

Les forêts des arpenteurs du XIX^e siècle : un état de référence pour la composition forestière au Témiscamingue.

Crédit photo : Mathieu Dupuis



Victor Danneyrolles
Y. Bergeron - D. Arseneault

Chaire
UNIVERSITÉ QUÉBEC - ABITIBI-TÉMISCAMINGUE
**en aménagement
forestier durable**

tembec
Notre fibre, une matière d'avenir.

UQAT
UNIVERSITÉ DU QUÉBEC
EN ABITIBI-TÉMISCAMINGUE

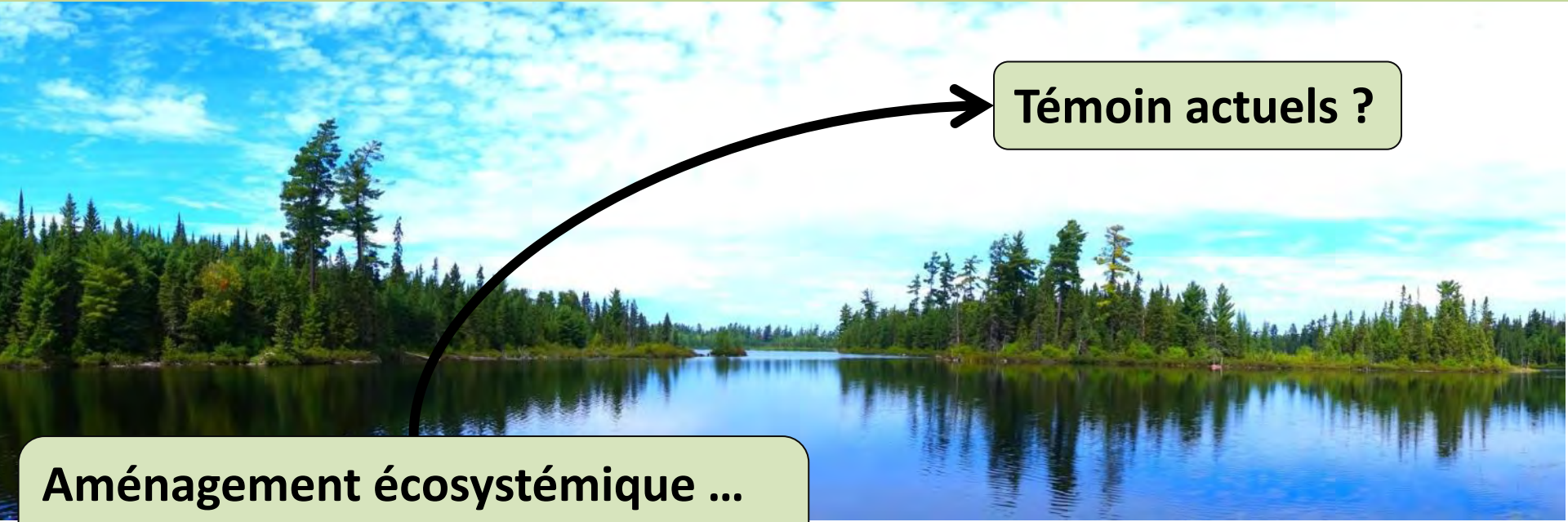
UQAR

Contexte et enjeux du projet



