

# →→ Changements climatiques Réflexion sur notre aménagement forestier

Présentation de Louis Pelletier, ing.f.  
Forestier en chef

Association des entrepreneurs en travaux sylvicoles  
du Québec

22 février 2024





# MOT D'OUVERTURE

## →→→ Plan de la présentation

- ▶ Changements climatiques – Réflexion sur notre aménagement forestier
- ▶ Projet pilote Saguenay-Lac-Saint-Jean – Nos apprentissages
- ▶ Pistes de solutions à explorer
- ▶ Conclusion

# →→→ **Bref rappel sur les impacts des feux de forêt 2023**

## **Recommandation de novembre 2023**

Appliquer une réduction des possibilités forestières de **620 000 m<sup>3</sup> de bois/an**

- ▶ **75% de l'effet** évalué à compter du 1<sup>er</sup> avril 2024
- ▶ **11 unités d'aménagement** ( trois régions )

## **Réévaluer la situation** dans la prochaine année

- ▶ Plans de récupération des bois complétés
- ▶ Prise en compte de la dernière mise à jour économique (7 novembre 2023)
- ▶ Orientations gouvernementales - remise en production des superficies affectées par les feux (mars 2024)
- ▶ Révision des stratégies d'aménagement pour les territoires affectés



# RÉFLEXION SUR NOTRE AMÉNAGEMENT FORESTIER

## →→ Conseil à la ministre – Réflexion sur notre aménagement

### Pourquoi ce conseil ? Une situation préoccupante...

- ▶ Selon Ouranos, la température moyenne annuelle du Québec dépasse de 1,5°C la normale du 20<sup>e</sup> siècle
- ▶ 44 des 57 unités d'aménagement ont été affectées par les feux de 2023 à des degrés variables



## →→ Conseil à la ministre – Réflexion sur notre aménagement

### **Pourquoi ce conseil ? Une situation préoccupante...**

- ▶ Impacts considérables sur les habitats fauniques, les activités en milieu forestier et sur les communautés
- ▶ Changements climatiques progressent plus rapidement que la capacité d'adaptation de notre forêt



# →→ Conseil à la ministre – Revoir nos pratiques d'aménagement

## Remises en question nécessaires

- ▶ Notre aménagement forestier actuel **est-il adéquat** pour **faire face** aux défis posés par les changements climatiques et la récurrence des feux ?
- ▶ L'aménagement écosystémique à la base de notre régime forestier doit-il être **modifié** à la lumière des nouvelles conditions climatiques ?
- ▶ Pour notre forêt future, pouvons-nous **diminuer les risques** et les effets associés aux changements climatiques dont les feux ?





# PROJET PILOTE – NOS APPRENTISSAGES

### Projet pilote sur l'adaptation de la forêt aux changements climatiques

**Objectif principal** : Construire un outil pour prendre en compte les scénarios climatiques et modéliser leurs effets sur notre forêt.

Avec nos partenaires Ouranos et chercheurs, nous avons exploré

- ▶ l'impact de différents scénarios climatiques sur les possibilités forestières
- ▶ l'effet de divers choix d'aménagement (ex.: reboisement, enrichissement en feuillus)



#### Mises en garde

- ▶ Limites à l'interprétation des résultats (une seule région étudiée, un seul modèle de feux utilisé)
- ▶ D'autres études exploratoires sont nécessaires



## Scénarios climatiques utilisés dans le cadre du projet

- ▶ Scénario climatique **historique** : climat de référence pour la période **1980-2010**
- ▶ Scénario climatique **modéré** : augmentation de la température moyenne annuelle de 1,6 à 4,2° Celsius pour la période 2071-2100 (RCP 4.5)
- ▶ Scénario climatique plus sévère : de 3,8 à 7,1° Celsius (RCP 8.5, à ce jour, scénario non recommandé par le GIEC)

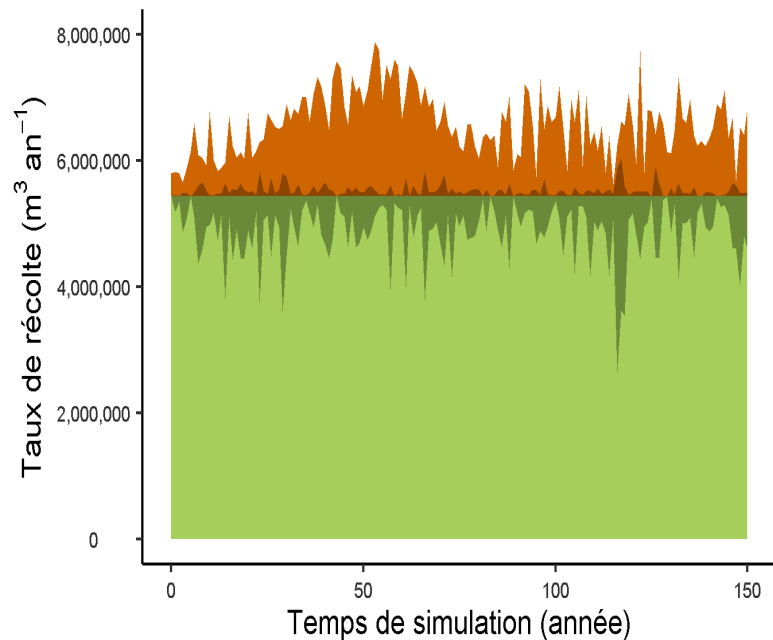
## Des constats

- ▶ Les changements climatiques auront des effets sur notre forêt et sur les possibilités forestières dans le futur
- ▶ Certaines adaptations pourraient toutefois pallier en partie aux baisses de possibilités forestières. Par exemple :
  - ▶ Sylviculture intensive
  - ▶ Enrichissement en essences feuillues

