

ROBVQ

Regroupement des organismes
de bassins versants du Québec



RENDEZ-VOUS
DES
OBV

**MÉDIATION ET RÉOLUTION
DE CONFLITS D'USAGES**

**les conditions gagnantes
pour le passage à l'action**

GESTION QUANTITATIVE DES RESSOURCES EN EAU ET CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES

20 juin 2023

15h15 à 16h30 – Salle Noroît

GESTION QUANTITATIVE REQUISE DANS UN CONTEXTE DE CONFLIT D'USAGE POTENTIEL. MAIS QU'EST-CE QU'UN CONFLIT D'USAGES?

1. Caractère de concurrence entre les usages, et les usagers
2. Reconnaissance d'usages non exclusifs de la ressource

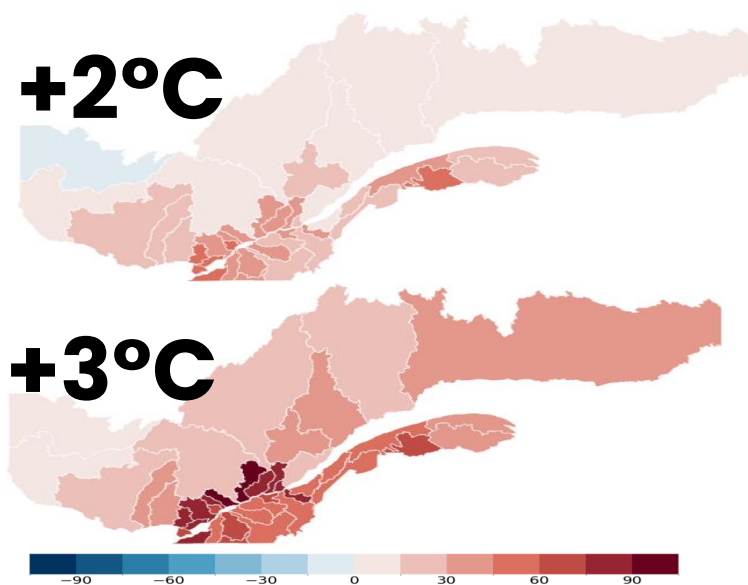


GESTION QUANTITATIVE ET CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES

- Ressource EAU.... « bien commun » reconnu au sens légal – ne peut être réduit à une analyse strictement économique
- Oui, il y a des impacts économiques, mais pas que...
 - On parle de bien-être, de vie
- Enjeu sensible et complexe exigeant une approche multidisciplinaire – et une saine gouvernance

SE BASER SUR DES DONNÉES POUR « OBJECTIVER » LES DISCUSSIONS

- Comment vont évoluer les besoins en eau pour les différents usagers?
- Quelle pression sur la ressource EAU selon les scénarios climatiques ?





Disponibilité en eau

- Hypothèse d'une recharge stable des nappes souterraines à l'horizon 2050
- Évolution des débits d'étiage estivaux et hivernaux : atlas hydroclimatique 2018

Choix de 5 scénarios climatiques

Comment pourraient évoluer les prélèvements ?

Et les conflits d'usage ?

IMAGINER LES BESOINS EN EAU FUTURS DE DIFFÉRENTS USAGERS ET USAGES



Prélèvements résidentiels

- Scénarios de croissance démographique (ISQ) + densification/dévitilisation
- Scénarios de comportement de consommation et d'évolution technologique



Prélèvements industriels

- Scénarios d'évolution du tissu industriel
- Scénarios de comportement de consommation et d'évolution technologique



