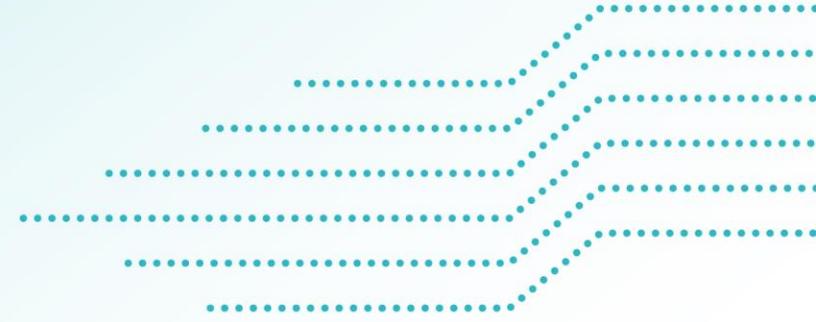


Ensemble pour un territoire connecté et résilient
Colloque sur la connectivité écologique
23 et 24 novembre 2023



Enjeux et pistes d'action pour un réseau écologique plus résilient face aux changements climatiques

Marie-Andrée Vaillancourt, biol. M. Sc.

Conseillère stratégique en conservation de la faune et en adaptation aux changements climatiques

Service de la conservation de la biodiversité et des milieux humides

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs



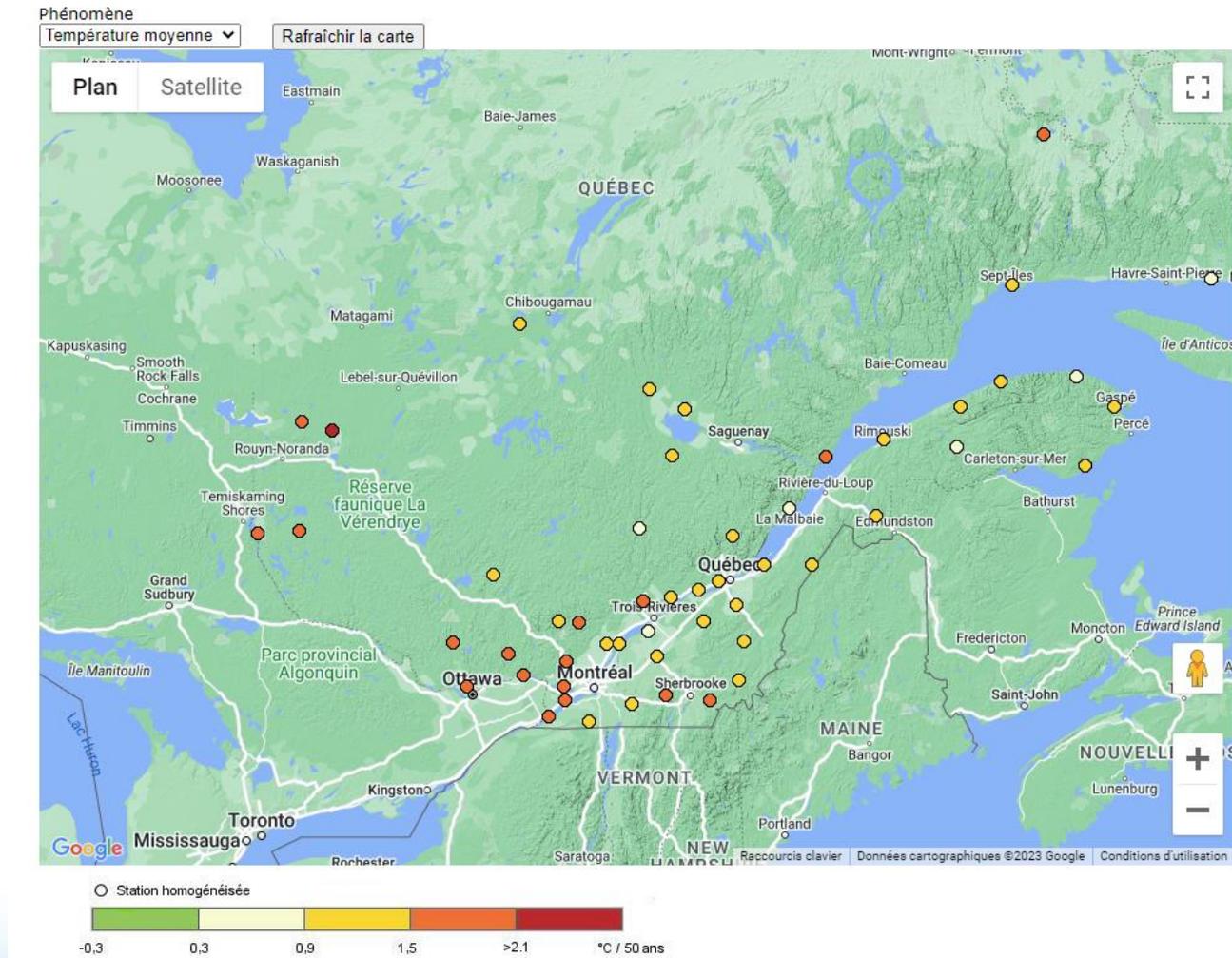
