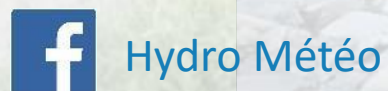




Surveillance & prévision hydrométéorologique et glaciologique

Simon Lavoie Lavallée, coordonnateur des opérations

<https://hydrometeo.net/>



Hydro Météo observe, prévoit et intervient de manière à limiter les conséquences de différents aléas hydrométéorologiques



Instrumentation



Surveillance et
prévision



Travaux
préventifs



Consultations et
expertises



Soutien
opérationnel

- Prévisionniste
- Géologue
- Hydrométéorologue
- Géographe géomaticien, pilote de drone
- Électromécanicien et techniciens spécialisés
- Programmeur



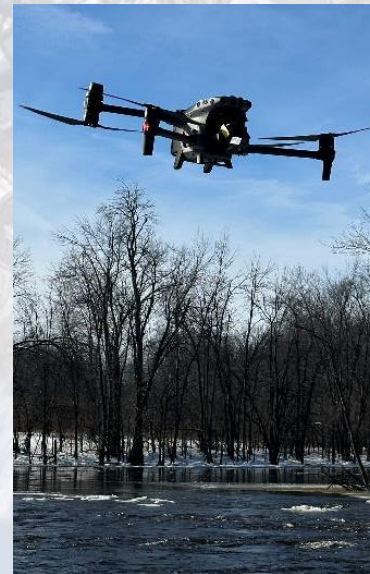
Département technique



Sonde
Smart PT



Département opérationnel





Stations météorologiques :

- P, T, HR, vents, neige, etc.

Stations hydrométriques :

- Règles limnimétriques
- Sonde de niveau (débit*)

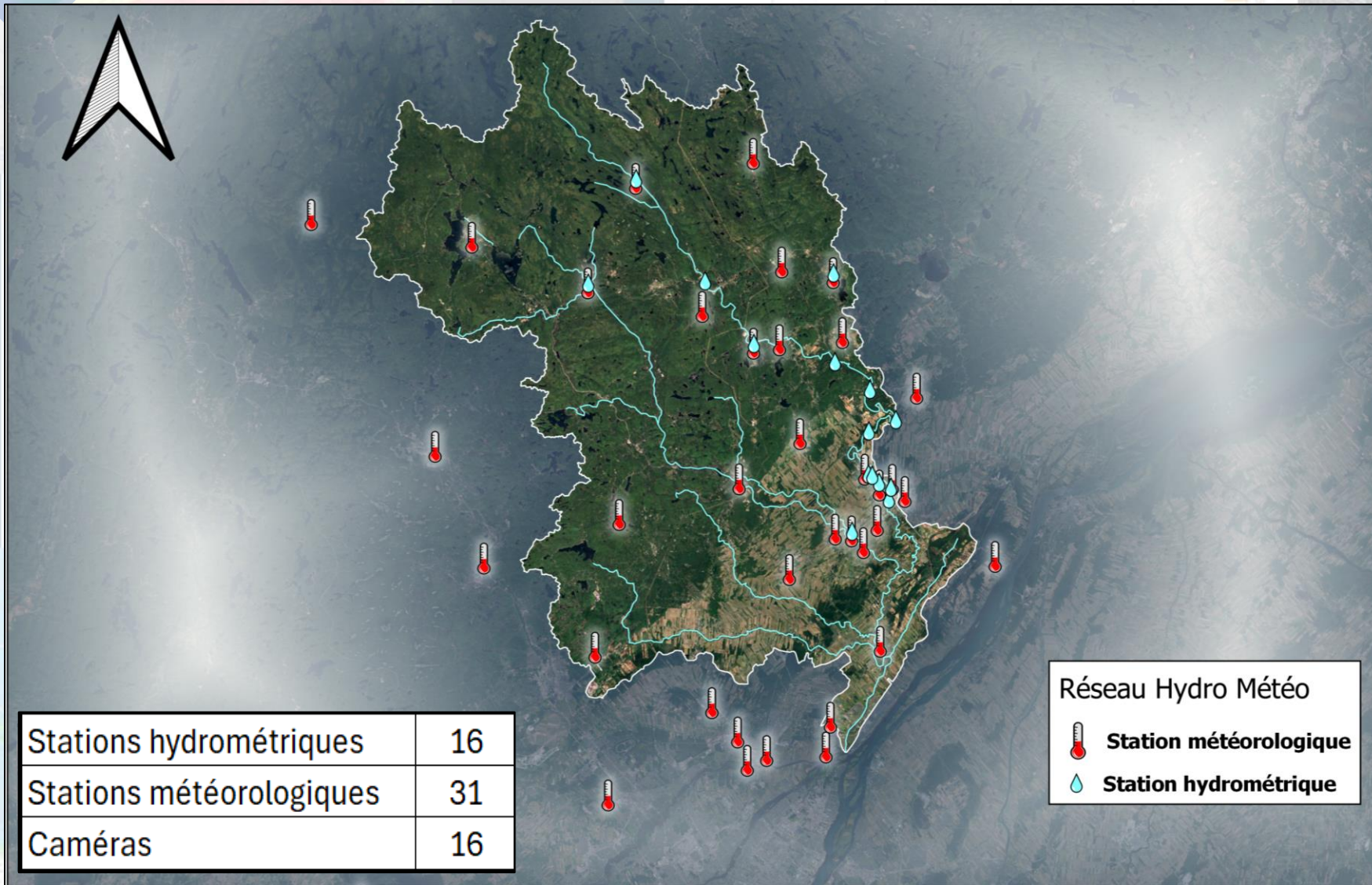
Caméras :

- Images aux 5-15 minutes

Entretien et réparation

→ Temps-réel

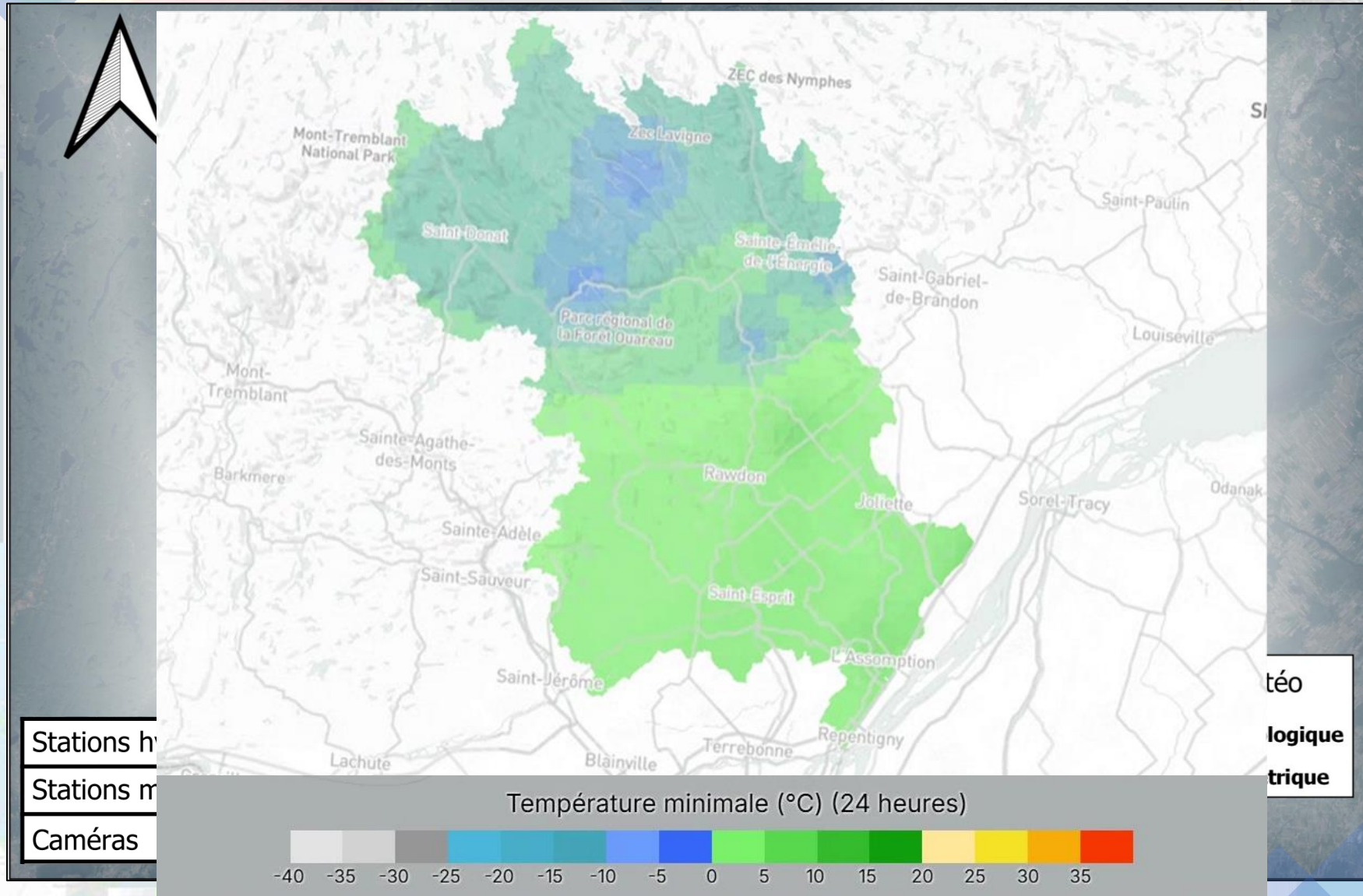
Projet pilote – BV de la rivière L'Assomption



MRC de Matawinie :

- 4 nouvelles stations hydrométriques
- 2 nouvelles stations météorologiques
- Surveillance et prévision annuel
- Collaboration intermunicipale
 - L'Assomption
 - Ouareau
 - Noire
 - Matawin

Projet pilote – BV de la rivière L'Assomption



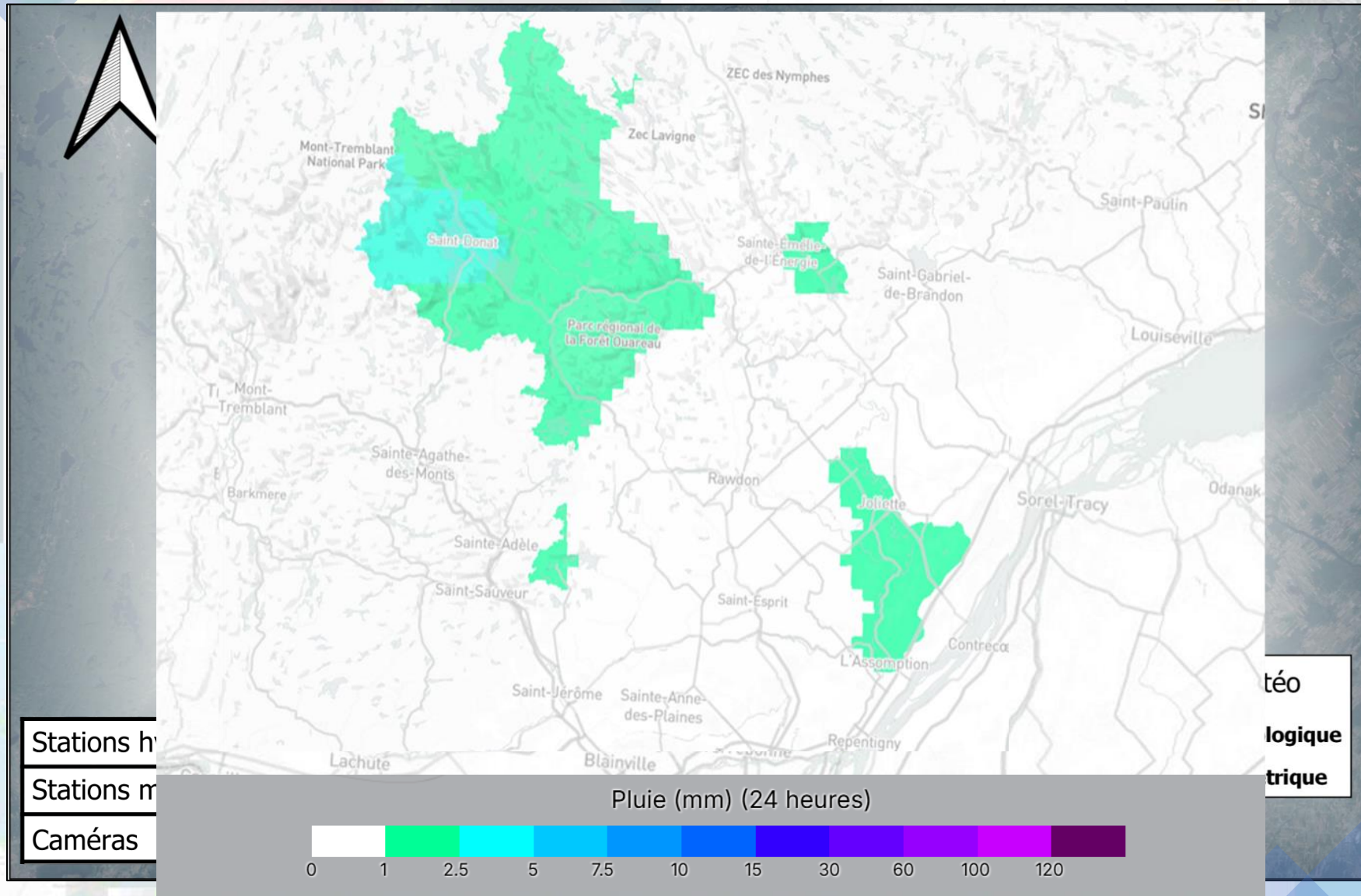
Cartographie interpolée sur 24 ou 48 heures:

