

LA VIGILANCE MÉTÉOROLOGIQUE : BIEN PLUS QUE LA PRÉVISION DU TEMPS

Congrès ACUQ – 2022

8 juin 2022

Claude Masse et Simon Legault

Service météorologique du Canada



Environnement et
Changement climatique Canada

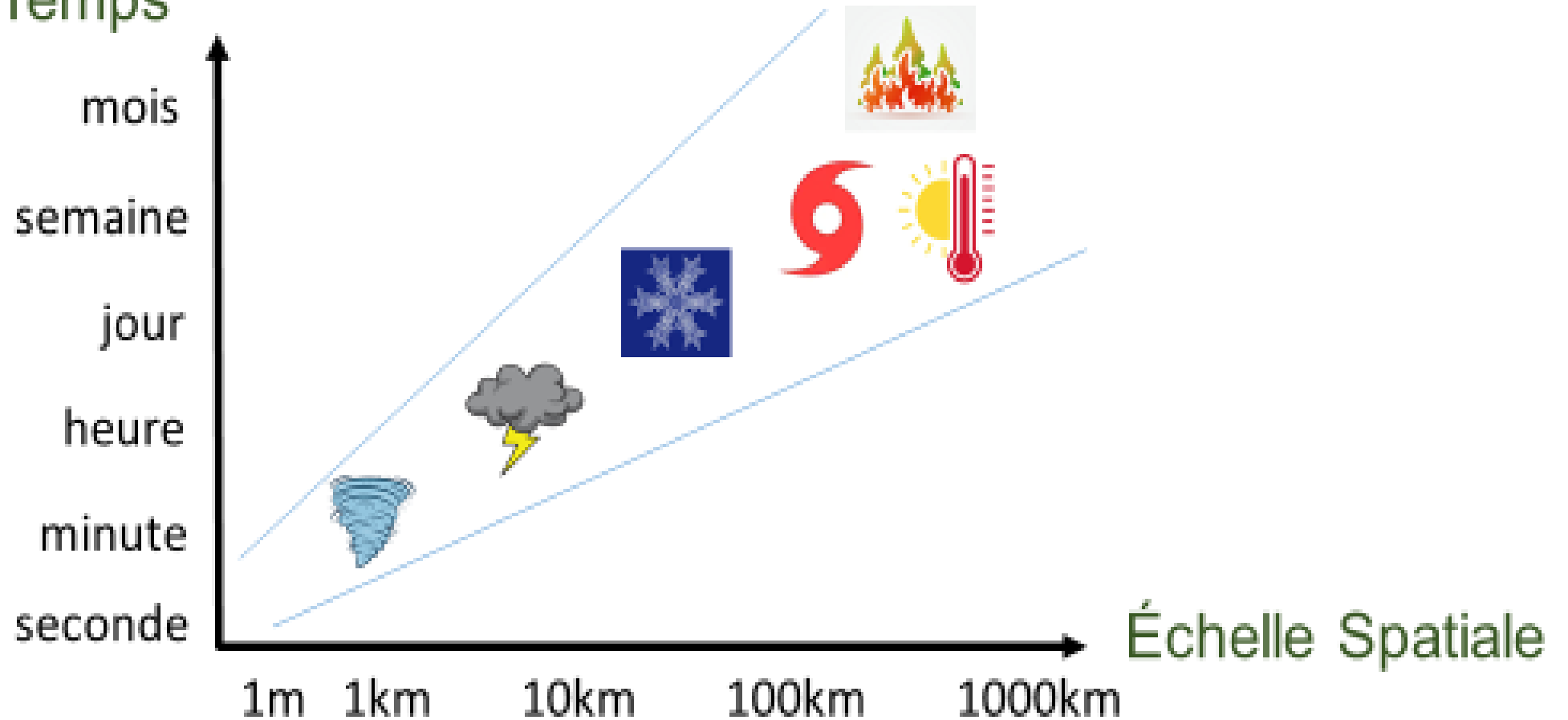
Environment and
Climate Change Canada

Canada

Plan de la présentation

- Concept de vigilance
 - Prévisions météorologiques et impacts
 - Tempête de neige Autoroute 13 et 19 février 2019
 - Bulletin de vigilance météorologique
 - Programme d'alertes et d'avertissements météorologiques
-

Échelle Temps



- La préparation, les impacts et le rétablissement s'opèrent différemment selon la situation et les acteurs sont distincts.