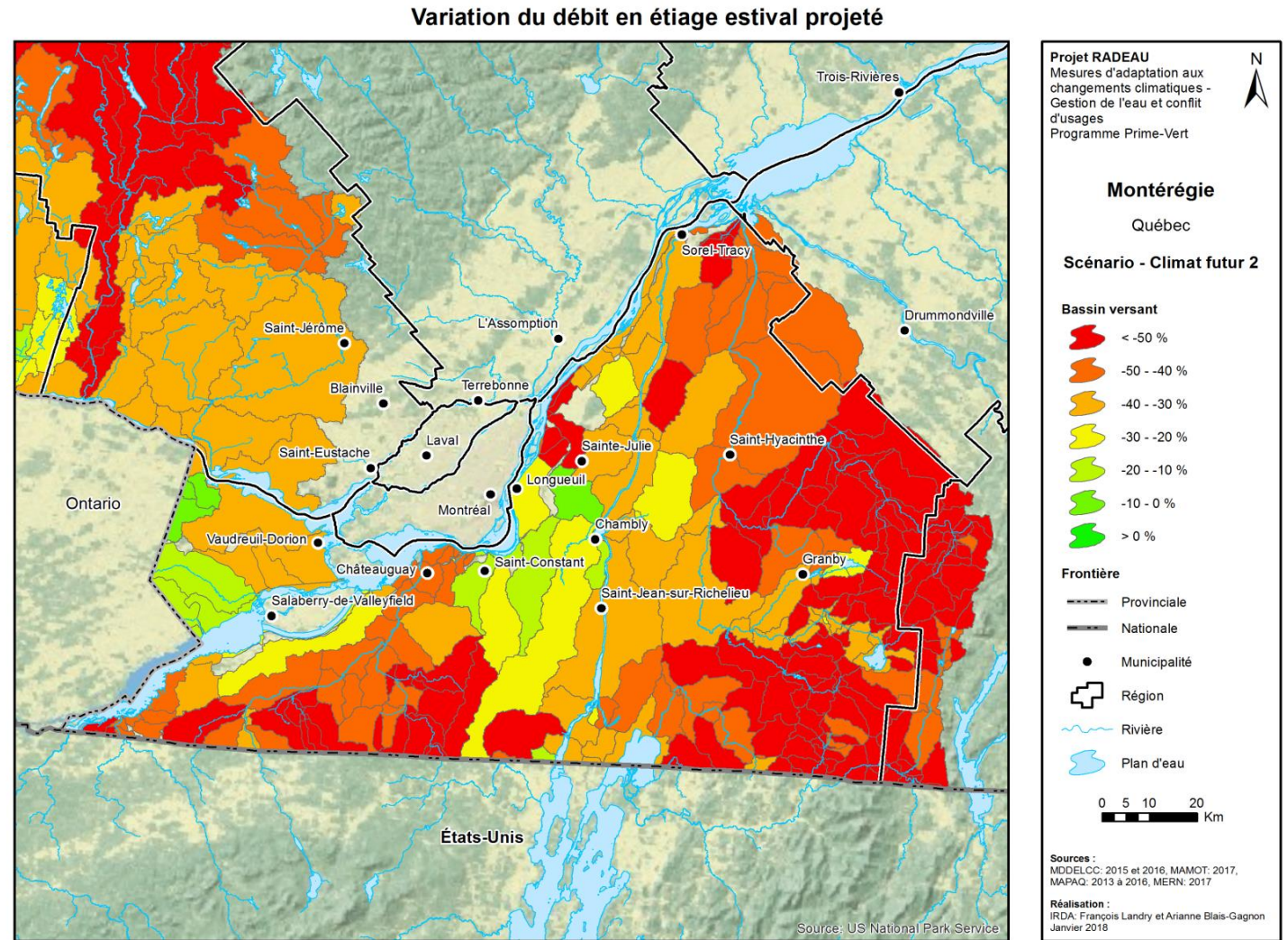
Prélèvements agricoles

- Scénarios d'évolution des superficies et cheptels
- Scénarios de comportement de consommation et d'évolution technologique
- Inclusion des impacts climatiques (évapotranspiration, T extrêmes, etc.)

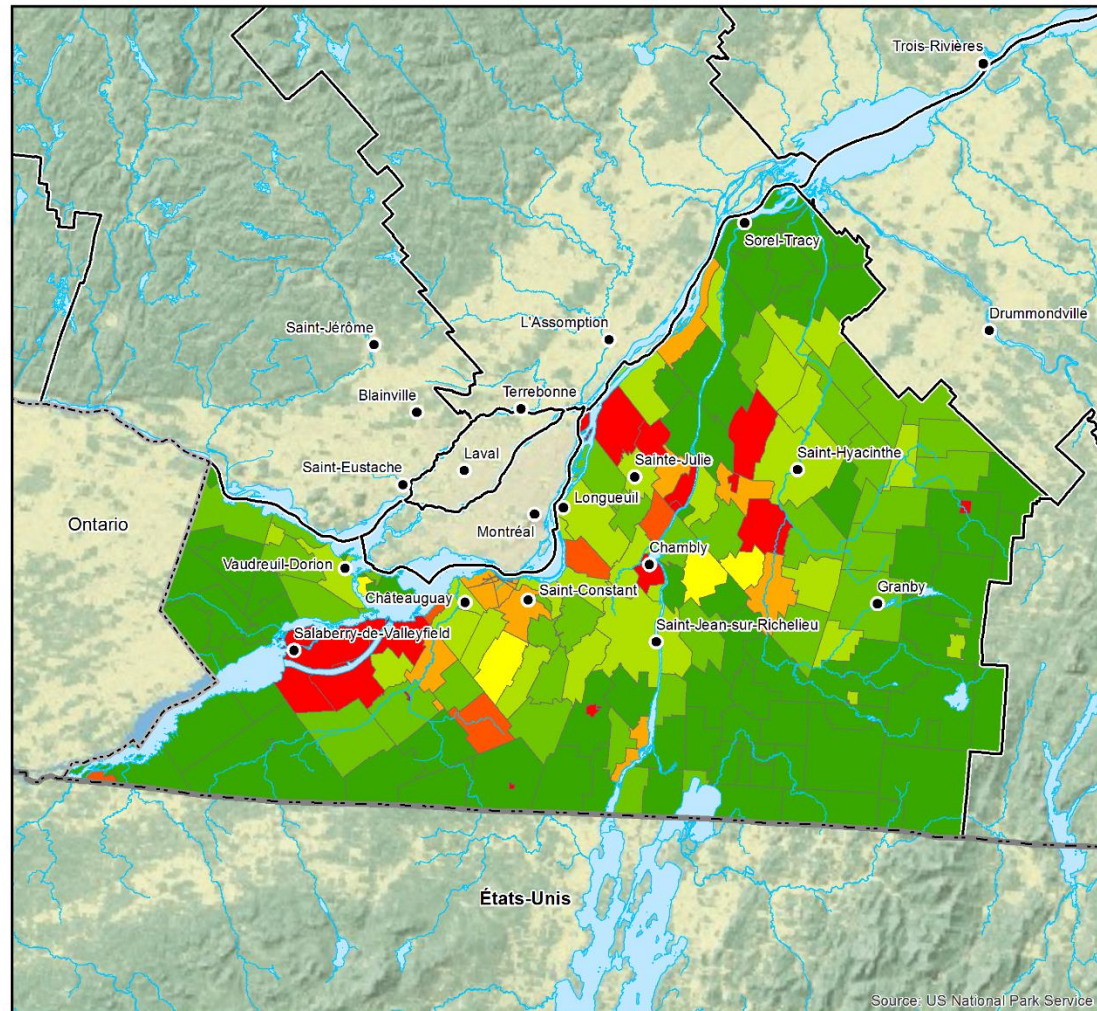
EXEMPLE D'UN SCÉNARIO – RÉGION DE LA MONTÉRÉGIE