En préambule

- Il est **urgent** d'agir pour la conservation des écosystèmes et leur connectivité écologique
- Il est **primordial** de développer des façons de faire/expertise pour adapter certaines des pratiques de conservation en tenant compte de l'effet qu'ont les changements climatiques sur les écosystèmes

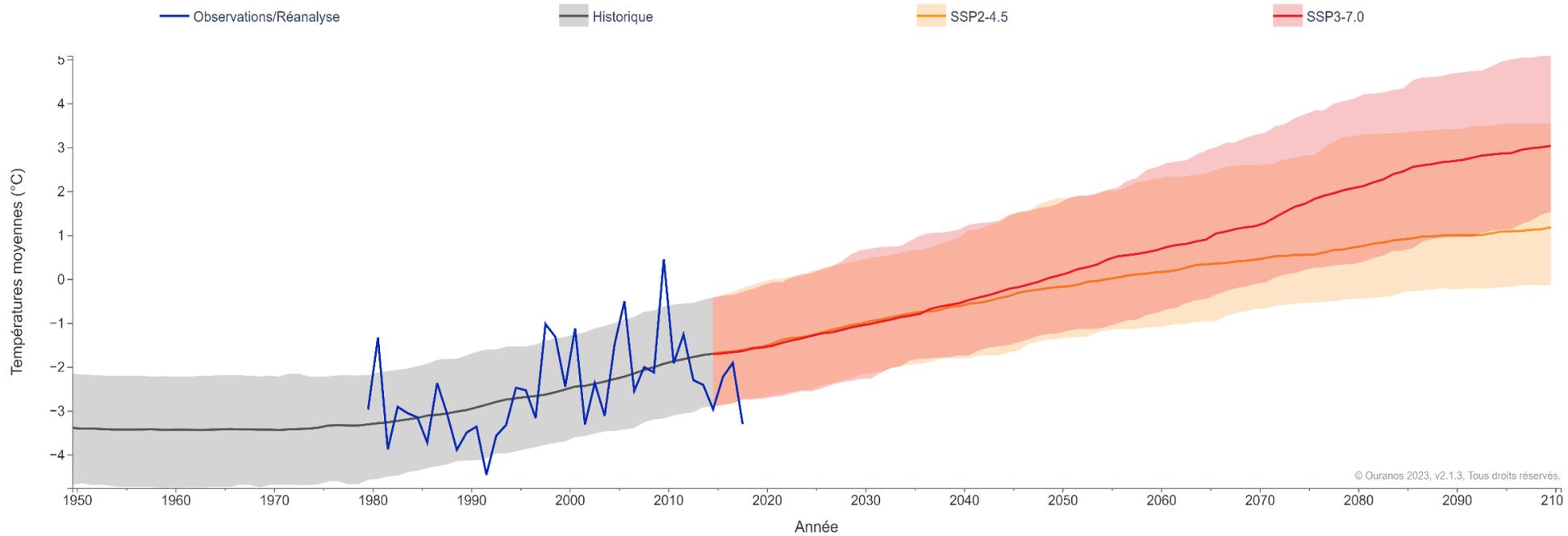
Le climat du Québec change ...

Selon MELCCFP,
Période 1960-2010

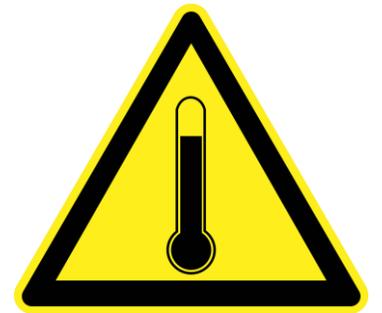
- Température moyenne : + 1,5 °C
- Température minimale : + 2,1 °C



Le climat du Québec change ...



