



Soutien du ministère de la Sécurité publique (MSP) auprès des municipalités lors d'un sinistre lié aux aléas fluviaux et côtiers

Marie-Noëlle Juneau, M. Sc. géomorphologie

Annie Lagadec, M. Sc. géomorphologie

Conseillères en gestion des risques naturels

Direction du soutien à la réduction des risques de sinistres (DSRRS)

Direction générale de la prévention et de la planification

Caroline Pinsonnault, M. Sc. géomorphologie

Conseillère en sécurité civile

Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie
(DRSCSI) du Bas-Saint-Laurent

MSP

Colloque sur la sécurité civile 2025

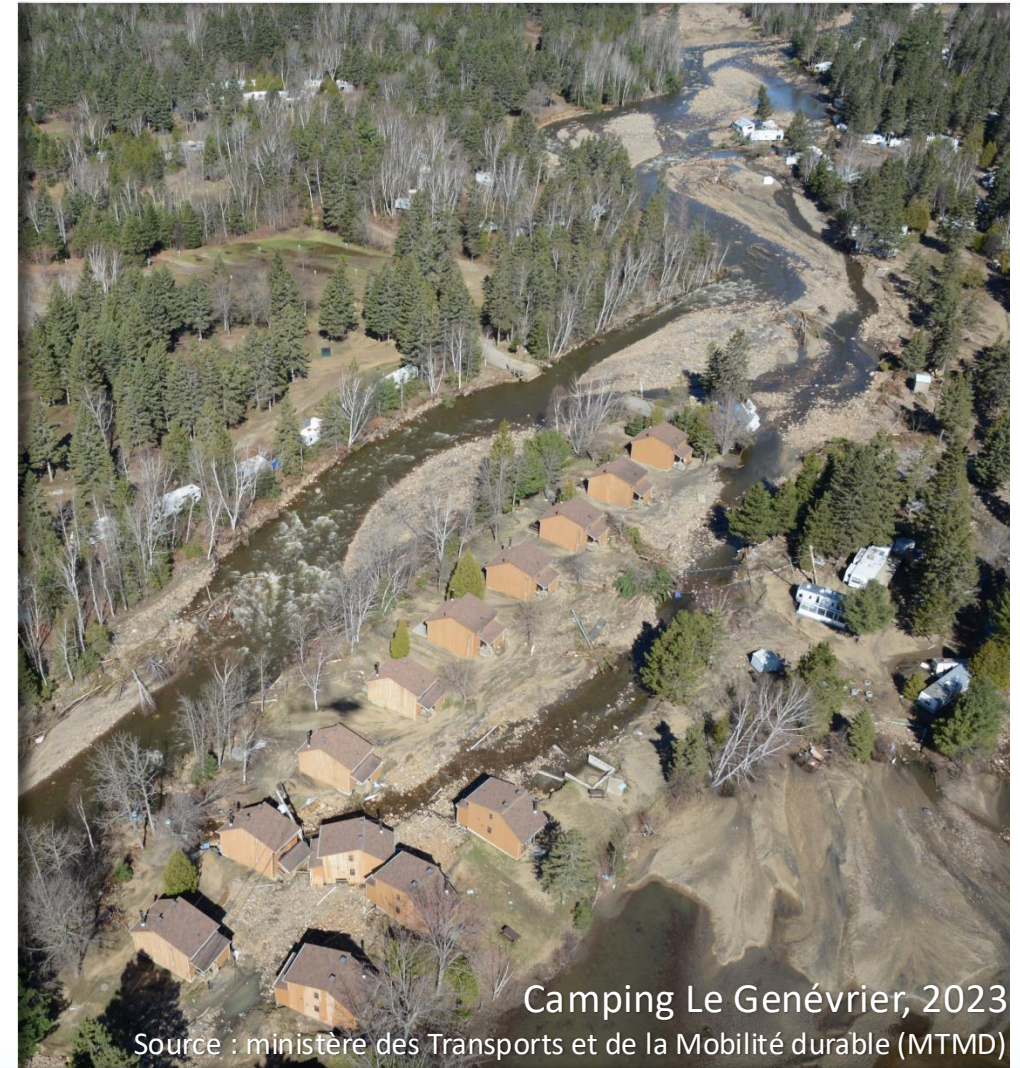
Le 29 octobre 2025, à Québec

Votre
gouvernement

Québec 

Plan de présentation

- ✓ Structure de la sécurité civile au Québec et rôle des municipalités
- ✓ Les DRSCSI en soutien aux municipalités en préparation et en intervention
- ✓ Expertises en gestion des risques naturels
 - aléas côtiers
 - aléas fluviaux



Camping Le Genévrier, 2023

Source : ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)

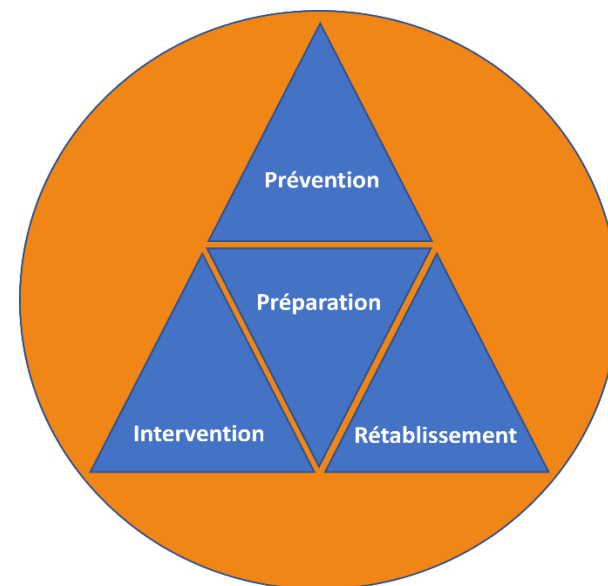


Structure de la sécurité civile au Québec et rôle des municipalités

Le système de sécurité civile

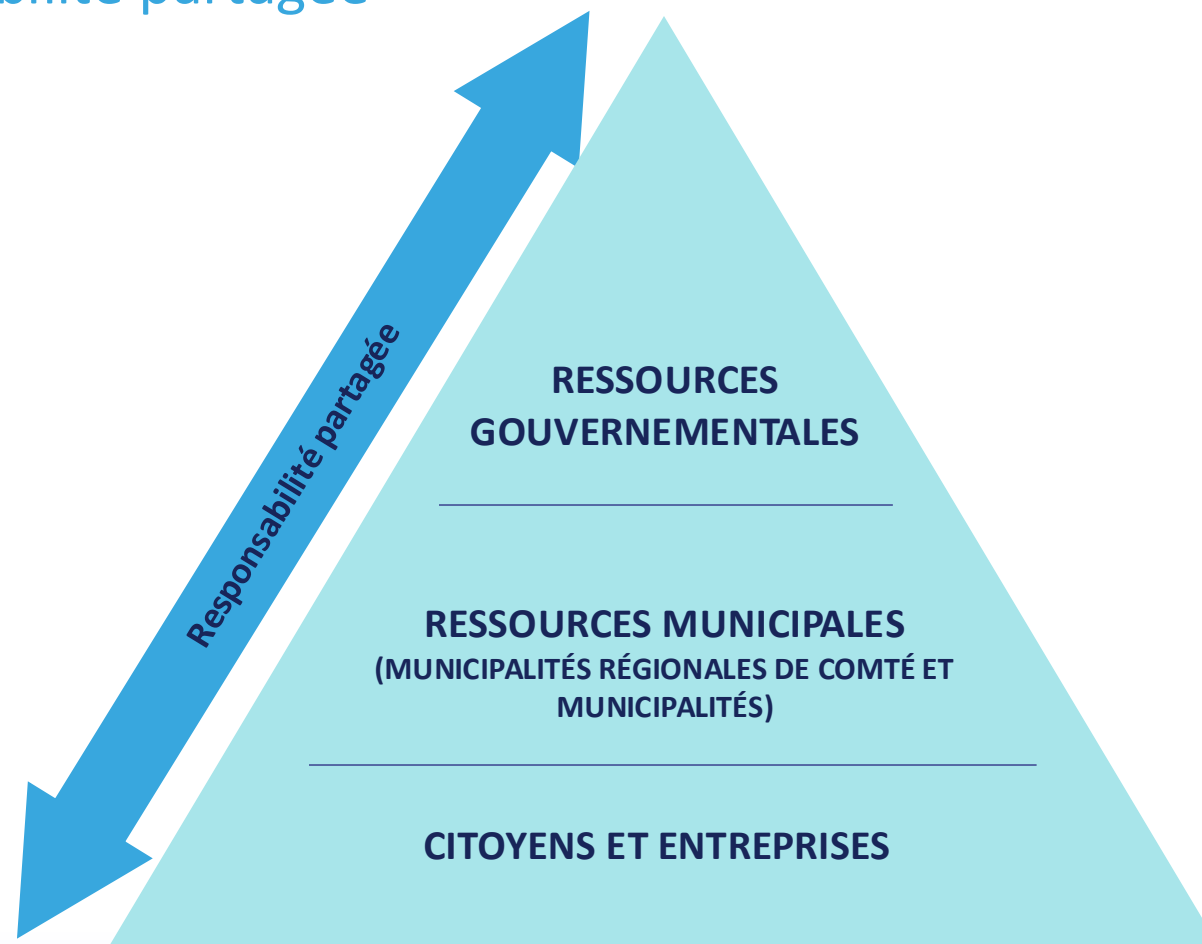
La sécurité civile est l'ensemble des actions et des moyens mis en place à tous les niveaux de la société pour :

- connaître les risques;
- prévenir les sinistres et préparer la réponse à ceux-ci;
- en limiter les conséquences néfastes sur la population, les biens et l'environnement;
- favoriser le rétablissement.



Les fondements de la sécurité civile au Québec

1) Une responsabilité partagée



Les fondements de la sécurité civile au Québec



2) Une approche globale et intégrée reposant sur :

- la prise en compte de tous les aléas;
- l'adoption de mesures couvrant les quatre dimensions de la sécurité civile (prévention, préparation, intervention et rétablissement);
- la cohérence et la complémentarité des mesures les unes par rapport aux autres;
- la réalisation d'actions concertées de tous les acteurs à tous les niveaux.

Rôle et responsabilités des municipalités



En prévention et en préparation

- Mobilisent les acteurs et mettent en œuvre des actions concrètes afin de connaître les risques, de prévenir les sinistres et de se préparer à faire face à ces événements;
- Maintiennent un **plan municipal de sécurité civile à jour** contenant toutes les obligations et les informations établies dans le *Règlement sur les procédures d'alerte et de mobilisation et les moyens de secours minimaux*.

Rôle et responsabilités des municipalités



En intervention

- **Coordonnent** et planifient l'ensemble des efforts déployés en la matière sur leur territoire;
- Déploient des ressources afin d'apporter de l'aide aux populations touchées.

En rétablissement

- Gèrent la situation en vue d'un rétablissement le plus rapide et efficace possible.



Les DRSCSI en soutien aux municipalités en préparation et en intervention

Accompagnement, aide-mémoires,
guides et outils

Soutien des DRSCSI

Accompagnement dans les quatre dimensions de la sécurité civile :

- la **prévention** – éliminer les risques à réduire les probabilités d'occurrence des aléas ou à atténuer leurs effets potentiels;
- la **préparation** – renforcer les capacités de réponse aux sinistres;
- l'**intervention** – protéger les personnes, assurer leurs besoins essentiels et sauvegarder les biens ainsi que l'environnement;
- le **rétablissement** – restaurer les conditions sociales, économiques, physiques et environnementales de la collectivité et réduire les risques.



