

Gestion quantitative des ressources en eau et conséquences économiques

Conséquences environnementales et économiques en chaînes associées aux enjeux de disponibilités des ressources et territoires dépendants

Comment
s'adapter aux
déficits en eau
au Québec?

Comment va évoluer le
risque de déficits en eau?

Quelles sont les
conséquences des déficits
en eau au Québec?

Quelles sont les régions les
plus vulnérables?

Quels sont les usagers de
l'eau les plus à risque?

Comment s'adapter aux déficits en eau au Québec?

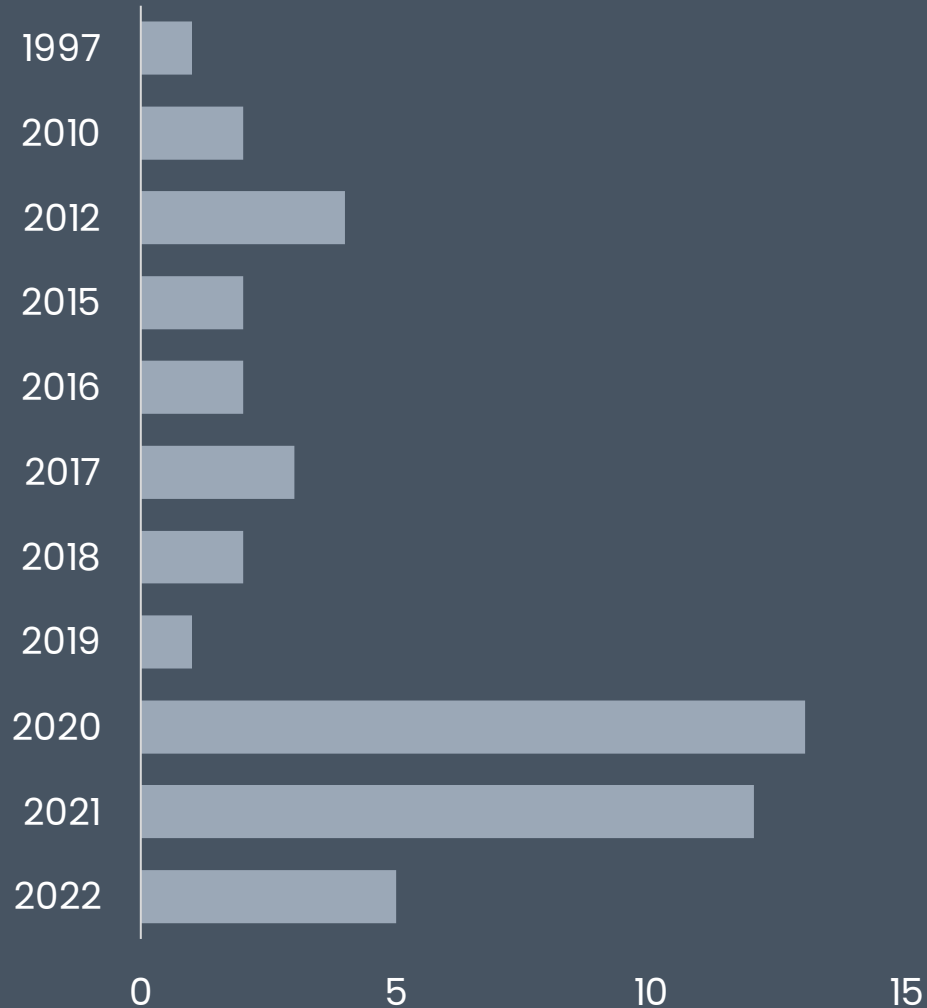
Quelles sont les mesures
d'adaptation possibles?

Quel est l'état de la
ressource en eau (de
surface et souterraine) ?

Quel est le niveau de
vulnérabilité des
infrastructures?

Quelles sont les
interactions entre les
usages anthropiques et les
impacts sur les
écosystèmes?

Quelles sont les conséquences des déficits en eau au Québec?



Usages anthropiques

- Approvisionnement en eau potable (45 %)
- Restrictions d'usage (40 %)
- Conflits d'usage (33 %)
- Pertes agricoles (28 %)
- Augmentation des coûts de traitement (23 %)

Impacts sur les écosystèmes

- Réduction du mouvement des espèces aquatiques (58 %)
- Diminution des populations de poissons (42 %)
- Eutrophisation et dégradation des milieux naturels (42 %)
- Épisode de forte mortalité des populations de poissons (33%)

Quelles sont les conséquences des déficits en eau au Québec?

Ce que l'on sait



Les montants d'indemnisations de la FADQ peuvent être de 10 à 20 fois plus élevés lors des étés chauds et secs



Quelles proportions de ces indemnisations étaient sur des surfaces irriguées?