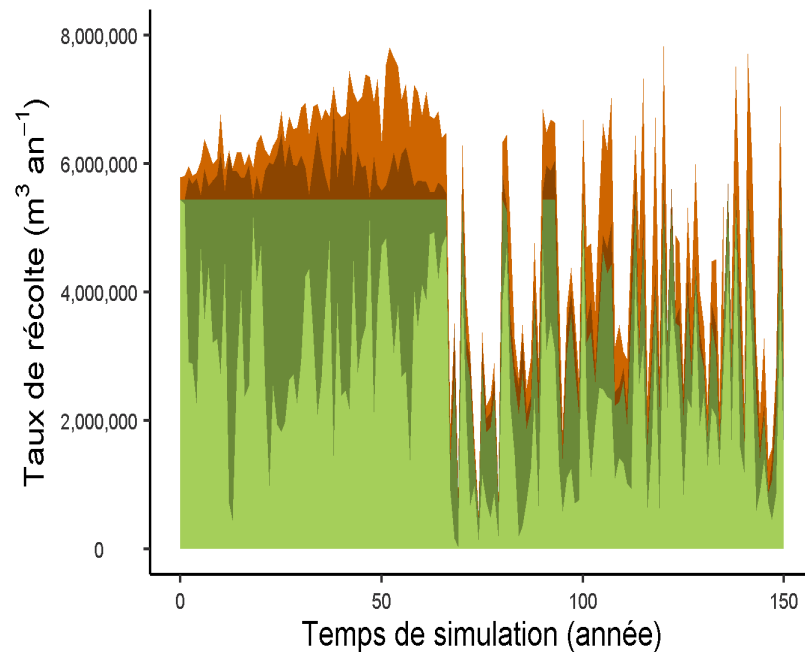


# Scénario climatique modéré (4.5)

## Climat historique

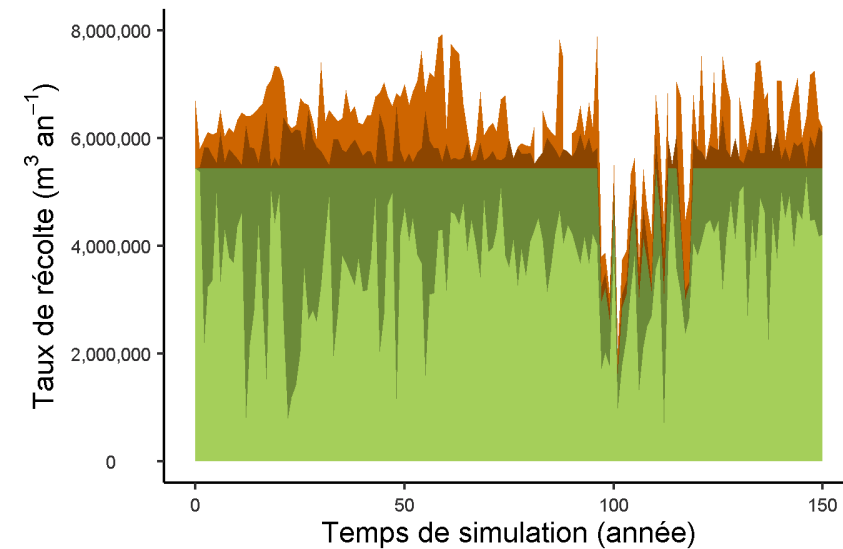


## Sans adaptation



## Avec adaptation

Sylviculture intensive avec enrichissement en feuillus



**Des adaptations pourraient pallier en partie aux baisses de possibilités forestières**

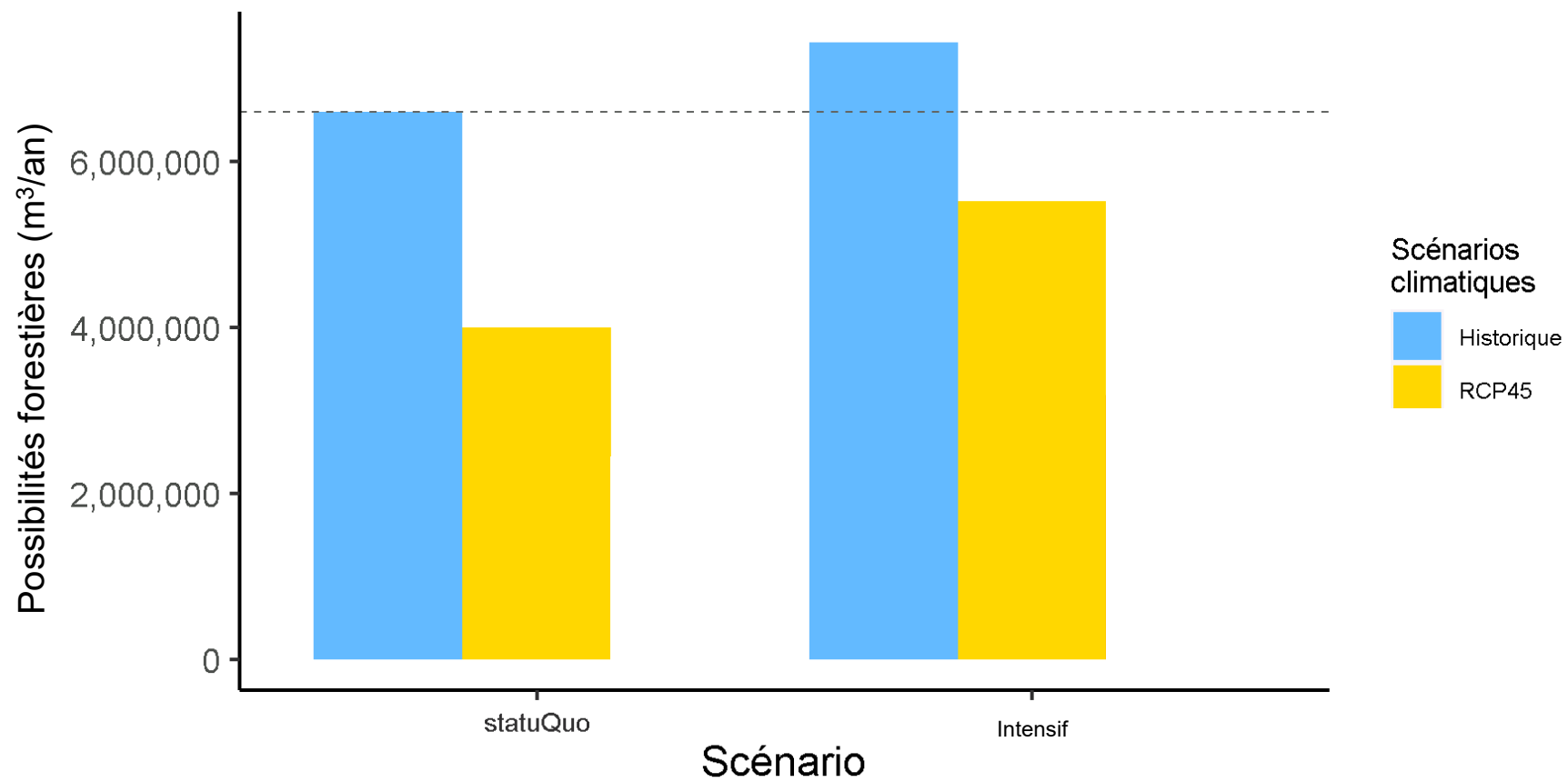


## Des constats

Dans une zone d'aménagement intensif, le reboisement systématique des sites les plus productifs après perturbation (feu ou récolte) pourrait diminuer l'impact sur les possibilités forestières sous changements climatiques.



# Apprentissages



# →→ Apprentissages

## Des constats

Sous changements climatiques, nous aurons

- ▶ Beaucoup plus de forêts non stockées (forêts ouvertes ou landes)
- ▶ Beaucoup moins de vieilles forêts (échecs de régénération)
- ▶ Beaucoup moins de vieilles forêts même en l'absence de récolte et de sylviculture