- Pluie
- Température minimale
- Température maximale

Une haute densité d'observations en temp-réel est un atout majeur en surveillance d'événement hydrométéorologique

→ Mesures préventives mises en place plus tôt

Projet pilote – BV de la rivière L'Assomption



Cartographie interpolée sur 24 ou 48 heures:

- Pluie
- Température minimale
- Température maximale

Une haute densité d'observations en temp-réel est un atout majeur en surveillance d'événement hydrométéorologique

→ Mesures préventives mises en place plus tôt



Tournées – Volumes glace et ÉEN

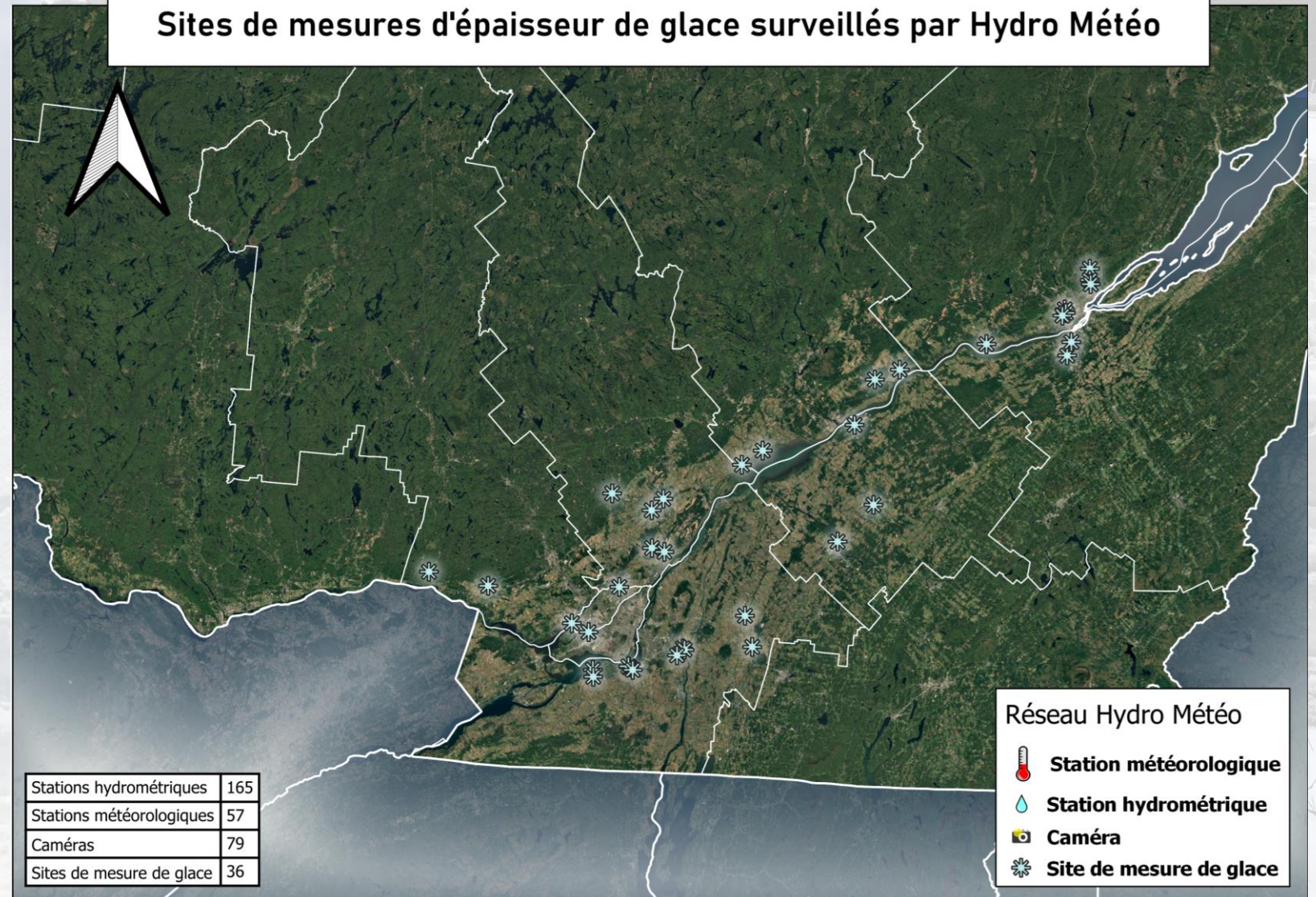
Tournées hivernales

- Suivis aux deux semaines
- 36 sites sur 26 rivières (municipalités et MSP)
- Caractérisation de la glace
- Équivalent en eau de la neige (12 endroits)
- Photographies au sol et par drone

Estimation des volumes de glace

Alimentation d'une base de données glaciologiques

Sites de mesures d'épaisseur de glace surveillés par Hydro Météo





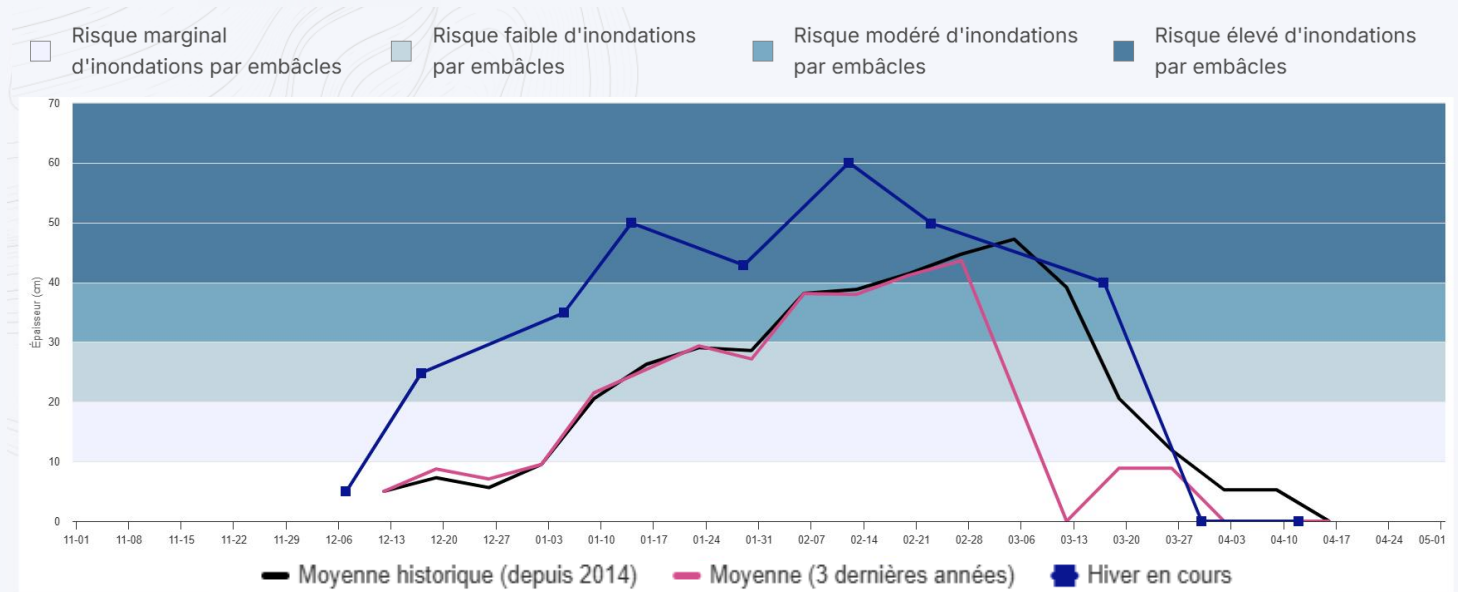
Tournées – Volumes glace et ÉEN

Tournées hivernales

- Suivis aux deux semaines
- 36 sites sur 26 rivières (municipalités et MSP)
- Caractérisation de la glace
- Équivalent en eau de la neige (12 endroits)
- Photographies au sol et par drone

Estimation des volumes de glace

Alimentation d'une base de données glaciologiques



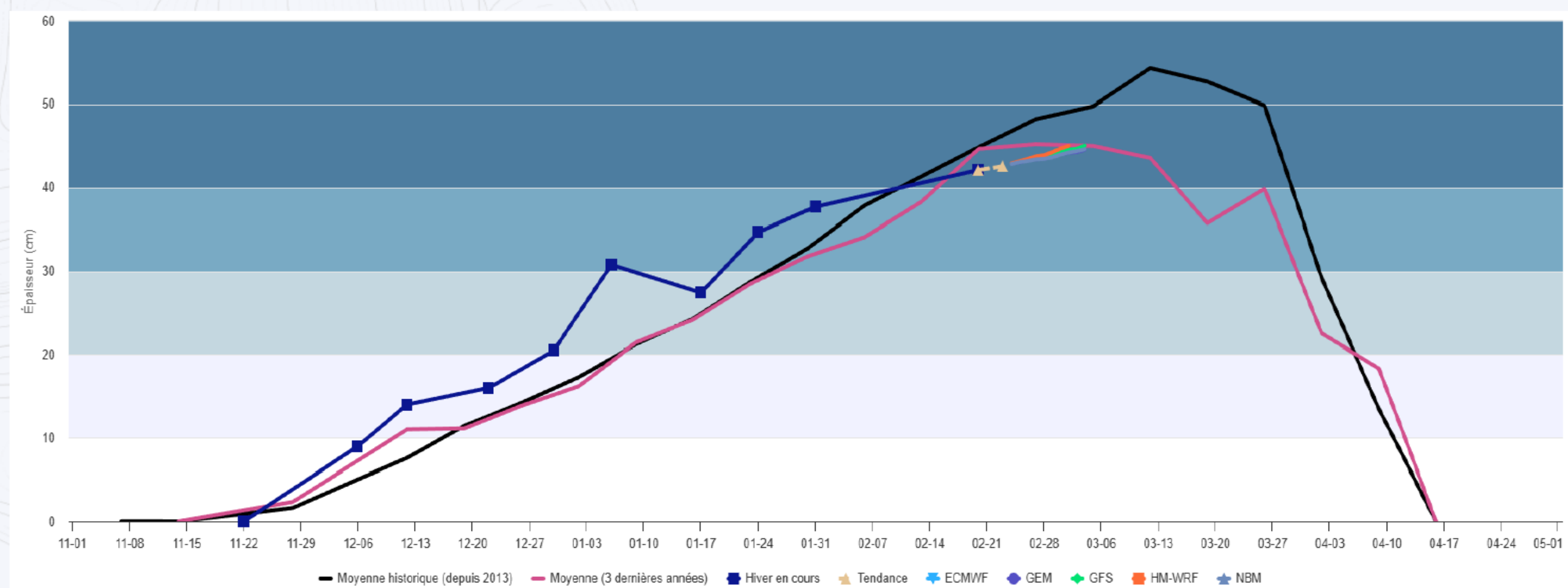
Boul. Père-Lelièvre, 2026-01-14. Épaisseur de la neige : 51 cm.



Boul. Père-Lelièvre, 2026-01-14. Équivalent en eau : 11 cm. Saturation : 22%.