Aide-mémoires et guides

Préparation générale

- [Guide de l' élu municipal - Sécurité civile](#)
- [Guide « Préparer la réponse aux sinistres »](#)
- [Boîte à outils pour la préparation générale aux sinistres](#)
 - ✓ Aide-mémoires
 - ✓ Fiches descriptives
 - ✓ Modèles et canevas

Québec

Rechercher

Nous joindre

Consultez toute l'information sur la COVID-19.

Accueil > Sécurité et situations d'urgence > Préparation générale aux sinistres > Boîte à outils pour la préparation municipale générale aux sinistres

Boîte à outils pour la préparation municipale générale aux sinistres

Obtenir des fiches d'informations et des modèles pour élaborer un plan de sécurité civile et mettre en place les mesures de préparation aux sinistres.

Introduction à la préparation aux sinistres

Outils d'introduction à la préparation aux sinistres destinés aux municipalités.

Voir plus →

1. Structure et modalités d'organisation de la réponse aux sinistres

Prévoir une organisation municipale de la sécurité civile, un centre de coordination et des opérations efficaces sur le site d'un sinistre.

Voir plus →

2. Modes et procédures d'alerte et de mobilisation

Déclencher rapidement une alerte afin de favoriser la mobilisation des intervenants, augmenter la sécurité des citoyens et réduire les conséquences d'un sinistre.

Voir plus →

3. Mesures générales de protection et de secours

Planifier l'évacuation, la mise à l'abri et les interventions de secours aux personnes.

Voir plus →

4. Soutien aux personnes sinistrées

Offrir des services appropriés pour soutenir les personnes sinistrées.

Voir plus →

5. Modes et mécanismes d'information publique

Élaborer à l'avance certains contenus d'information, déterminer les moyens de diffusion qui seront utilisés et prévoir des mesures pour encadrer les relations avec les médias.

Voir plus →

6. Maintien des services essentiels et rétablissement

Prendre des mesures pour maintenir ou restaurer les services essentiels municipaux à la suite d'un sinistre ainsi que pour favoriser un retour à une vie normale.

Voir plus →

7. Formation et exercice en sécurité civile

Élaborer un programme d'exercices et formation pour assurer le perfectionnement des intervenants et évaluer les forces et les faiblesses des mesures établies.

Voir plus →

8. Modalités de mise en œuvre et de suivi

Prévoir un plan de sécurité civile et d'autres moyens pour soutenir la mise en œuvre et le suivi des mesures de préparation aux sinistres.

Voir plus →

Dernière mise à jour : 11 novembre 2021

Aide-mémoires et guides

Préparation adaptée aux inondations

- [Guide pour la préparation adaptée aux inondations](#)
- [Trousse d'information et de sensibilisation sur la préparation aux inondations](#) :
 - ✓ Capsules vidéo pour les citoyens
 - ✓ Feuillet pour les citoyens « *En cas d'inondation, êtes-vous prêts ?* »
 - ✓ Bannière Web
 - ✓ Sites de références
 - ✓ Outils pour les municipalités
- Bulletin « *Suivi de la crue* »

Lundi 29 mars 2021, 15 h 10



Suivi de la crue
Centre des opérations gouvernementales
Surveiller. Informer. Alerter.

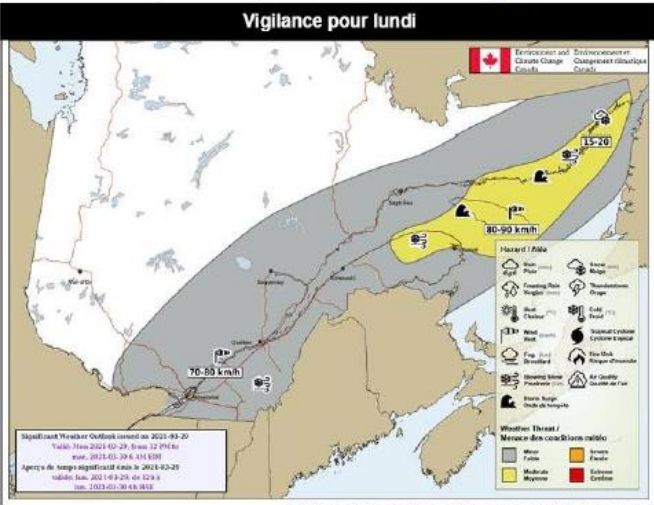
Bulletin de suivi de la crue printanière 2021

**Veuillez prendre note que le bulletin de suivi de crue remplacera la production des Points d'information du COG pendant la période de la crue printanière.*

Conditions météorologiques

Carte Vigilance du Québec du Service météorologique du Canada

Vigilance pour lundi



Speedwatch Weather Outlook issued on 2021-03-29
Valid: Mon 2021-03-29, 5:00am (2 PM ET)
Zone: 2923-01, 294, 418 839
Agence de santé publique du Québec (ASPC)
Valid: Mon 2021-03-29, 04:52h
Site: 2023-01, 30 418 839

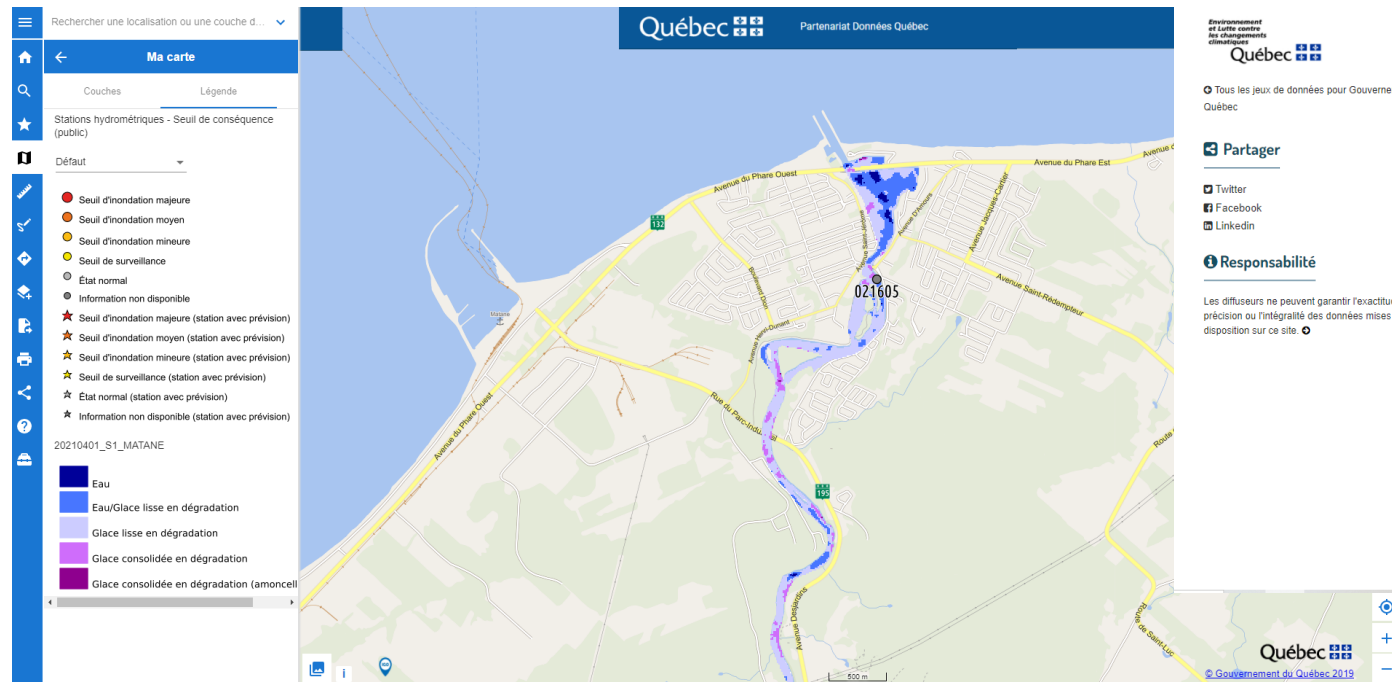
Source : Environnement et Changement Climatique Canada (ECCC)

BSC-2021-005

coq@misp.gouv.qc.ca 418 528-1666 | 1 866 650-1666

Outils cartographiques

- Navigateur cartographique [IGO-2](#)



The screenshot shows the Québec data portal interface. The top navigation bar includes the 'Québec' logo, 'Partenariat Données Québec', and a 'Nous joindre' link. Below this, there are tabs for 'JEUX DE DONNÉES', 'ORGANISATIONS', and 'APPLICATIONS', along with a search bar labeled 'Rechercher des jeux de données...'. The main content area is titled 'Organisation' and displays the 'Base de données des zones à risque d'inondation (BDZI)' dataset. The dataset description states: 'Les données sur les zones inondables regroupent la cartographie réalisée dans le cadre du programme de cartographie de la Convention Canada-Québec de 1976 à 2001, du Programme de détermination des cotes de crues de 2001 à 2004 (PDCC), ainsi que la cartographie réalisée après cette date par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEH) et ses différents partenaires.' The 'Données et ressources (6)' section lists several data resources with their respective formats, sizes, and last modification dates. Each resource has an 'Explorer' button. The 'Service Web' section lists two web services (WMS and REST) with their last modification dates and 'Explorer' buttons. The 'Documentation' section includes a link to the 'Structure des données'.

Format	Nom de la ressource	Taille	Dernière modification	Action
FGDB	Base de données des zones inondables	376 Mo	Dernière modification : 2018-02-16 Version 2020	Explorer
SQLITE	Base de données des zones inondables	811 Mo	Dernière modification : 2018-04-11 Version 2020	Explorer
GPKG	Base de données des zones inondables	807 Mo	Dernière modification : 2021-06-23 Version 2020	Explorer
WMS	Base de données des zones inondables		Dernière modification : 2018-04-11	Explorer
REST	Base de données des zones inondables		Dernière modification : 2021-06-23	Explorer

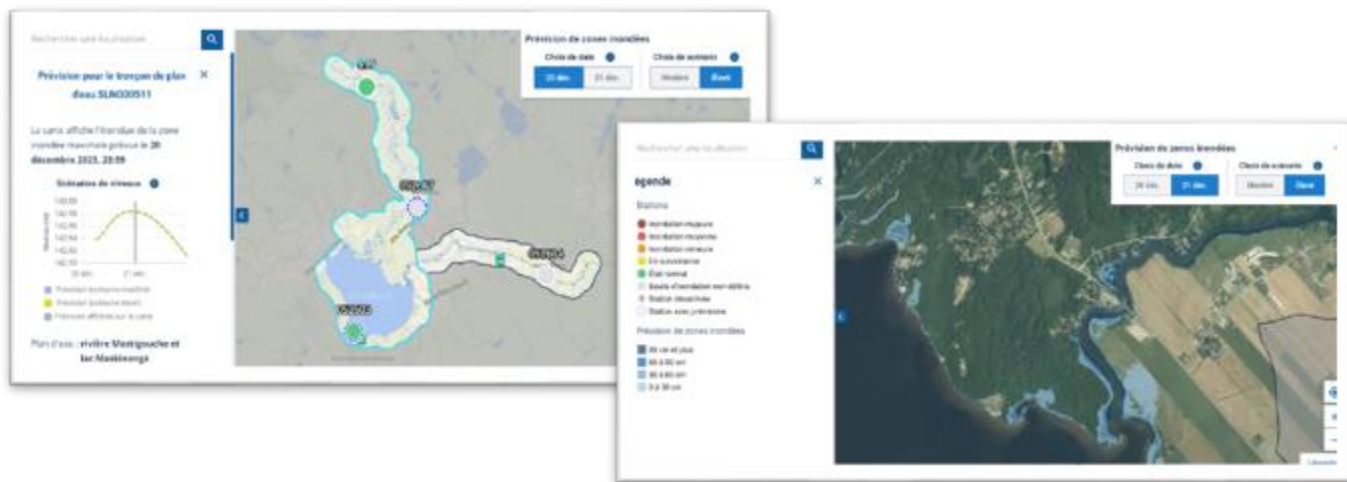
Pour la version destinée aux municipalités, contactez votre conseiller en sécurité civile qui pourra traiter votre demande.