+ 4 à + 5,6 °C
selon les
régions

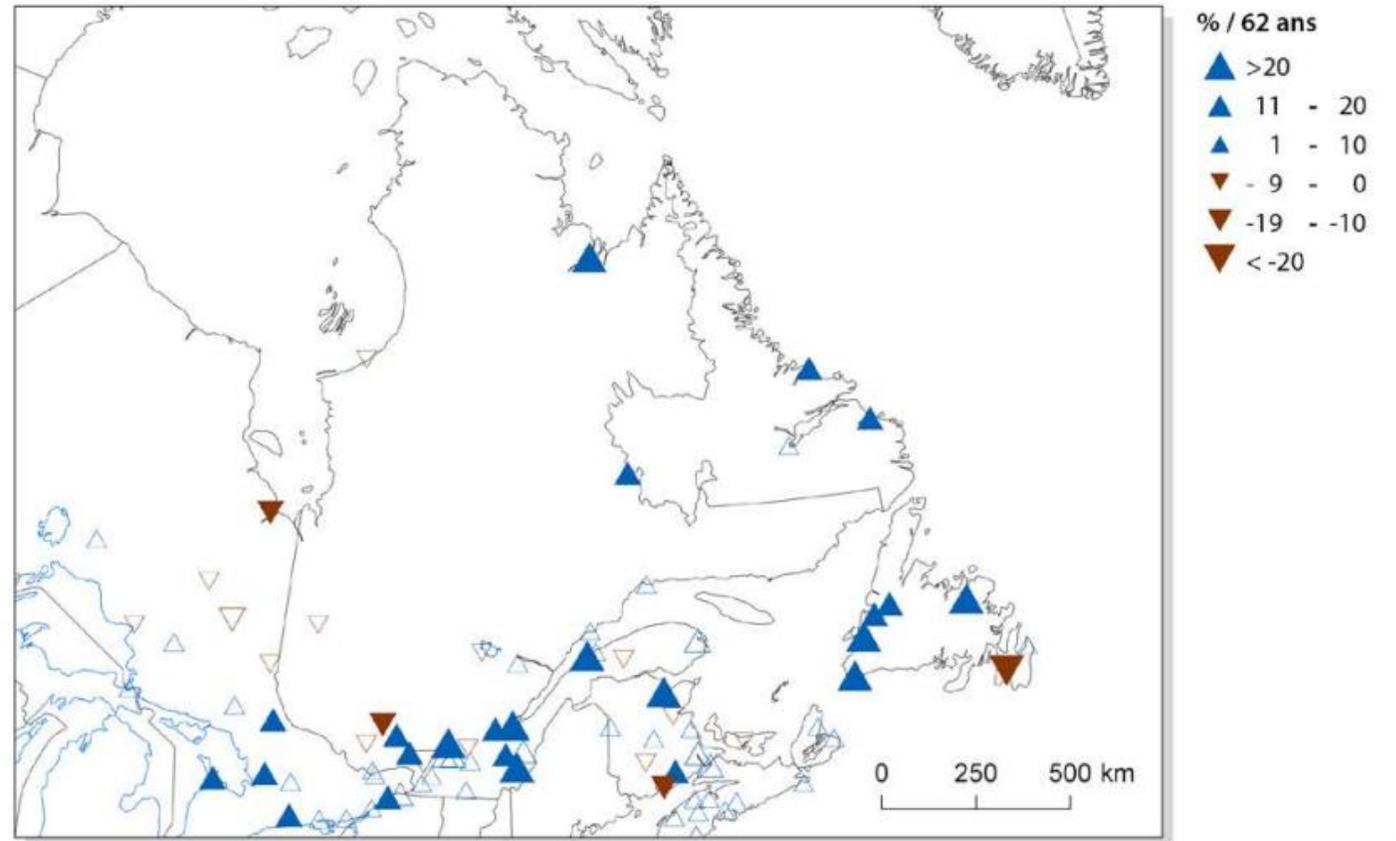


Le climat du Québec change ...

Selon Ouranos 2015
Période 1950-2011

- Hausse des précipitations totales
- Hausse des précipitations abondantes
(*non significatif*)

Précipitations totales (ANN) : Tendence observée 1950 à 2011



Le climat du Québec change ...