Modélisation/prévision glace

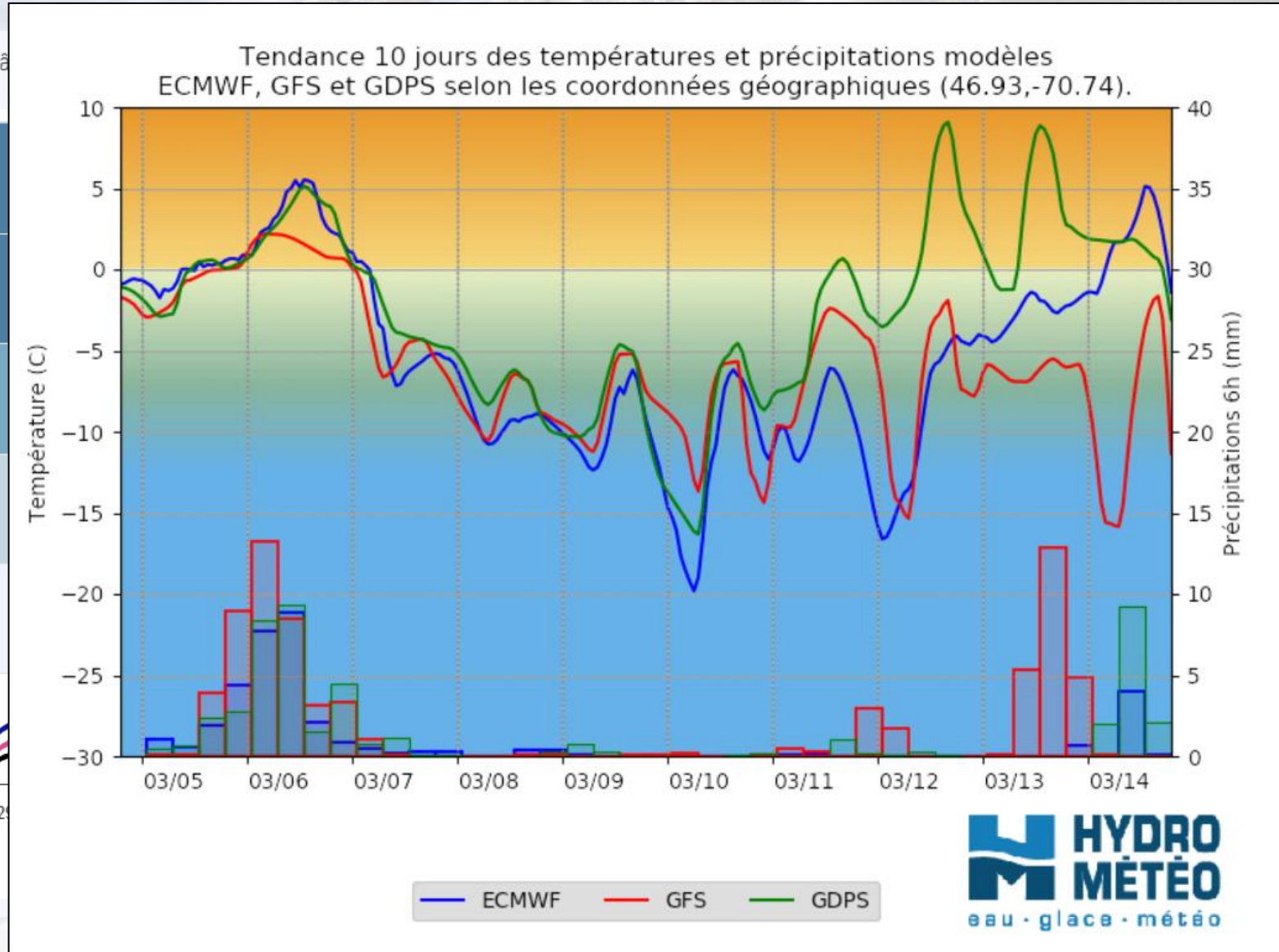
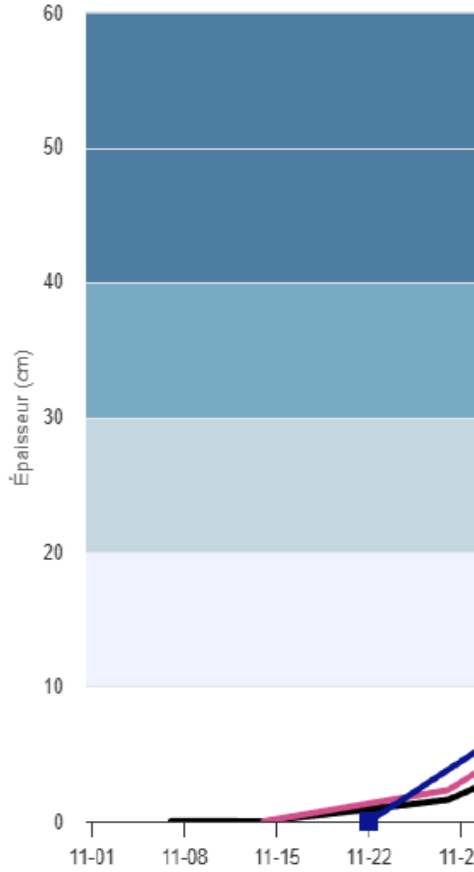
Risque marginal d'inondations par embâcles
 Risque faible d'inondations par embâcles
 Risque modéré d'inondations par embâcles
 Risque élevé d'inondations par embâcles



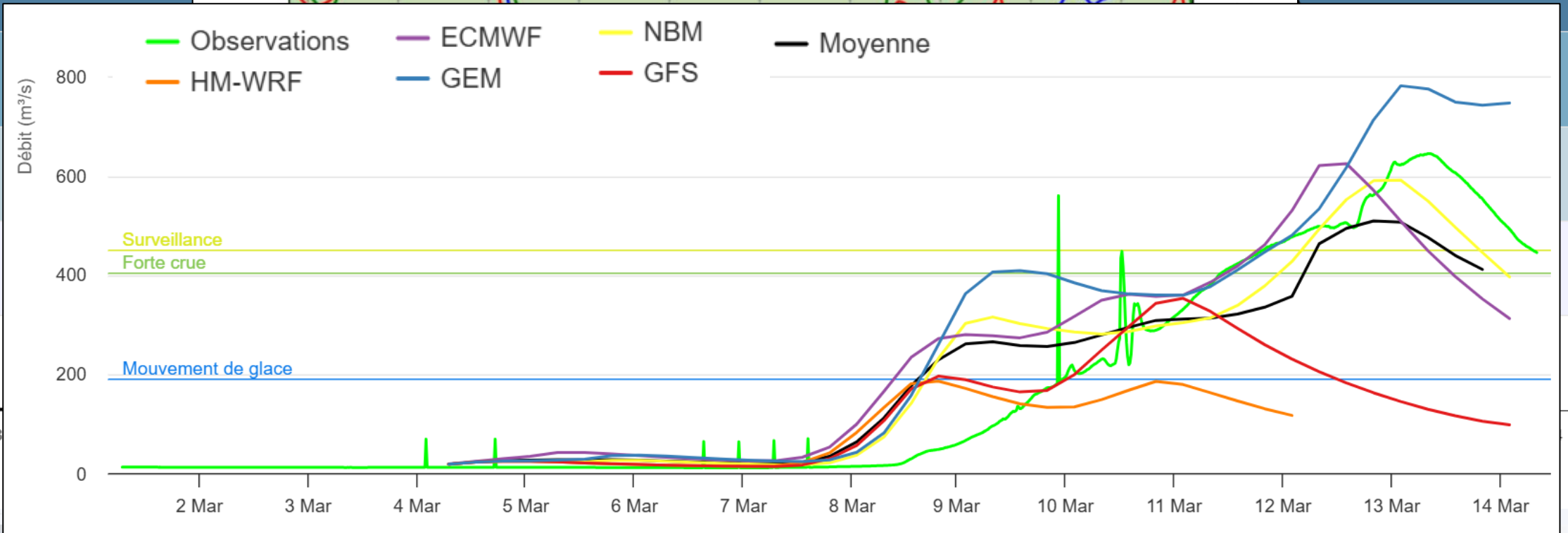
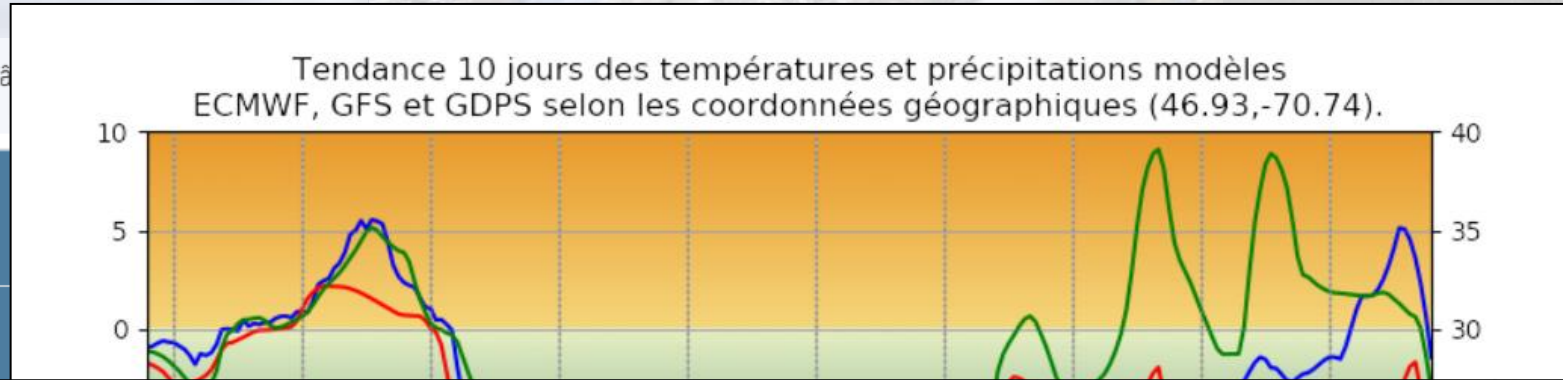
Modélisation/prévision glace

Risque marginal d'inondations par embâ

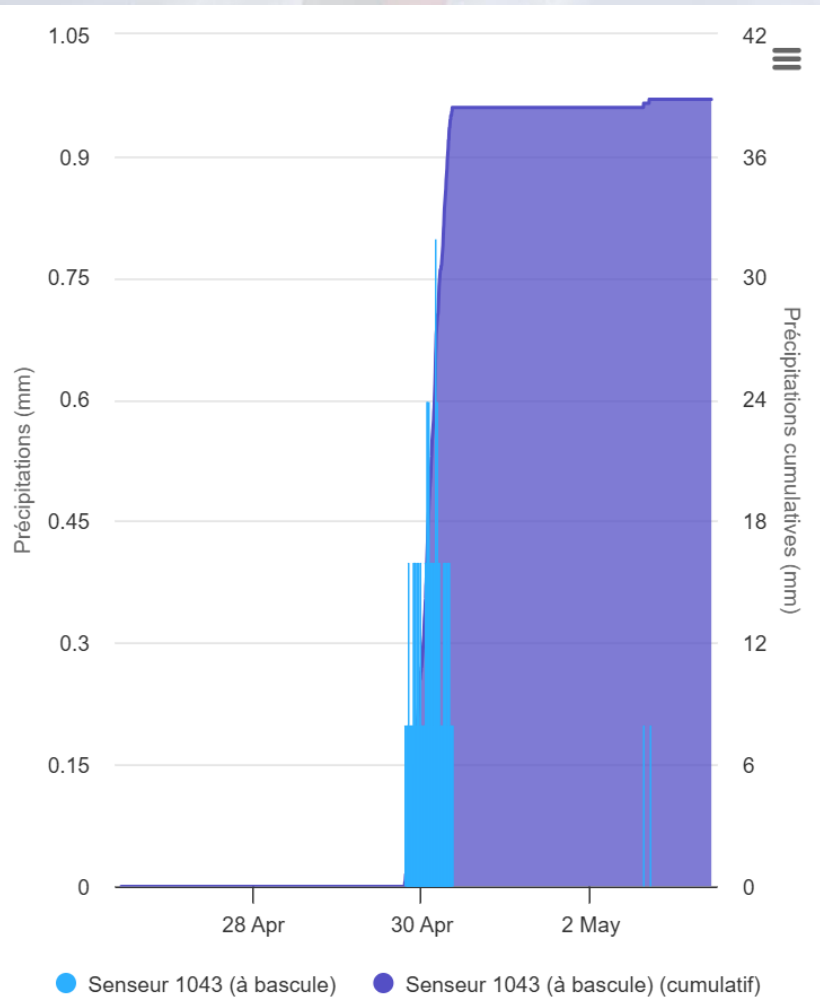
levé d'inondations par embâcles




Modélisation/prévision glace



Instrumentation et surveillance



Hydro Météo 

Rivière Mille-Îles
Deux-Montagnes 13e
Avenue


-0.05
+0.04
+0.02
-0.02

Niveau Débit

2026-05-03 10:05

#419 Riv. Mille-îles Terrebonne

L'Assomption #875 Riv. L'Assomption
Bras Sud Aval Saint-Guillaume-Nord

 Terrebonne
Une histoire de vie

Terrebonne Bras sud 3-05-2026 09:33:46

#824 Riv. Ouareau Notre-Dame-de-la-Merci #825 Riv. Ouareau Notre-Dame-de-la-Merci

Lac Blanc amont Lac Blanc Aval



Info-rivière

Info-rivière L'Assomption

Stations hydrométriques publiques du centre du bassin de la rivière L'Assomption. Cliquez sur les titres ci-dessous pour consulter librement et en tout temps les niveaux ou débits.

