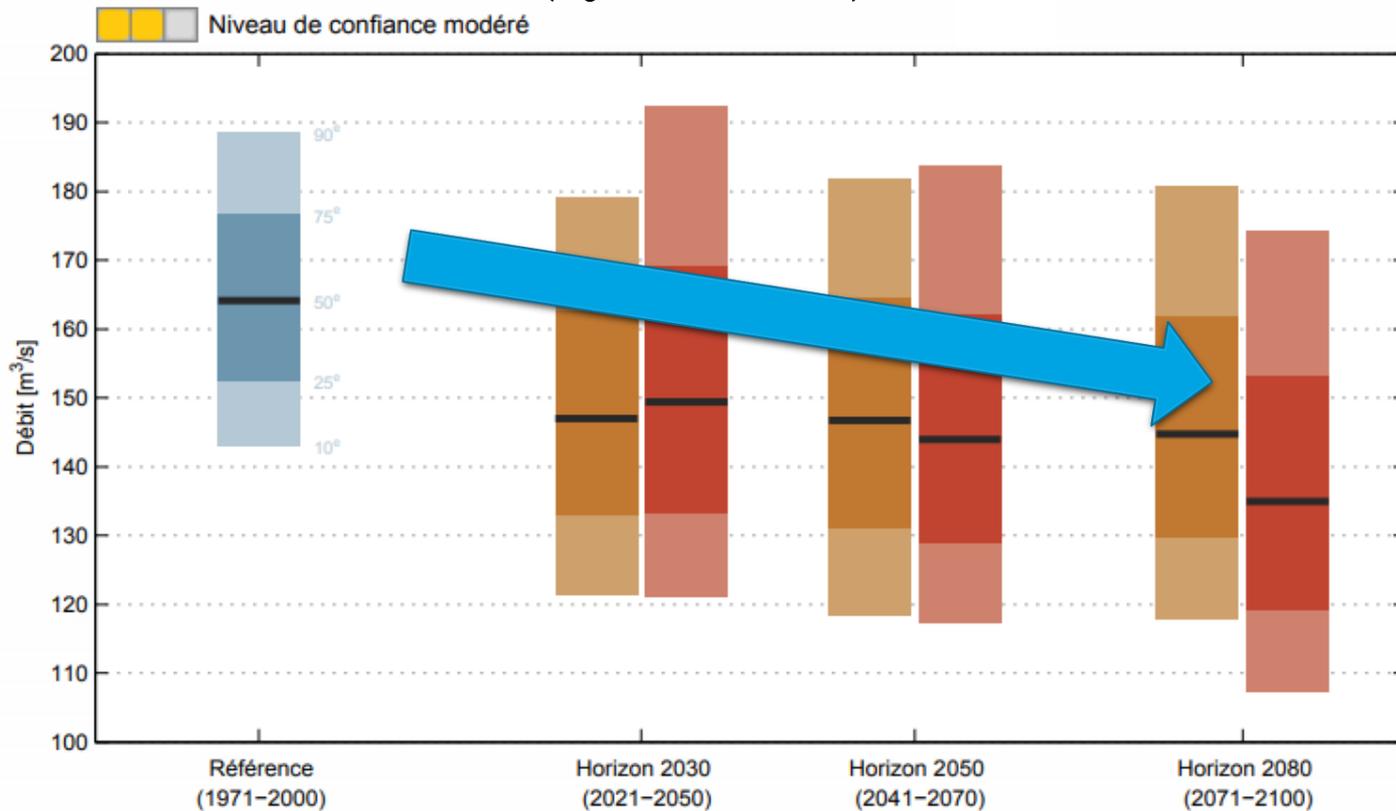


Risque =  $f$  (prob. de l'aléa x exposition x vulnérabilité)