CADRE D'ÉVALUATION DES RISQUES ET DE COMMUNICATION

La chaîne de valeur de l'information

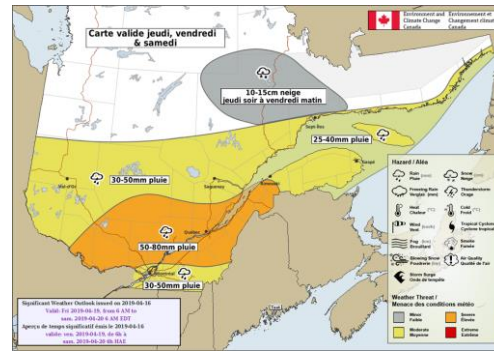
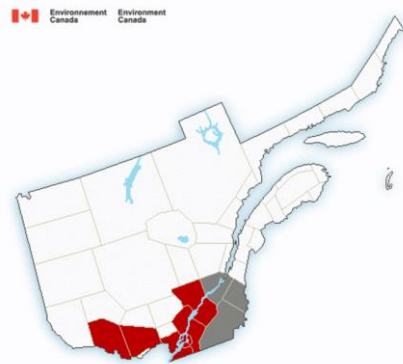


* Mobilisation continue des clients ainsi que des intervenants, partenaires et collaborateurs (internes et externes)

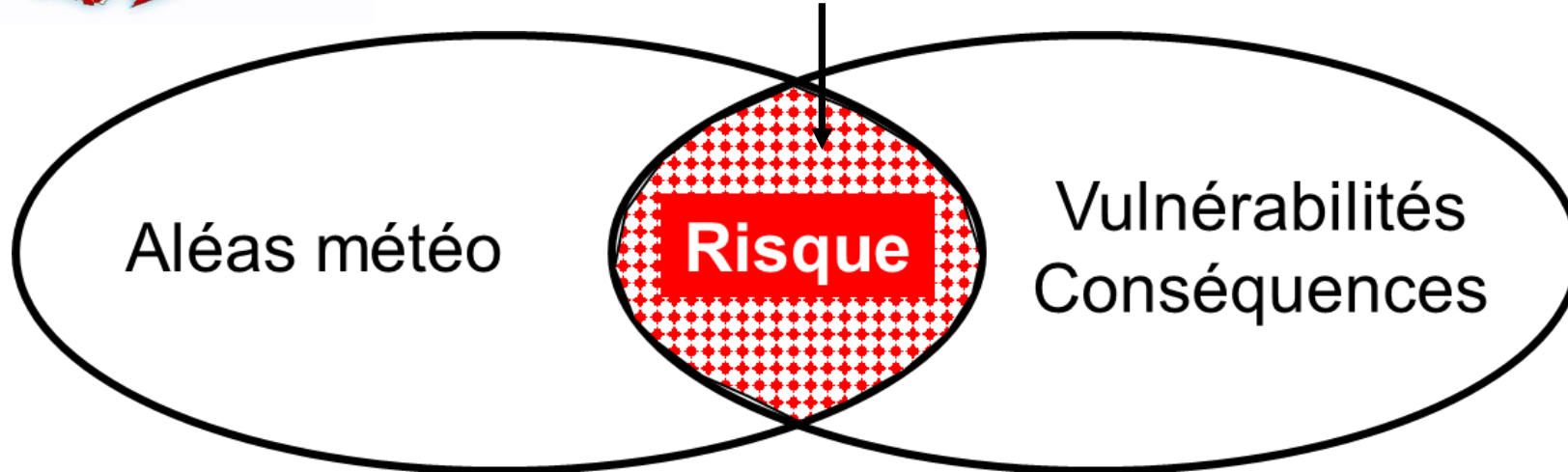
Bulletin de vigilance météorologique

- Complément au programme d'avertissement
- Changement de paradigme
 - Sévérité des impacts potentiels, niveau de confiance, scénarios
 - Étendue, durée, période année, jour semaine, heure du jour
 - Vulnérabilités locales, résilience population et infrastructures





Échanges
avec les
partenaires



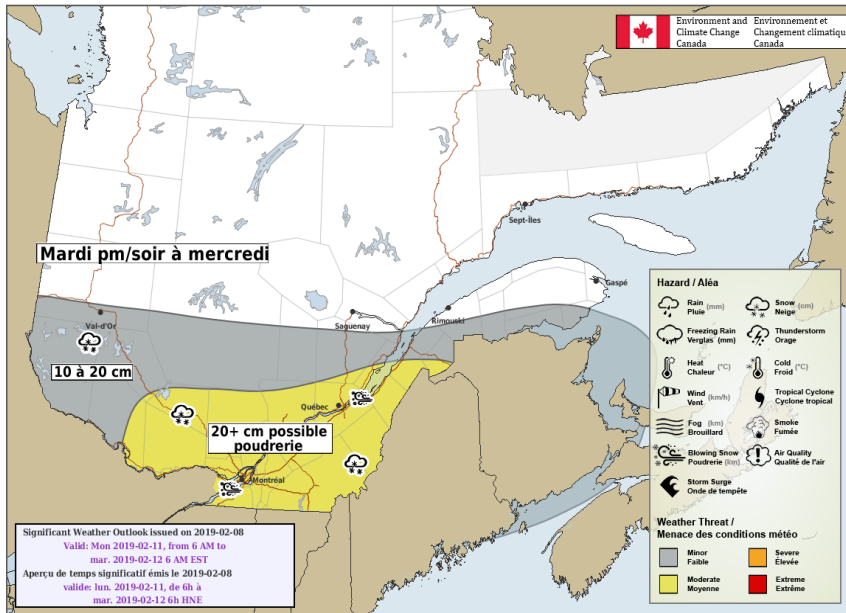
- Le risque est la combinaison des aléas météorologiques et de la vulnérabilité
- Lorsque le risque est mieux connu, on peut le communiquer