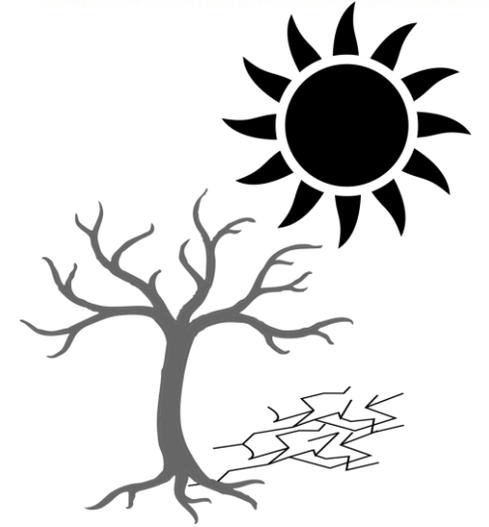
Augmentation de la probabilité de séquences prolongées sans précipitations

Tendance aux étiages plus importants en période estivale

Tendances hydrologiques
(Ouranos 2015)

Épisodes de crues plus intenses à l'été et à l'automne

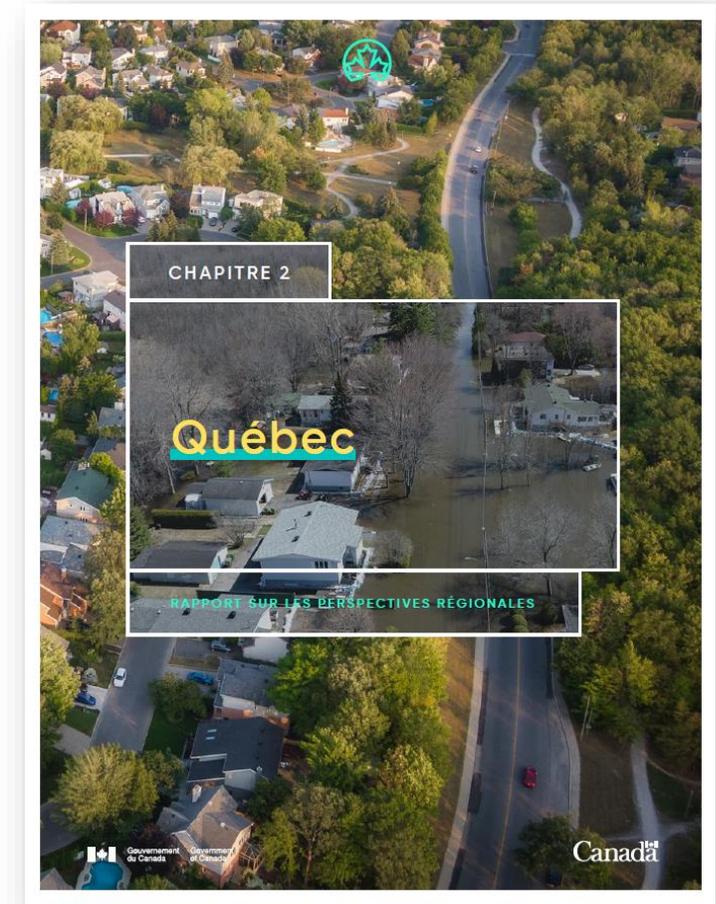
Devancement de la crue printanière



... les écosystèmes aussi

« Les services écosystémiques jouent un rôle important dans l'adaptation

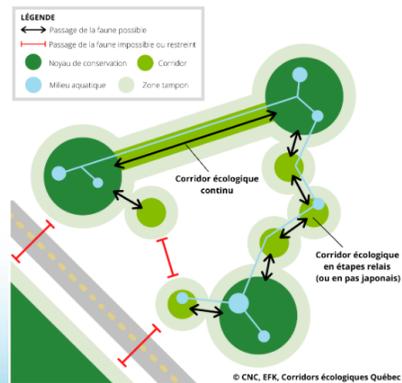
- La population québécoise dépend des services rendus par les écosystèmes pour s'adapter aux changements climatiques. **Cependant, les écosystèmes du Québec sont eux-mêmes impactés par les changements climatiques. (...) »**





Les options d'adaptation pour les espèces

- S'acclimater aux nouvelles conditions
- Se déplacer vers les zones plus propices