VARIATION PROJÉTÉE DES DÉBITS D'ÉTIAGES ESTIVAUX

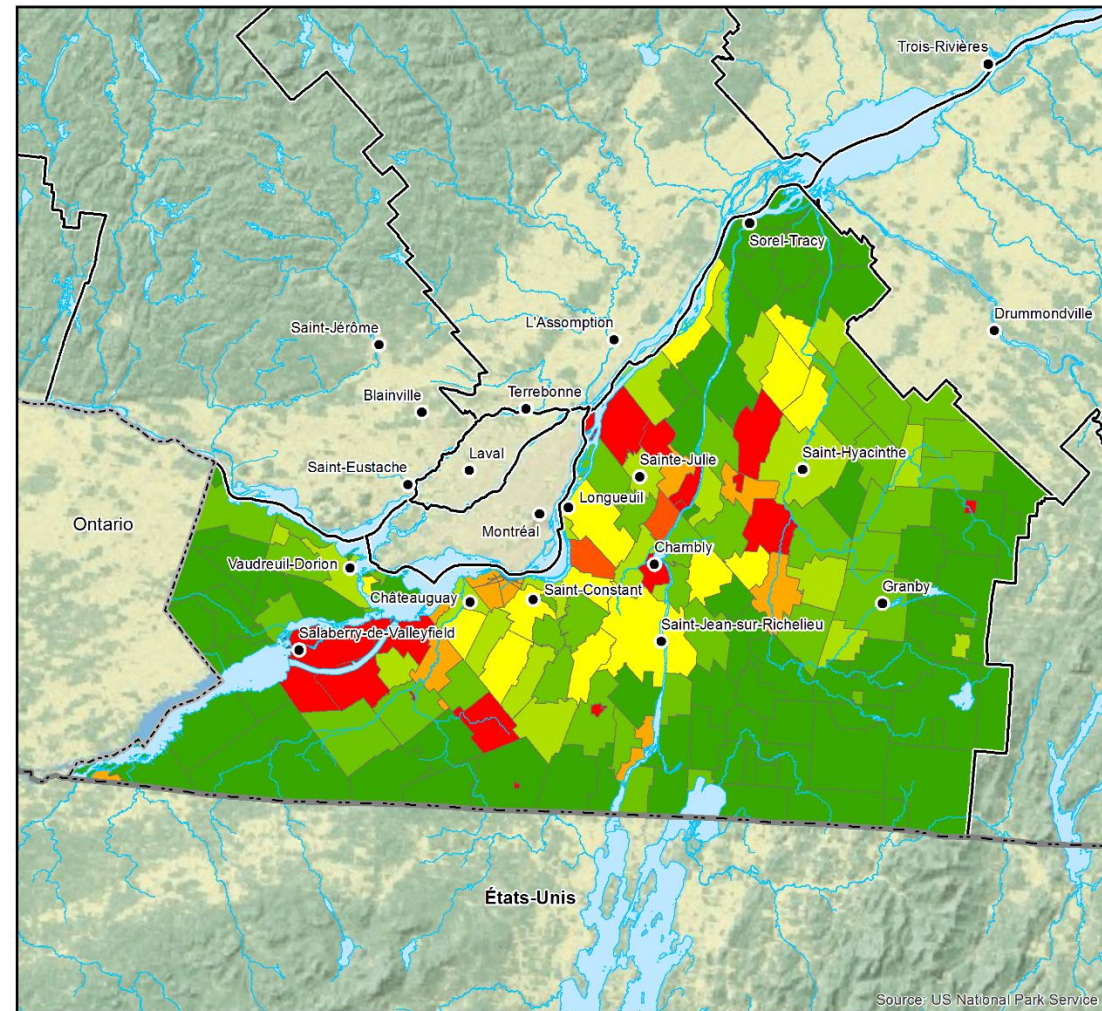
- Chaque scénario permet d'illustrer la pression supplémentaire potentielle sur la ressource eau
 - Eau de surface et débit d'étiage
 - Stress hydrique



UTILISATION DE L'EAU SOUTERRAINE PAR RAPPORT À LA RECHARGE



ACTUEL



SCÉNARIO 2

Projet RADEAU
Mesures d'adaptation aux changements climatiques -
Gestion de l'eau et conflit
d'usages
Programme Prime-Vert