INFO-BULLETIN

📅 27/04/2026 ⌚ 8:48 AM

RIVIÈRE L'ASSOMPTION (secteur du Grand Joliette)

Le débit est à la baisse avec $66.88 \text{ m}^3/\text{s}$; il poursuivra lentement sa baisse jusqu'au 29 avril.

Ceci est le dernier bulletin jusqu'au prochain évènement significatif.

Station Notre-Dame-des-Prairies - Domaine Lippé



Station Notre-Dame-des-Prairies - Passerelle des Clercs



Station St-Charles-Borromée - Ste-Adèle



Station St-Charles-Borromée - Louis-Bazinet



MELCCFP - Joliette - Pont route 158



<https://hydrometeo.net//info-riviere-lassomption/>



Info-rivière

Info-rivière L'Assomption

Stations hydrométriques publiques du centre du bassin de
dessous pour consulter librement et en tout temps les niveaux

INFO-BULLETIN

📅 27/04/2026 ⌚ 8:48 AM

RIVIÈRE L'ASSOMPTION (secteur du Grand Joliette)

Le débit est à la baisse avec $66.88 \text{ m}^3/\text{s}$; il poursuivra lentement sa baisse jus

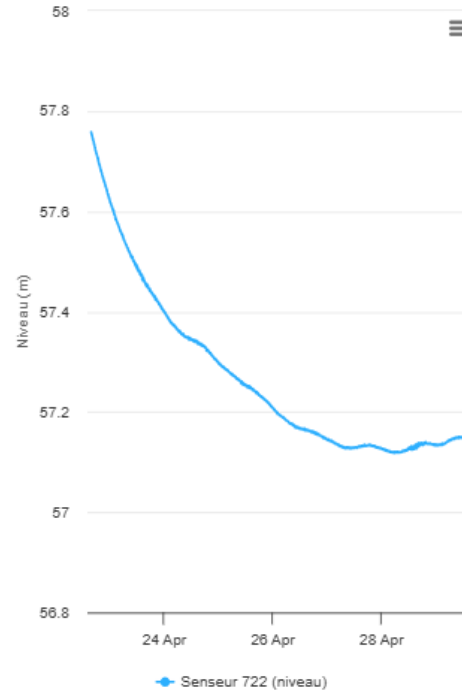
Ceci est le dernier bulletin jusqu'au prochain évènement significatif.

<https://hydrometeo.net//info-riviere-lassomption/>

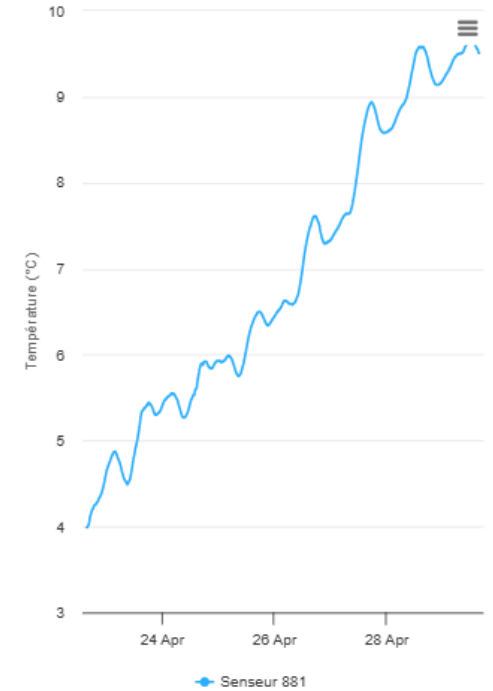
Station Notre-Dame-des-Prairies - Domaine Lippé



Niveau/débit



Température de l'eau

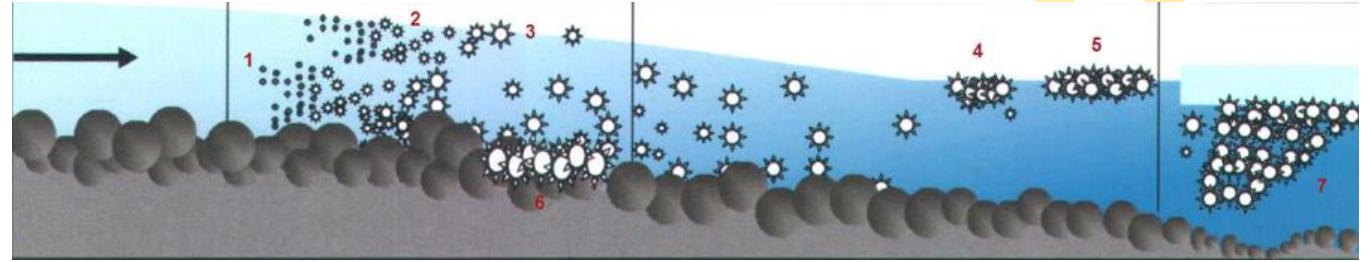


#638 Rivière L'Assomption
Notre-Dame-des-Prairies
Rue Villeneuve (aval)



⚠ Blocages liés à la glace en rivière

Frasil

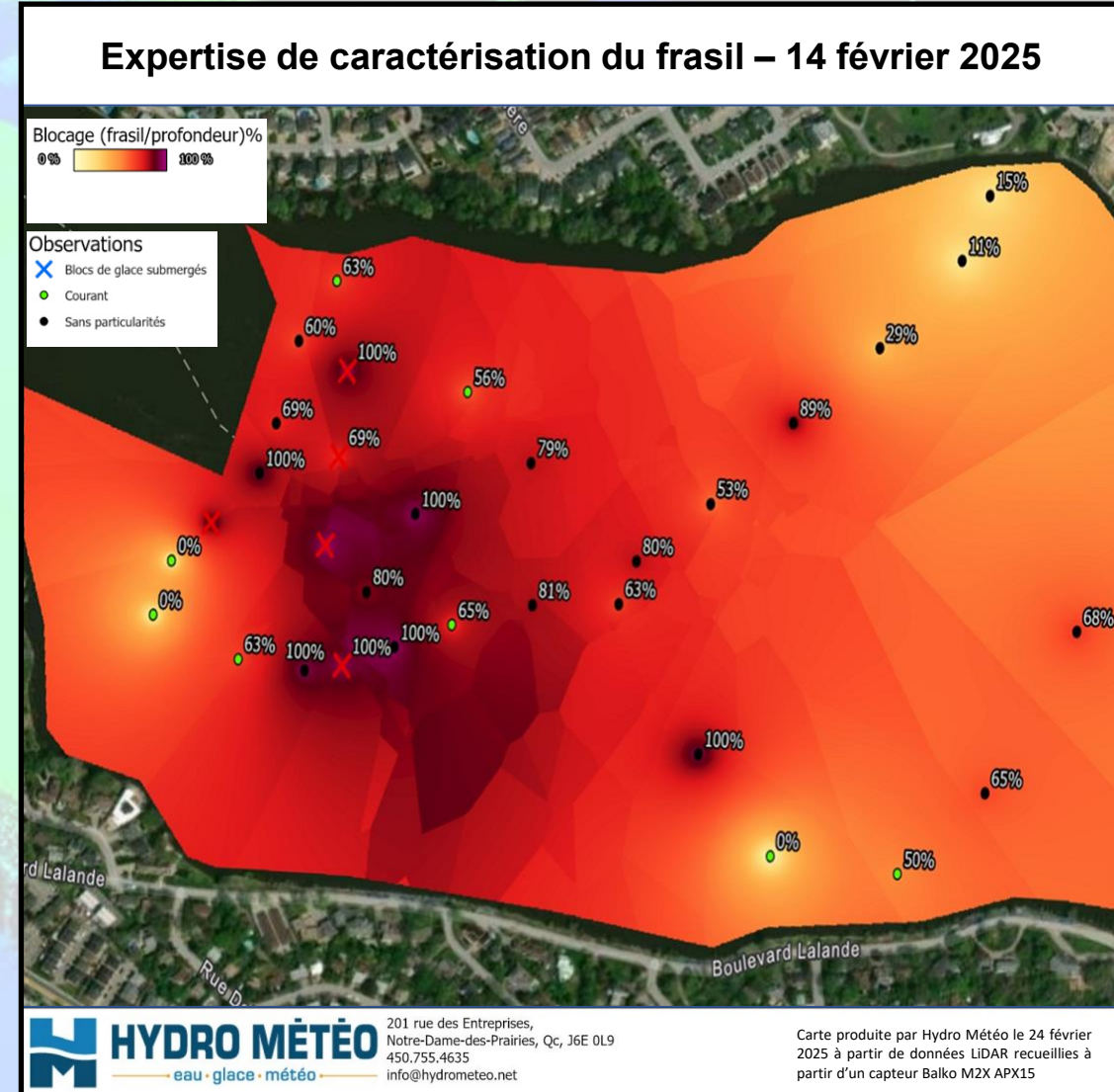


Accumulation floconneuse (1), la slush de frasil (2), les plaquettes (3), assiettes (4), plaque et radeau (5), glace de fond (6) et barrage suspendu (7).

Embâcle



Caractérisation - Frasil





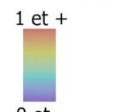
Caractérisation - Frasil

Accumulation de glace entre les 12 et 21 février 2025



Glace accumulée entre 12-02 et 21-02
+/- Distance (m)

Altitude (m)



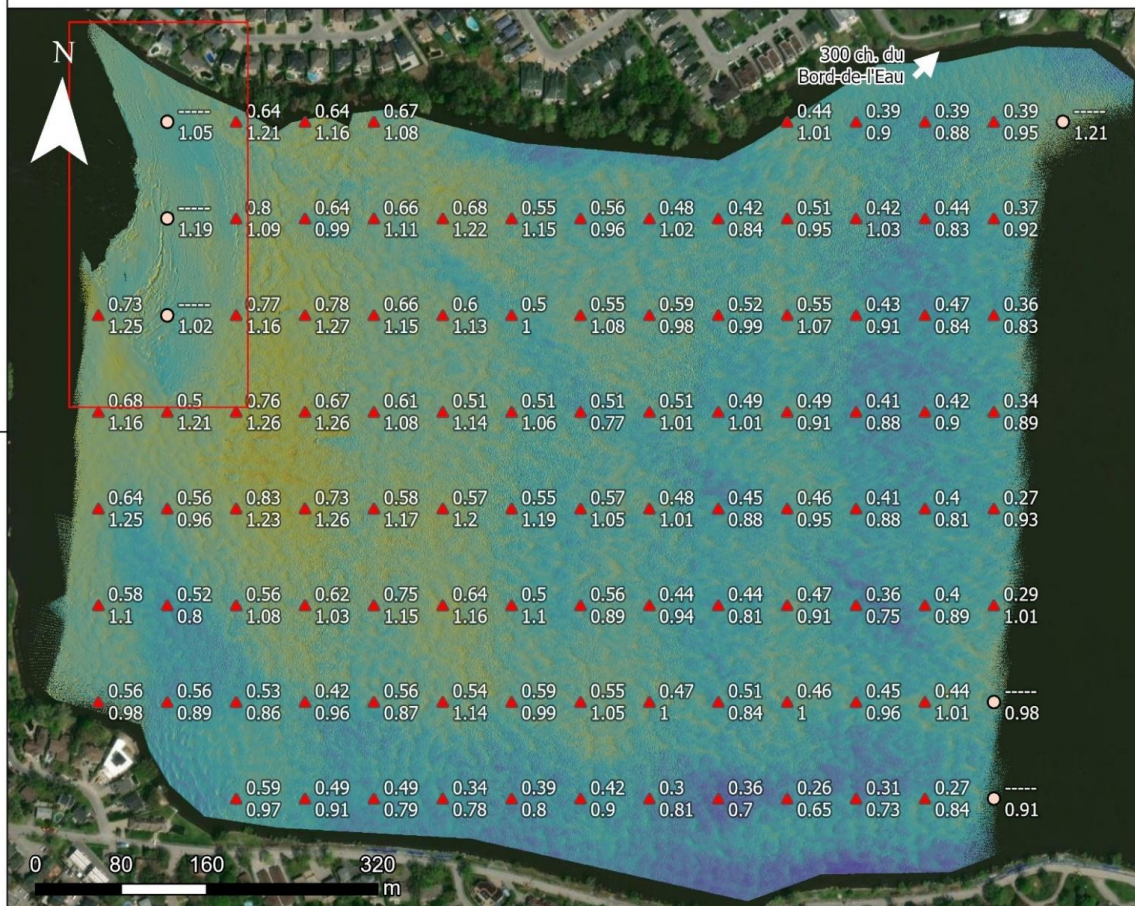
Mesures d'altitude (m)