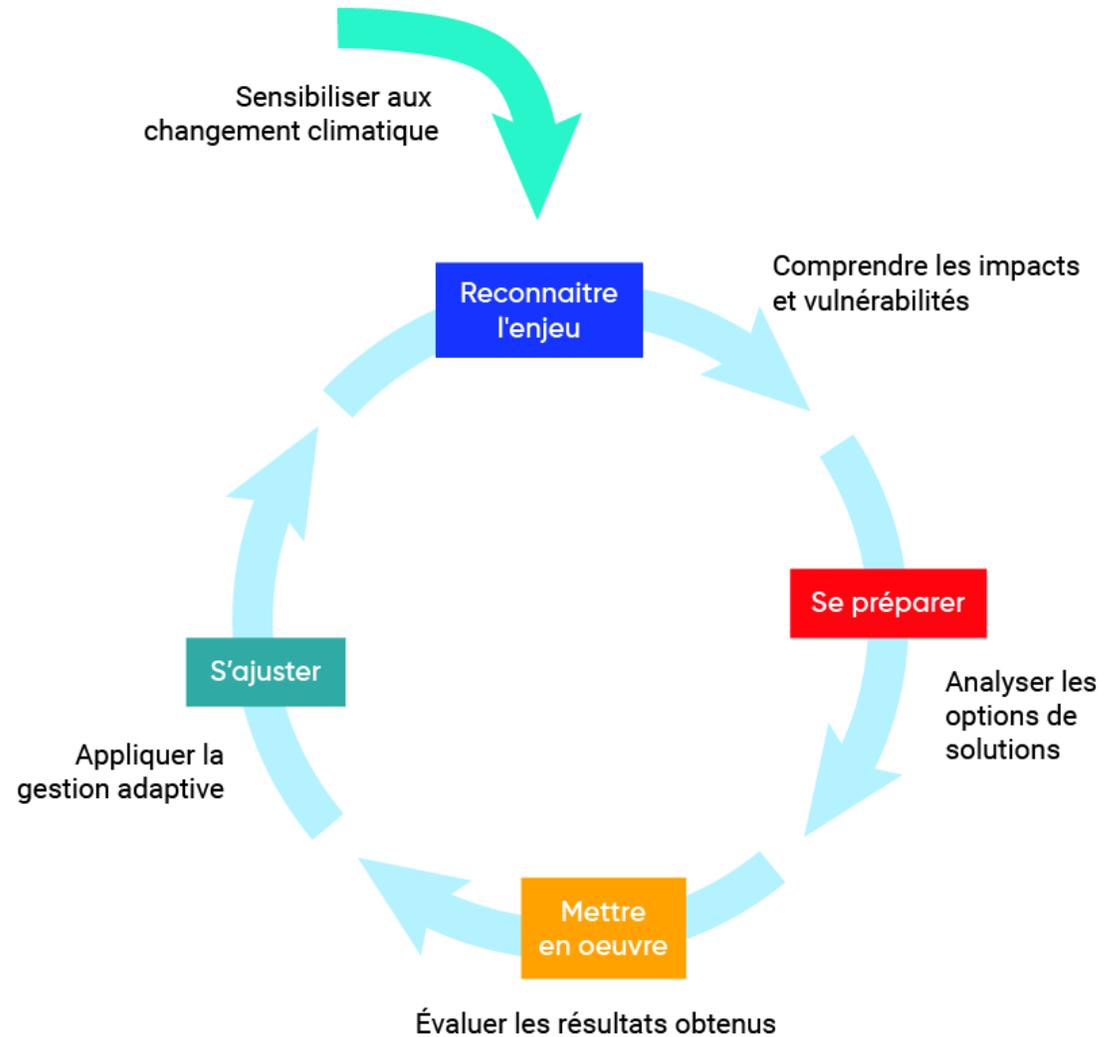
Les principales mesures d'adaptation pour la gestion des écosystèmes



- Réduire les menaces et les pressions cumulatives, notamment en augmentant la superficie des aires protégées
- Maintenir ou restaurer la connectivité