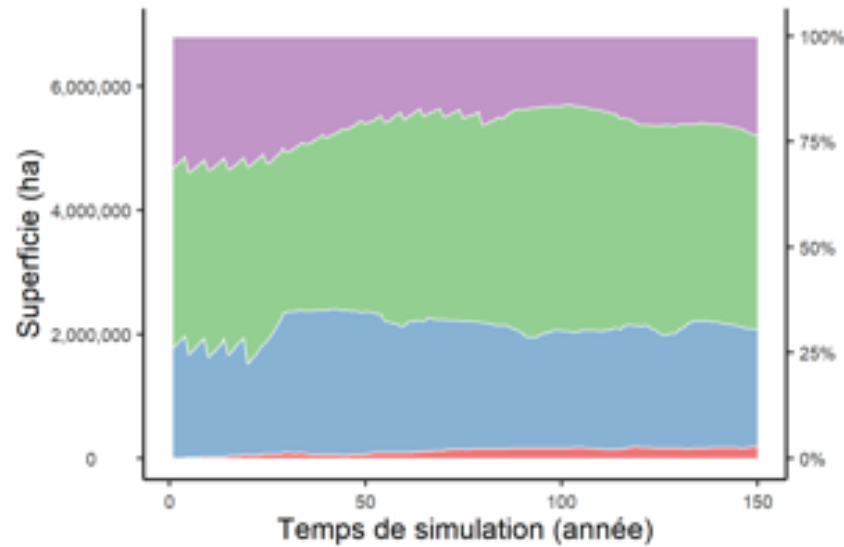




# Apprentissages

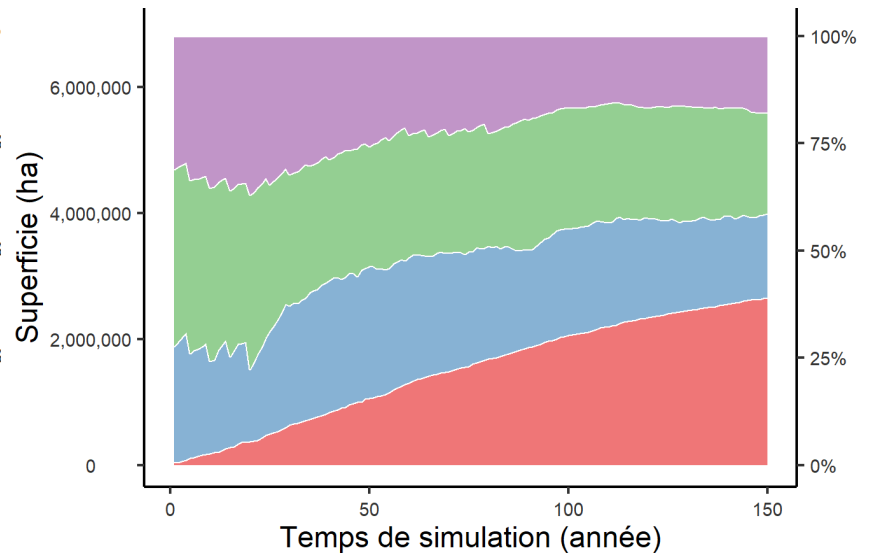
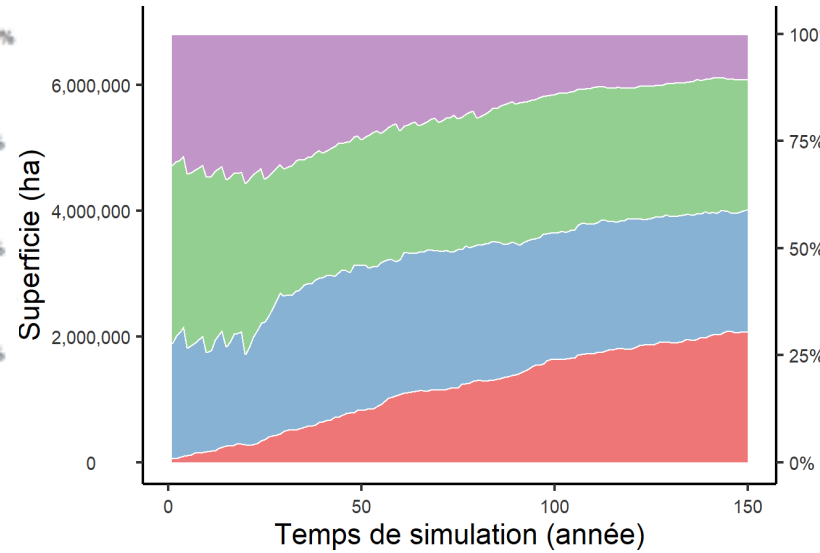
## Climat historique

### Stratégie d'aménagement 2018-2023



## Scénario climatique modéré (4.5)

### Sans aménagement forestier



Vieux

Prémature-Mature

Régénération

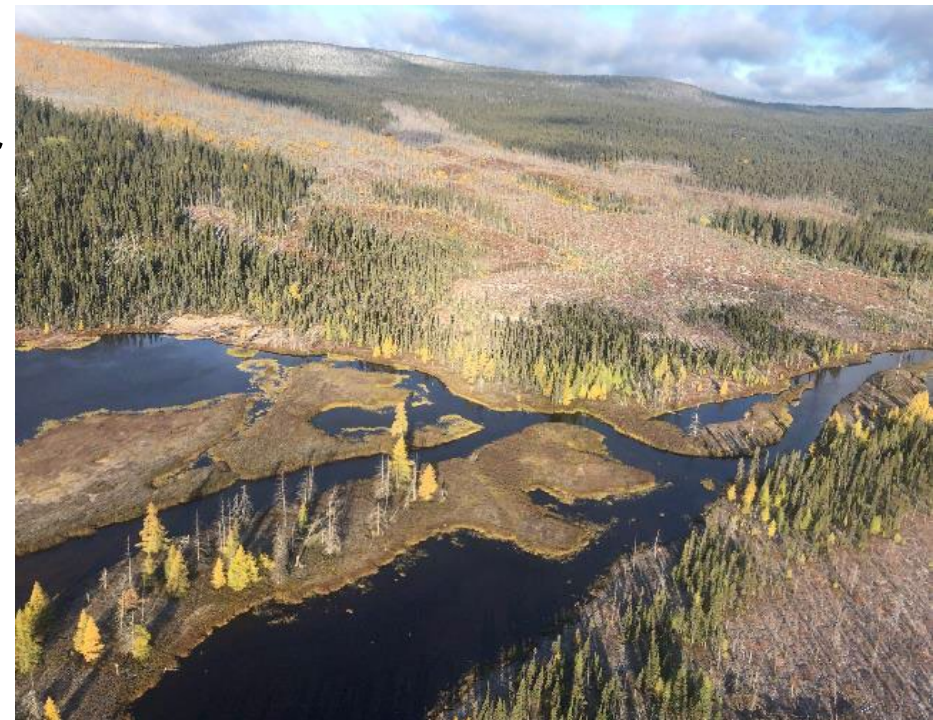
Échec de Régénération

## →→ Apprentissages

### Ce que nous retenons de notre projet pilote

#### Sous changements climatiques

- ▶ La structure et la dynamique de la forêt vont changer (feux et échecs de régénération)
- ▶ Des mesures d'adaptation compenseraient partiellement les diminutions de productivité de la forêt (sylviculture intensive et enrichissement en feuillus)