**Aménagement écosystémique ...
... besoin de références**

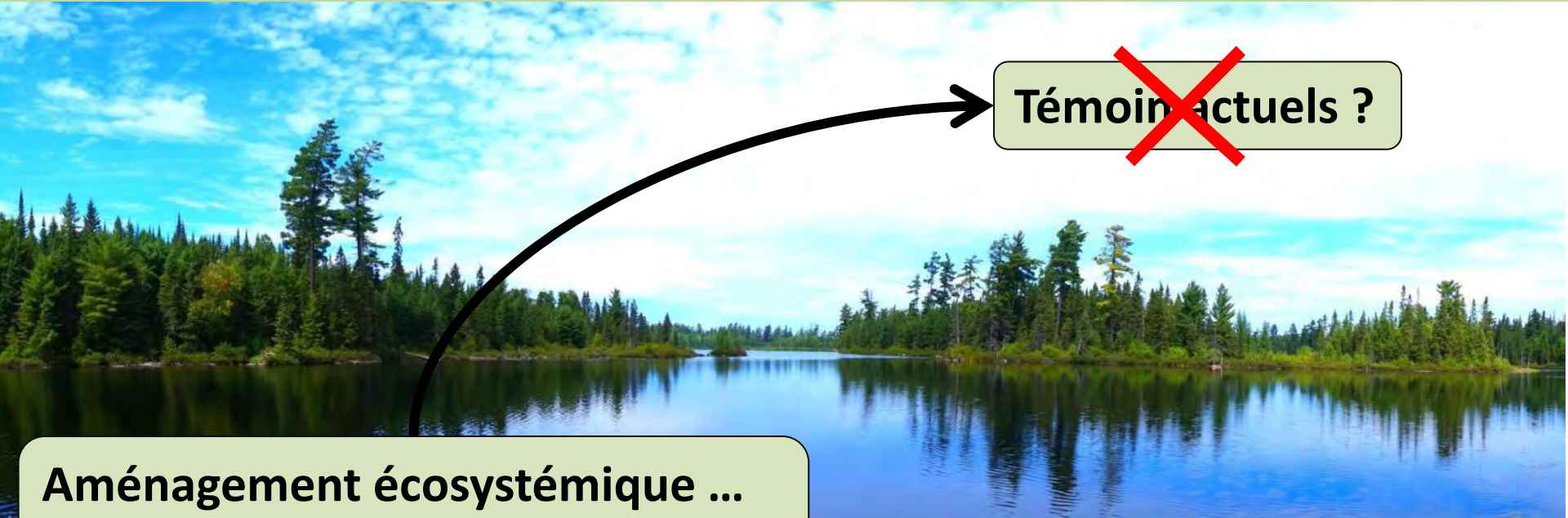
Contexte et enjeux du projet



**Aménagement écosystémique ...
... besoin de références**

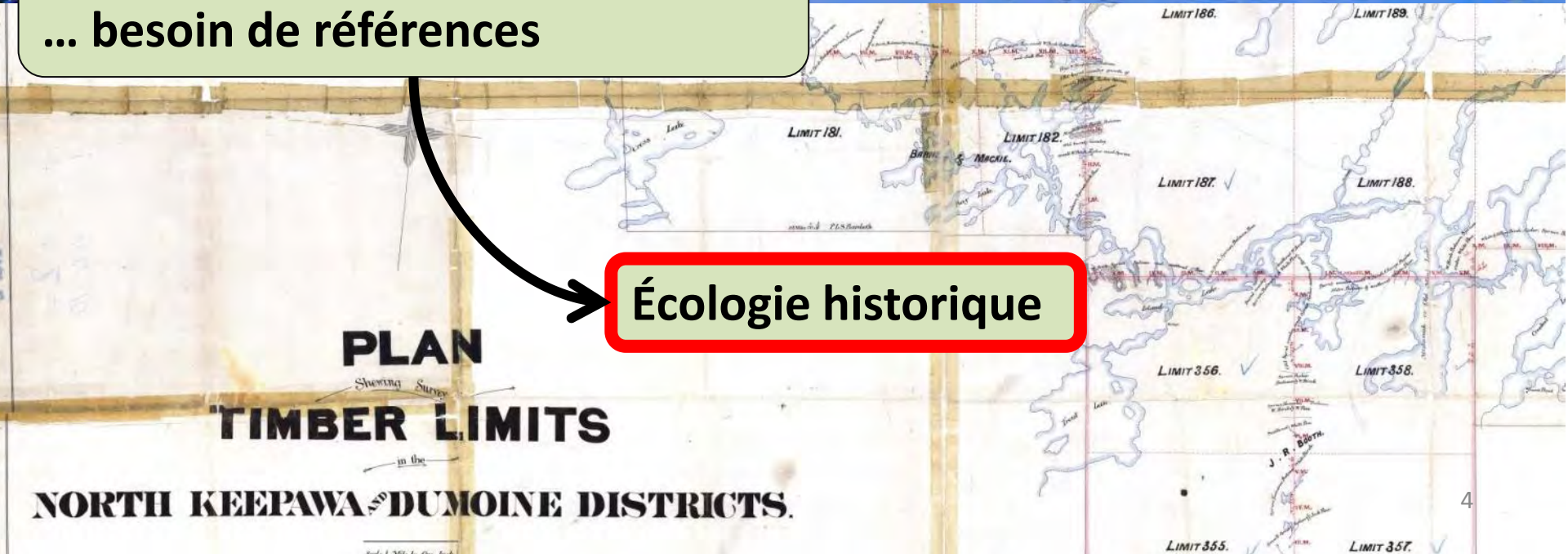
Témoins actuels ?

Contexte et enjeux du projet



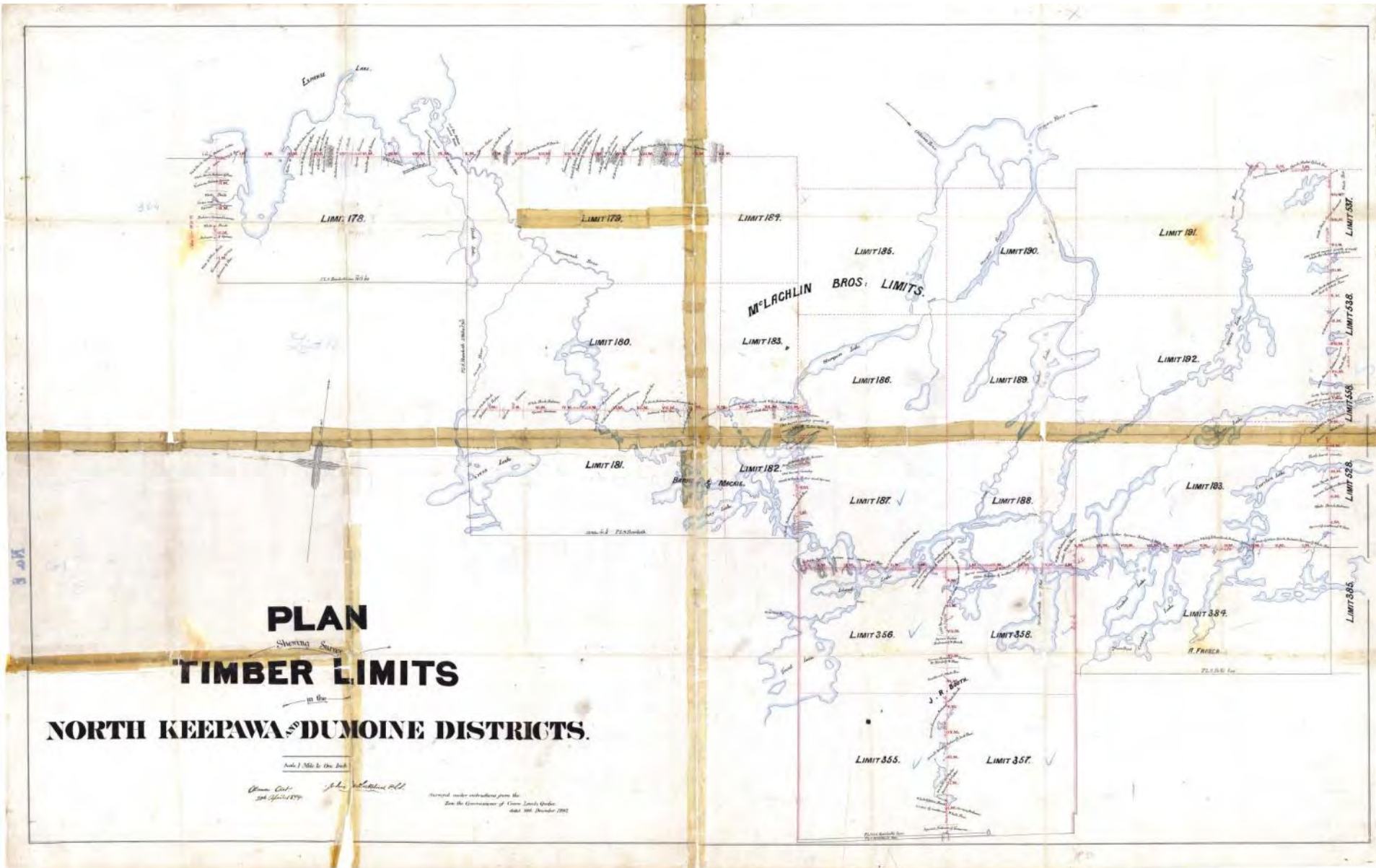
~~Témoins actuels ?~~

Aménagement écosystémique ...
... besoin de références



Écologie historique

Objectifs



Objectifs

Composition de la forêt préindustrielle ?