Montérégie
Québec

Scénario - Climat futur 2

Municipalité

- < 5 %
- 5 - 10 %
- 10 - 20 %
- 20 - 30 %
- 30 - 40 %
- 40 - 50 %
- > 50 %

Frontière

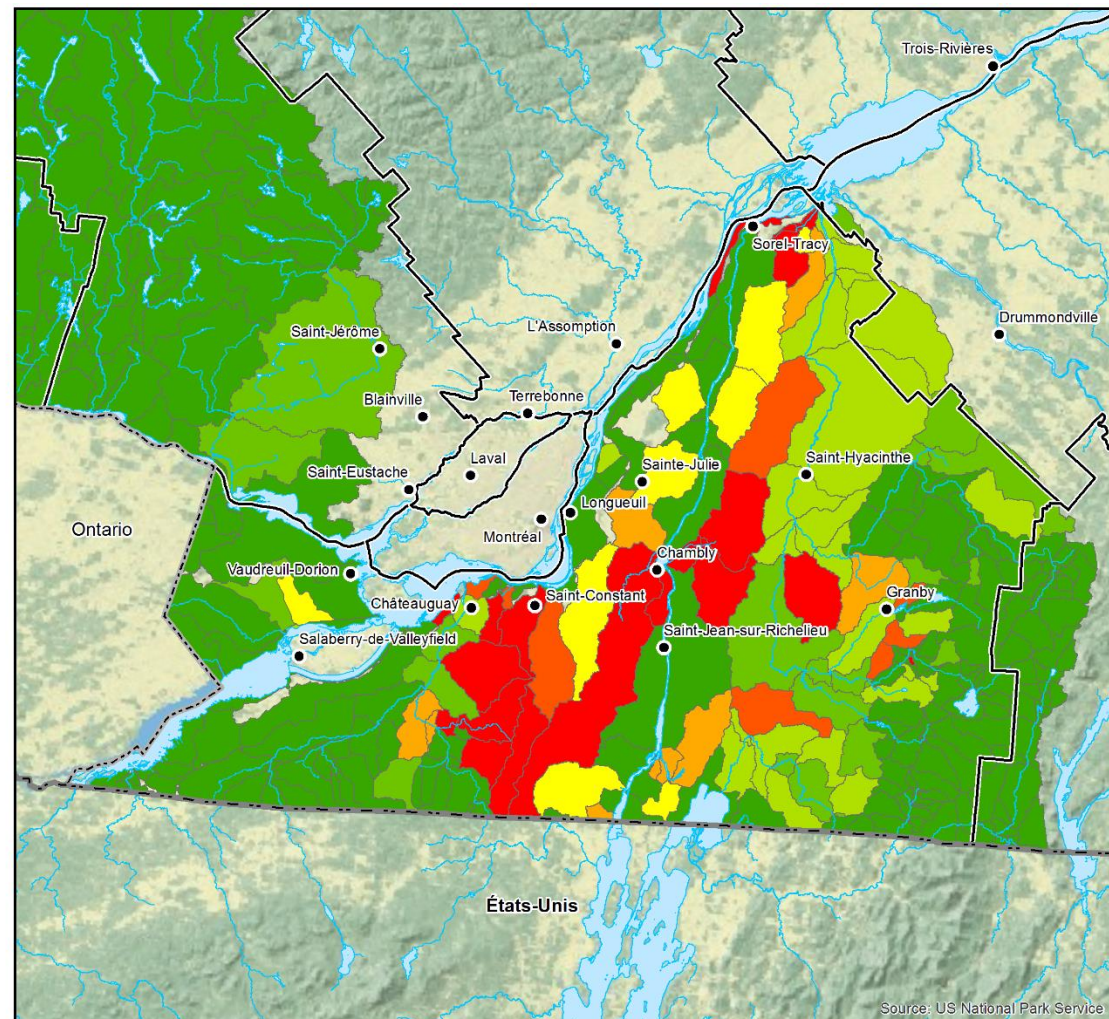
- Provinciale
- Nationale
- Municipalité
- ⊕ Région
- ~ Rivière
- Plan d'eau