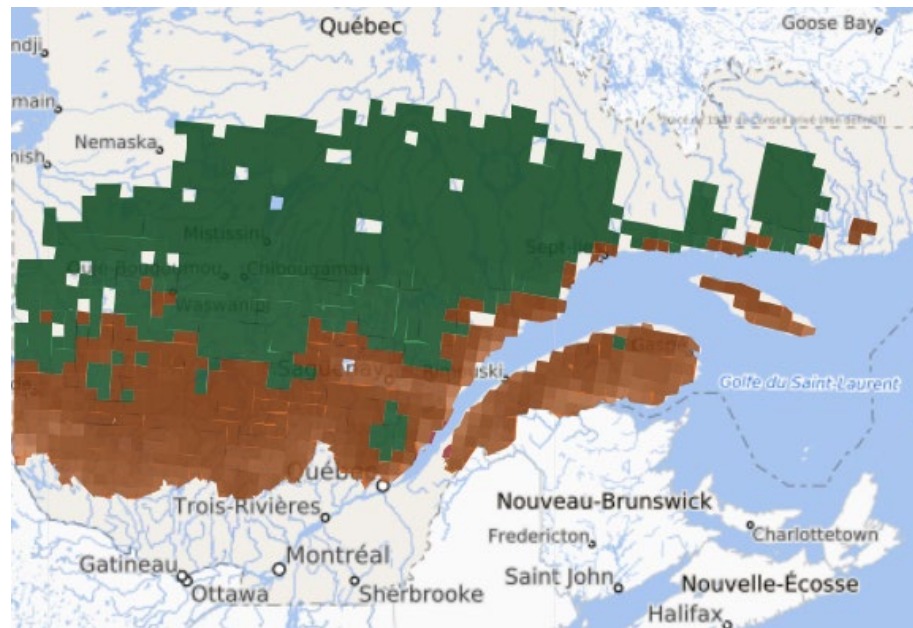
Crédit photo : Henrico Laberge

#### D'où l'importance d'aider notre forêt

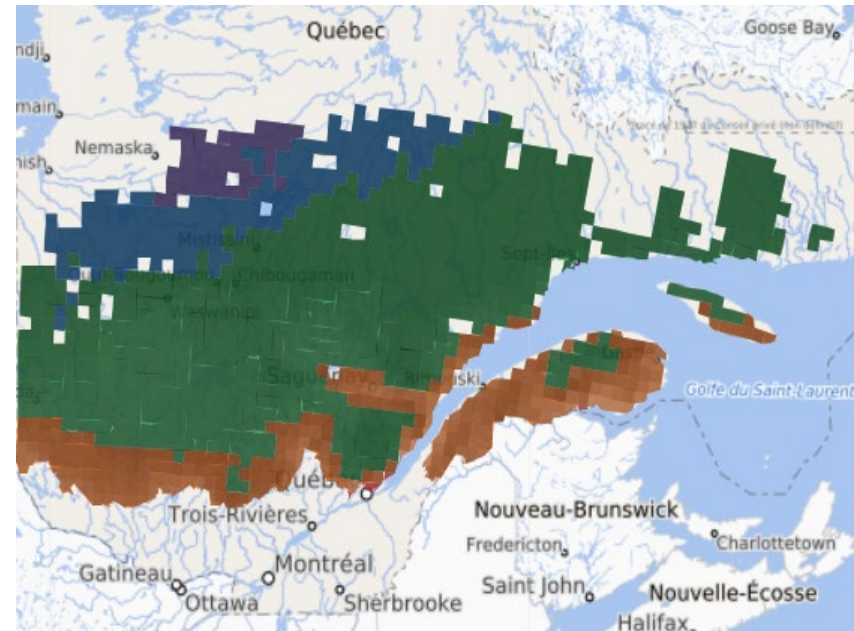
## →→ Devenir 2071-2100 – RCP 4.5

Il existe aussi d'autres outils pour nous aider à éclairer nos choix sylvicoles, par exemple : [Devenir de l'habitat des arbres au Québec](#) de Périé et Lambert (2023)