- Identifier des pistes de solutions par les partenaires

# Projection des problématiques actuelles dans le futur

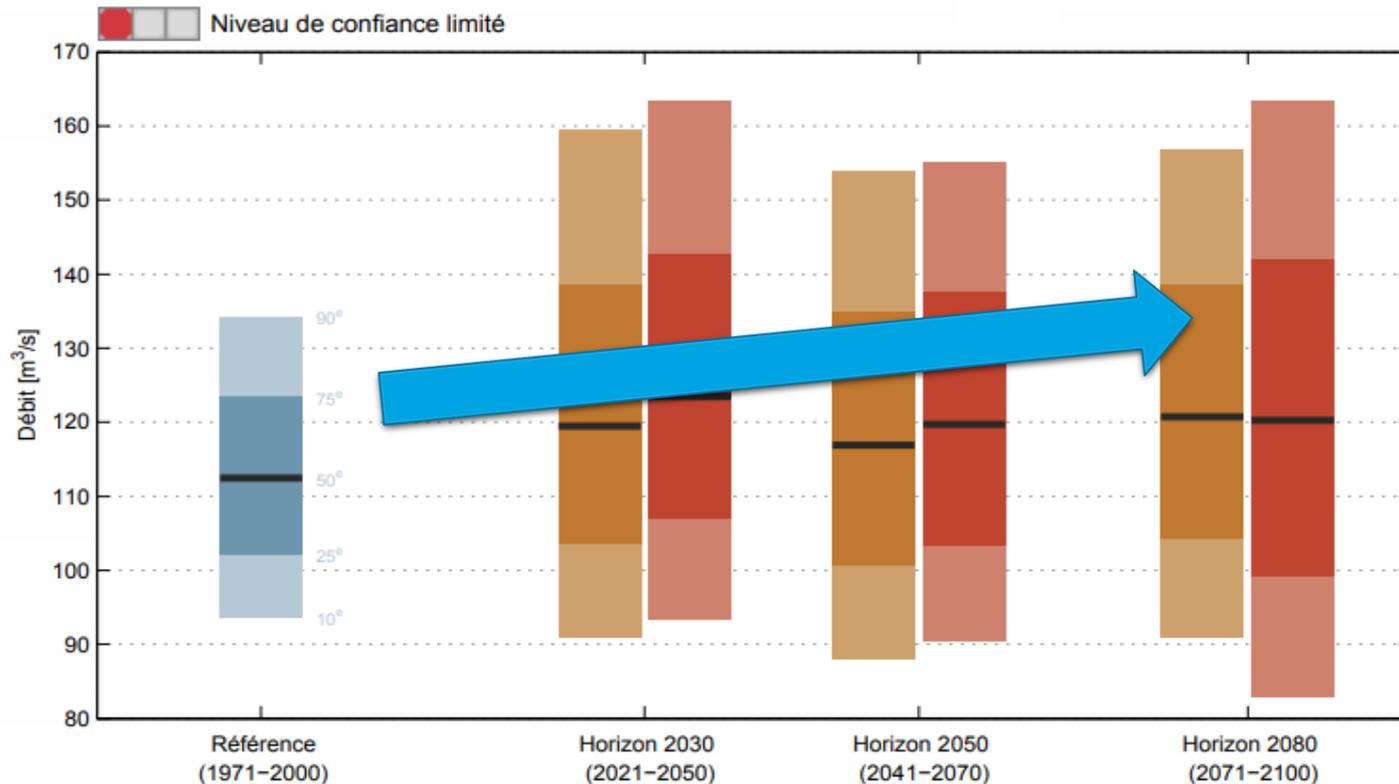
## Crue printanière (Q1max20P)



[http://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/fiches/Atlas\\_hydroclimatique\\_EST0662\\_Q1max20P\\_v2018-1a.pdf](http://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/fiches/Atlas_hydroclimatique_EST0662_Q1max20P_v2018-1a.pdf)