UN EXEMPLE

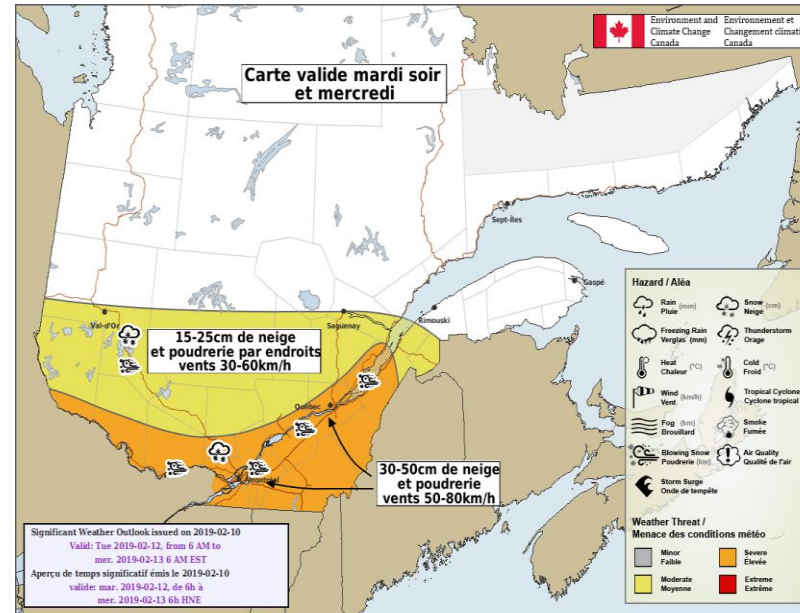
- Cafouillage Autoroute 13 (15 mars 2017)
 - Versus 12 février 2019
 - Bulletin de vigilance aidant à caractériser la dangerosité d'une tempête de neige
 - Système par parler vs binaire
-

CARTES VIGILANCES ÉMISES : AVANT L'ÉVÈNEMENT

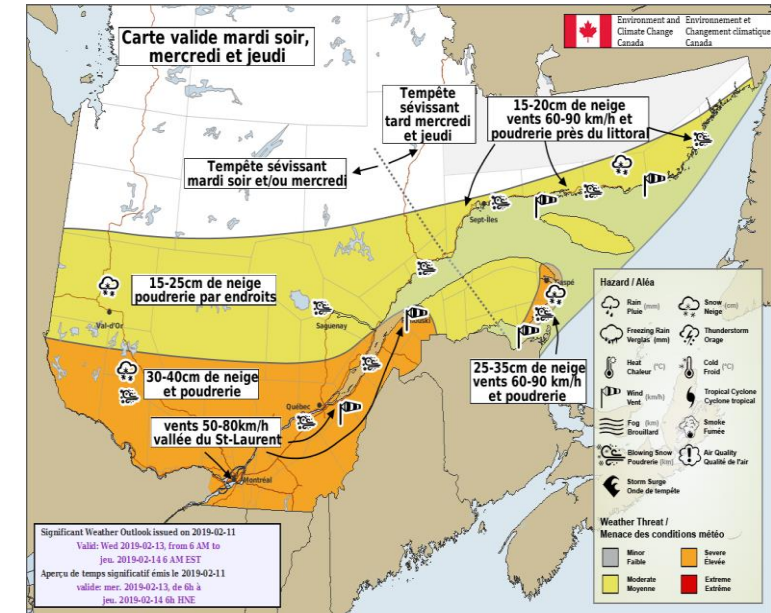
Samedi 9 février (84h de préavis)
Zone jaune 20cm+
Poudrierie possible
sur le sud du Québec



Dimanche 10 février (60h de préavis)
Zone orange 30-50cm +
Poudrierie vents 50-80km/h
Sur le sud du Québec