Outils cartographiques

- Portail gouvernemental [Vigilance-public](#) permet de :
 - ✓ Suivre la situation en temps réel

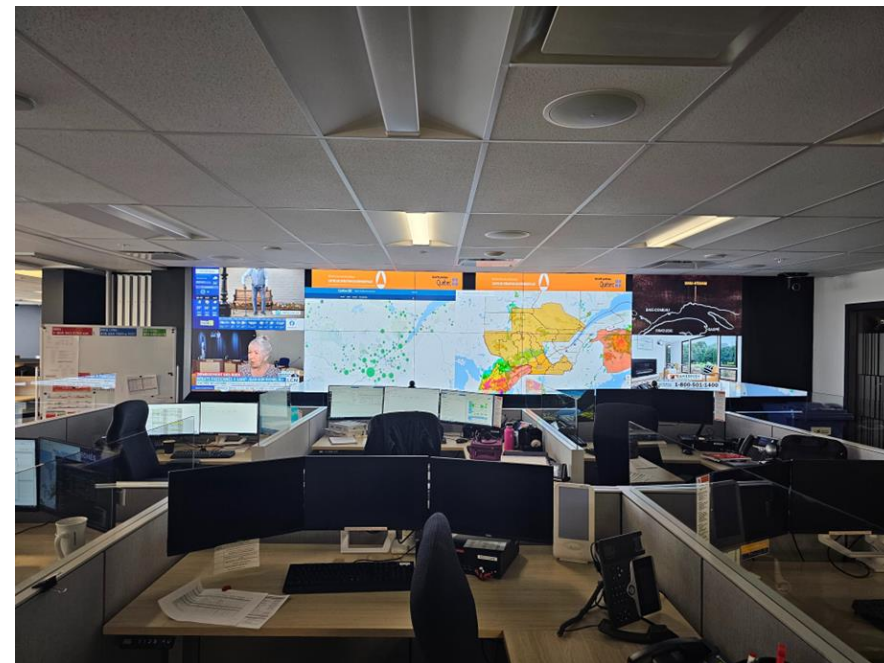
- Portail gouvernemental [Vigilance-partenaire](#) permet de :
 - ✓ Suivre la situation en temps réel;

- ✓ Voir une cartographie des scénarios de prévision d'inondation (modéré ou élevé) sur les tronçons où elles sont disponibles (projet INFO-Crue du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs [MELCCFP]);
- ✓ S'abonner aux notifications lors de dépassement de seuils aux stations hydrométriques sélectionnées.



Centre des opérations gouvernementales (COG)

- Centre de vigie 24 h/24, 7 j/7 permettant d'anticiper les événements pouvant compromettre la sécurité des citoyens, grâce à une surveillance continue du territoire, notamment :
 - risque d'inondation;
 - événements météorologiques dangereux;
 - avertissements en vigueur, etc.
- Permet d'informer et d'alerter les intervenants et/ou ministères et organismes gouvernementaux concernés



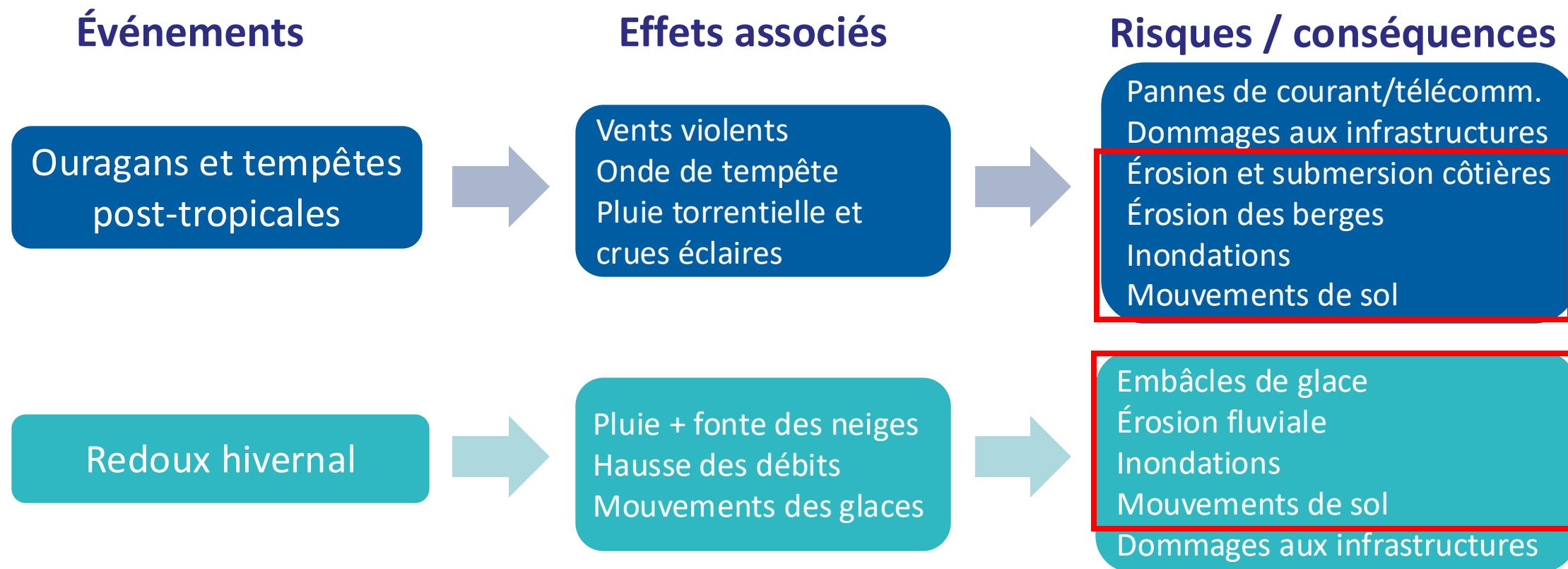
COG urgence 24/7



1-866-650-1666

cog@msp.gouv.qc.ca

Préparation multirisque et réponse aux événements météorologiques extrêmes





Expertises en gestion des risques naturels

Expertises en gestion des risques naturels



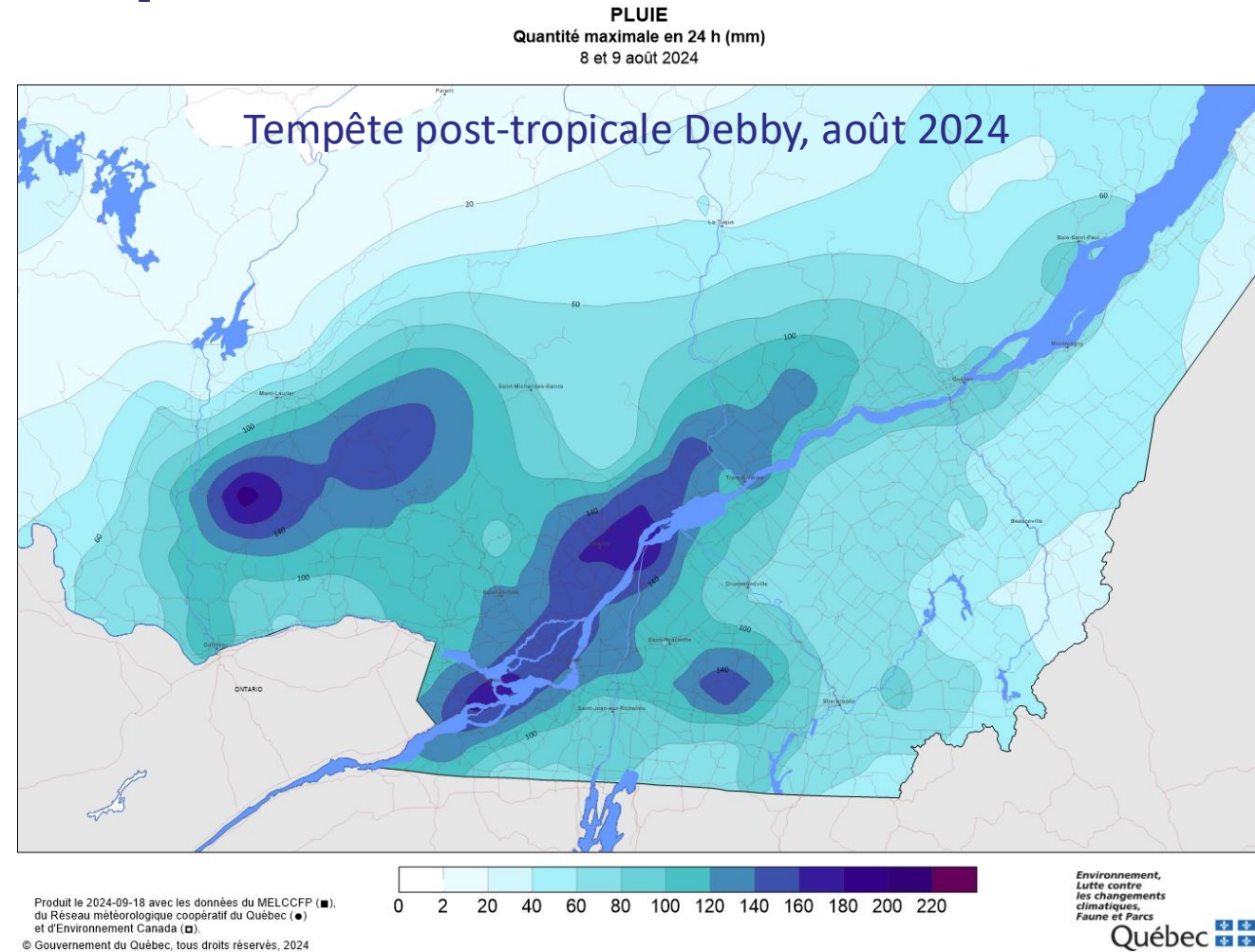
Le **MSP**, en partenariat avec divers ministères, comme le **MTMD** et des organismes, ainsi que le milieu municipal, contribue à :

Réduire les risques liés aux aléas naturels
susceptibles de porter atteinte à la sécurité des
personnes et à la protection des biens.

Expertises en gestion des risques naturels

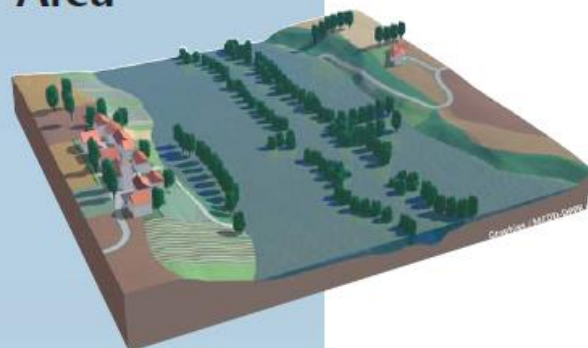
Soutien du MSP avant, pendant et après un sinistre :

- ✓ appréciation des risques post-sinistre ou en prévention;
- ✓ projets de recherche et développement;
- ✓ cartographie des zones potentiellement exposées à un risque naturel;
- ✓ soutien lors d'événement.



Concepts de base

Aléa



Vulnérabilité



Risque



Le *risque* se présente alors comme le résultat de l'interaction entre un aléa potentiel et la vulnérabilité des éléments exposés à son égard. Il correspond ainsi à la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un aléa et des conséquences pouvant en résulter sur les éléments vulnérables d'un milieu donné.