Des municipalités au Québec ont décidé de stopper le développement en réponse à la capacité du milieu à alimenter ses citoyens en eau potable



Quelle est la capacité d'approvisionnement du territoire actuel et futur?

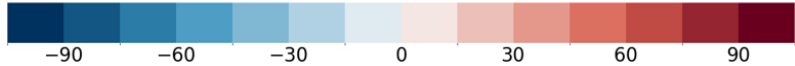
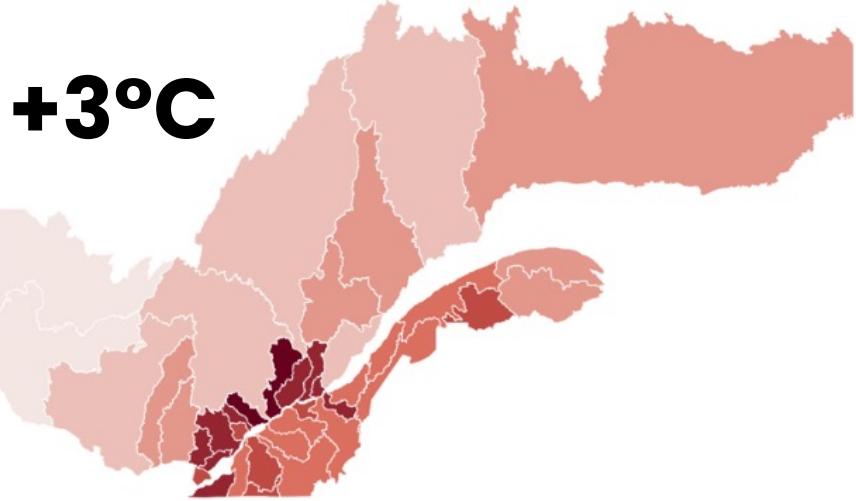
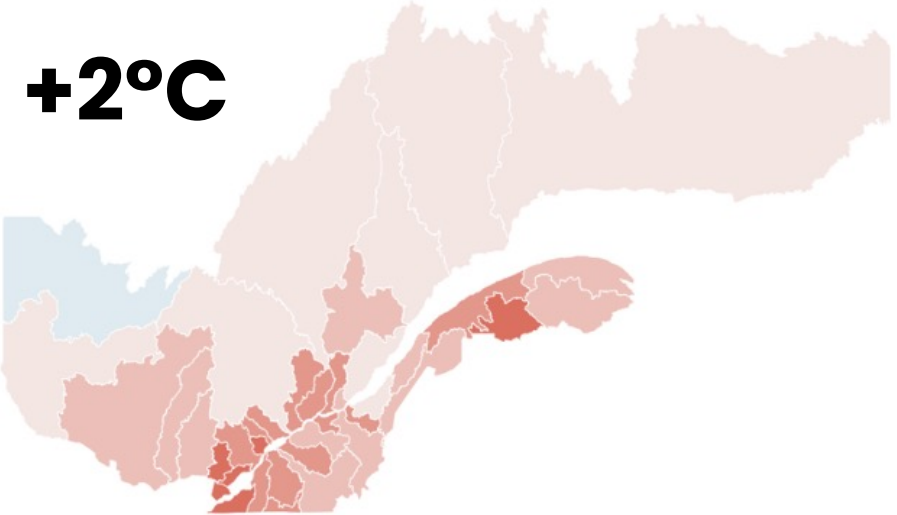
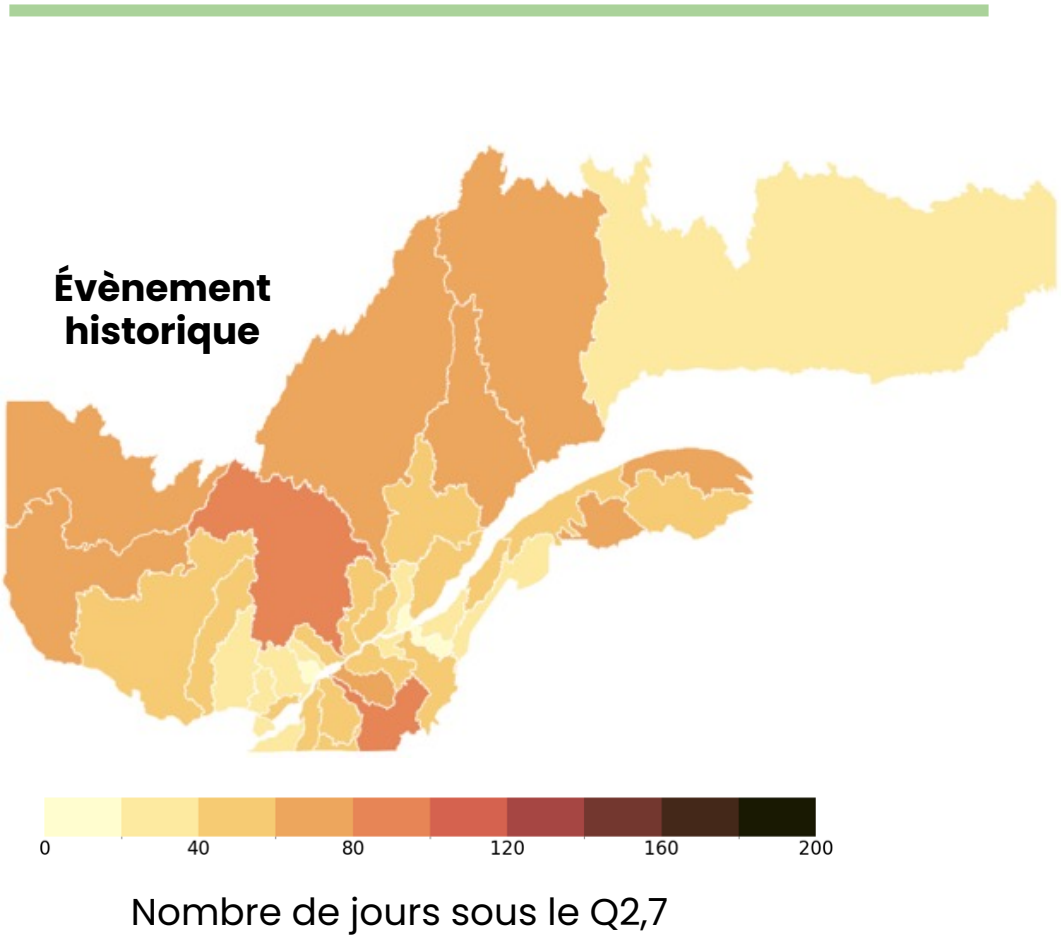