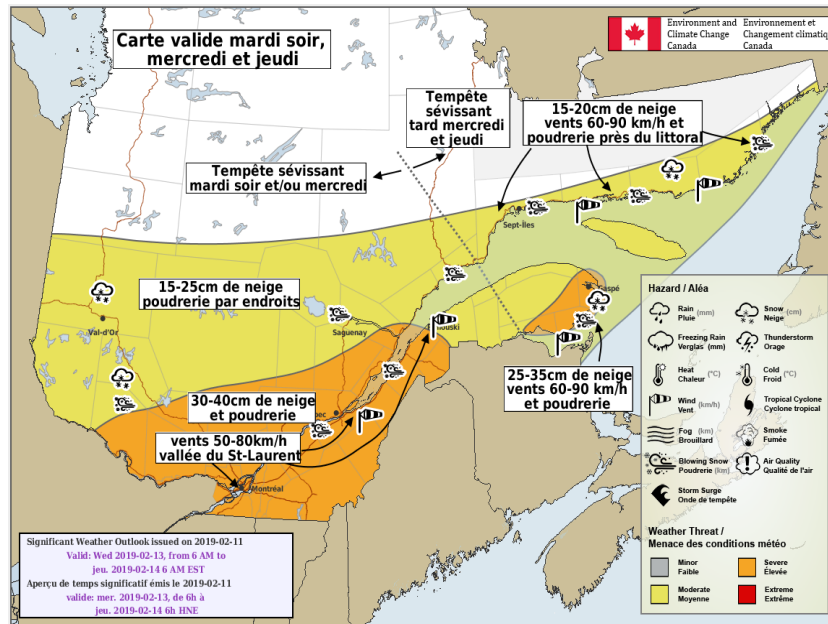


Lundi 11 février
Zone orange 30-40cm +
Poudrierie vents 50-80km/h
Sur le sud du Québec

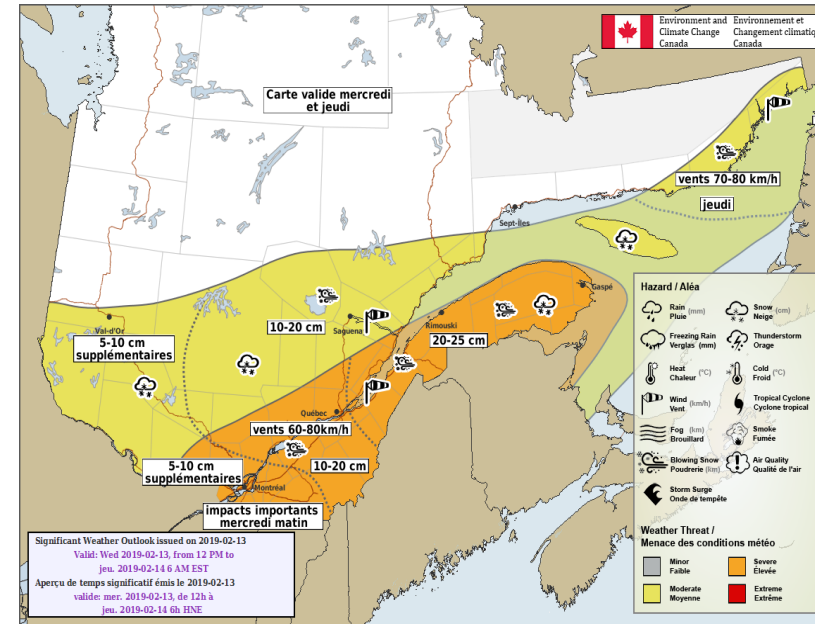


CARTES VIGILANCES ÉMISES : AVANT ET PENDANT L'ÉVÈNEMENT

Mardi 12 février
Zone orange 30-40cm +
Poudrerie vents 50-80km/h
Sur le sud du Québec



Mercredi 13 février
Zone orange 10-20cm supp.
Poudrerie vents 60-80km/h
Sur le sud du Québec



12 FÉVRIER 2019: ACTIONS PRÉVENTIVES DÉJÀ PRISES

**Tout pour éviter le
cafouillage du 15 mars 2017**

**Le gouvernement du Québec s'est dit prêt à affronter toutes les situations
problématiques reliées à la tempête**

- «Tout est en place pour être prêt à agir, toutes nos équipes sont sur le qui-vive. On se prépare au pire. On sera prêts à intervenir à tous les niveaux, la Sécurité publique, aux Transports, à la Sûreté du Québec, etc. La chaîne de commandement est très claire et la chaîne d'information est prévue et a été prouvée» Geneviève Guilbault ministre de la sécurité civile.
 - Pour ceux qui ne sont pas obligés de se déplacer au cours des prochaines heures, il serait sage de rester à la maison. Plusieurs institutions et entreprises ont aussi annoncé leur fermeture.
 - Une dizaine de commissions scolaires et écoles privées dans le sud du Québec ont déjà suspendu leurs cours pour la journée du 13 février 2019.
 - Quelques municipalités ont annulé leurs activités/cours pour éviter que les gens se déplacent.
-

BILAN DE LA TEMPÊTE SELON LES MÉDIAS:

- Même si près de 40 cm de neige sont tombés en quelques heures, les appels des autorités demandant aux gens de rester chez eux autant que possible et la décision de fermer plusieurs écoles la veille ont fait en sorte que le chaos routier habituel n'a pas eu lieu.
 - Ce qui s'est bien passé [hier], il faut que cela devienne la norme pour la gestion des tempêtes hivernales », lance M. Flanagan, expert en gestion de crise .
 - En matinée, le ministre des Transports, François Bonnardel, a fait le point avec les médias, lui qui a passé une partie de la nuit auprès des équipes de surveillance du réseau. « On s'assure de la sécurité des automobilistes et que le travail soit bien fait aussi pour les piétons. On a plus de gens en régie », a-t-il souligné.
 - Clairement, ils ont appris de leurs erreurs, selon Steve Flanagan, expert en gestion de crise et ancien porte-parole d'Hydro-Québec lors du verglas de 1998. Lui aussi avait critiqué les autorités au lendemain de la tempête de 2017.
 - Côté déneigement, il s'est fait sans interruption sur les voies rapides dès 18 h, mardi soir, et les policiers étaient aux aguets pour s'occuper des entraves potentielles. Les routes semblaient désertes hier soir, notamment au centre-ville de Montréal. Autobus et wagons de métro n'avaient rien des matins et soirs bondés auxquels la métropole est habituée.
 - «Ce n'était pas du tout comme un mercredi habituel, mais plus comme un samedi matin », remarque le chroniqueur Pierre Olivier, de Radio Circulation 730 AM.
 - " Je pense qu'on a réussi cette nuit à éviter le pire ", s'est félicité en matinée le premier ministre François Legault. " On est contents aussi de voir ce matin qu'il y a moins de gens sur les routes ", a-t-il ajouté.
-

Comment accéder aux informations météo?

- Site WEB
 - Twitter
 - Application
 - EC Alertez moi
 - Bulletin vigilance
 - Potentiel orageux
 - Québec en alerte
-

SITE WEB

- www.meteo.gc.ca
 - Alertes
 - Radar météo
 - Conditions actuelles
 - ...

English

 **Gouvernement du Canada** **Government of Canada**

Rechercher dans Canada.ca

MENU ▾

[Accueil](#) > [Environnement et ressources naturelles](#)



[Conditions actuelles](#)



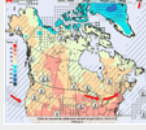
[Alertes publiques](#)



[Radar météo](#)



[Satellite](#)



[Courant-jet](#)

[Accéder à une ville](#) | [Sujets météorologiques](#)

Information météo

Consultez la météo. Planifiez votre journée.

Météo

Obtenez les informations météo, les prévisions météo détaillées pour les 24 prochaines heures et les prévisions sur sept jours les plus récentes pour certaines localités à travers le Canada.

[► Utiliser emplacement actuel](#)

Alertes

Obtenez les alertes météo en vigueur à travers le Canada de la source qui fait autorité en matière d'alertes météo 24/7; Environnement Canada. Informez-vous sur les derniers événements dans nos sommaires météo. Informez-vous des risques de foudroiements avec nos cartes sur le risque de foudre. Suivez la trajectoire des ouragans en mouvement.

Maritime

Obtenez les alertes maritimes provenant de la source qui fait autorité en matière d'Alertes Météo 24/7; Environnement Canada. Obtenez aussi les prévisions maritimes, l'état des glaces de mer, l'information sur la modélisation des vagues et sur la température de la surface de la mer les plus récents.

Qualité de l'air

Obtenez prévisions et informations les plus récentes sur la qualité locale de l'air.

Analyses et Modélisation

Accédez à des modélisations et à des informations d'analyses sur les prévisions saisonnières, l'épaisseur de la neige, la modélisation des vagues, la couverture de glace de mer, l'ozone stratosphérique, les analyses des champs d'altitude, les prévisions relatives aux nuages, les conditions aériennes et les services géospaciaux.

Archives

Les Canadiens et les secteurs économiques sensibles à la météo peuvent accéder aux données météo antérieures, aux normales climatiques, à l'historique de l'imagerie radar et aux données climatiques.

À propos de la météo

Apprenez-en davantage sur les événements

Centre canadien des services climatiques

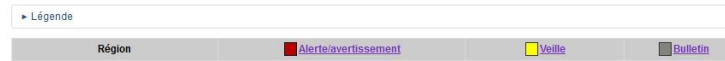
Le Centre canadien des services climatiques

Ressources météorologiques

La carte canadienne du risque de foudre (CCRF) indique les secteurs les plus susceptibles d'être frappés par la foudre au cours des 10 prochaines minutes. Les heures sont indiquées en [Temps universel coordonné \(UTC\)](#). L'intervalle entre les cartes est 10 minutes. Veuillez rafraîchir votre navigateur (ou actualiser la page) pour avoir la carte la plus récente. [En savoir plus la carte canadienne du risque de foudre.](#)



Cliquez sur une province ou sur un territoire pour obtenir les alertes les plus récentes.