Le *sinistre*, pour sa part, se rapporte à une situation résultant de la manifestation d'un ou de plusieurs aléas dans laquelle :

- le **fonctionnement normal** de la communauté ou de la société touchée est **fortement perturbé**;
- des **pertes** humaines, matérielles, économiques ou environnementales **importantes** sont observées;
- le **milieu concerné n'est pas en mesure**, avec les ressources et les capacités dont il dispose, de **faire face** aux conditions et aux conséquences découlant de la manifestation de ou des aléas.

Ainsi, les *sinistres* mettent en cause des conséquences significatives pour la communauté touchée. Ces conséquences sont déterminées à la fois par la nature de l'aléa et son intensité et par le niveau de vulnérabilité des éléments touchés.

Suivant la conception établie du risque, les sinistres doivent donc être considérés comme le résultat de la manifestation d'un aléa survenant sur un territoire où se trouvent des éléments vulnérables à celui-ci. On comprend ainsi que les sinistres découlent de la matérialisation du risque.

Le lecteur désireux d'en connaître davantage sur ces éléments est invité à consulter le document publié par le ministère intitulé *Concepts de base en sécurité civile*.

Adapté de figures produites par Graphies pour le ministère français de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

5

Concepts de base en sécurité civile

Les aléas côtiers

Submersion côtière



Érosion côtière



Les aléas fluviaux

Érosion fluviale



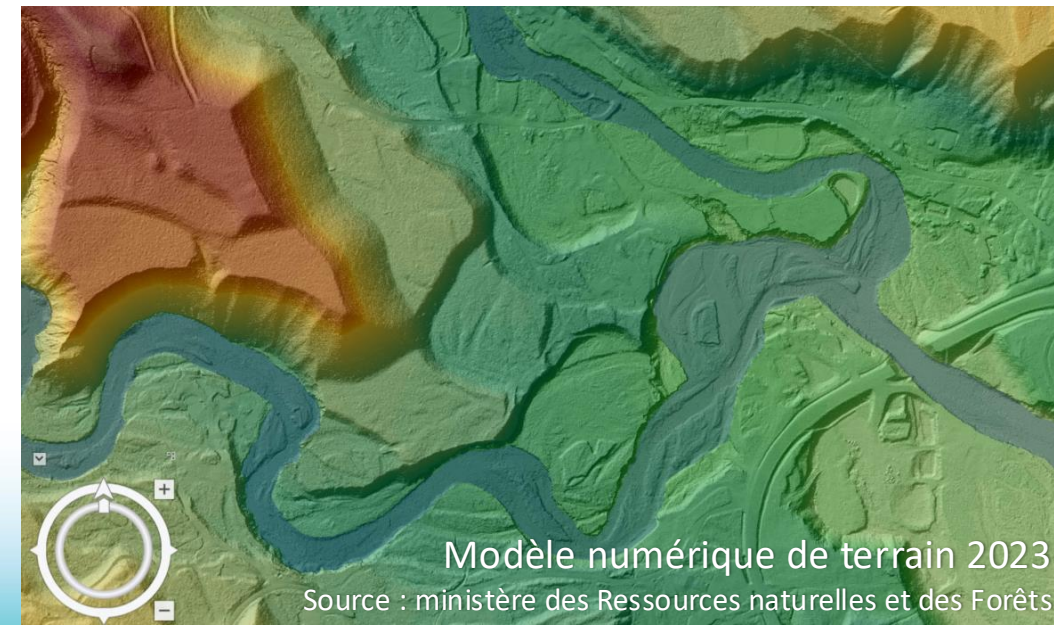
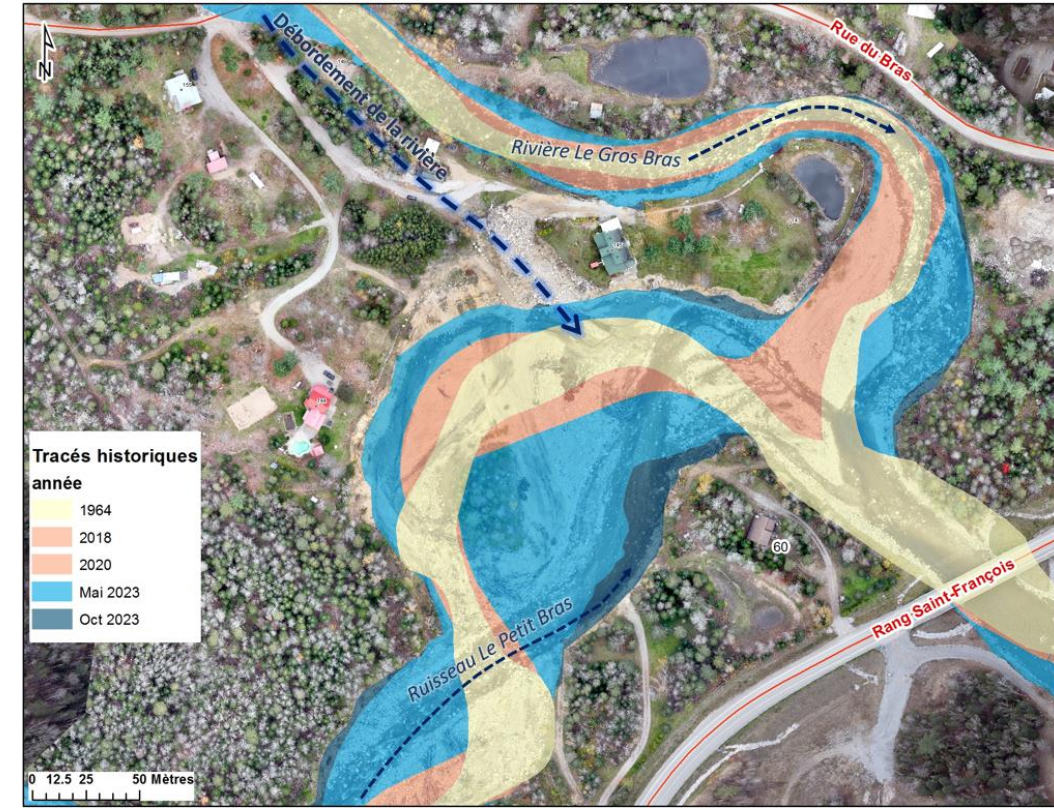
Embâcle de glace



Inondation



Expertise en géomorphologie en soutien à la gestion des risques naturels du MSP



Expertise en hydraulique du MTMD



Baie-Saint-Paul, 2023
Source : La Presse canadienne



Îles-de-la-Madeleine, 2022 (Fiona)
Source : La Presse



Beauceville, mars 2025
Source : MSP

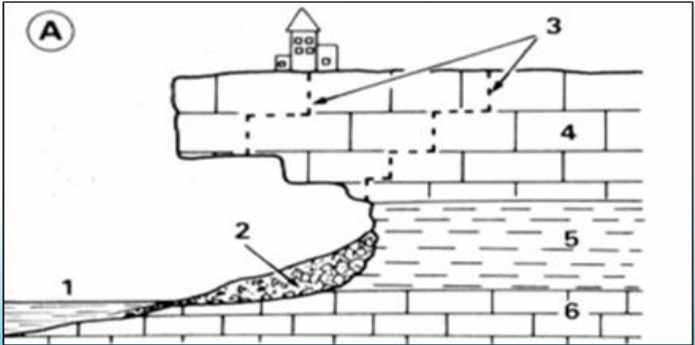
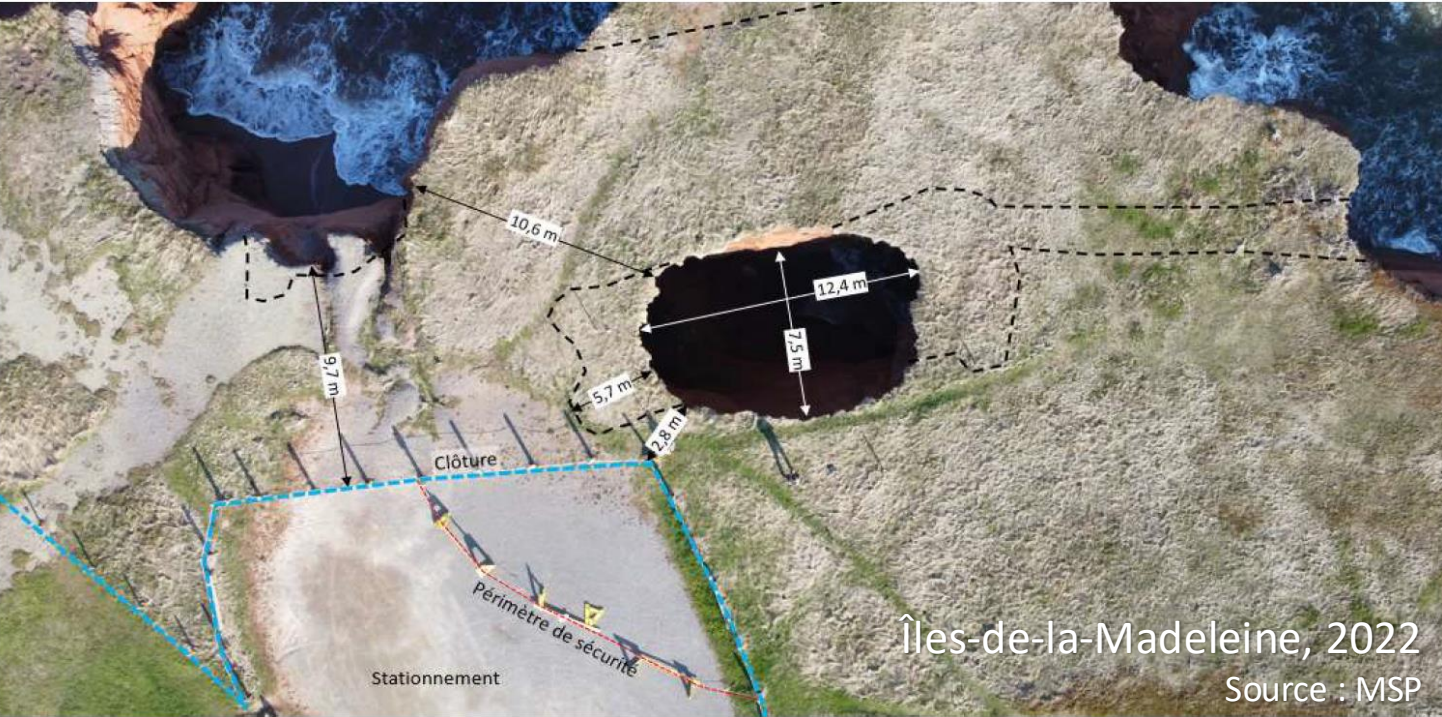
Expertise en mouvement de sol du MTMD

Glissement de terrain



Expertise en mouvement de sol du MTMD

Géotechnique



Rôle des DRSCSI lors d'une demande d'avis technique.....