Altitude 12-02-2025
Altitude 21-02-2025

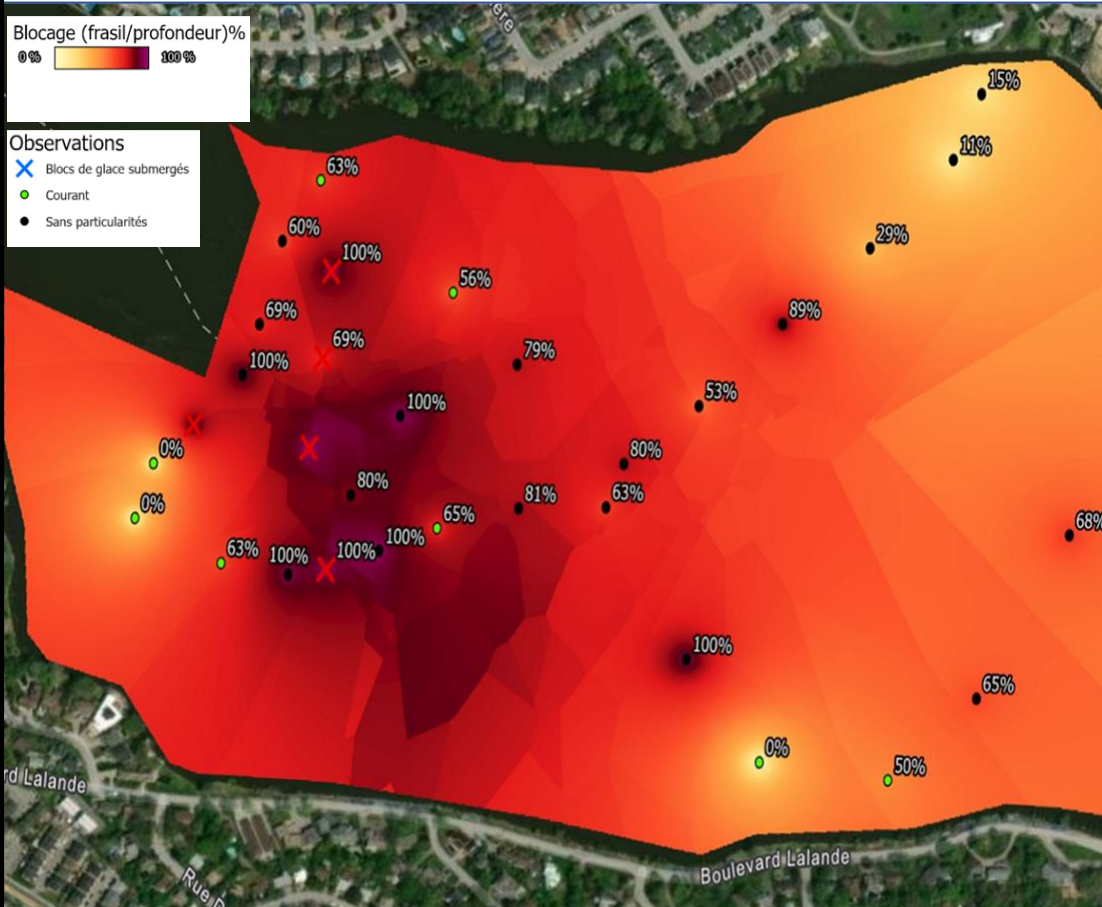
Variation d'altitude

- Inchangé
- ▲ Augmentation
- ▼ Diminution

Évolution du relief du couvert de glace de la rivière des Prairies près du 300 ch. du Bord-de-l'Eau entre les 12 et le 21 février 2025



Expertise de caractérisation du frasil – 14 février 2025



Carte produite par Hydro-Météo le 24 février 2025 à partir de données LIDAR collectées à l'aide d'un capteur BALKO M2X APX15.



201 rue des Entreprises,
Notre-Dame-des-Prairies, Qc, J6E 0L9
450.755.4635
info@hydrometeo.net



201 rue des Entreprises,
Notre-Dame-des-Prairies, Qc, J6E 0L9
450.755.4635
info@hydrometeo.net

Carte produite par Hydro Météo le 24 février 2025 à partir de données LIDAR recueillies à partir d'un capteur Balko M2X APX15