### Épinette noire



### Sapin

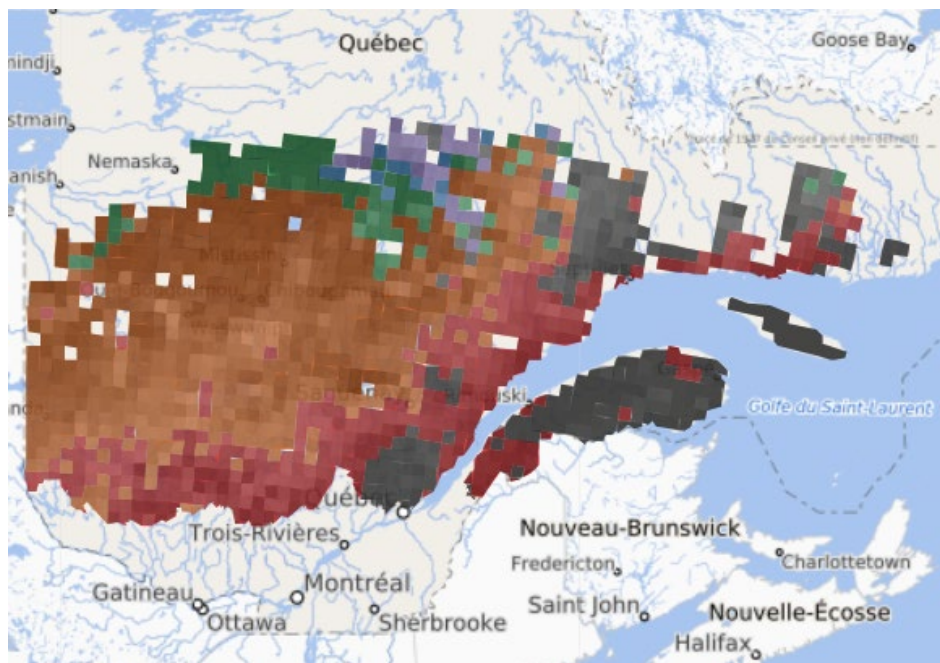


- Pas un habitat
- Perte d'habitat
- Habitat moins favorable
- Statu quo
- Habitat davantage favorable
- Gain d'habitat