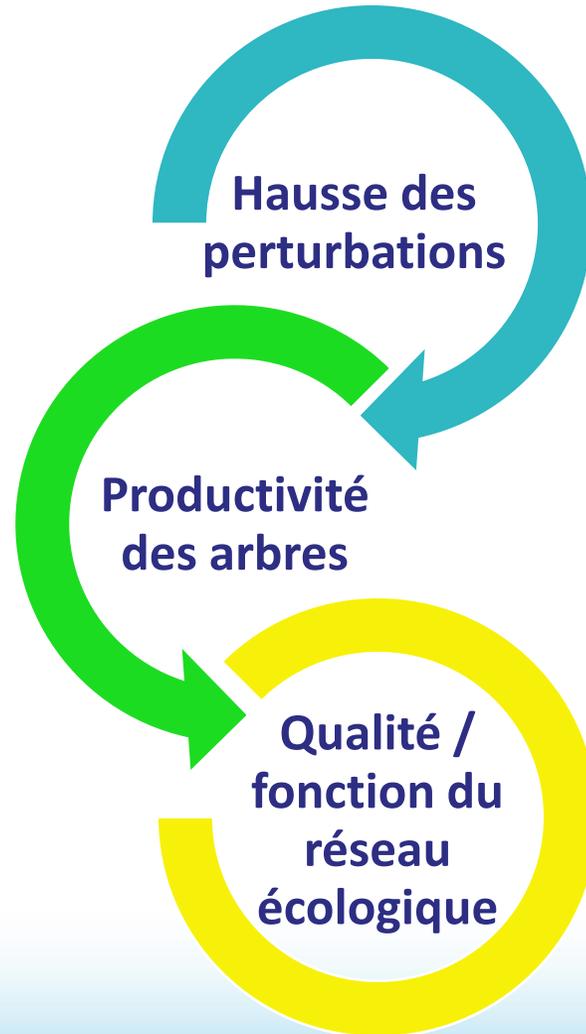
C'est quoi une démarche d'adaptation?



Reconnaître l'enjeu

Exemples d'impacts et de vulnérabilités

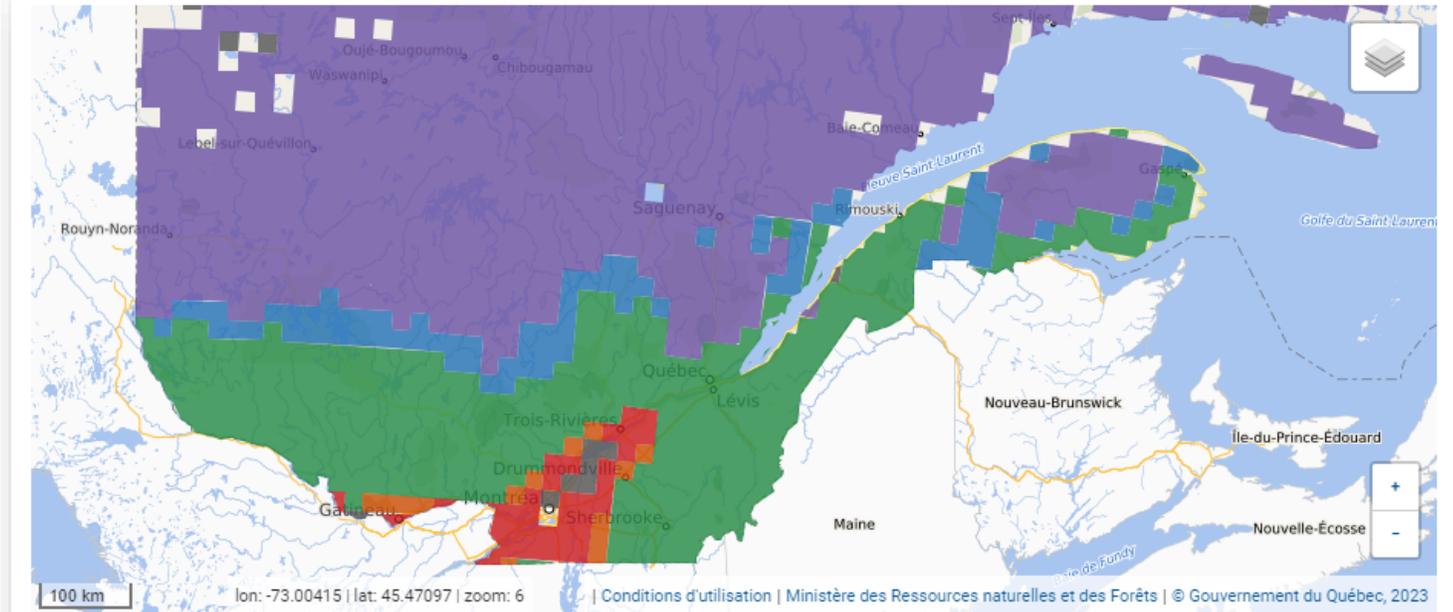
- Sécheresses
- Insectes ravageurs et maladies
- Capacité d'établissement d'un plus grand nombre d'espèces végétales envahissantes
- ...