Changements au cours du XX^{ème} siècle ?

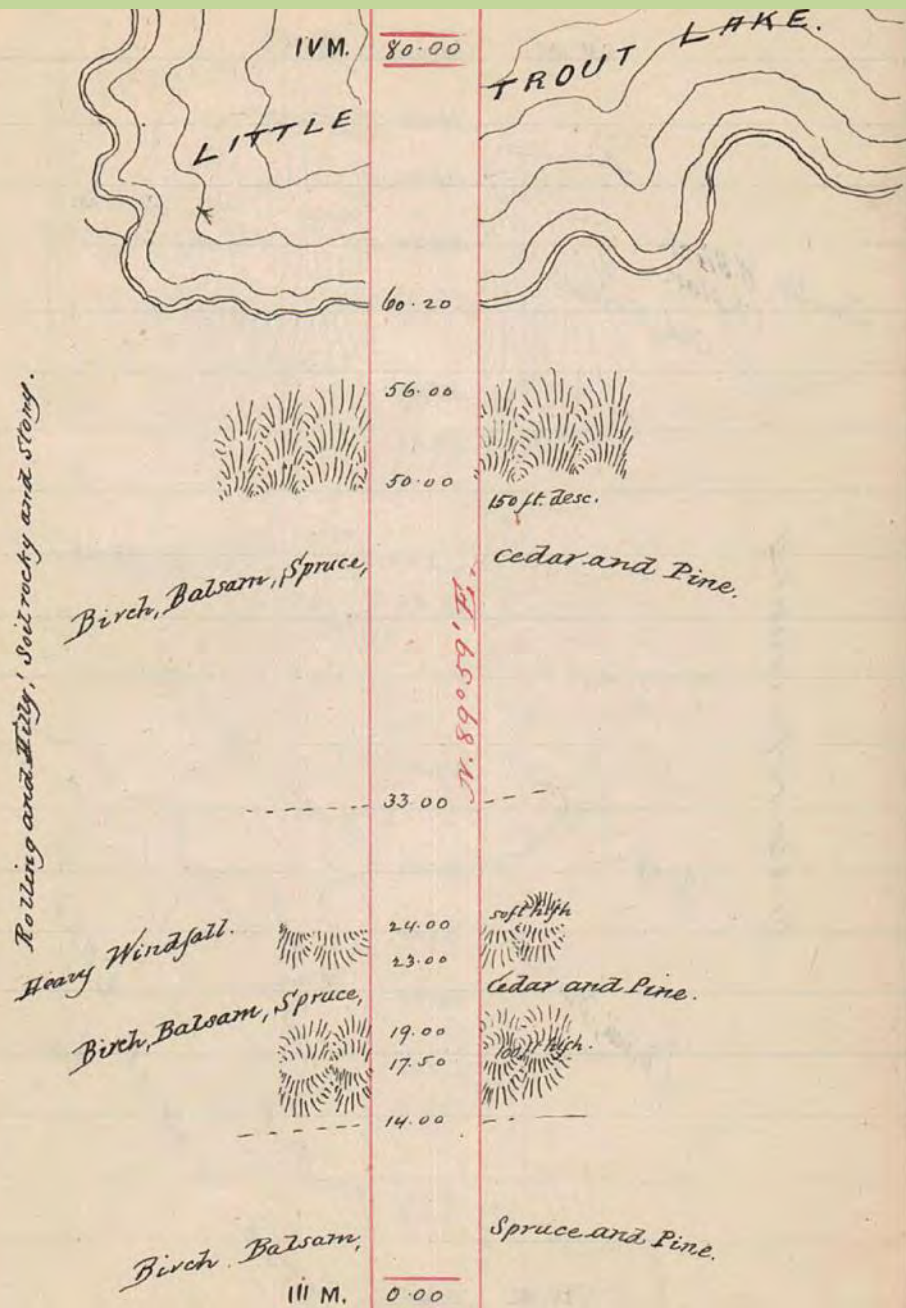


PLAN
SHOWING
TIMBER LIMITS
in the
NORTH KEEPAWA and DUMOINE DISTRICTS.