- Alerte/veille/avertissement
- Avis / bulletin special ...



NWS Albuquerque
@NWSAlbuquerque

...

Northern & Central New Mexico: Let's TACO about the difference between a watch & a warning. 🌮🌮

Kidding aside, a watch means conditions are favorable for severe weather/flooding to develop while a warning means severe weather/flooding is occurring! Stay weather alert. [#NMwx](#)

[Traduire le Tweet](#)

VEILLE

Préparation
Prévoir
Planifier



ALERTE

AGIR

BULLETIN VIGILANCE

- Outil de planification – 7 jours
 - Distribué par courriel (14h30)
 - ****RÉTROACTION****
-

Vigilance Météorologique					
Vendredi 3 juin	Samedi 4 juin	Dimanche 5 juin	Lundi 6 juin	Mardi 7 juin	Mercredi 8 juin
PLUIE	PLUIE	PLUIE	AUCUNE	AUCUNE	AUCUNE
Description des niveaux de vigilance					
Faible	Des phénomènes météorologiques causant des impacts potentiellement significatifs sont prévus.				
Modéré	Des phénomènes météorologiques causant des impacts significatifs et potentiellement dangereux sont prévus.				
Élevé	Des phénomènes météorologiques causant des impacts dangereux sont prévus.				
Extrême	Des phénomènes météorologiques causant des impacts extrêmement dangereux et hors du commun sont prévus dans la région.				

Potentiel orageux pour vendredi

**Thunderstorm Outlook
Potentiel orageux**

Issued / Émis: Thu./jeu. 2022-06-02
Valid / Valable: Fri./ven. 2022-06-03 12:00
to / à: Sat./sam. 2022-06-04 00:00
EDT / HAE

Hazard / Aléa

- Rain (mm)
- Freezing Rain (mm)
- Heat (°C)
- Wind (km/h)
- Thunderstorm
- Snow (cm)
- Heat/Cold (°C)
- Tornado
- Isolated Tornado
- Isolated Tornado

Weather Threat / Menace des conditions météo

- Minor Faible
- Moderate Moyenne
- High Élevée
- Extreme Extrême

Area / Région

Niveau de sévérité	Description
Faible	Orages non-violents dont les impacts pourraient être nuls ou localement mineurs. Ce niveau ne figure habituellement pas sur le tableau de vigilance météorologique.
Modéré	Orages violents dont les impacts attendus sont généralement modérés ou localement majeurs.
Élevé	Orages très violents dont les impacts attendus pourraient être majeurs ou localement extrêmes.
Extrême	Orages extrêmement violents dont les impacts attendus pourraient être catastrophiques.

Discussion:
Aucun orage violent n'est prévu demain.

Veuillez noter que les informations pertinentes au potentiel orageux pour cette période de validité ne seront pas incluses à nouveau dans la section vigilance météorologique qui couvre la même période. Pour plus de détails par rapport à l'évolution des orages violents, veuillez consulter les bulletins officiels d'ÉCCC: https://metsen.ec.gc.ca/minnac/index_f.html?peru=scr