Exemples d'impacts et de vulnérabilités

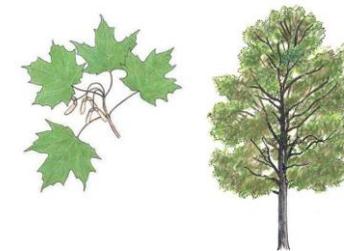
Niches climatiques

- Le climat sera très défavorable pour l'érable à sucre dans le sud du Québec d'ici 2100
- ... sans tenir compte des effets indirects



Type de devenir

- Pas un habitat
- Perte d'habitat
- Habitat moins favorable
- Statu quo
- Habitat davantage favorable
- Gain d'habitat

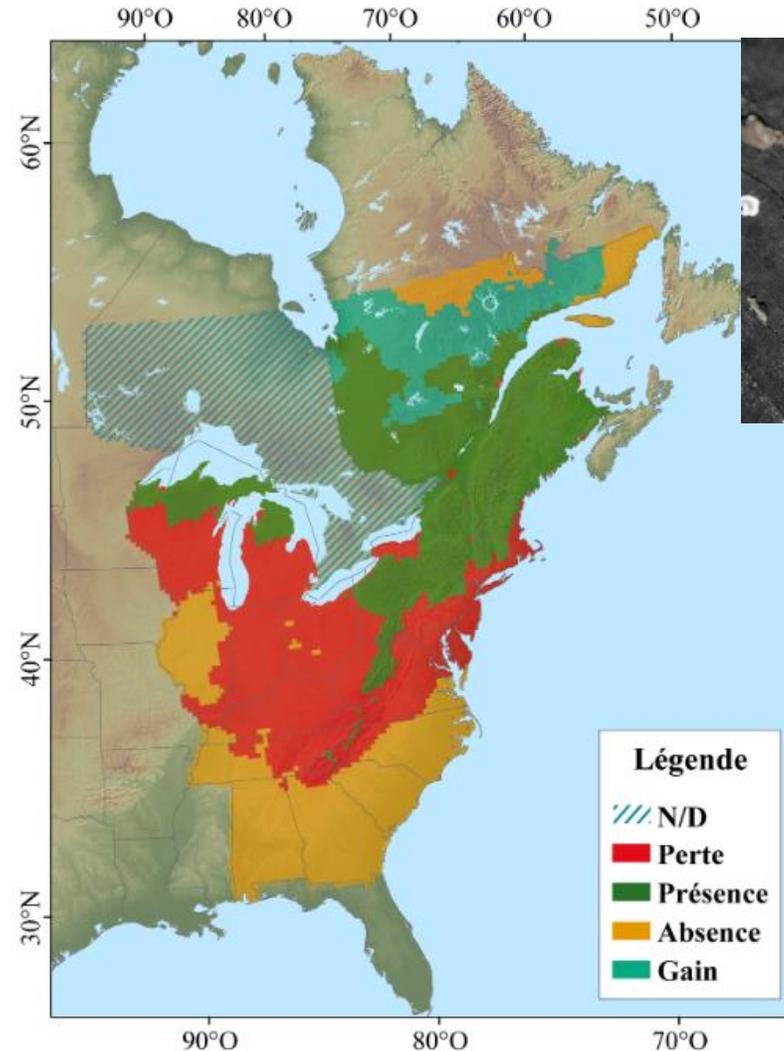


Source : Catherine Périé, Direction de la recherche forestière, MRNF

Exemples d'impacts et de vulnérabilités

Niches climatiques

- Le climat sera favorable au maintien de la grenouille des bois d'ici 2100
- ... si l'habitat est toujours présent