Scale 1 Mile to One Inch
2nd April 1879

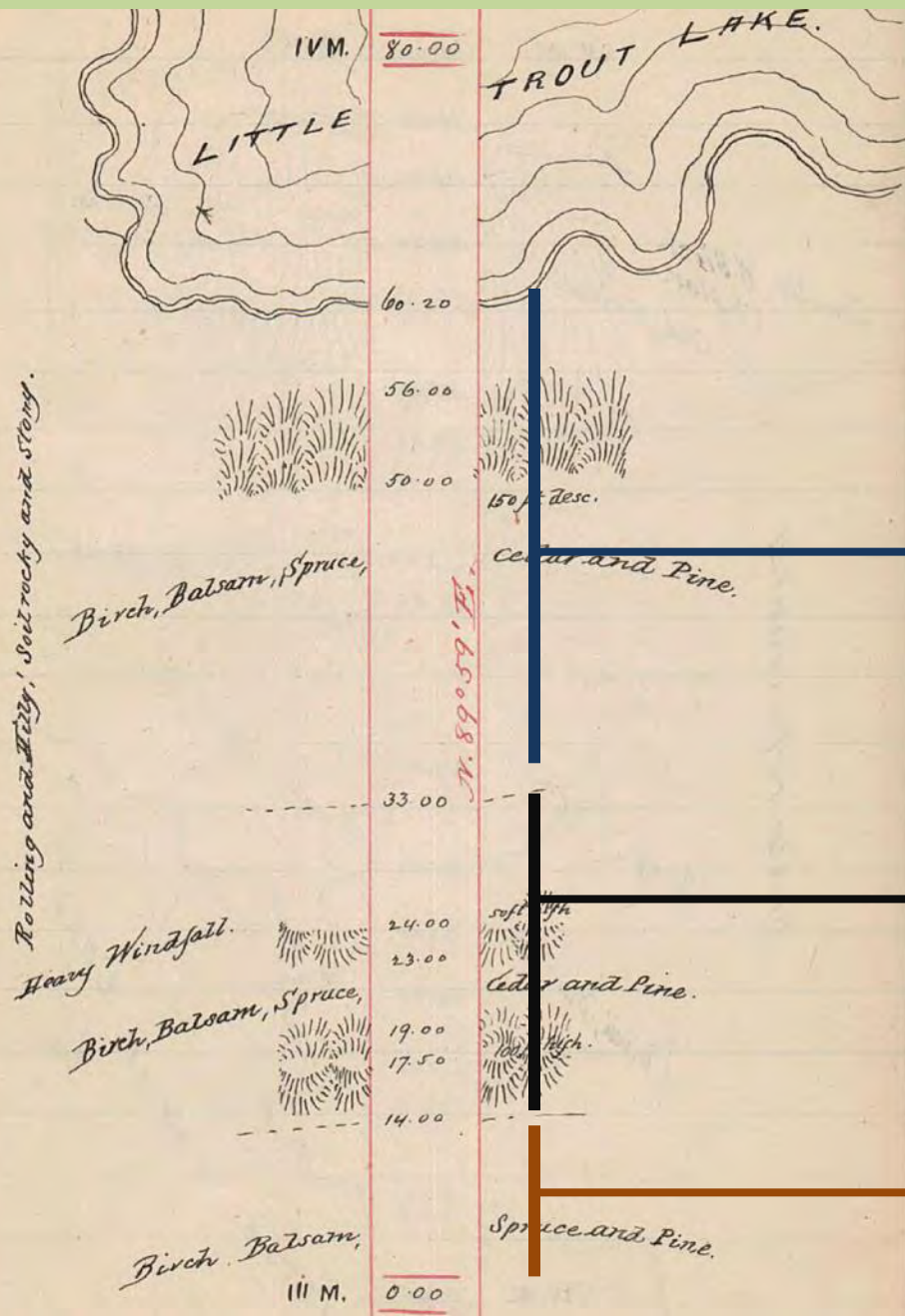
Approved under instructions from the
Hon. the Commissioner of Crown Lands Ontario
dated 29th December 1882