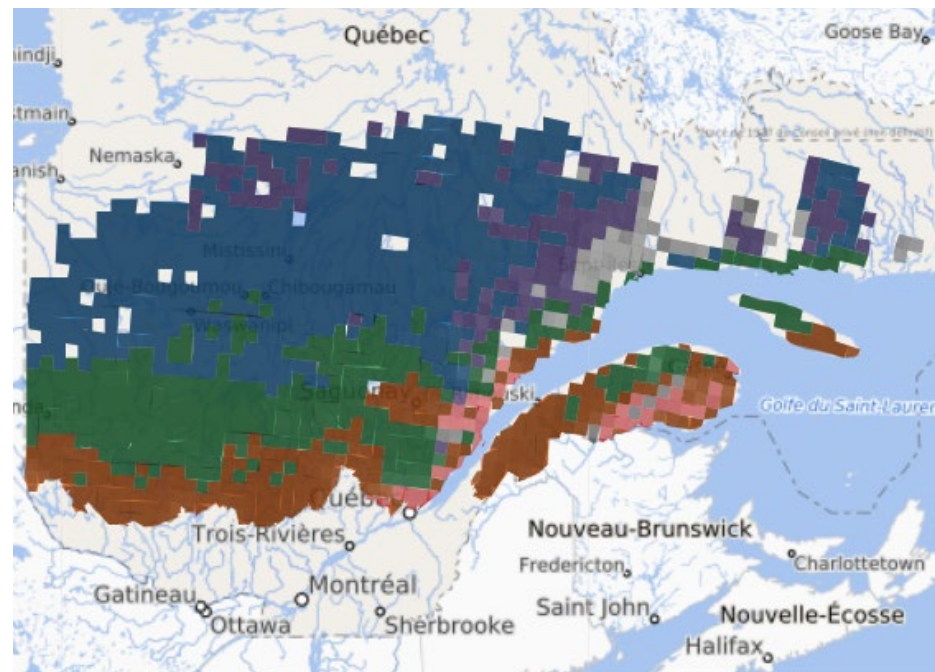
# →→ Devenir 2071-2100 – RCP 4.5

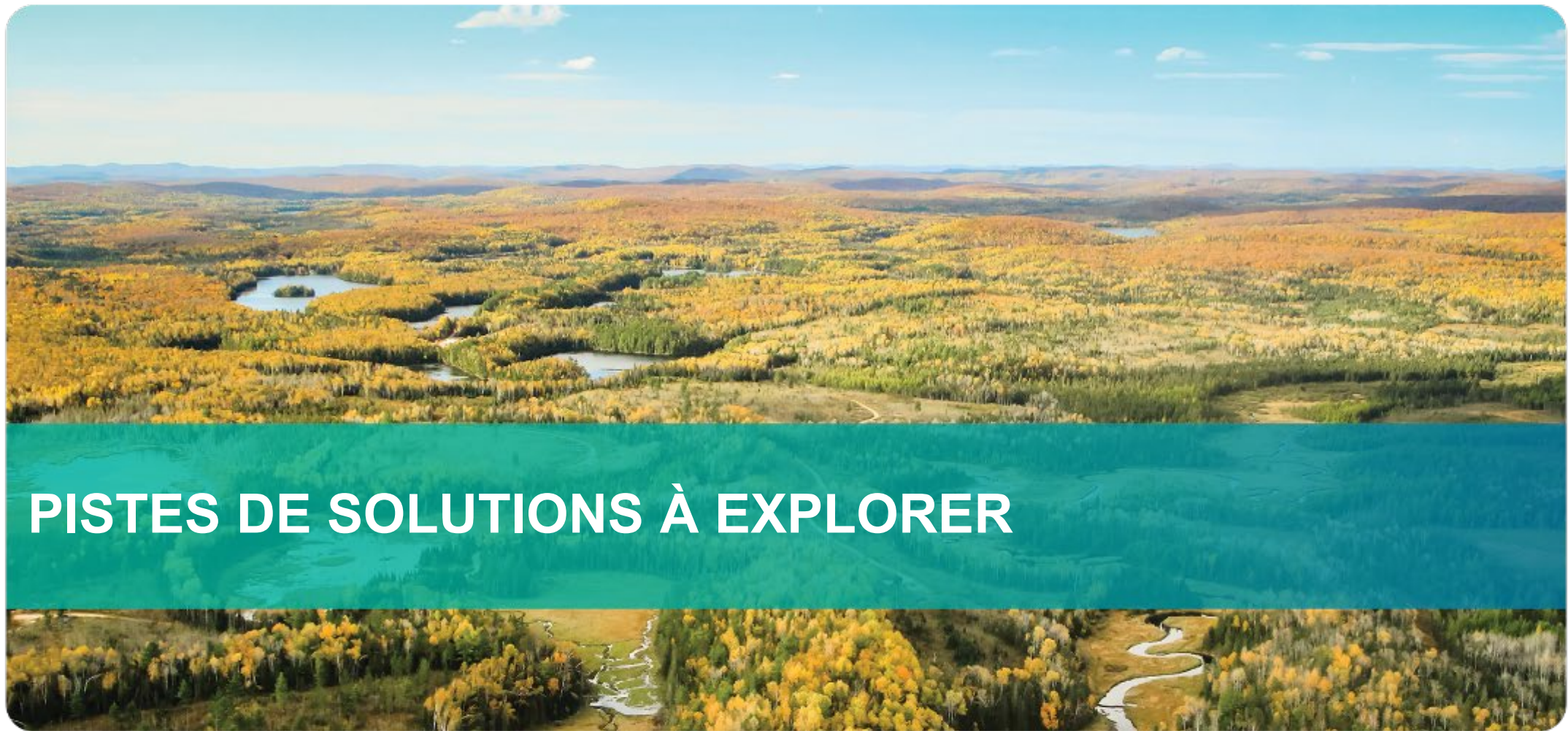
- Pas un habitat
- Perte d'habitat
- Habitat moins favorable
- Statu quo
- Habitat davantage favorable
- Gain d'habitat

## Pin gris



## Mélèze





# PISTES DE SOLUTIONS À EXPLORER

## →→ Pistes de solution à explorer

### Trois grandes pistes de solutions

**Adapter** notre forêt aux changements climatiques



**Déployer** un zonage approprié du territoire



**Maintenir** l'accès au territoire



## →→ Pistes de solution à explorer

### **Adapter la forêt aux changements climatiques**

- ▶ En favorisant la migration assistée par le déploiement d'essences de provenances diversifiées et mieux adaptées au climat futur
- ▶ En effectuant des rotations plus courtes des aires sous sylviculture intensive
- ▶ En ajustant le tir à chaque nouveau cycle de récolte par l'implantation d'essences adaptées

## →→ Pistes de solution à explorer



### **Adapter la forêt permettrait...**

- ▶ De contrôler la composition des peuplements pour réduire l'occurrence des essences mésadaptées et améliorer la résistance à la sécheresse et aux feux de forêt
- ▶ De diminuer l'impact des maladies et des insectes par des travaux préventifs

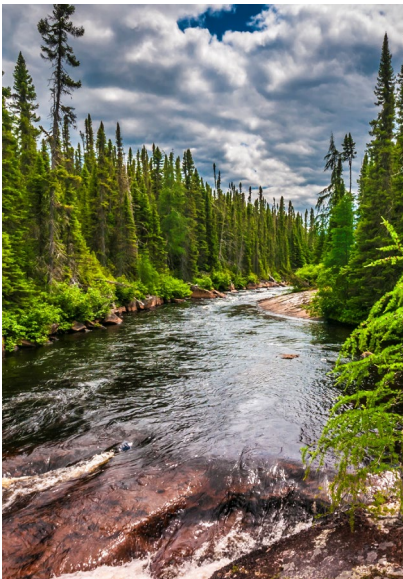


## →→ Pistes de solution à explorer

### Mettre en place un zonage approprié du territoire

En organisant le territoire selon une variété d'objectifs spécifiques

Protection de la biodiversité



Valeurs sociales



Production de bois



## →→→ Pistes de solution à explorer

### Organiser le territoire permettrait de ...

- ▶ Déployer une stratégie d'aménagement basée sur les potentiels et les objectifs identifiés