0 5 10 20 Km

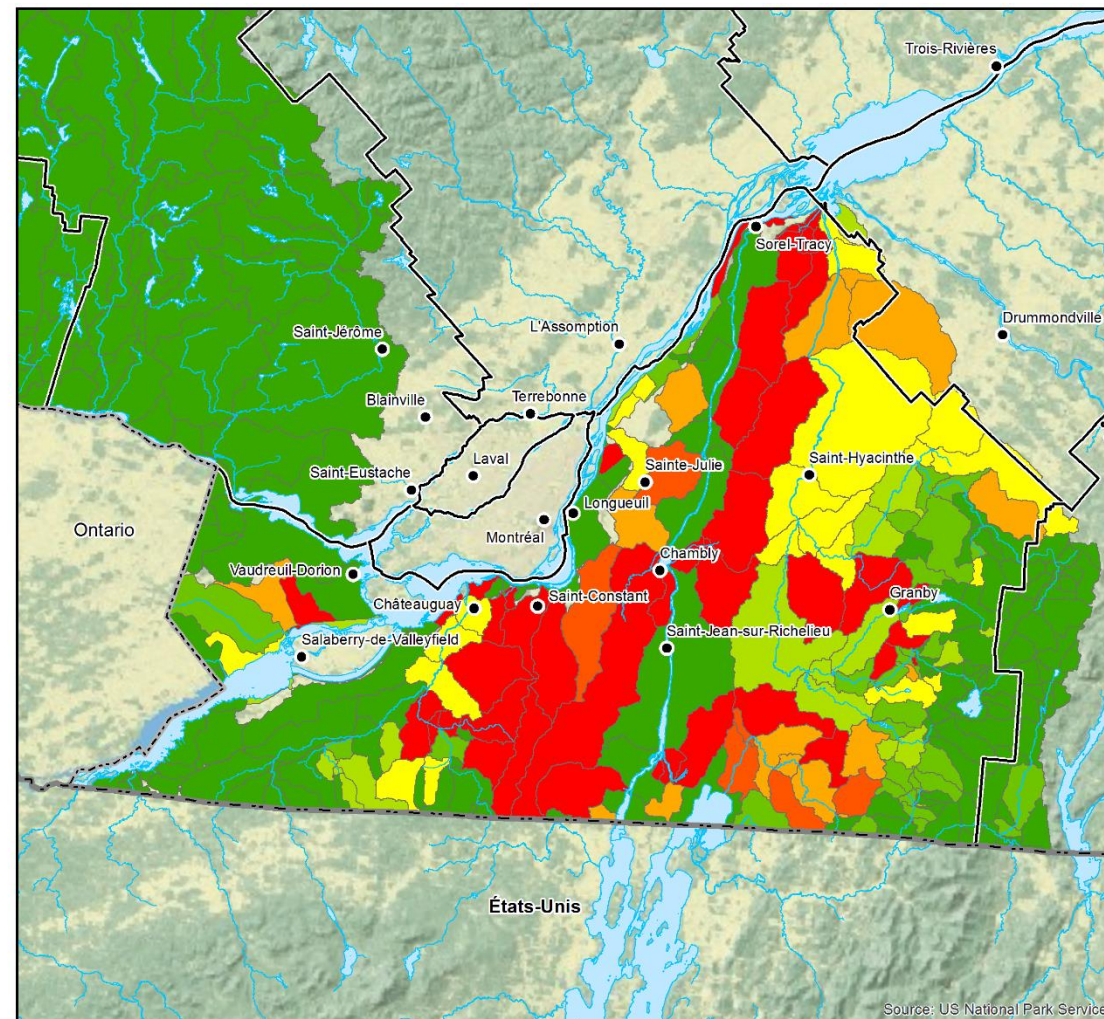
Sources :
MDELCC: 2015 et 2016, MAMOT: 2017,
MAPAQ: 2013 à 2016, MERN: 2017

Réalisation :
IRDA: François Landry et Anianne Blais-Gagnon
Janvier 2018

UTILISATION D'EAU DE SURFACE PAR RAPPORT AU DÉBIT D'ÉTIAGE



ACTUEL



SCENARIO 2

Projet RADEAU
Mesures d'adaptation aux changements climatiques -
Gestion de l'eau et conflit
d'usages
Programme Prime-Vert

Montérégie
Québec

Scénario - Climat futur 2

Bassin versant

- < 5 %
- 5 - 10 %
- 10 - 20 %
- 20 - 30 %
- 30 - 40 %
- 40 - 50 %
- > 50 %

Frontière

- Provinciale
- Nationale
- Municipalité
- Région
- ~ Rivière
- ~ Plan d'eau

0 5 10 20 Km

Sources :
MIDELCO: 2015 et 2016, MAMOT: 2017,
MAPAQ: 2013 à 2016, MERN: 2017

Réalisation :
IRDA: François Landry et Arianne Blais-Gagnon
Janvier 2018

MAIS QUE SE PASSE-T-IL À L'ÉCHELLE MICRO-LOCALE?
L'EXEMPLE DE ST-RÉMI-DE NAPIERVILLE (OBV SCABRIC)



Selon vous, quelle est la part des prélèvements en eau souterraine à des fins agricoles dans cette ville?

- A. 14 %
- B. 28 %
- C. 35 %
- D. 58 %



RÉPARTITION ACTUELLE DES PRÉLÈVEMENTS À ST-RÉMI ...AVANT DE SE PROJETER EN 2050

Répartition des prélèvements en eau souterraine

8128
habitants-
7500
desservis



Résidentiel

33 %



Commerce/institution

27 %



Industrie

12 %



Irrigation agricole

28 %

MAIS QUE SE PASSE-T-IL À L'ÉCHELLE MICRO-LOCALE?