Base de données



Base de données

Construction base de données
à partir des archives d'arpentage



bouleau
1

sapin
2

épinettes
3

cèdre
4

pins
5

1

2

3

4

5

1

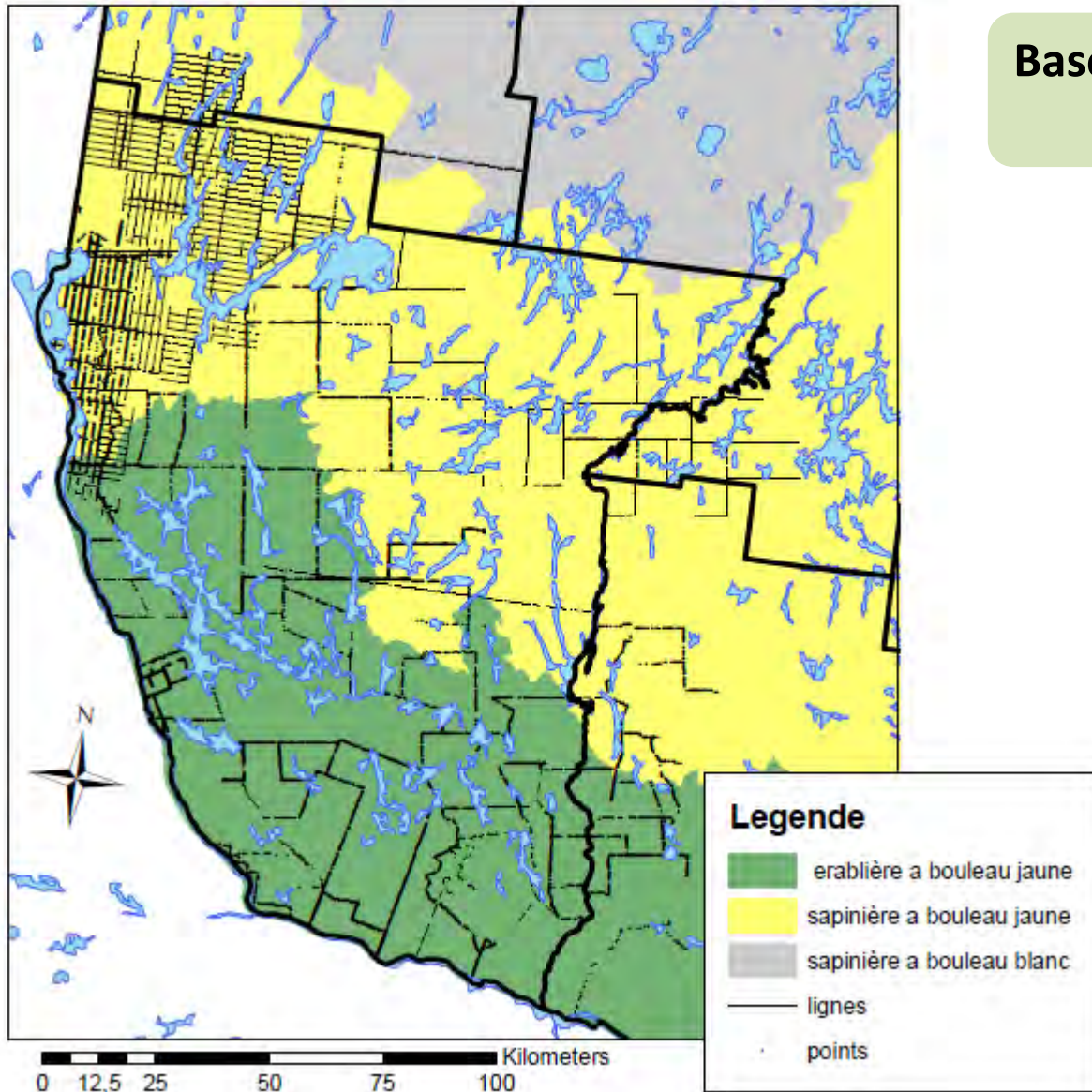
2

3

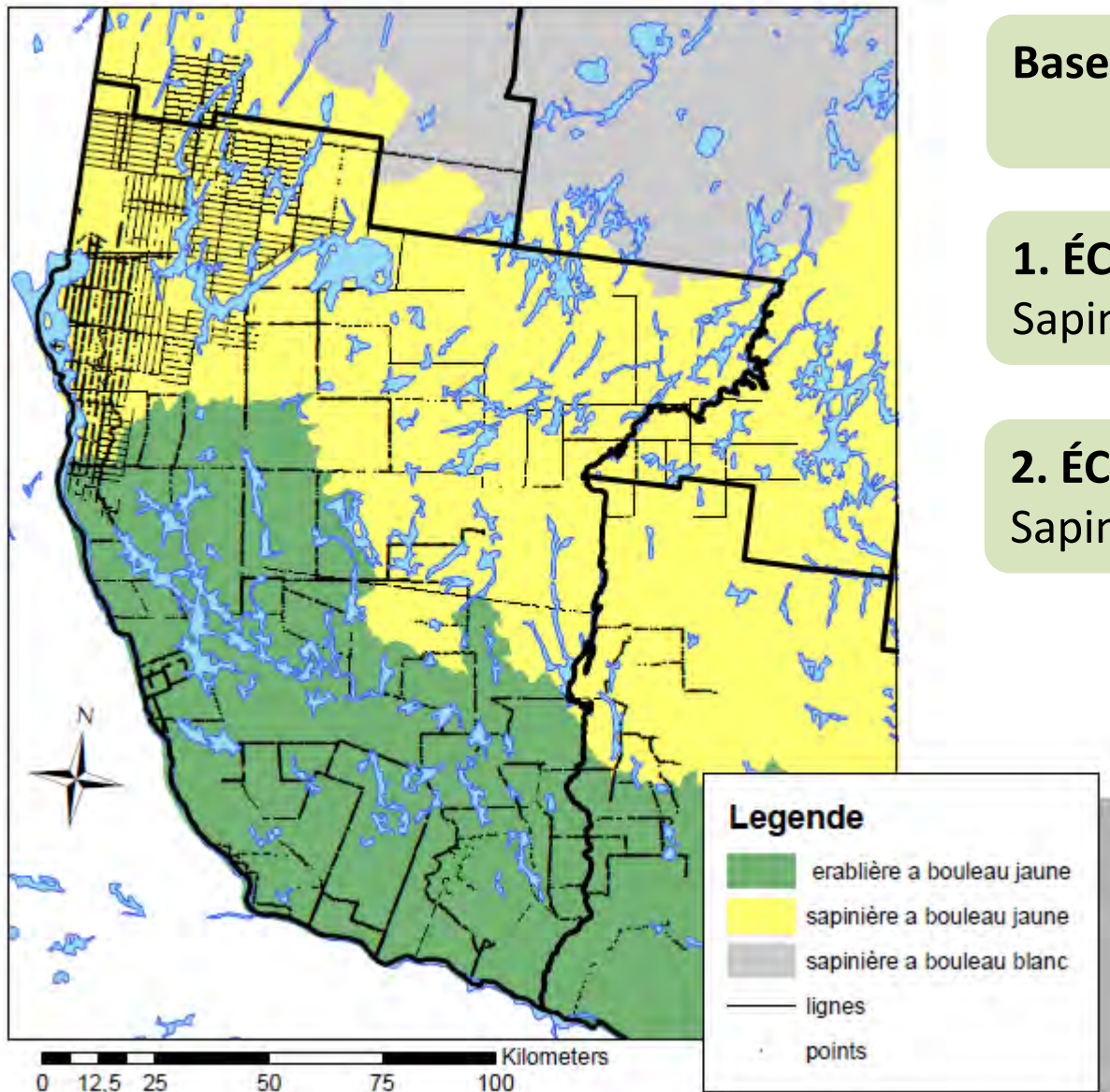