Source: F. Lelièvre MELCCFP

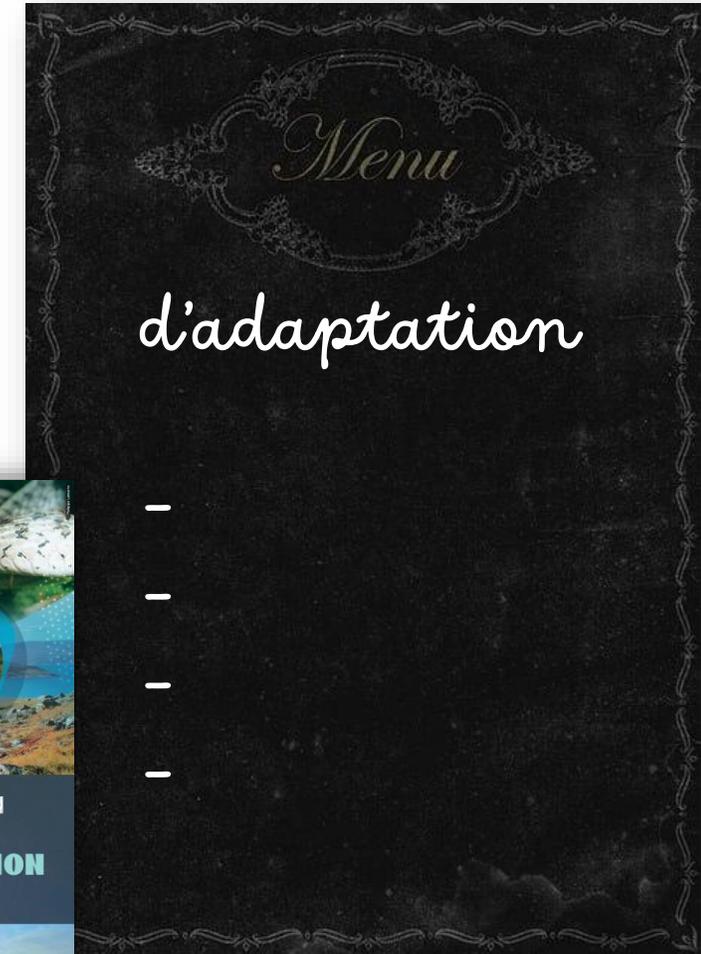
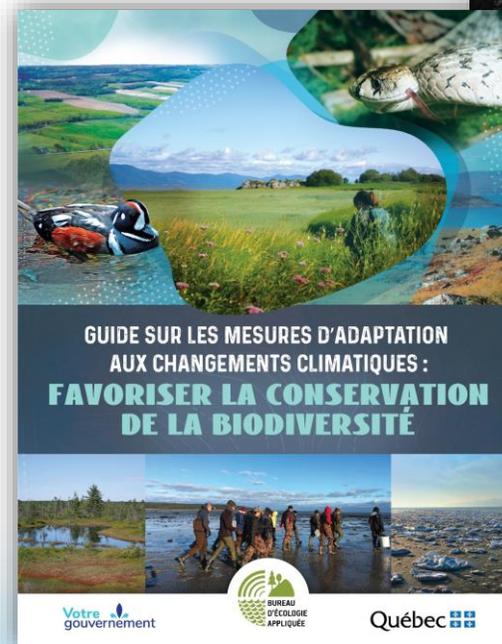
Autres exemples d'impacts et de vulnérabilités d'un réseau de corridors écologiques

- Érosion / perte de superficie (ex. corridors riverains)
- Vulnérabilité des infrastructures qui assurent le libre passage des espèces (ex. passages fauniques)
- ...

Se préparer

Analyser les options de solutions

- Planification des zones à conserver
- Options d'aménagement et de restauration





Planification des zones à conserver

- Prioriser la conservation des zones les plus résilientes à long terme, selon :
 - Diversité / intégrité actuelle
 - Différents scénarios de changements climatiques et d'effets sur les habitats
- Assurer une représentativité et une redondance (à toutes les échelles)
 - Adaptation des critères de représentativité
 - Redondance réduit le risque de perdre des éléments tout en maintenant la fonction du réseau
- Cibler les refuges climatiques (zones où les changements seront moindres)
 - Sommets de montagnes, exposition nord
 - Refuges thermiques aquatiques

Options d'aménagement et de restauration



- Doivent viser des conditions/fonctions qui pourront se maintenir en dépit des perturbations à venir
- Dans un contexte de corridors écologiques, la fonction principale est de maintenir la capacité de déplacement d'un cortège d'espèces (abris, sources alimentaires)
- L'aménagement et surtout la restauration demandent des investissements importants : il faut réduire le risque !





Options d'aménagement et de restauration

- Réduire la vulnérabilité de l'aire désignée comme un corridor
 - Consulter les niches écologiques futures des essences présentes ou à établir
 - Produire/consulter des guides régionaux sur la vulnérabilité des écosystèmes
- Restaurer les fonctions écologiques / maximiser la résilience
 - Fonctions hydrologiques; élargissement des bandes riveraines et espaces de liberté des cours d'eau
 - Maintenir voire augmenter la diversité en espèces ou en traits fonctionnels



**En présence d'espèces menacées ou vulnérables :
ne pas créer de menaces supplémentaires**
Pas une zone d'expérimentation prioritaire !

Quelques conseils pour la route

- S'informer / se former
- Reconnaître les incertitudes
- Suivre ce que l'on fait
 - Documenter les succès et les échecs
 - Collectivement apprendre de ces expériences