- Agir à titre de porte d'entrée aux diverses ressources gouvernementales, dont les expertises en risques naturels
- Recevoir les signalements des municipalités pour des situations posant un risque pour la sécurité des personnes et des biens
- Établir un lien avec la Municipalité et les experts mandatés tout au long de la démarche d'analyse de risque
- Accompagner les experts lors de leur visite de terrain
- Informer la Municipalité des recommandations ainsi que des consignes de sécurité émises, s'il y a lieu

Rôles de la Direction du soutien à la réduction des risques de sinistres – DSRRS - lors d'une demande d'avis technique

- Assurer un soutien technique en matière de gestion des risques auprès :
 - ✓ des DRSCSI
 - ✓ de la Direction générale du rétablissement
- Coordonner les demandes d'avis techniques pour les aléas côtiers et fluviaux et identifier l'expertise requise :
 - ✓ expertise en géomorphologie fluviale ou côtière
 - ✓ expertise en hydraulique, incluant les embâcles de glace
 - ✓ expertise en mouvements de sol (glissement de terrain et effondrement rocheux)
- Produire des avis techniques et évaluer le niveau de risque (ou de danger), réel ou appréhendé, pour les personnes et les biens et émettre des recommandations au besoin

Les avis techniques

Description de l'événement météorologique

Documentation des conséquences sur le territoire visé

Identification des processus et des aléas à l'origine des conséquences rapportées

Description du site à l'étude et de la dynamique fluviale ou côtière

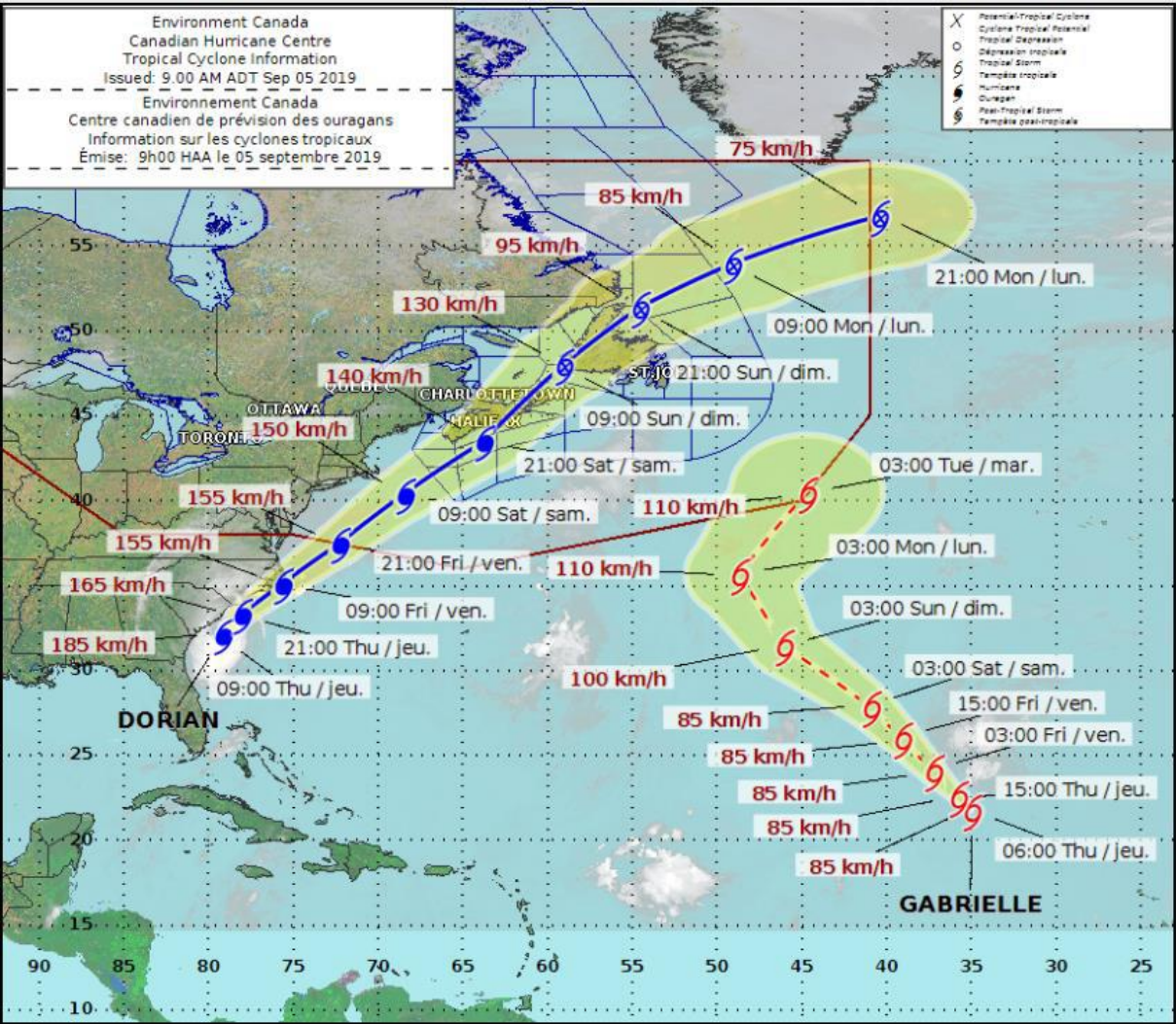
Évaluation du risque (ou du danger)

Recommandations

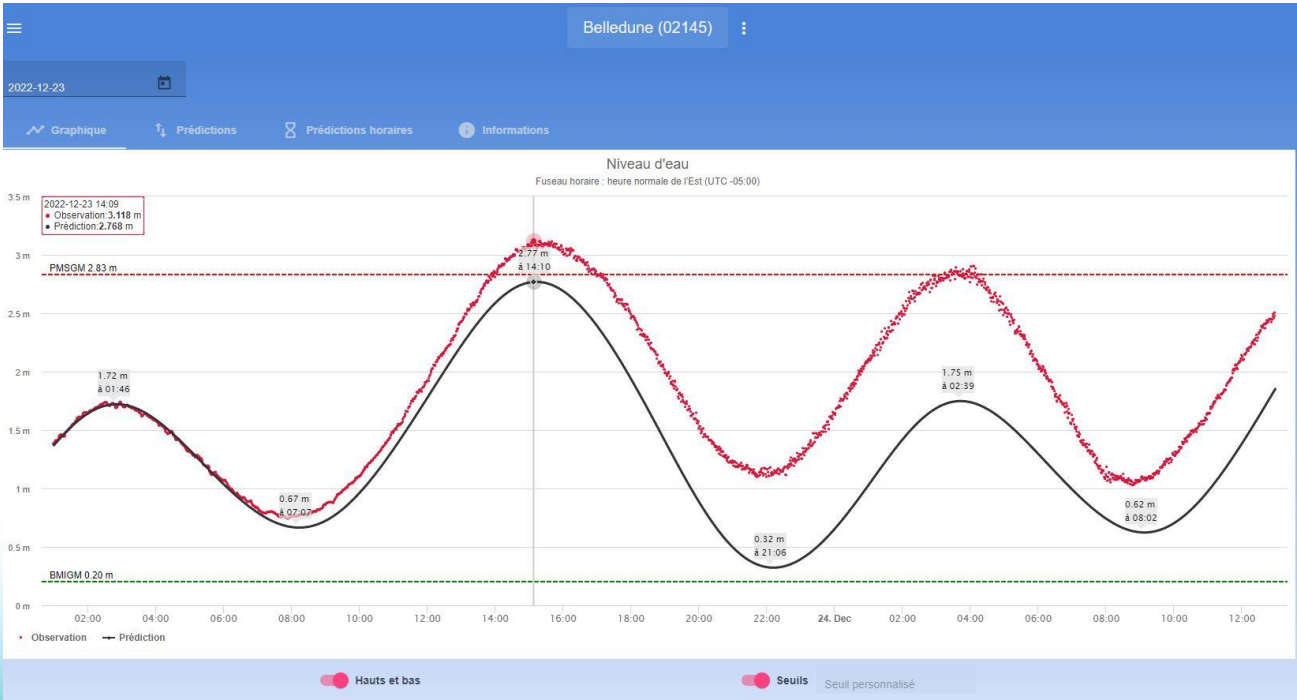
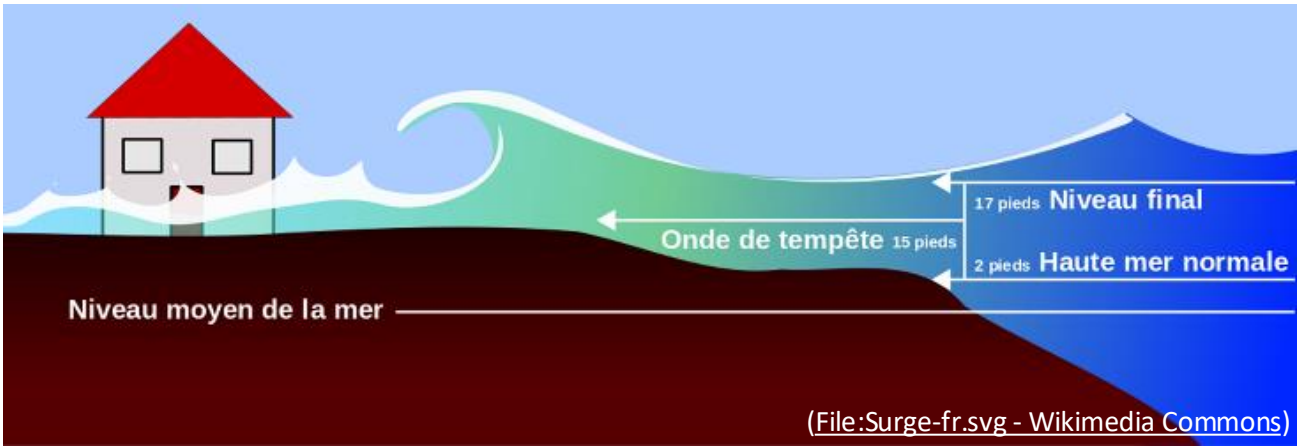


Pointes-aux-Outardes, 2021 (MSP)

Description de l'événement météorologique et documentation des conséquences sur le territoire



Onde de tempête



Description de l'événement météorologique et documentation des conséquences sur le territoire



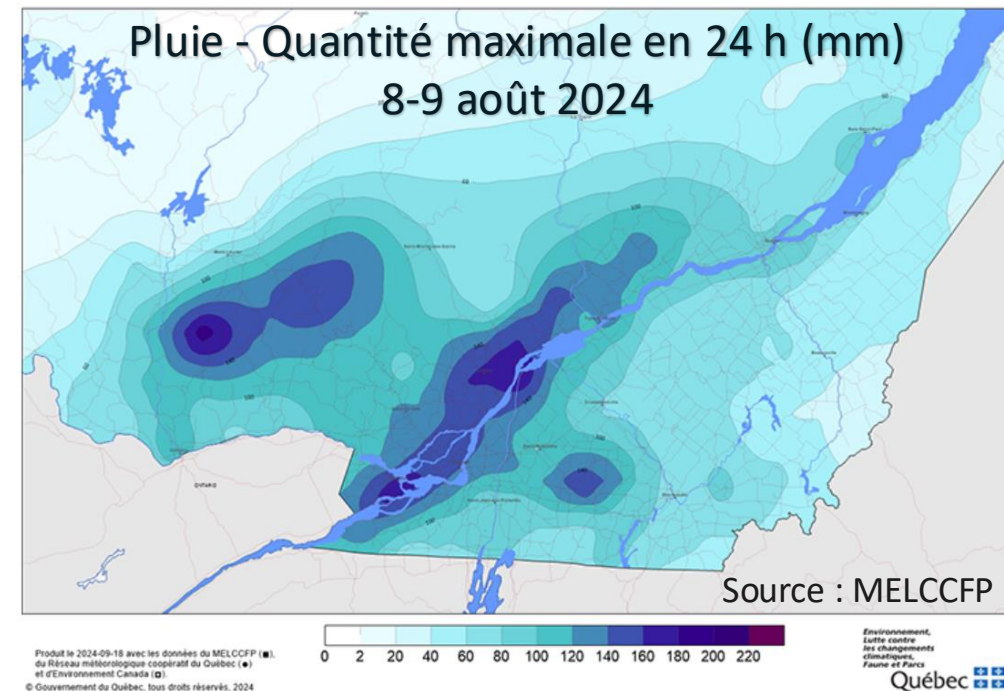
(Source: UQAR et MSP)