4

Base de données

Base de données géoréférencées
+ de 9700 observations



Base de données

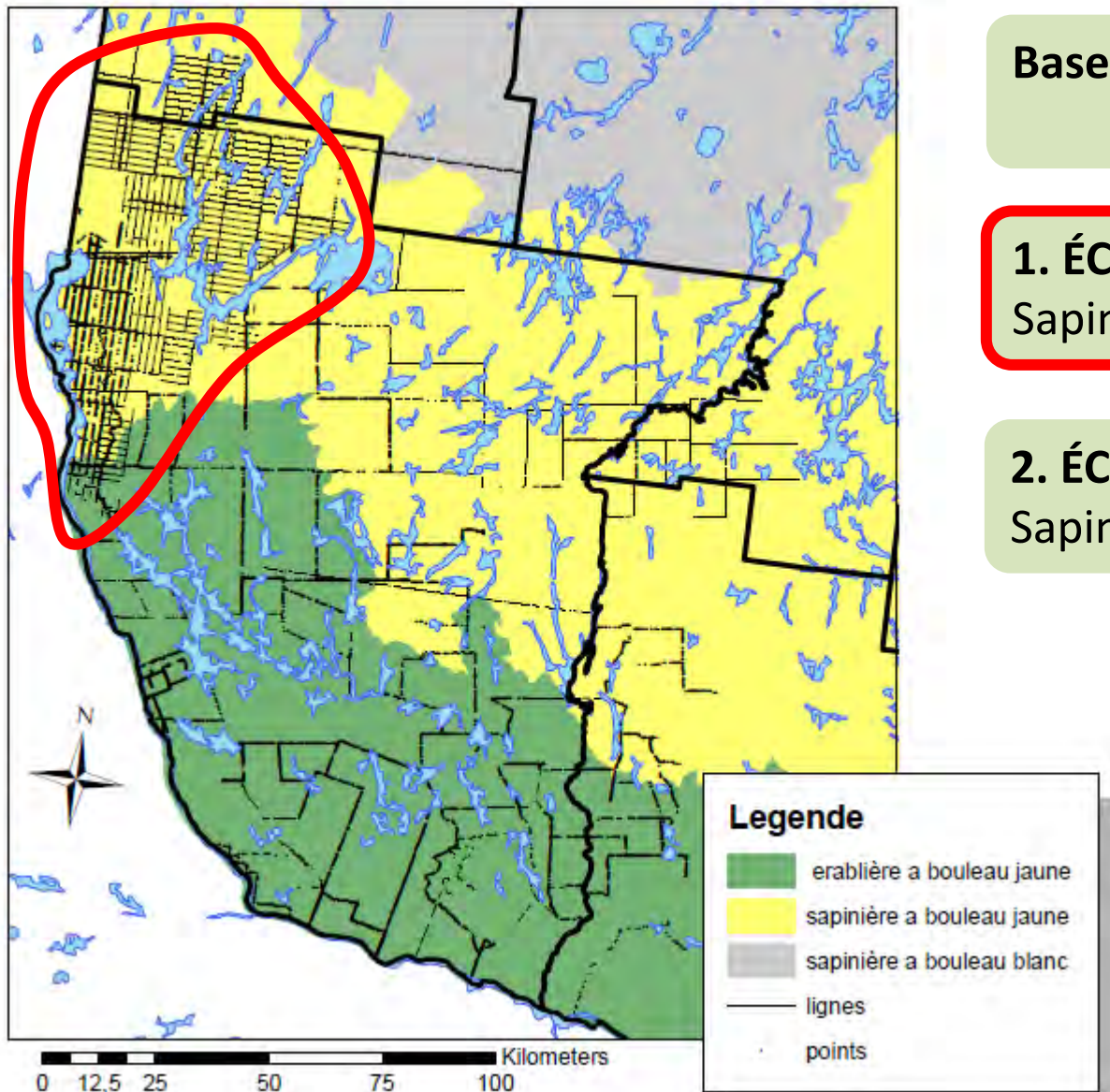


Base de données géoréférencées
+ de 9700 observations

1. ÉCHELLE DU PAYSAGE
Sapinière à bouleau jaune