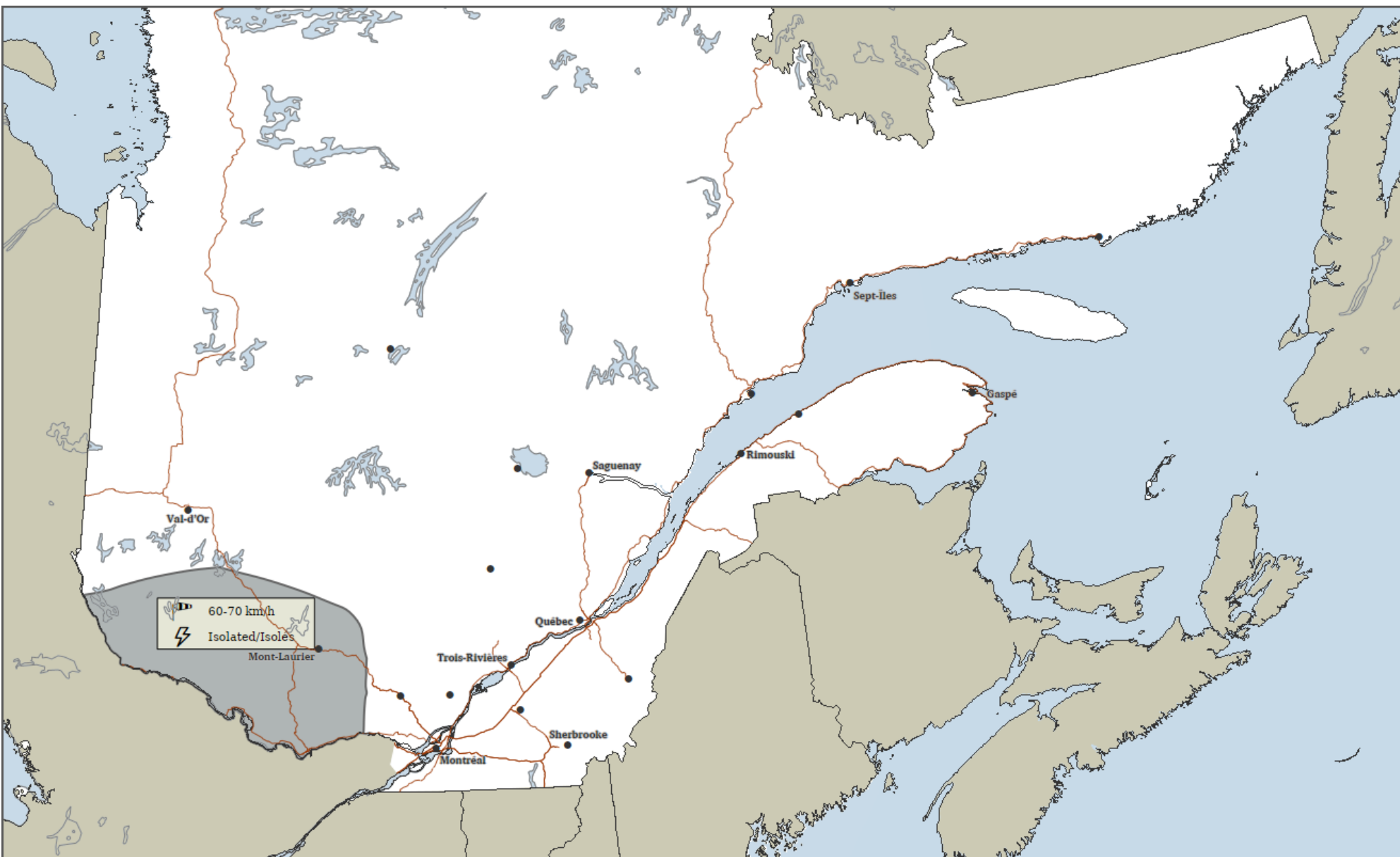
Vigilance météorologique de vendredi à dimanche

Significant Weather Outlook issued on 2022-06-02
Valid: Fri. 2022-06-03, from 6 a.m. to Sat. 2022-06-04 6 a.m. EDT
Aperçu de temps significatif émis le 2022-06-02
valable: ven. 2022-06-03, de 6h à sam. 2022-06-04 6h HAE

Description et impacts	
Vigilance faible - Pluie	
Description: De la pluie est attendue sur le Sud et le Centre du Québec de vendredi à dimanche. Au total, 20 à 40 mm sont prévus. Sous les fortes averses les accumulations pourraient dépasser 40 mm localement. Confiance: Modérée Impacts potentiels: - Hausse ou maintien du débit et du niveau élevé de certains cours d'eau - Conditions routières difficiles	

POTENTIEL ORAGEUX

- Prévision court terme (J1 / N1 / J2)
 - Distribué par courriel (matin / après-midi)
 - Twitter
-



Thunderstorm Outlook Potentiel orageux

Issued / Émis: Thu./jeu. 2022-06-02

Valid / Valide: Thu./jeu. 2022-06-02 12:00

to / à Fri./ven. 2022-06-03 00:00

EDT / HAE

Hazard / Aléa



Rain
Pluie (mm)



Hail
Grêle (cm)



Wind
Vent (km/h)



Tornado
Tornado



Thunderstorm
Orage



Funnel Cloud
Nuage en entonnoir

Weather Threat / Menace des conditions météo



Minor
Faible



High
Élevée



Moderate
Moyenne



Extreme
Extrême

Area / Région

TWITTER

- @ECCCMeteoQC
- Météo active
- Informations pertinentes
- Sensibilisation
- Bilan



APPLICATION - METEOCAN

- Avertissements
- Radar
- MetNotes



Principales caractéristiques :

- Conditions actuelles, prévisions 24 h et 7 jours pour plus de 10 000 endroits au Canada
- Notifications instantanées pour toutes les alertes émises par Environnement et Changement climatique Canada pour votre région et vos endroits sauvegardés au Canada
- Informations météo pour votre emplacement (s'adaptant à vos déplacements) ainsi que pour tout endroit sauvegardé
- Animation radar à haute résolution sur une carte pouvant être agrandie
- Centre de messages qui présente des faits météorologiques et des données climatiques pertinentes aux conditions météorologiques actuelles
- Widget des prévisions d'aujourd'hui et à court terme pour des informations météo rapides accessibles en un coup d'œil
- Appli disponible en français et en anglais, et possibilité de passer d'une langue à l'autre en cours d'utilisation

Conditions d'utilisation

- [MétéoCAN : conditions d'utilisation pour les appareils iOS](#)
- [MétéoCAN : conditions d'utilisation pour les appareils Android](#)

Téléchargez

L'application est offerte gratuitement dans Google Play et la boutique d'Apple.