Pointe-au-Père, 2010
(Université du Québec
à Rimouski [UQAR])

Description de l'événement météorologique et documentation des conséquences sur le territoire

Tempête post-tropicale Debby en 2024

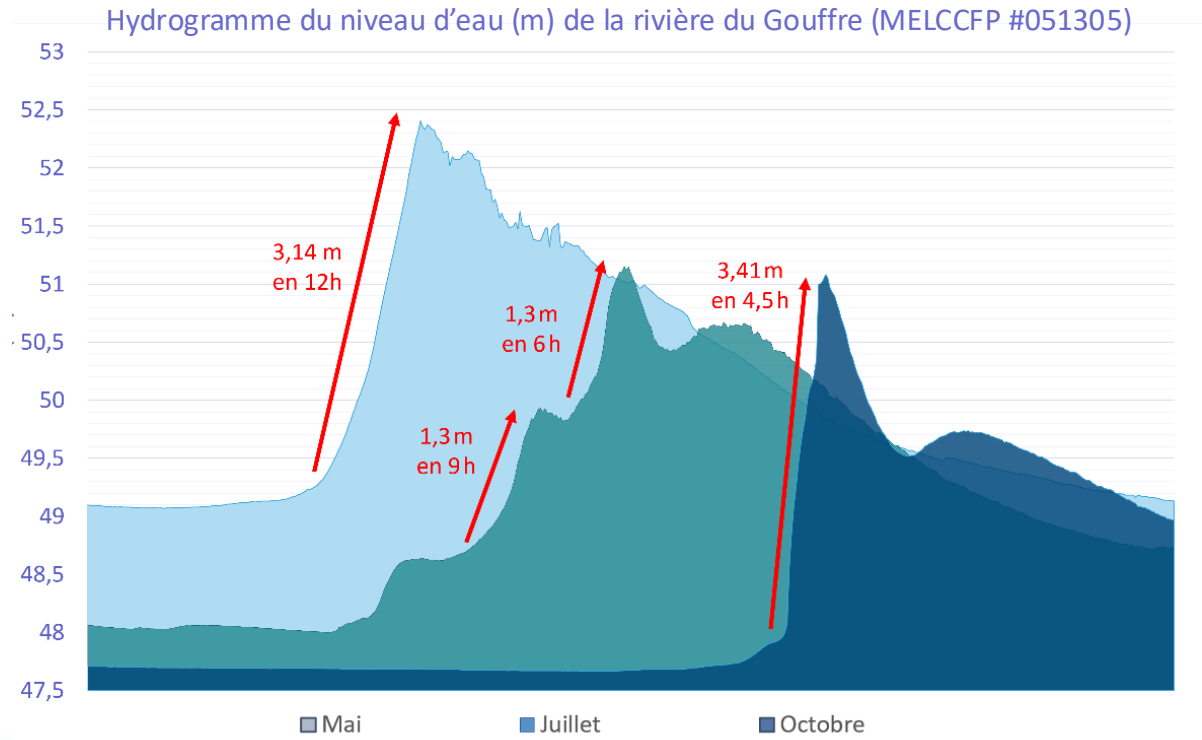
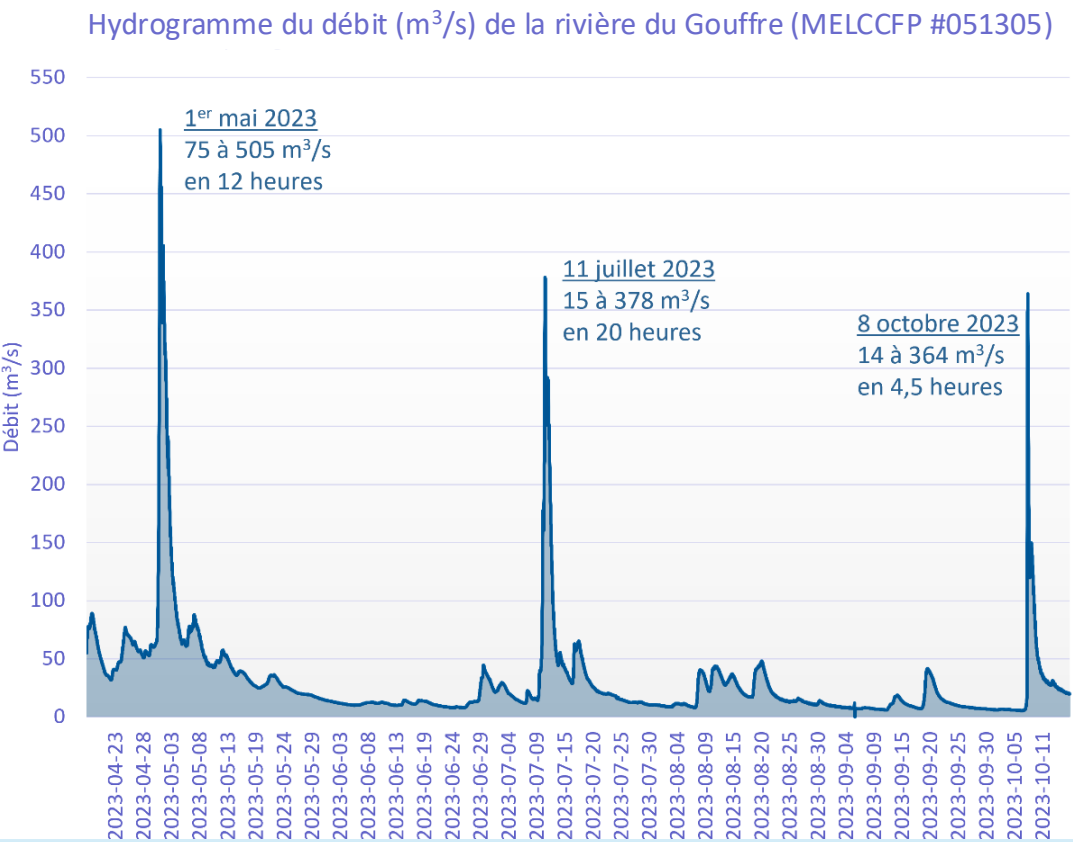
- Pluies abondantes : 150 à 200 mm par endroits, en moins de 24 h
- Période de retour évaluée à plus de 200 ans par endroits
- Crue rapide et ruissellement intense



Description de l'événement météorologique et documentation des conséquences sur le territoire



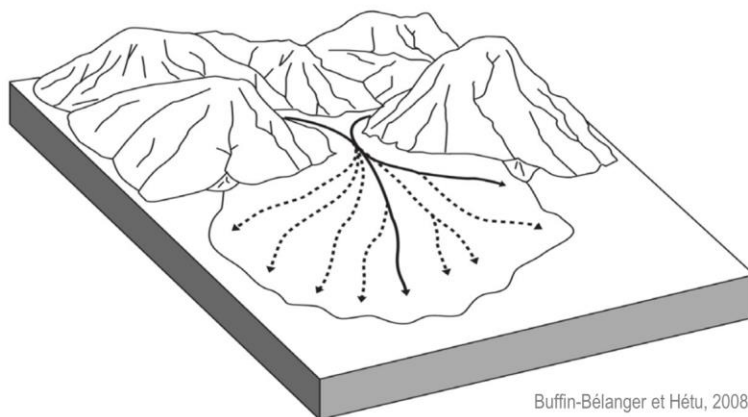
Réponse hydrologique des événements de la rivière du Gouffre en 2023



Identification des processus et des aléas à l'origine des conséquences rapportées

Aléas fluviaux

- mobilité du cours d'eau/érosion
- activation de cônes alluviaux
- inondation
- embâcle de glace



Aléas côtiers

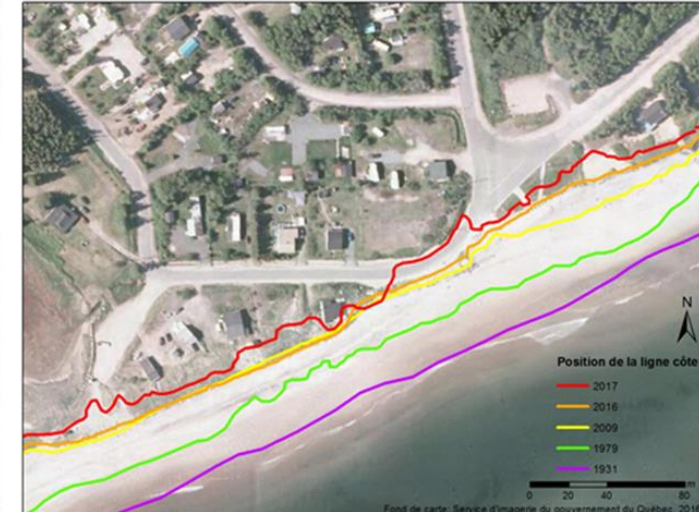
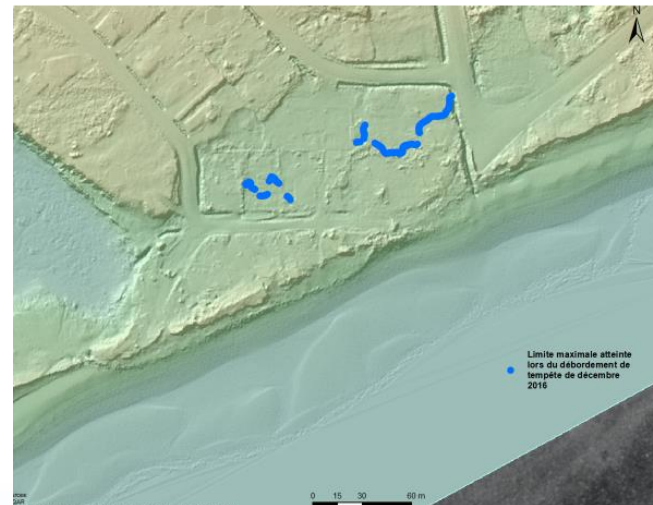
- mobilité de la côte/érosion
- déferlement avec projection de débris
- lobes de débordement
- submersion