2. ÉCHELLE DES PEUPLEMENTS
Sapinière – Érablière

Base de données

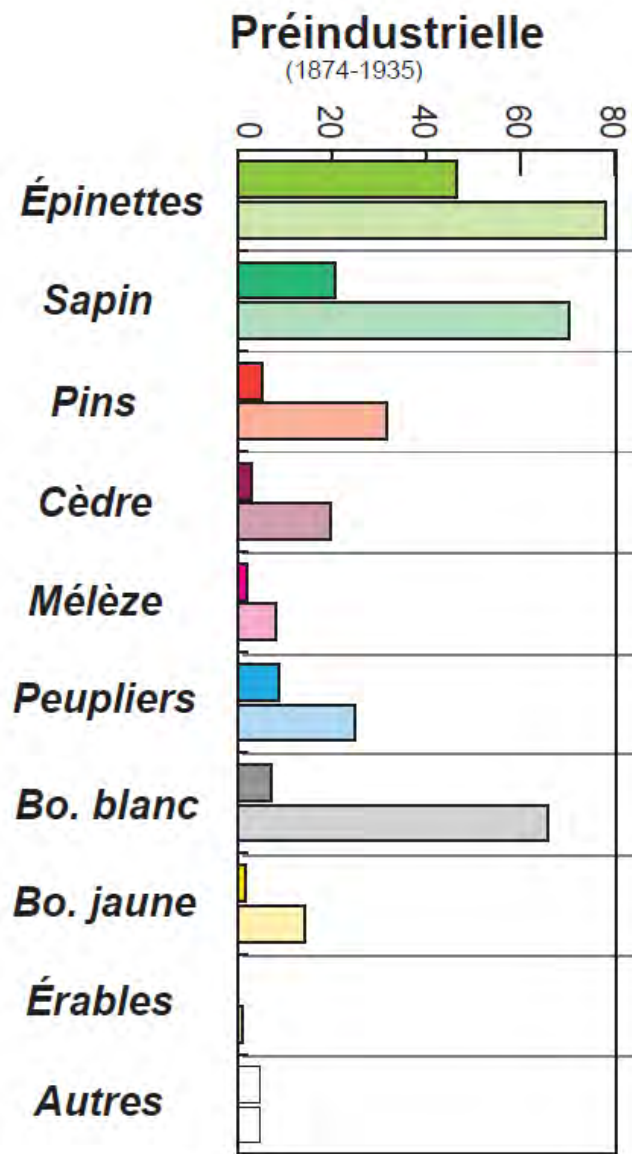


Base de données géoréférencées
+ de 9700 observations

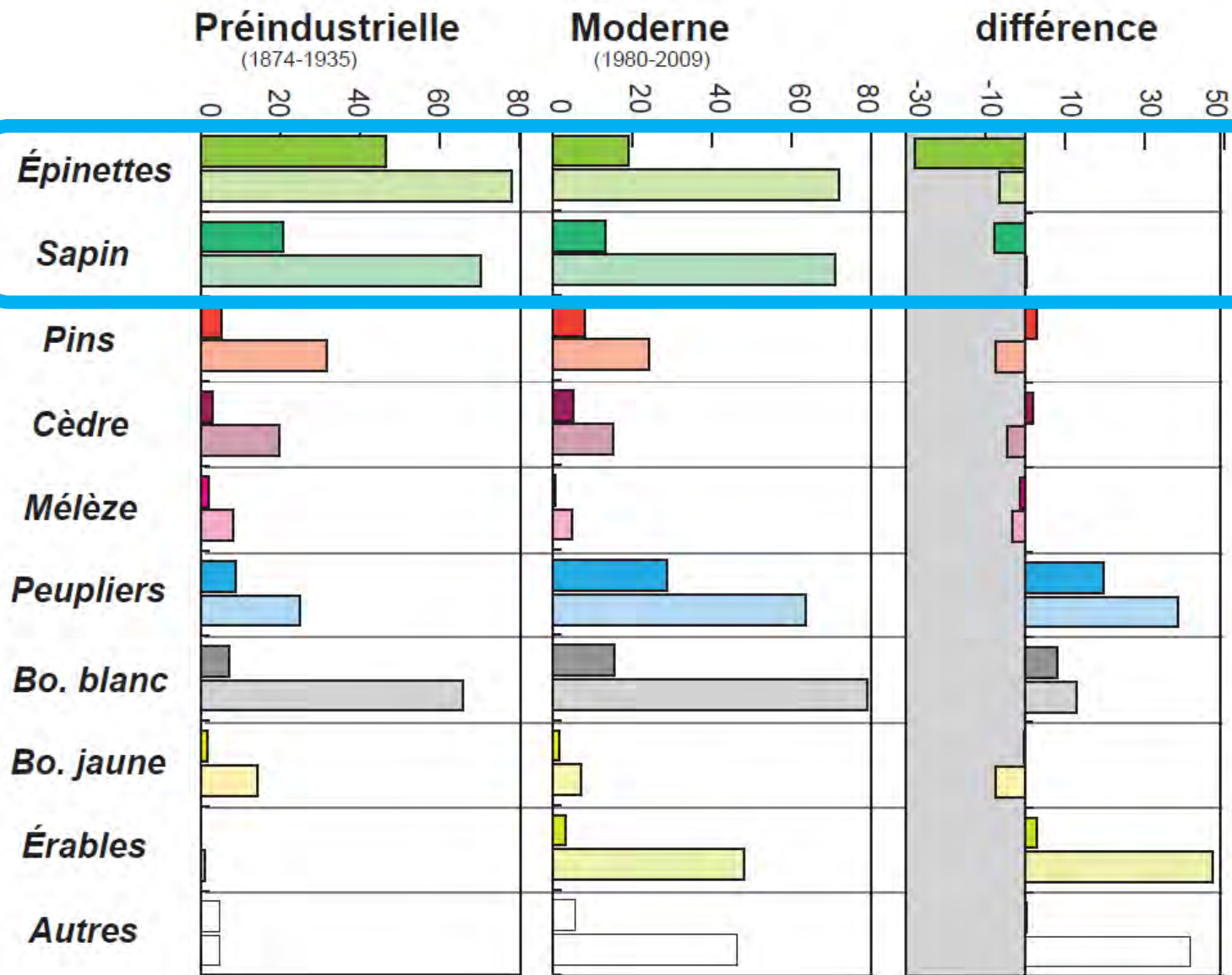
1. ÉCHELLE DU PAYSAGE
Sapinière à bouleau jaune