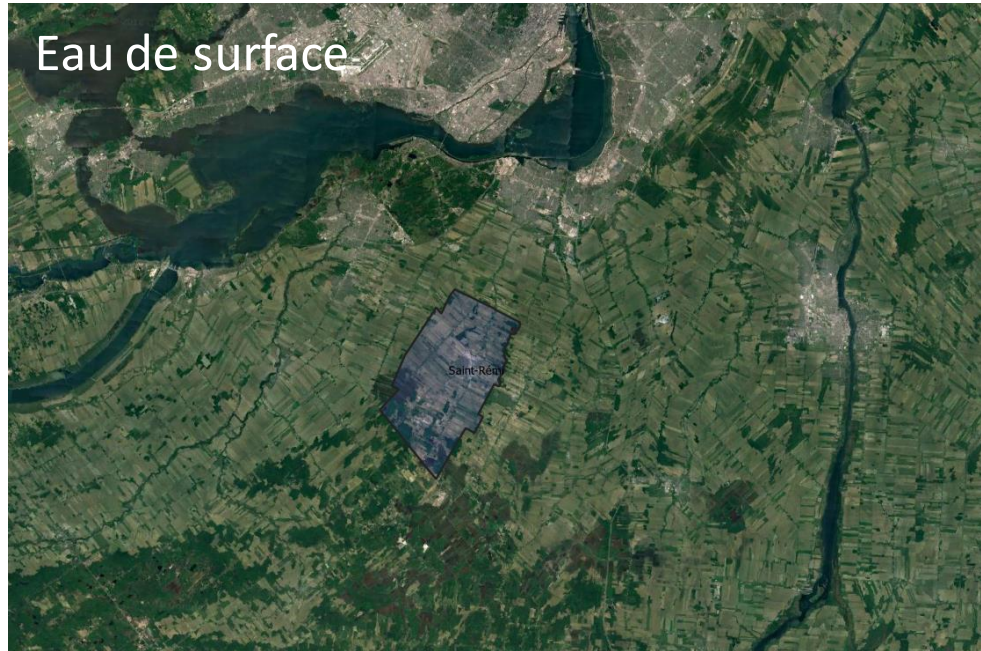
L'EXEMPLE DE ST-RÉMI-DE NAPIERVILLE (OBV SCABRIC)



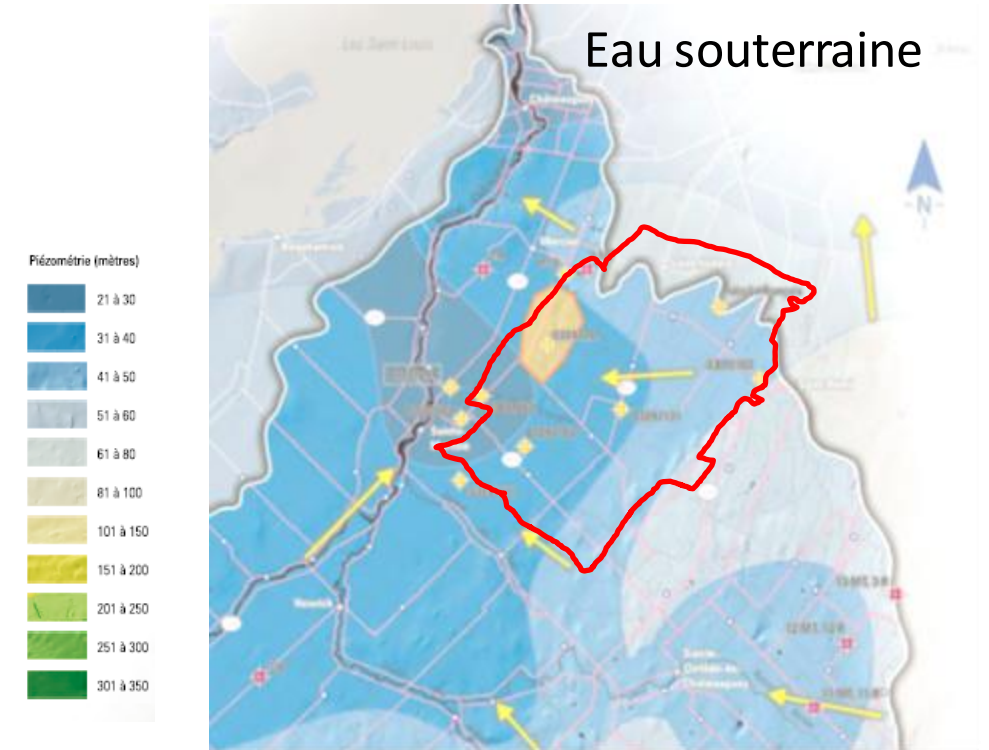
- Important bassin de producteurs maraîchers en terre minérale et terre noire
- Plusieurs industries grandes utilisatrices d'eau
 - bétonnière, transformation alimentaire, biomédical
- Eau souterraine : principale source d'eau
 - Baisse du niveau d'eau dans les puits municipaux
- Recherche de nouvelles sources (3 échecs) : frein au développement résidentiel et commercial