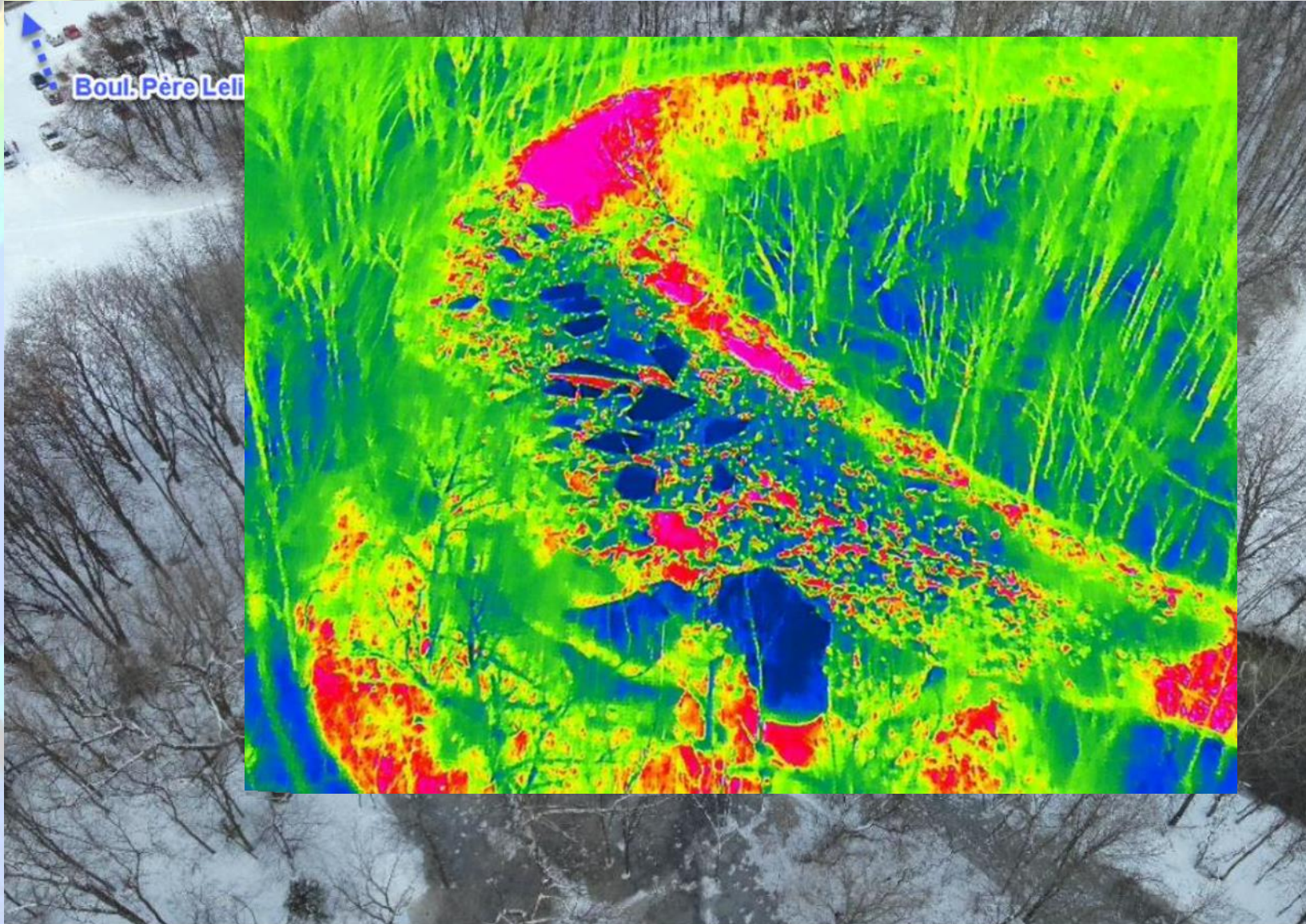


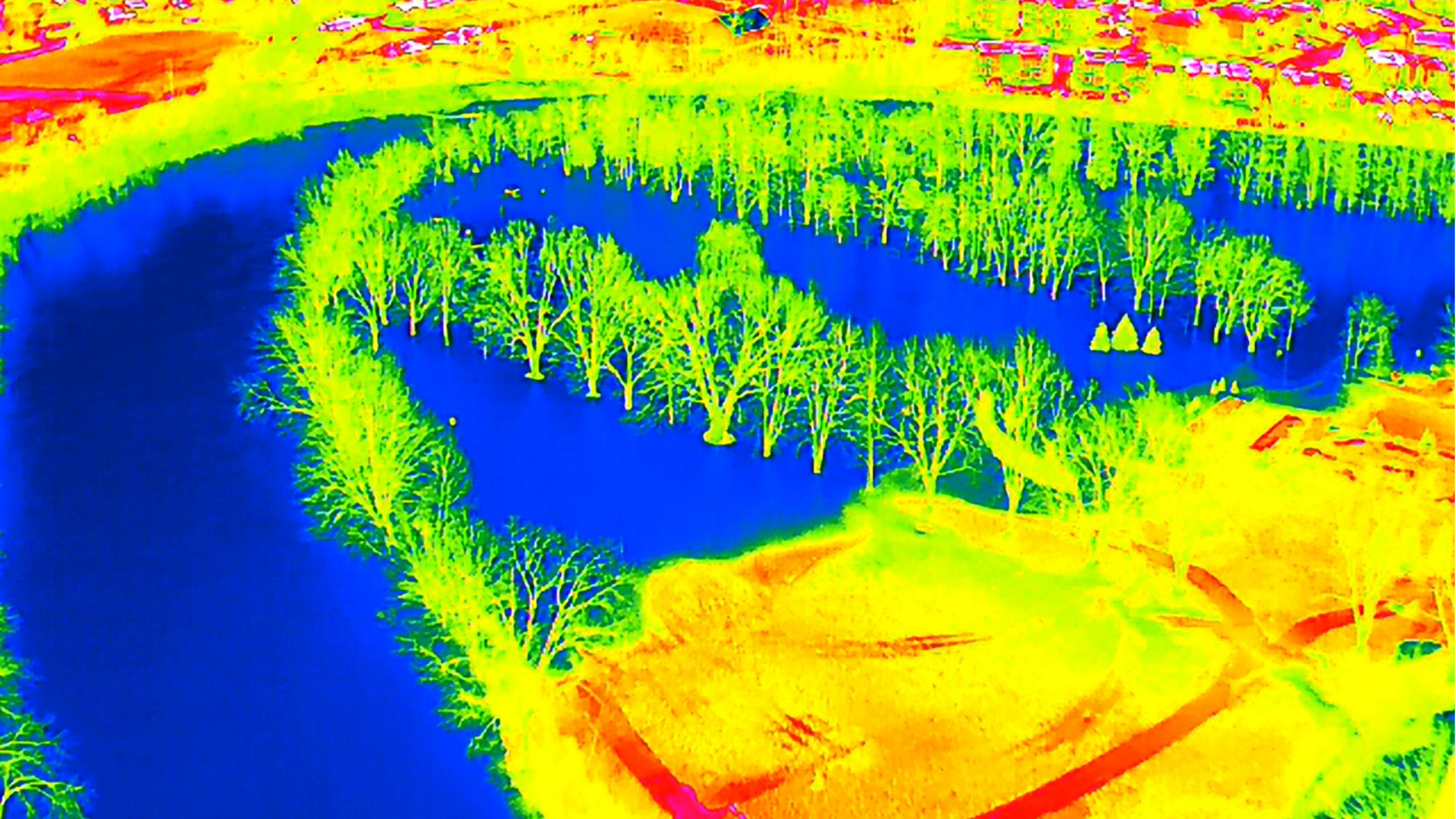
Caractérisation - Embâcle





Caractérisation - Embâcle



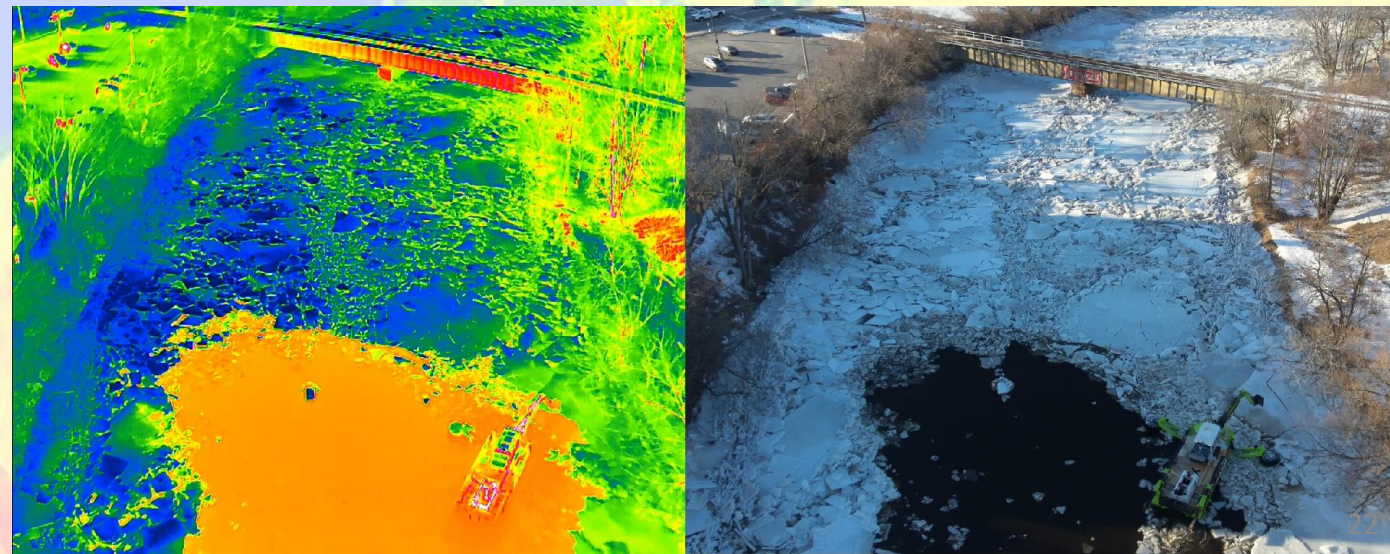




Support opérationnel

Sur le terrain

- Surveillance terrain et aérienne (avion ou drones)
- Expertises d'urgence (embâcle et frasil)
- Bris de glace (Amphibex, pelle mécanique ou autres)





Intervention/atténuation

Affaiblissement préventif du couvert de glace par forages



Avant

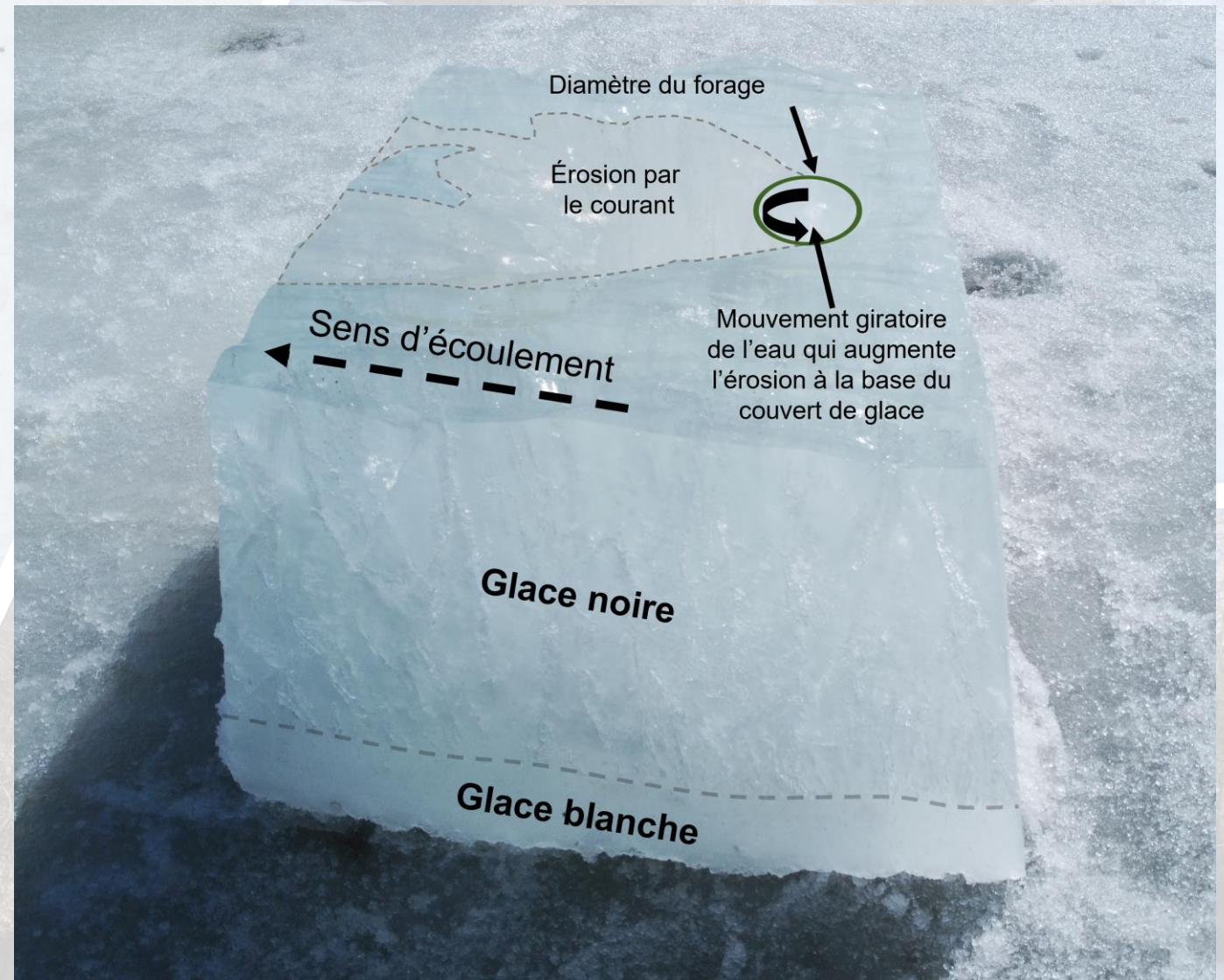


Après



Intervention/atténuation

- Utilisent la force du courant pour **diminuer le volume des glaces** en érodant la glace la plus dure (claire).
- Exécutés selon des patrons adaptés à l'écoulement pour chaque rivière.
- Réduisent les risques de blocages et **facilitent le départ des glaces** en secteurs problématiques (glissements de terrain, méandres, piliers de ponts, etc.).
- Hydro Météo exécute en moyenne 150 000 forages sur une quinzaine de secteurs sur près d'une dizaine de rivières.





Questions? Merci!