Analyse de la dynamique côtière



Analyse de la dynamique côtière



Analyse de la dynamique côtière

Côte meuble basse

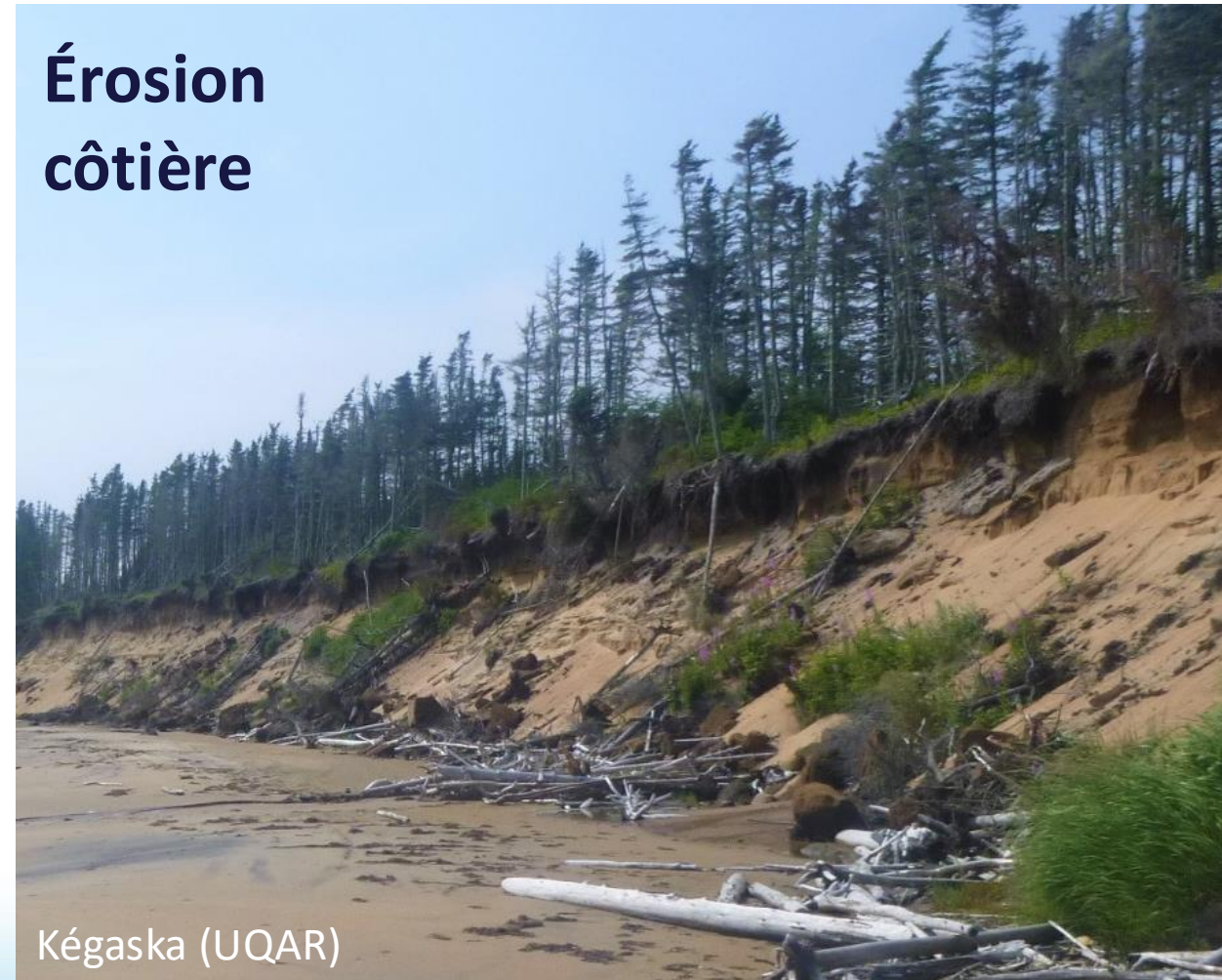
Érosion et submersion côtières



Nouvelle (MSP)

Côte meuble à falaise

Érosion côtière



Kégaska (UQAR)

Analyse de la dynamique côtière

Côte rocheuse basse



Érosion et
submersion côtières

L'Isle-aux-Coudres (UQAR)

Côte rocheuse à falaise

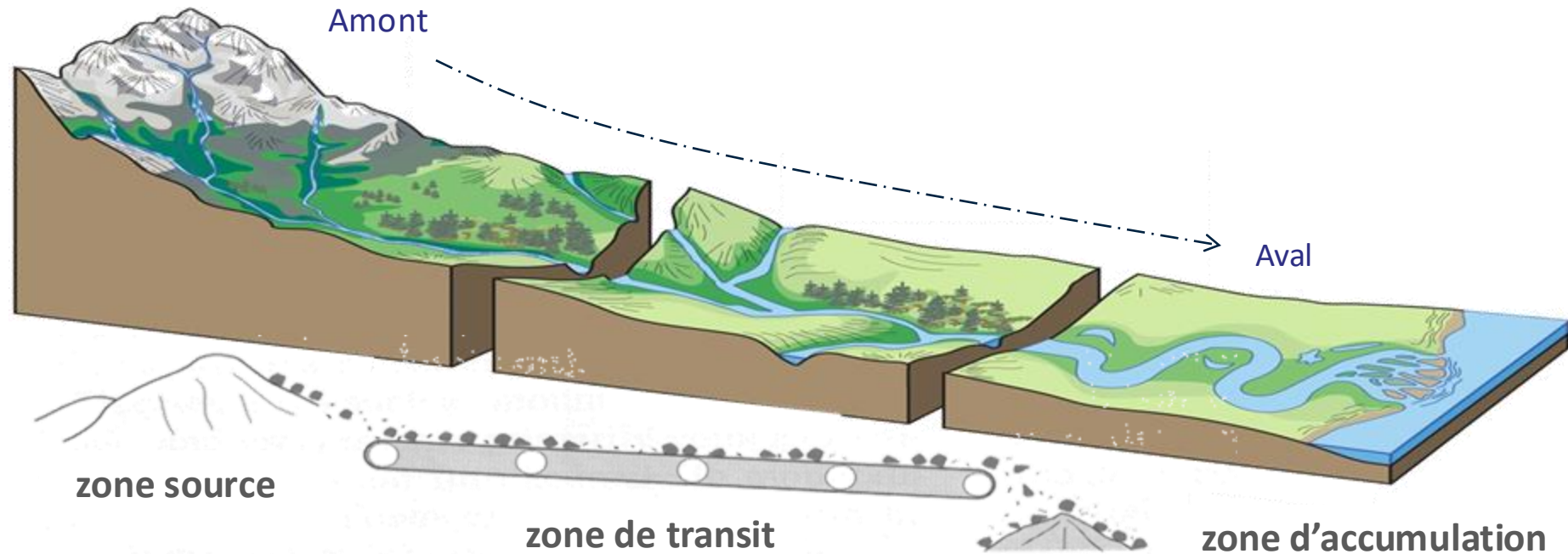


Érosion
côtière

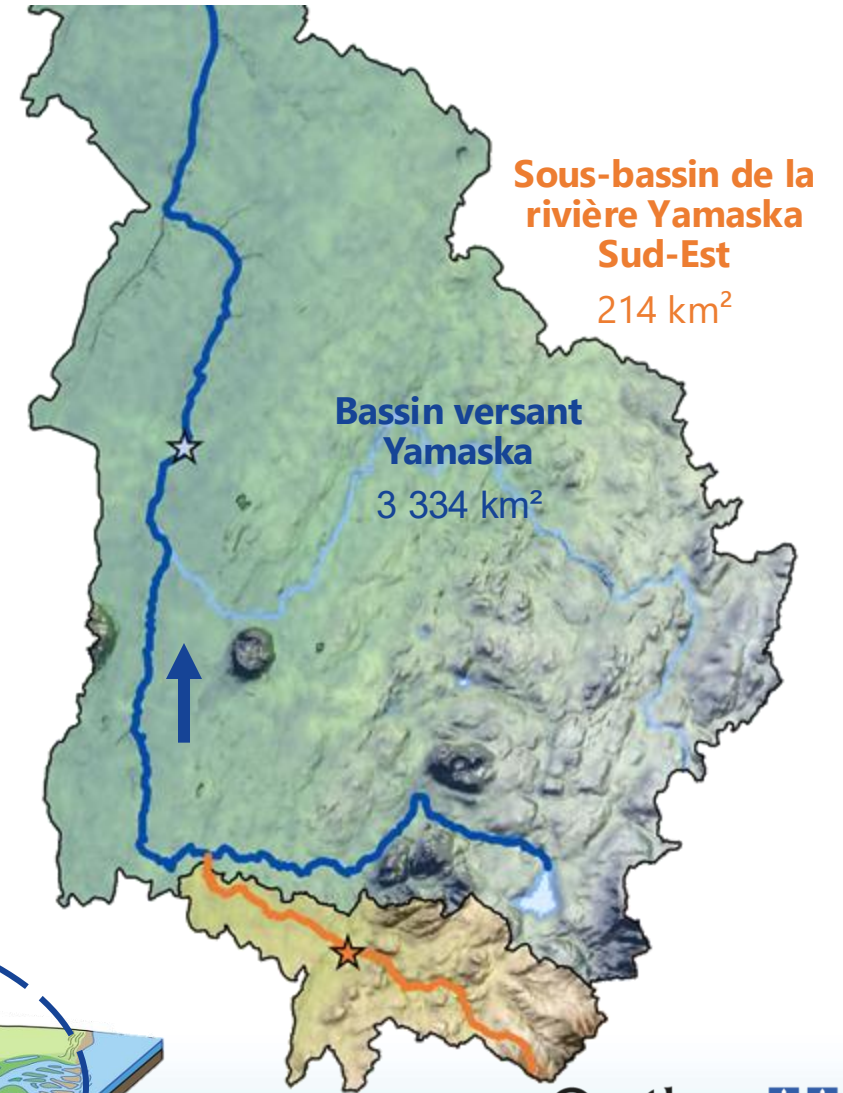
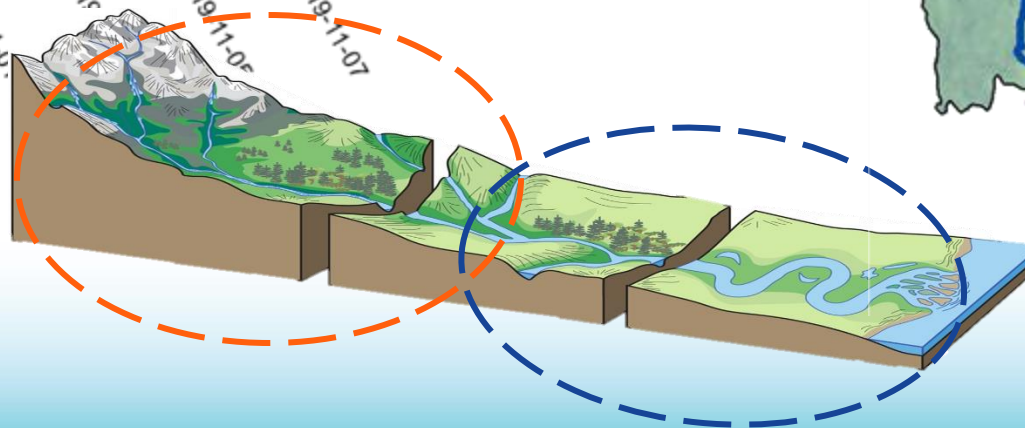
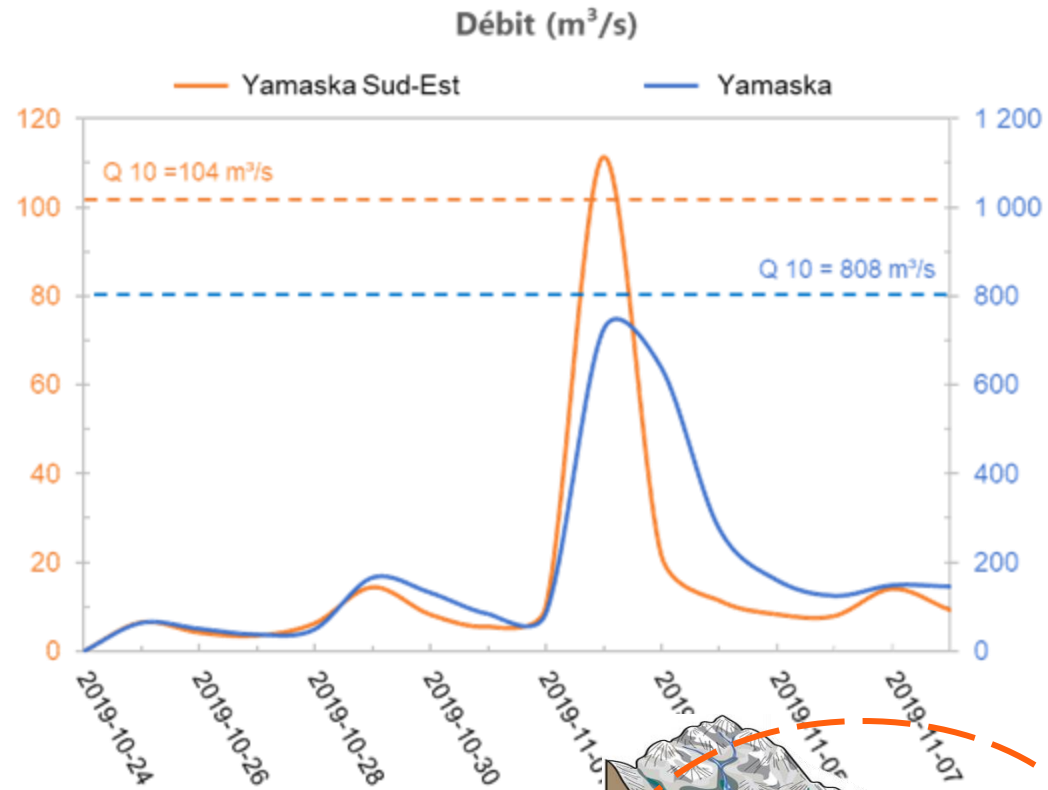
Îles-de-la-Madeleine (UQAR)