Source : vegpro

COMPRENDRE LE MICRO-TERRITOIRE — SES CONTRAINTES ET POSSIBILITÉS

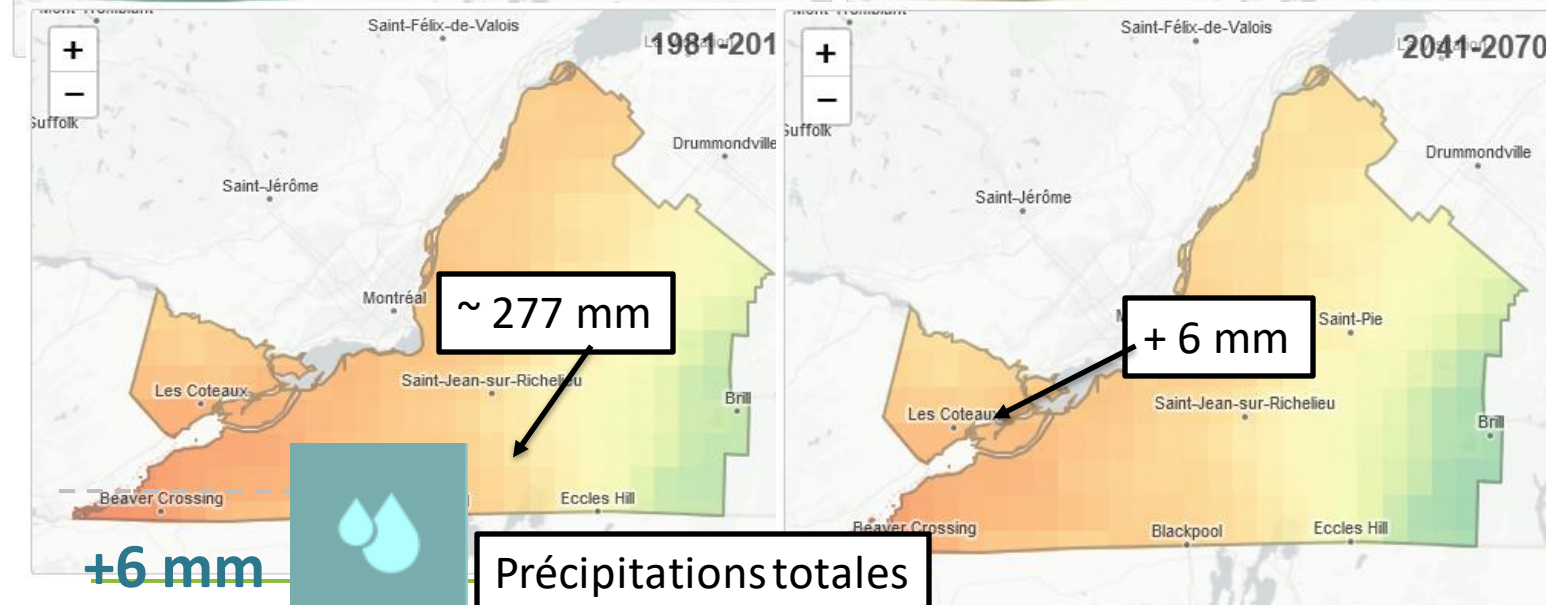
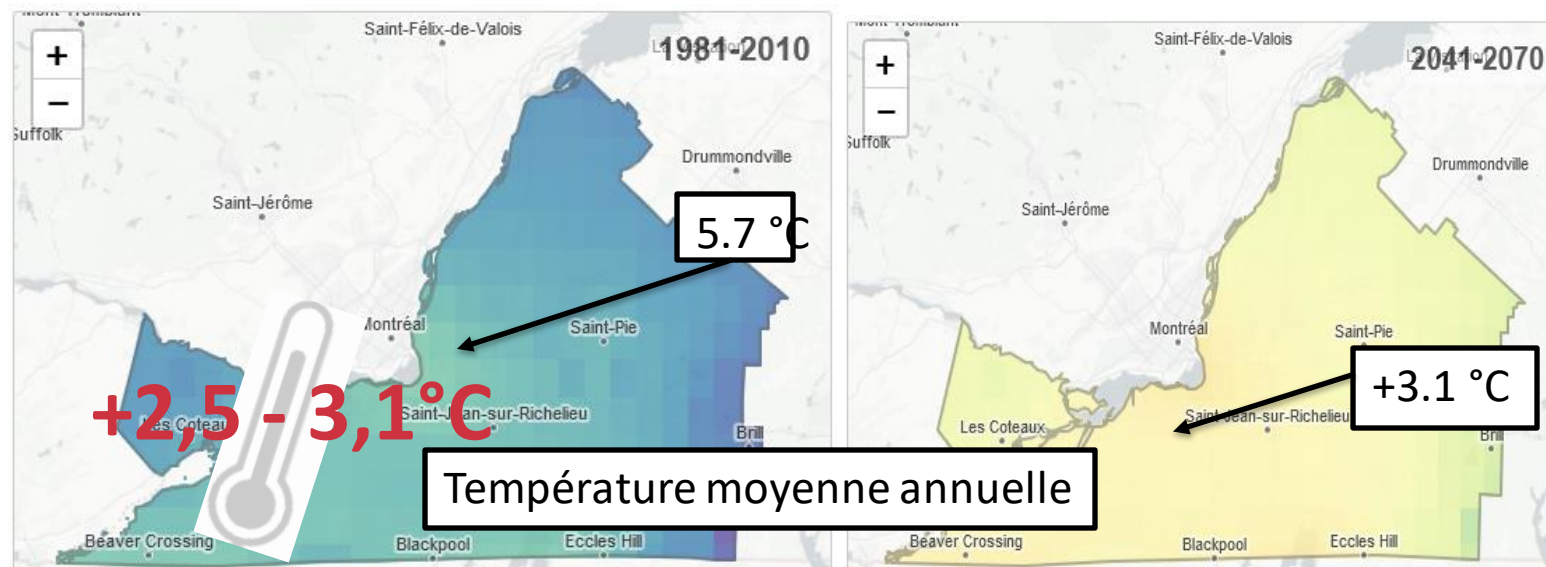