De nombreuses marinas ont dû fermer plus tôt au Lac-Saint-Jean en raison du bas niveau du Lac



À quelle fréquence est-ce que cela se produira dans le futur? Quelles sont les autres marinas à risque au Québec?

Comment va évoluer le risque de déficits en eau?



Difference vs. Évènements historiques (jours)

Comment va évoluer le risque de déficits en eau?

Ce que l'on sait

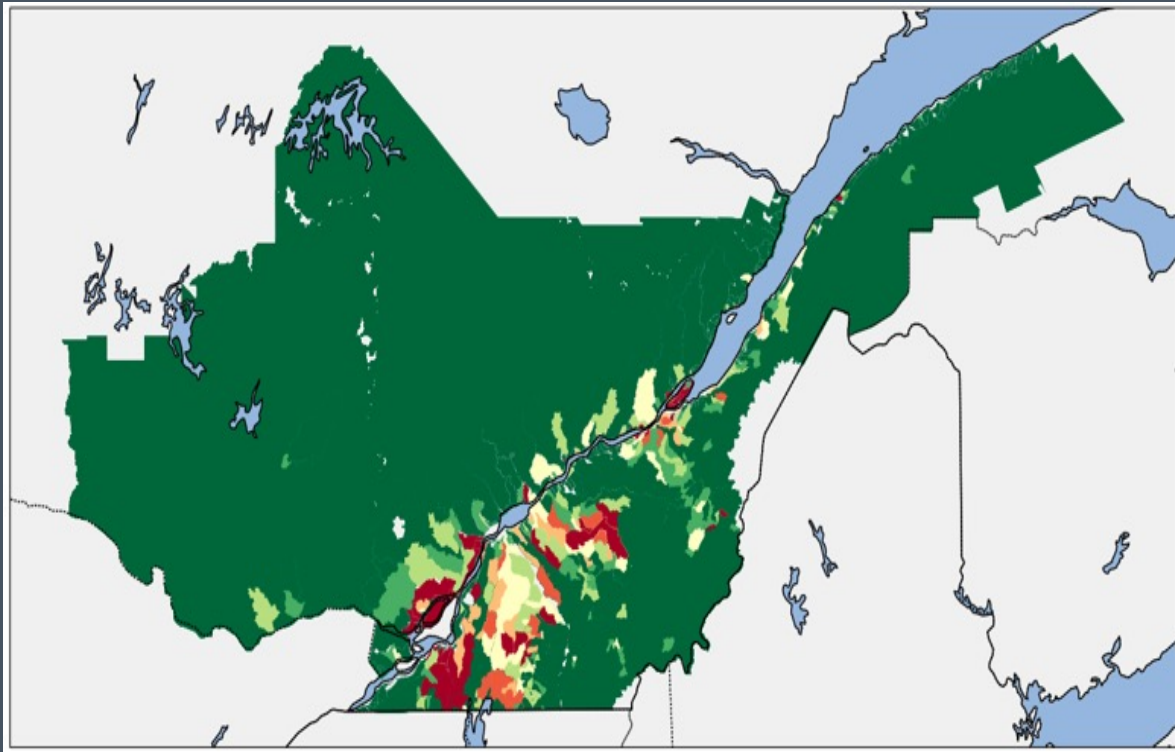
- Les épisodes de déficits en eau seront plus longs et plus sévères
- Les régions déjà plus vulnérables au sud du Québec vont voir s'aggraver leur situation à mesure que le climat va se réchauffer