- ▶ Concentrer et sécuriser les activités d'aménagement forestier
- ▶ Agir au bon moment sur nos peuplements forestiers
- ▶ Mieux protéger les investissements sylvicoles

## →→→ Pistes de solution à explorer



### Maintenir l'accès au territoire pour...

- ▶ l'aménagement forestier
- ▶ l'accès à la forêt pour ses multiples usages
- ▶ la lutte contre les feux
- ▶ la récupération des bois brûlés
- ▶ la mise en œuvre de différentes répartitions de récolte et de sylviculture pour atténuer la propagation des feux

## →→ Pistes de solution à explorer

### Des effets qui prendront du temps

Compte tenu de l'ampleur du territoire de la forêt Québécoise

- les activités de récolte couvrent moins de 1 % annuellement
- le tiers de ces superficies sont actuellement reboisées

Plusieurs années seront nécessaires pour voir des changements concrets

D'où l'importance d'agir à brève échéance



## →→→ Recommandations

- ▶ **Réviser et développer** notre aménagement forestier afin de l'adapter aux défis posés par les changements climatiques
- ▶ **Entreprendre** la réflexion globale sur l'aménagement de la forêt en lien avec la réalité de chacune des régions pour établir une vision commune

## →→→ Recommandations

- ▶ **Évaluer** les résultats de nos actions en continu pour les ajuster
- ▶ **Réviser** les cadres légaux et réglementaires pour mettre en place les changements requis



# CONCLUSION

## →→ Conclusion

En fonction des changements climatiques, la forêt de demain ne sera pas celle d'aujourd'hui et sera encore plus différente de la forêt du passé.