- Pas de cours d'eau majeur sur le territoire
- Petits cours d'eau à cheval sur plusieurs BV
- Peu de possibilité de prélever dans les eaux de surface
 - Sauf recharge des étangs par précipitations > (pluie et neige)

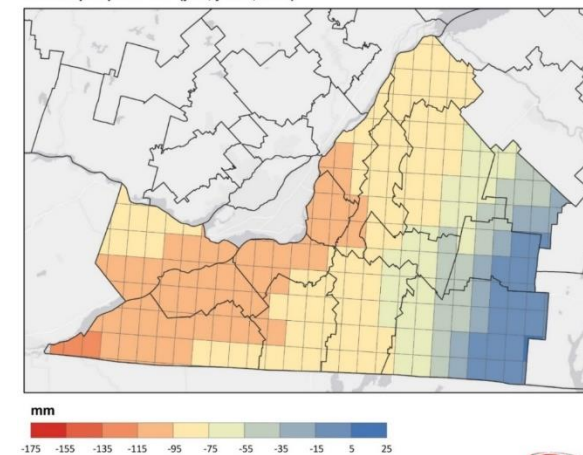


- Eau souterraine s'écoule vers l'extérieur du territoire municipal
- Recharge sur le territoire municipal
 - Recharge estimée : $\approx 10\%$ du volume de précipitations annuelles

VISUALISER LES IMPACTS POTENTIELS EN 2050 : TEMPÉRATURES, PRÉCIPITATIONS, DÉFICITS HYDRIQUES

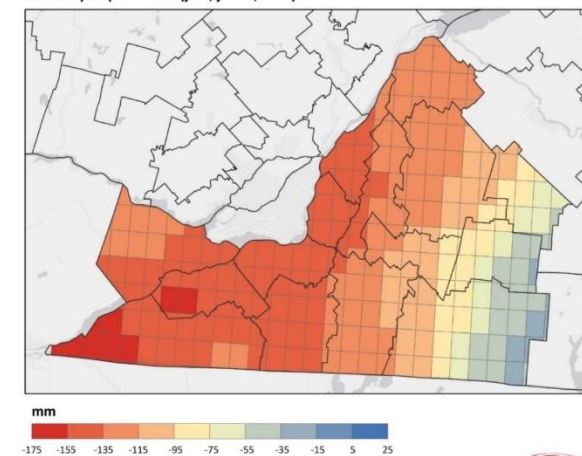


Montérégie - Historique 1981-2010
Déficit hydrique : P-ETP (juin, juillet, août)



Historique (1981-2010): -76 mm
Δ 2041-2070

Montérégie - Futur 2041-2070
Déficit hydrique : P-ETP (juin, juillet, août)



Historique (1981-2010): -76 mm
Δ 2041-2070 : -62 à -2 mm



UN DES SCÉNARIOS FUTURS POSSIBLES : ST-RÉMI EN 2050....

Des prélèvements globalement en hausse.....

+ 53 %

Répartition des prélèvements en eau souterraine

8128
habitants-
7500
desservis



Résidentiel

33 %



Commerce/institution

27 %



Industrie

12 %



Irrigation agricole

28 %

15 000
desservis

↘ des besoins en eau/habitant –
sensibilisation modérée

30 %

Fort développement économique –
↗ importante des besoins + technologie

28 %

↗ vs changements climatiques (+30%) –
↗ modérée des superficies irriguées

10 %

32 %

DES ACQUIS : RECONNAISSANCE D'UN ENJEU ET RECHERCHE DE SOLUTIONS

- Prise de conscience partagée et acteurs concernés/mobilisés
- Enjeu limitant davantage le développement résidentiel qu'agricole
 - Quoique plusieurs possibilités d'optimisation des pratiques d'irrigation
- Vers un ensemble de solutions (sensibilisation, réglementation et technologie)
 - Ex. de solution novatrice: démarche pour un système de recyclage des eaux usées



Miser sur le déploiement d'un éventail de solutions et innover

ET SI ON TROUVAIT UNE SOURCE D'EAU.... SIMPLE À GÉRER?

- Comment partager l'eau de manière équitable entre les usagers ?
- Qui est le(s) responsable(s) de la gestion de la nouvelle source d'eau ?
- Comment favoriser la communication et la collaboration entre les différents usagers ?
- Qui sont les porteur(s) et les autres acteurs à impliquer ?
- Quels sont défis/freins potentiels ou résistances anticipées entre les usagers ?
- ...



À RETENIR



- ❑ **Besoin de données pour se projeter dans l'avenir, mieux anticiper les enjeux et s'y préparer**
- ❑ **Approche multidisciplinaire où chaque type d'expertise est stratégique pour la réussite**
- ❑ **Équilibre entre approche participative et modélisation : richesse d'information générée**
- ❑ **Récents épisodes de sécheresse (2018, 2021) contribuent à susciter l'intérêt, tant des producteurs que des autres usagers.... Mais mémoire de courte durée**