Hydrometeo_

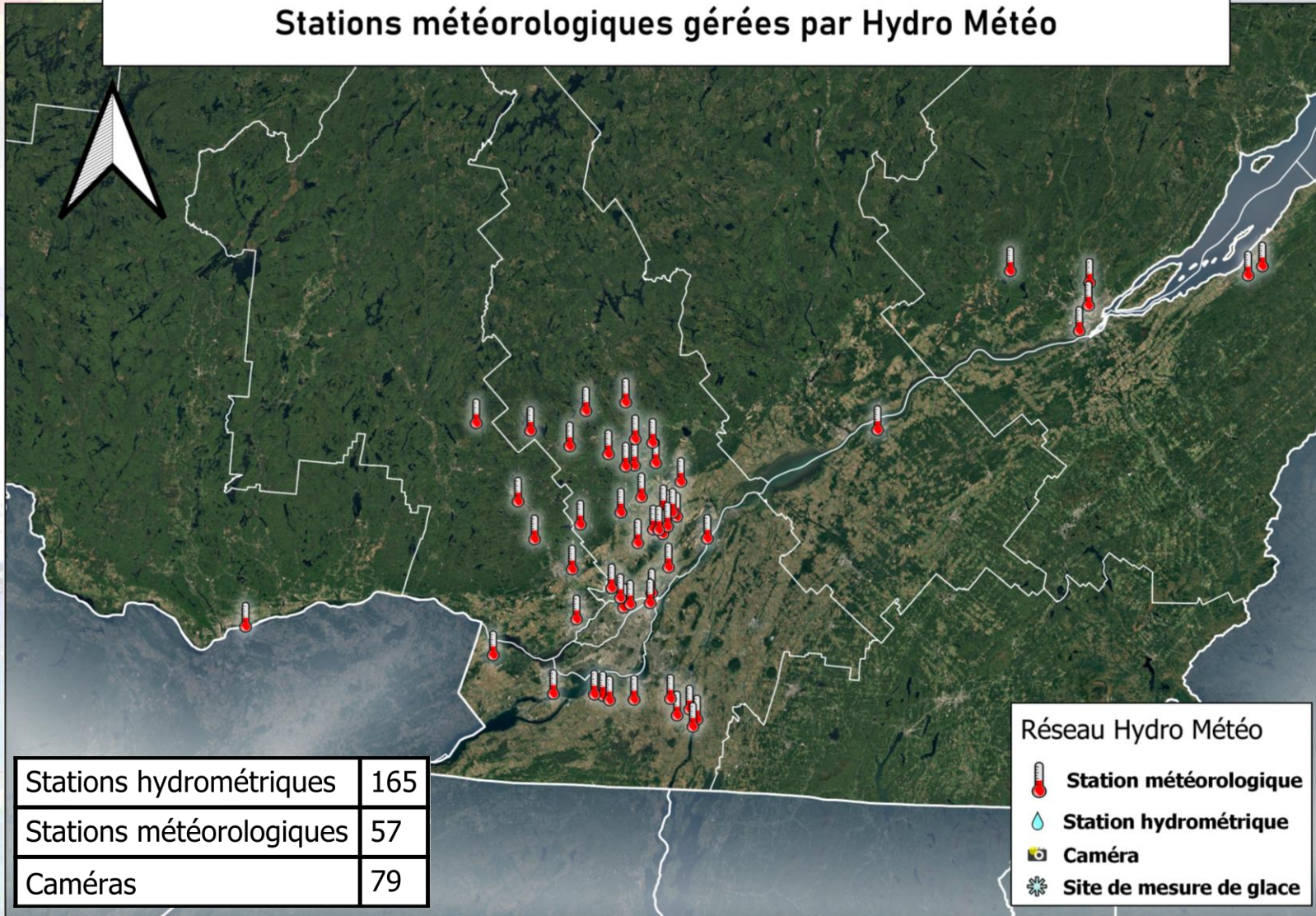


Hydro Météo

<https://hydrometeo.net/>

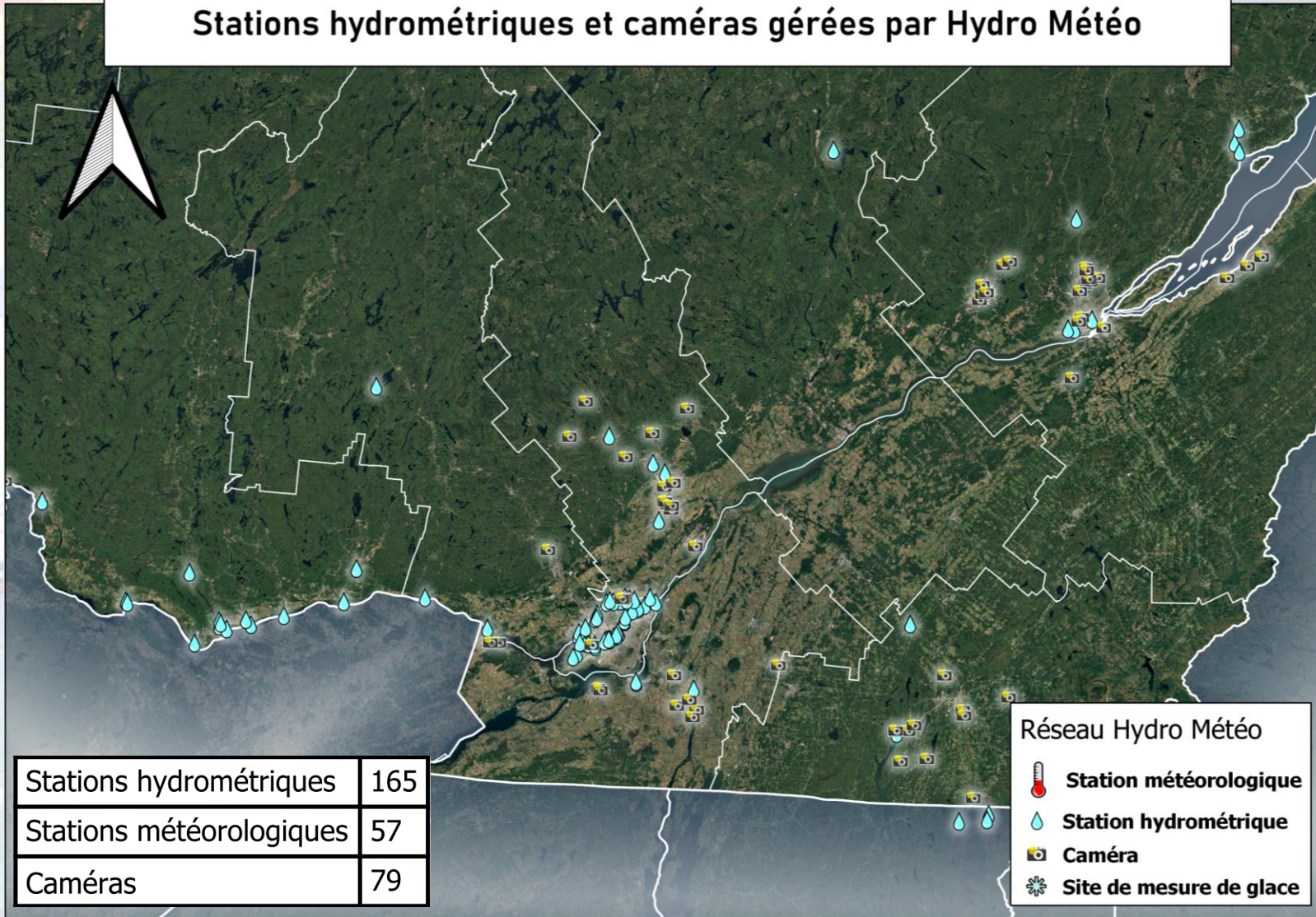
Réseaux de surveillance

Stations météorologiques gérées par Hydro Météo



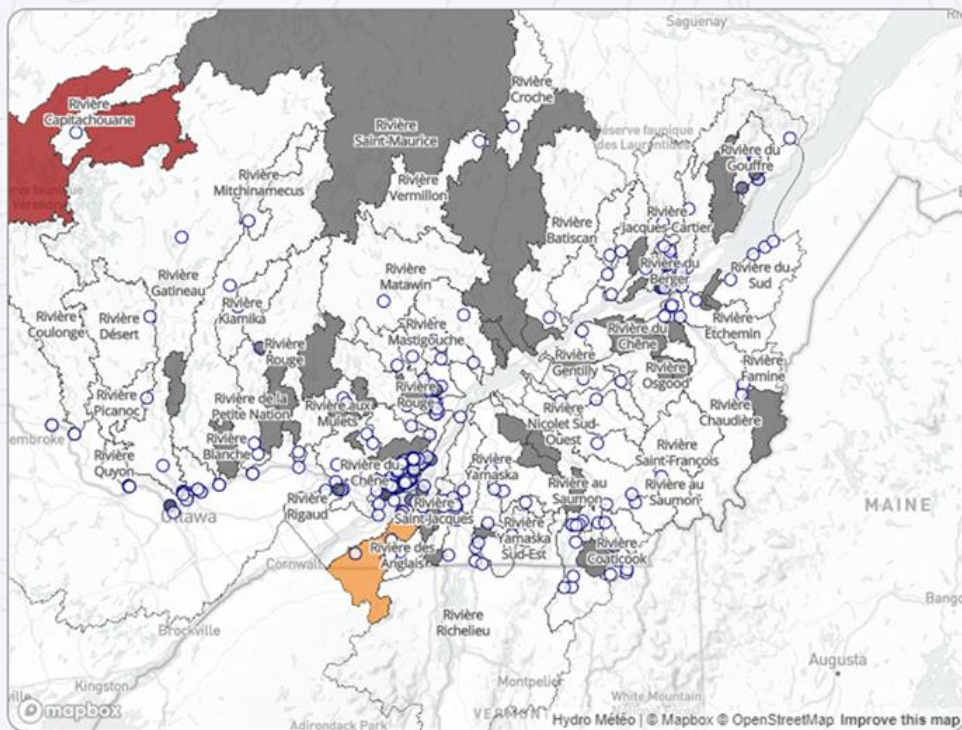
Réseaux de surveillance

Stations hydrométriques et caméras gérées par Hydro Météo



Observations

Dernière mise à jour: 2024-10-15 16:15



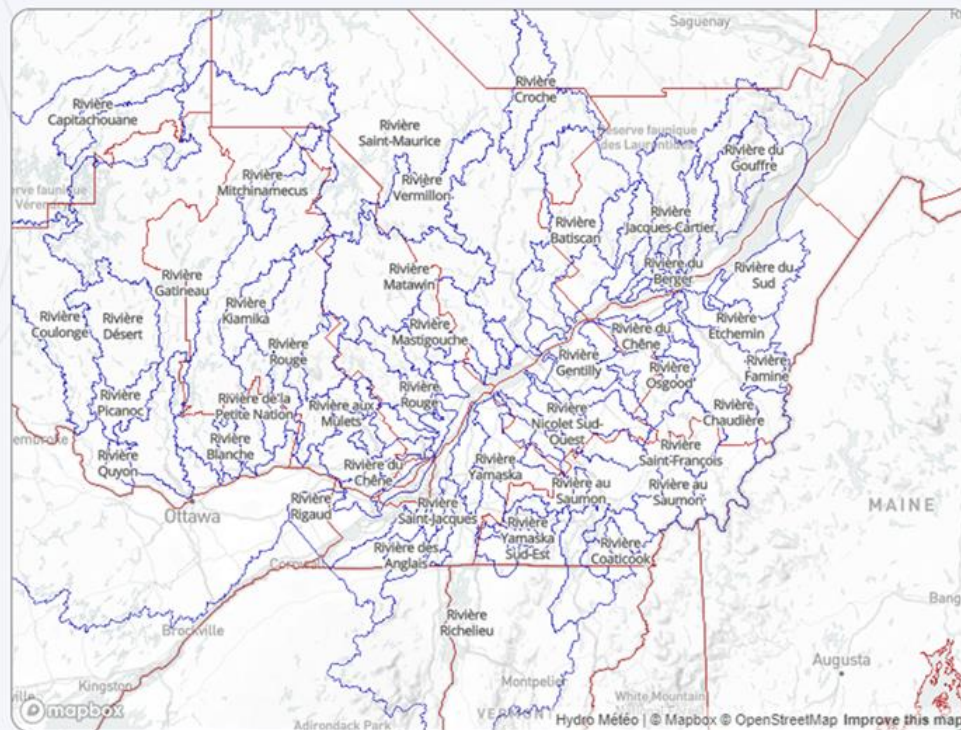
- Panne
- Non desservi par la DEHA
- Minimum mesurable
- Étiage sévère
- Étiage modéré
- Normal
- Forte crue
- Surveillance
- Inondation mineure
- Inondation moyenne
- Inondation majeure

La carte montre l'emplacement et les dernières observations à certaines stations de la DEHA et d'EC, de même que les stations privées auxquelles vous avez accès.

Prévisions

Dernière mise à jour: 2024-10-15 16:15

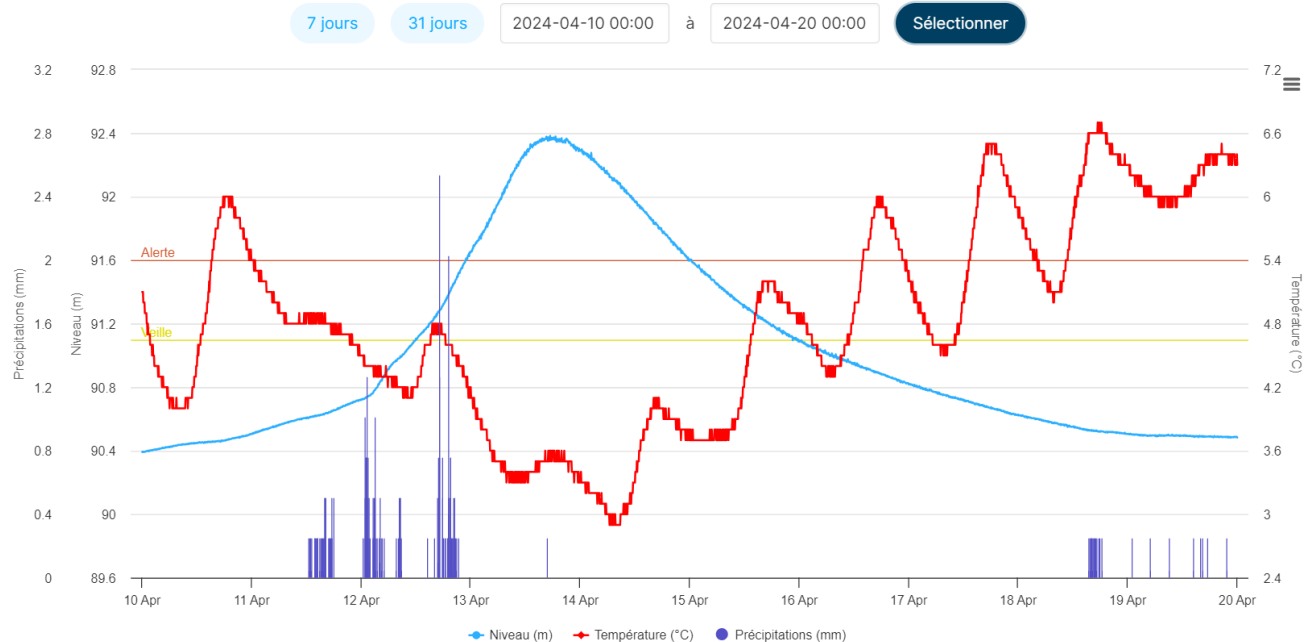
Bulletins: 0 spéciaux; 0 hydro; 0 météo



- Normal
- Bulletin hydrologique spécial
- Veille hydrologique
- Alerte/avertissement hydrologique
- Bulletin météorologique spécial
- Veille météorologique
- Alerte/avertissement météorologique



Surveillance



Seuils d'alerte

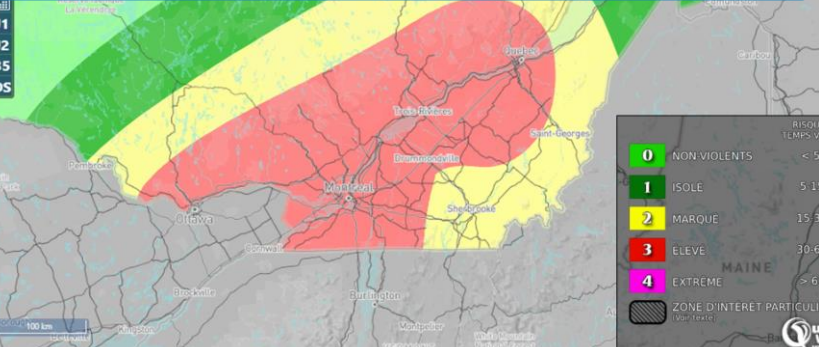
Inondation majeure
Inondation moyenne
Inondation mineure
Surveillance
Forte crue