Centre de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières de l'Université du Québec à Rimouski et ministère de la Sécurité publique

Analyse de la dynamique fluviale

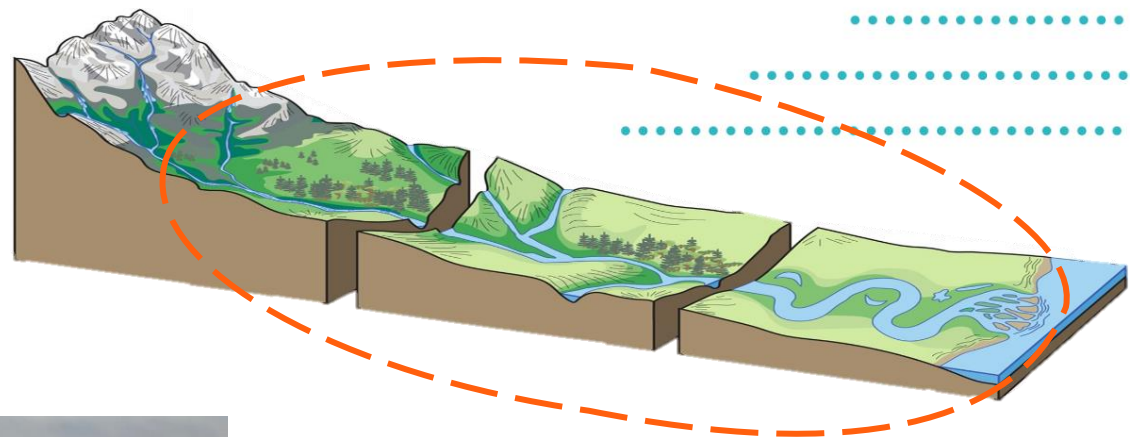


Analyse de la dynamique fluviale



Analyse de la dynamique fluviale

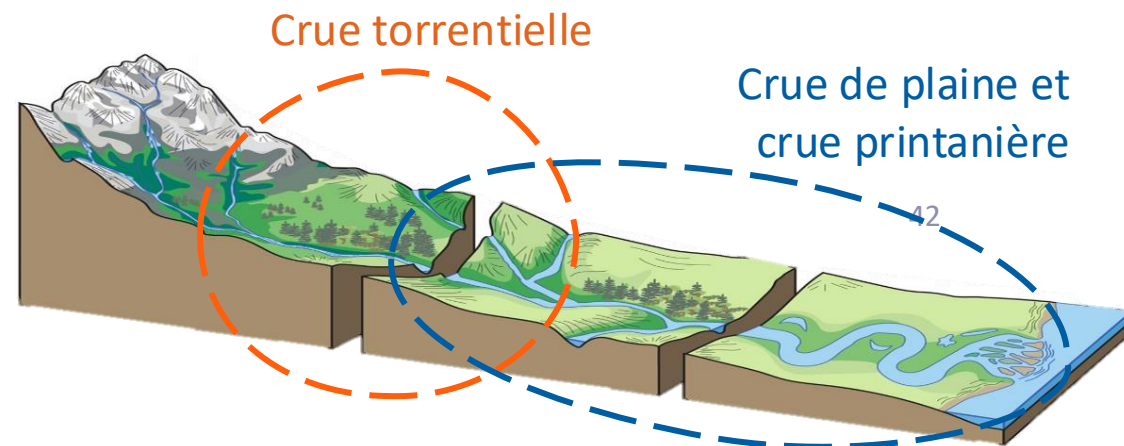
Érosion fluviale



Saint-Urbain, 2023
Source : MSP

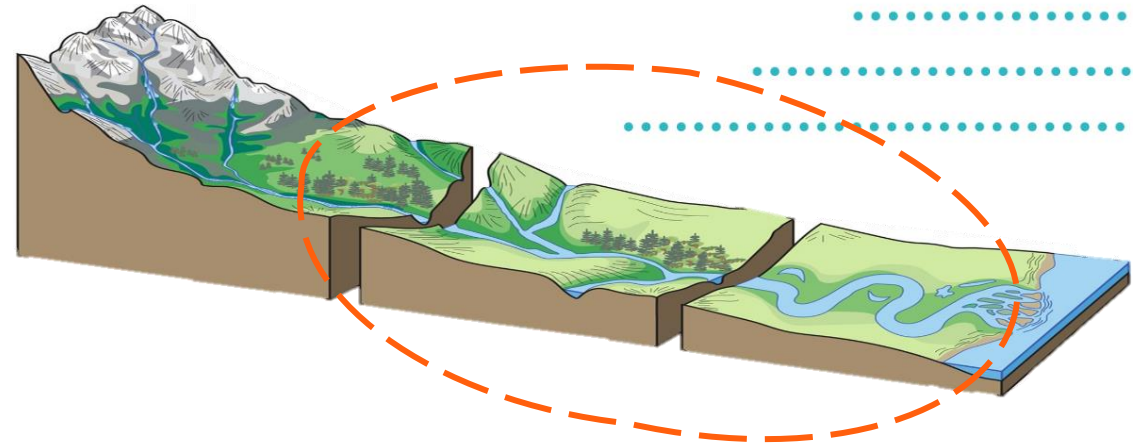
Analyse de la dynamique fluviale

Inondation



Analyse de la dynamique fluviale

Embâcle de glace



Matane, 2025

Source : MSP



Matane

Source : Demers & al. 2014

Analyse de risque et recommandations

Programme général d'assistance financière lors de sinistres

- Statuer sur le niveau de risque (danger)
 - érosion et submersion côtières
 - érosion et inondation en rivière
- Selon l'évaluation du niveau de risque et la nature des éléments exposés, les avenues suivantes peuvent se présenter :
 - indemnité de départ
 - déplacement du bâtiment
 - protection du bâtiment contre l'aléa admissible



Aide financière lors d'une inondation ou d'un autre sinistre

Renseignez-vous sur l'aide financière après sinistre. Faire une demande d'aide financière.

Aide financière pour les propriétaires et locataires

Se renseigner sur l'aide financière et l'indemnisation pour les propriétaires d'une résidence principale et les locataires. Faire une demande d'aide financière.

Voir plus →

Aide financière pour les entreprises et les propriétaires de bâtiments locatifs

Se renseigner sur l'aide financière et l'indemnisation pour les propriétaires d'une entreprise ou d'un bâtiment locatif. Faire une demande d'aide financière.

Voir plus →

Aide financière pour les municipalités et les organismes communautaires →

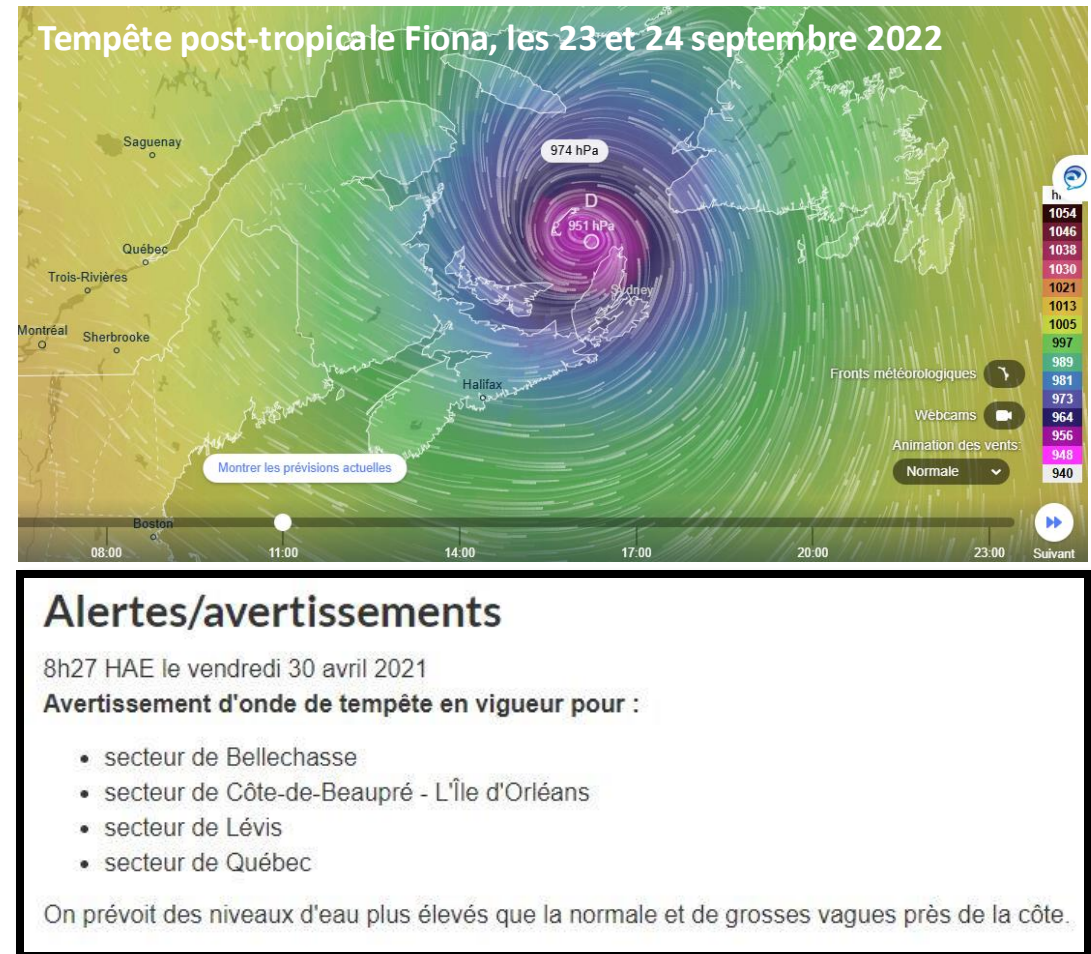
Se renseigner sur l'aide financière pour les municipalités touchées par un sinistre et pour les organismes communautaires ayant porté aide et assistance. Faire une demande d'aide financière.

Voir plus →

<https://www.quebec.ca/securite-situations-urgence/urgences-sinistres-risques-naturels/obtenir-aide-sinistre>

Résumé

- La vigilance est de mise lorsque des alertes/avertissements sont émis
- Il est important de documenter les conséquences (photos, vidéos, témoignages)
- Les DRSCSI sont la **porte d'entrée** vers l'expertise gouvernementale en risques naturels
- Une expertise est disponible en mouvement de sol et pour les aléas fluviaux et côtiers **posant un risque pour la sécurité des personnes et des biens**
- Pour signaler une urgence en sécurité civile, le COG est joignable 24/7



.....
.....
.....

Merci de votre attention

Bottin des directions et bureaux régionaux
de la sécurité civile et de la sécurité incendie
| Gouvernement du Québec



COG urgence 24/7
1-866-650-1666
cog@msp.gouv.qc.ca



(Source: UQAR)