QUÉBEC EN ALERTE



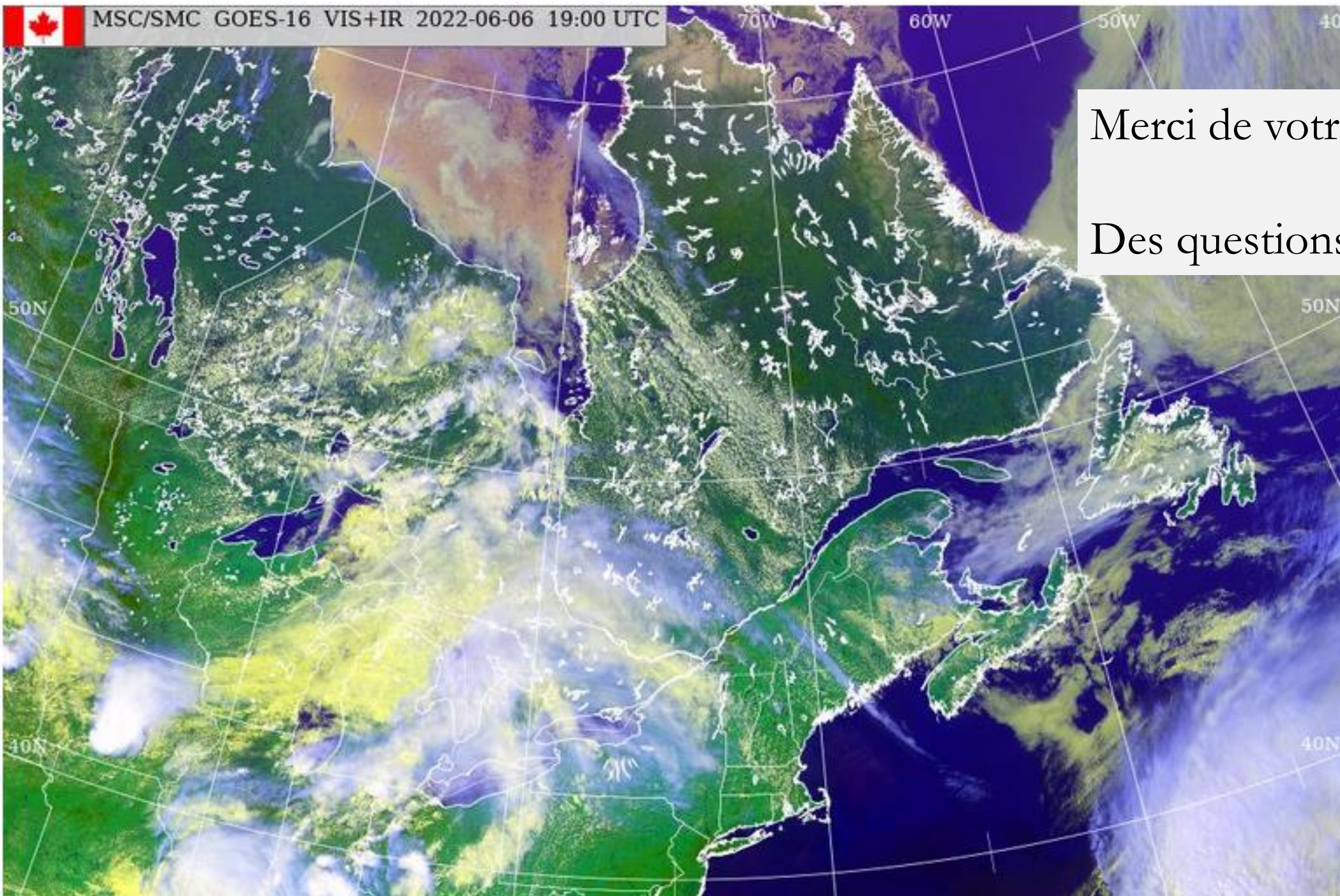
- Émission par ECCC (tornade, orage ?)

EC ALERTEZ MOI – EC ALERT ME

- <https://ecalertezmoi.meteo.gc.ca/>
 - Configurable (type, région, ...)
 - Par courriel (début, mise à jour, fin)
-



MSC/SMC GOES-16 VIS+IR 2022-06-06 19:00 UTC



Merci de votre attention.

Des questions ?