Le *statu quo* de nos pratiques n'est donc pas une option pour conserver une forêt qui soit :

- ▶ **en santé**
- ▶ **mieux adaptée** aux conditions du futur
- ▶ **contributive** tant au niveau environnemental, social et économique



## →→→ Conclusion

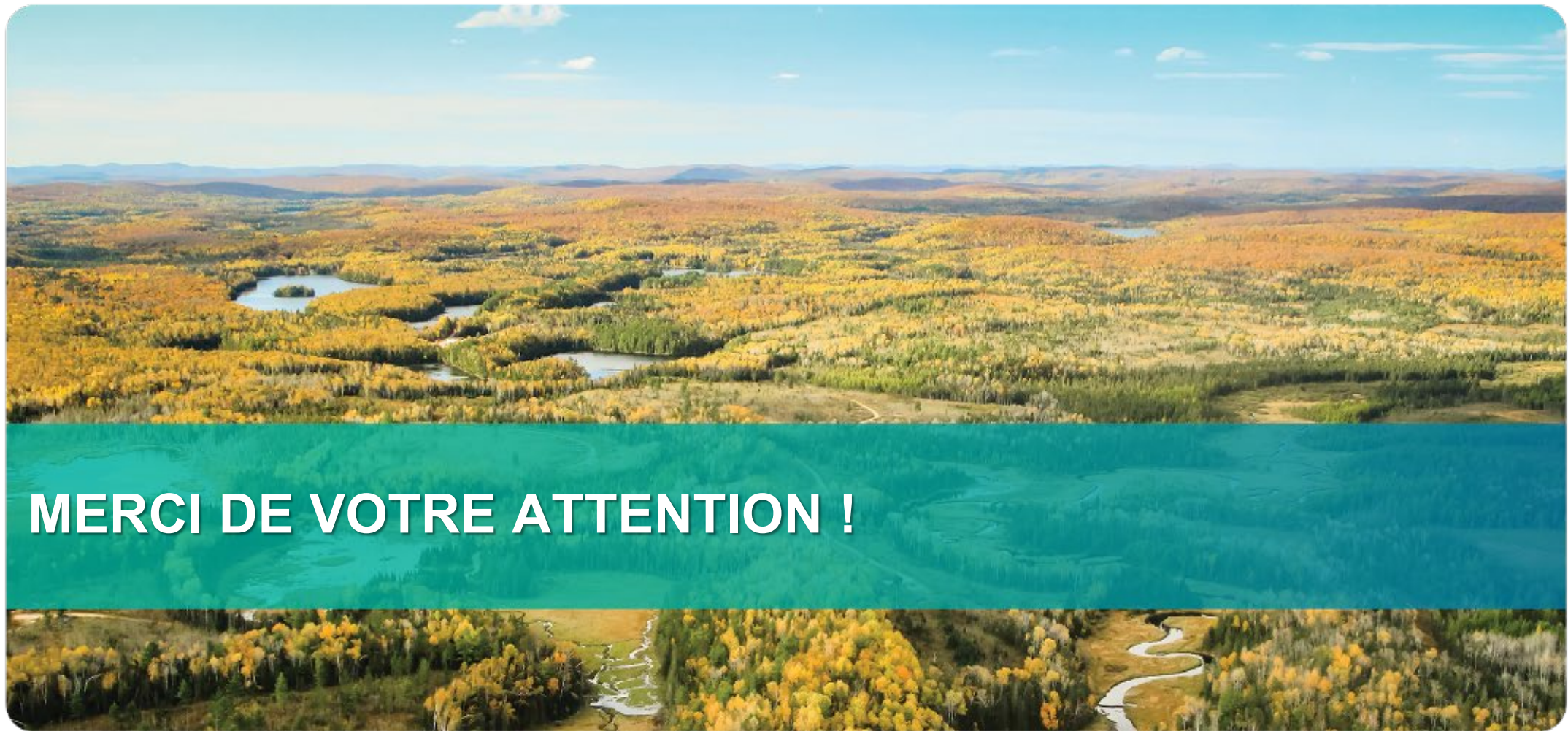
### Invitation à toutes les parties intéressées

#### Convenons ensemble ...

D'une **vision commune** visant à **diminuer** les risques liés aux changements climatiques tout en **préservant** la biodiversité et les avantages socioéconomiques que procure notre forêt

#### Profitez ...

Des *Tables de réflexion sur l'avenir de la forêt* pour discuter et partager cette vision.



**MERCRI DE VOTRE ATTENTION !**