Hydro Météo

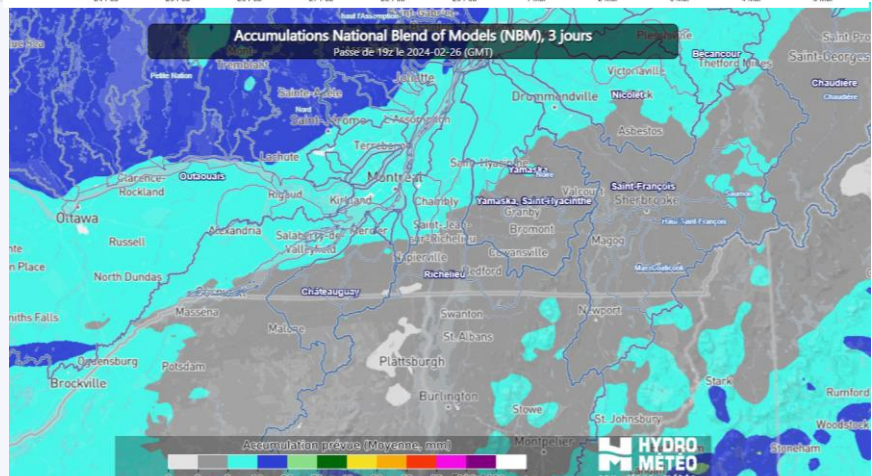
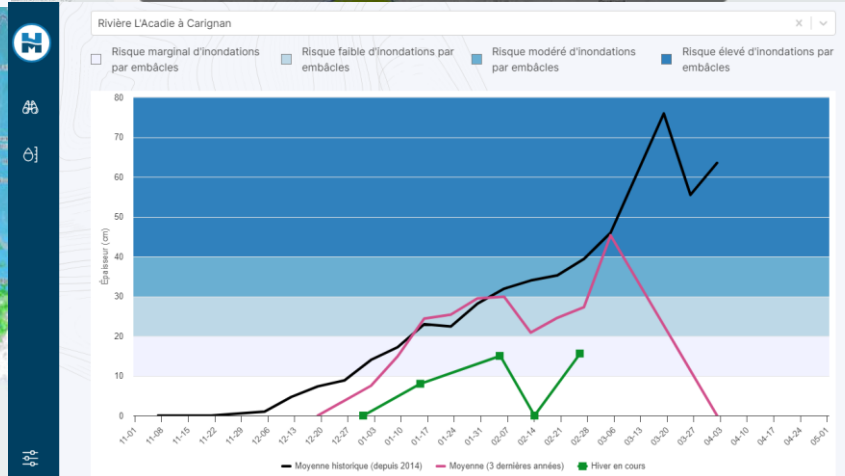
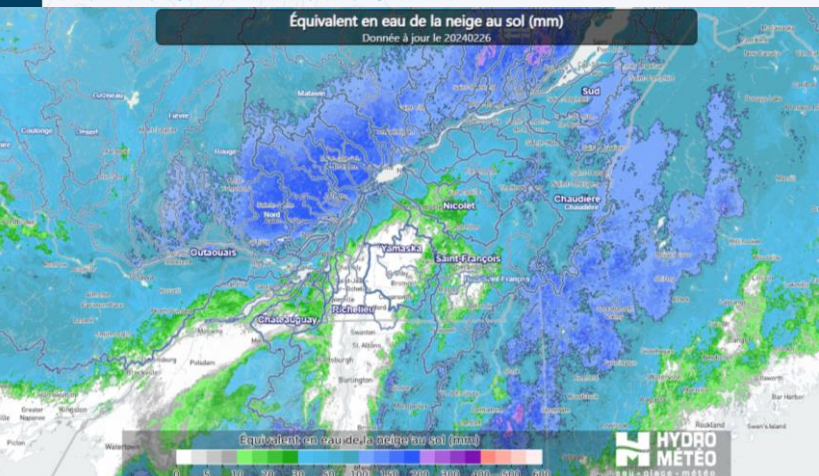
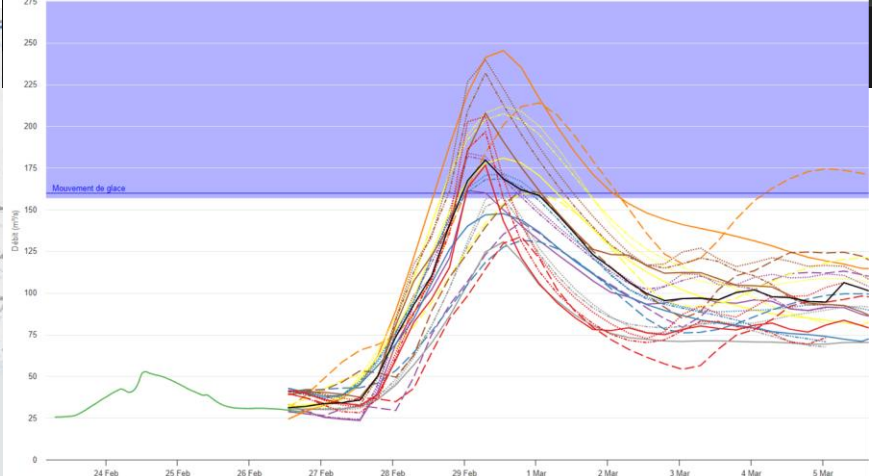
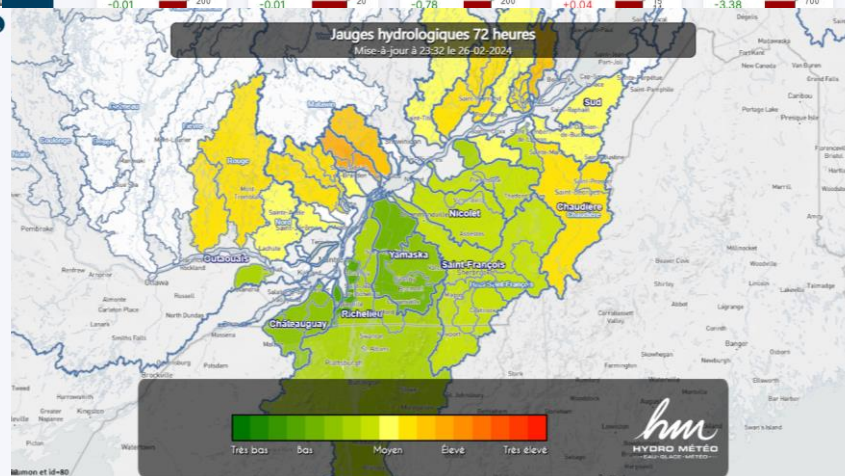
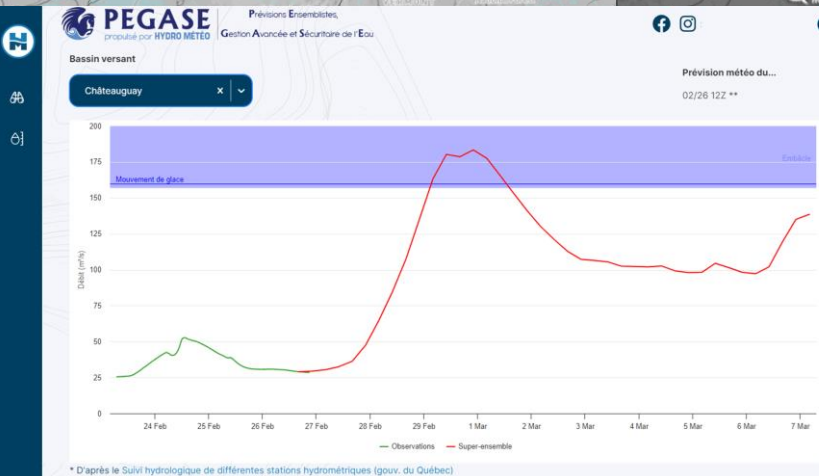
Rivière L'Assomption
Joliette Passerelle Île
Vessot (aval)

+0.57	27
+0.12	24.5
-0.22	23.5
+0.00	22.5
	21.5
	18

2020-12-25 13:00



Châteauguay - Arthur-Laberge 2024-02-26 16:07:54



Prévision
journalière
(Jour 1, 2 et 3-5)

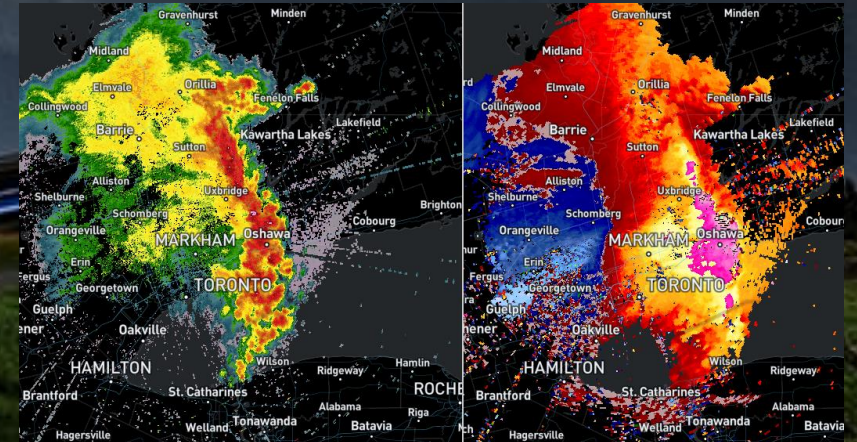
Prévisionniste
Hydro Météo

Clients

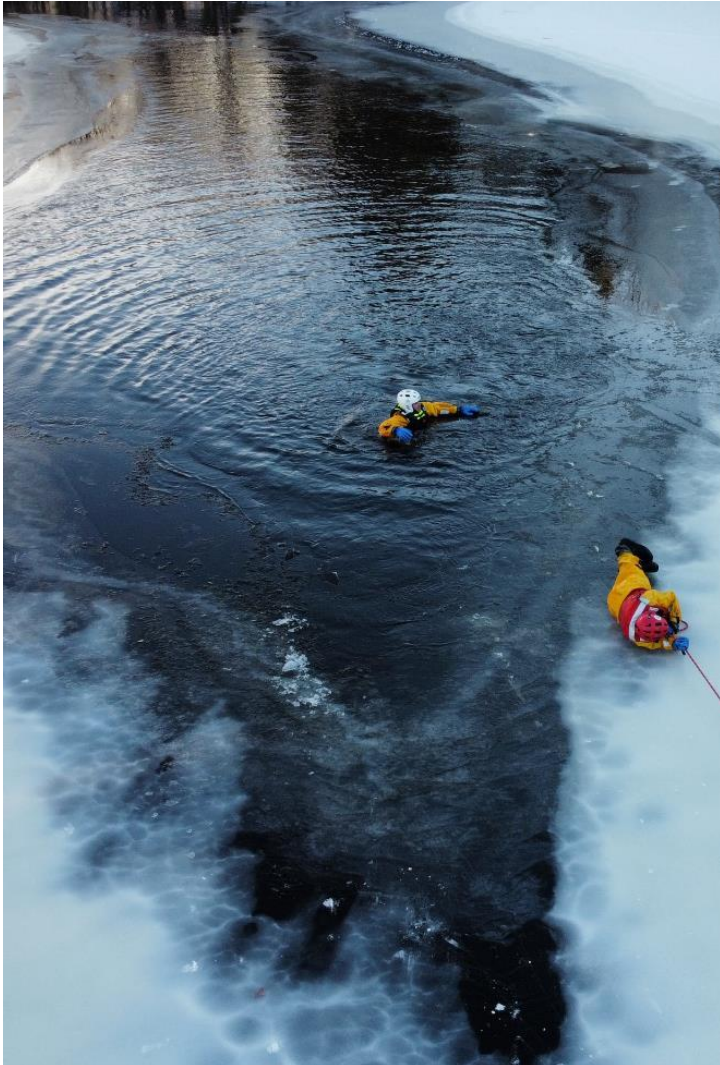
Suivi en continu

Suivi en continu :

- Analyse radar
- Observations terrain
- Rapports via les médias sociaux



Santé et Sécurité au Travail



- Préposé en hydrométrie et autosauvetage sur glace et en eau froide (Sauvetage Nautique)
- Préventionniste en milieu riverain (Sauvetage Nautique)
- Opération et intervention en embarcation de sauvetage (Sauvetage Nautique)
- Secouriste en milieu de travail (CNESST)
- Validation de conformité CNESST remise sur demande
- Procédure de travail et de sécurité par projet
 - Description du projet
 - Matériel de sécurité
 - Évaluation et contrôle des dangers
 - Équipe terrain et rôles
 - Aide-mémoire sur les lieux
 - Consignes de sécurité
 - Annexe – Santé et sécurité au travail