Ce que l'on ne sait pas

- Comment la capacité de recharge des aquifères sera impactée pour une année donnée?
- Quelle est la part du climat versus des prélèvements anthropiques dans les déficits en eau souterraine?
- Comment la demande en eau va répondre à l'augmentation des températures et à une diminution de la pluviométrie durant certaines périodes?
- Pas de bon modèle hydraulique pour les bas niveaux d'eau

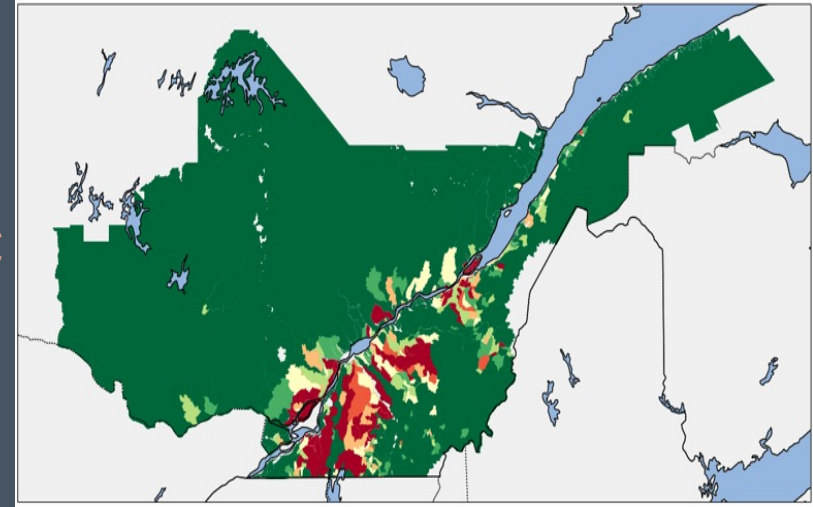
Quelles régions sont les plus à risque?

Évènement historique

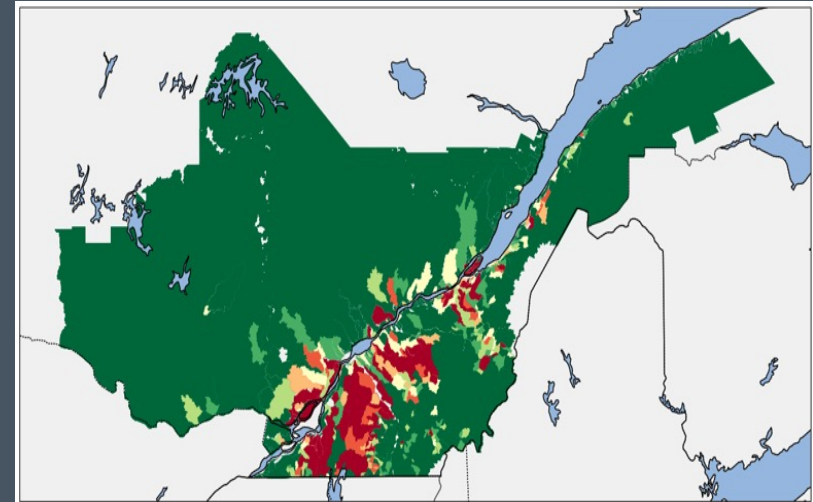


Indice de pression sur la ressource (Ratio entre les prélèvements en eau de surface et la demande durant le Q7Min)

+2°C



+3°C



Quelles régions sont les plus à risque?

Ce que l'on sait

Le sud du Québec est plus à risque que le reste de la province

La pression sur la ressource et éventuellement de même que les conséquences seront en augmentation dans les régions déjà aux prises avec des problématiques

On connaît approximativement les régions qui ont subi des événements de manques d'eau dans les dernières années

Le niveau de vulnérabilité actuelle des sources d'eau potable

Ce que l'on ne sait pas

Les grandes régions problématiques, mais pas les municipalités/secteurs à risque

Pas de projections des prélèvements à l'échelle de la province pour tous les usages et relier au climat

Aucune collecte de données systématique des épisodes de manques d'eau à l'échelle de la province

Le niveau de vulnérabilité futur des sources d'eau potable

Conclusion



Source : Radio-Canada, 2017



Source : Le Devoir, 2020