# Projection des problématiques actuelles dans le futur

## Crués d'été et d'automne (Q1max20EA)



[http://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/fiches/Atlas\\_hydroclimatique\\_EST0662\\_Q1max20EA\\_v2018-1a.pdf](http://www.cehq.gouv.qc.ca/atlas-hydroclimatique/fiches/Atlas_hydroclimatique_EST0662_Q1max20EA_v2018-1a.pdf)

# Diagnostic (vulnérabilité)

L'exposition est d'abord déterminée par la proximité d'un actif à un aléa, ensuite, par l'intensité, la fréquence et la probabilité d'occurrence de cet aléa dans le futur

## Matrice de vulnérabilité



Degré d'exposition	Majeur	27	18	36	54
	Modéré	18	12	24	36
	Faible	9	6	12	18
			1	2	3
			Faible	Modéré	Majeur
			Degré de sensibilité		



La sensibilité représente la gravité des impacts actuels et potentiels des aléas sur l'actif en tenant compte des mesures d'adaptation existantes

# Plan d'adaptation

- Rencontre avec les municipalités et la MRC
- Transfert de connaissances
- Synthèse des pistes de solutions
- Activité de type « S'engager dans les suites »



# Et maintenant...

- Rencontre à venir sur le retour d'expérience face au printemps 2019
- Mettre en œuvre les actions du plan d'adaptation
- Maintenir la mobilisation

## Une conférence fait le point sur les changements climatiques et leurs impacts sur nos cours d'eau



Vincent Cliche  
volche@leprogres.net

Le mercredi 17 octobre

Commentez Partager 14



Les changements climatiques auront un impact sur les cours d'eau de la région, dont la rivière Coaticook. Celui-ci pourrait sortir de son lit plus

COATICOOK. Les préoccupations sont nombreuses aux changements climatiques. Dans la région, on s'interroge à savoir si les inondations vécues au cours des dernières années seront plus nombreuses au fil des années. Question de faire le point sur la situation, on a organisé une soirée d'information sur cette thématique, mardi 16 octobre).

Un peu plus de 65 personnes ont assisté à la rencontre au Pavillon des arts et de la culture de Coaticook, organisée par la MRC de Coaticook et le Conseil de gouvernement des bassins versants de la rivière Saint-François (COGESAF). Le but de la soirée était de mobiliser

**SOIRÉE**  
SUR L'IMPACT DES  
**CHANGEMENTS CLIMATIQUES**  
ET L'EAU DANS LA MRC DE COATICOOK

16 OCTOBRE 2018  
18 H 30 À 21 H

PAVILLON DES ARTS ET DE LA CULTURE,  
116 WELLINGTON, COATICOOK, J1A 2H7

**SUJETS**

- Grands concepts entourant les changements climatiques et état de situation pour la MRC
- Dépendance des rivières vis-à-vis les changements climatiques
- Pistes de solutions

**CONFÉRENCIERS**

Charles Malenfant, ing. Directeur de l'expertise technique du ministère de l'Environnement

Alain Mailhot, chercheur en hydrologie urbaine, Centre Eau Terre Environnement, INRS

Antoine Verelle, Directeur du RCBVQ

Simon Madore, maire de la Ville de Coaticook

Logesaf MRC Coaticook

# Saisir l'opportunité

## Projets en cours ou à venir

- Analyse coûts avantage des mesures d'adaptation aux CC pour le secteur agricole de la rivière Coaticook à Compton (Ouranos)
- Projet d'identification de bandes riveraines élargies (MAPAQ)
- Projet d'action dans les bassins versants des cônes alluviaux (MAPAQ)
- Projet de système de surveillance des crues de la rivière Saint-François (MSP)
- Projet de table interactive sur la dynamique fluviale (DYNAMO)
- Projet de modélisation hydrologique dans les bassins versants des cônes alluviaux (MSP) (financement à confirmer)

# Merci!

Catherine Frizzle, coordonnatrice de projets COGESAF