2. ÉCHELLE DES PEUPLEMENTS
Sapinière – Érablière

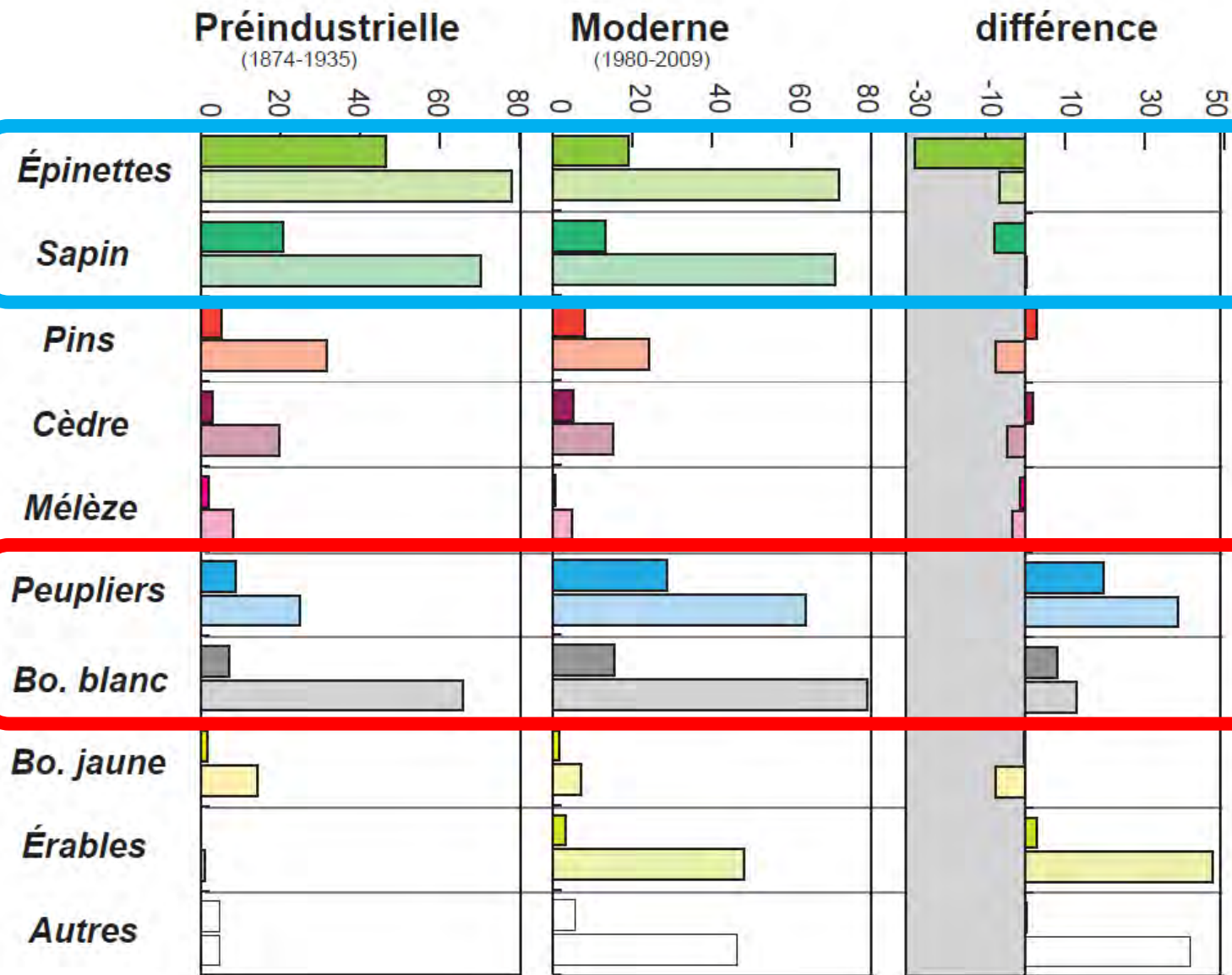
Composition préindustrielle



Changements de composition

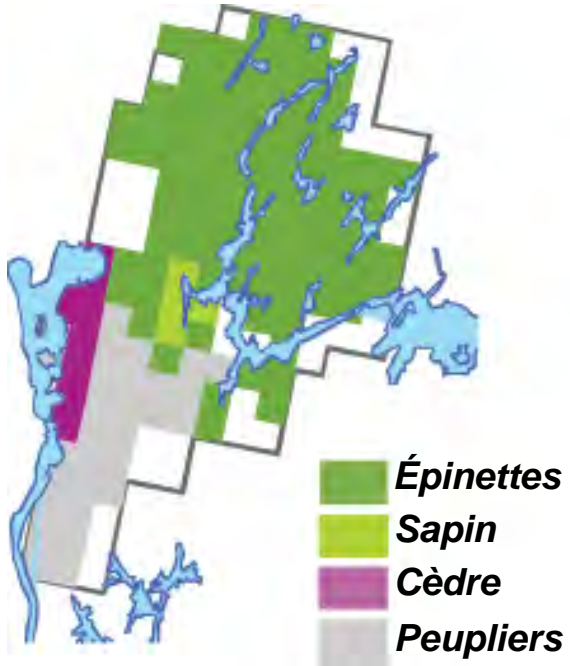


Changements de composition



Approche cartographique

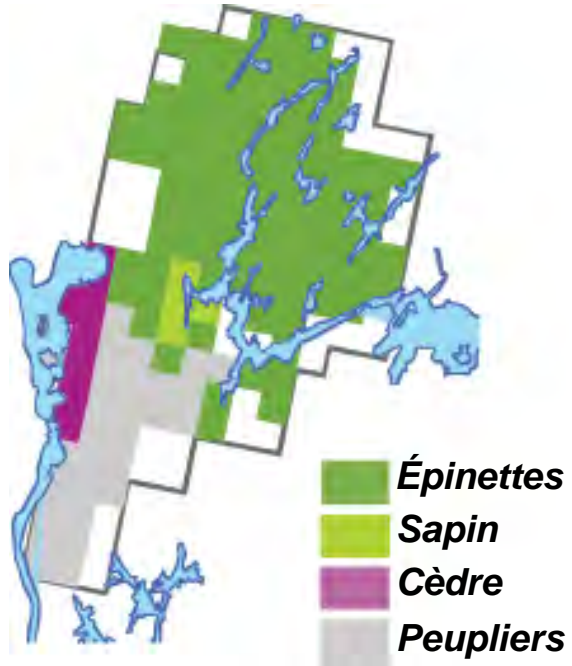
Préindustrielle



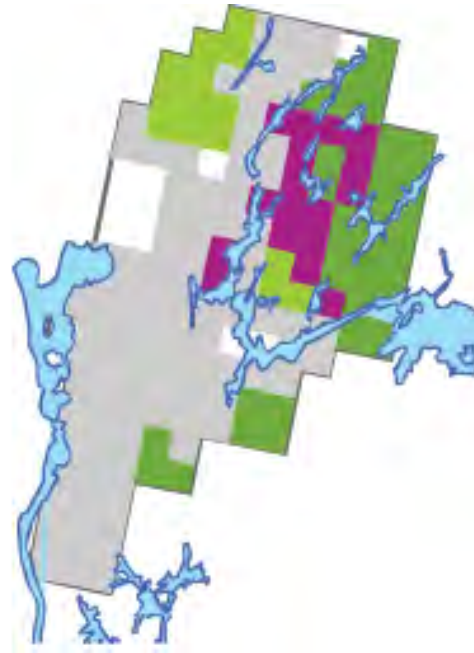
Épinettes-sapins au nord
Cèdre à l'ouest
Peupliers au sud

Approche cartographique

Préindustrielle



Moderne

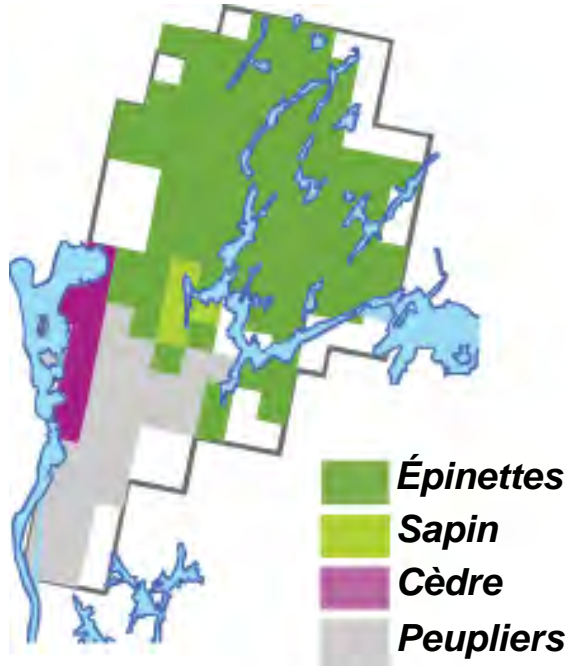


Épinettes-sapins au nord
Cèdre à l'ouest
Peupliers au sud

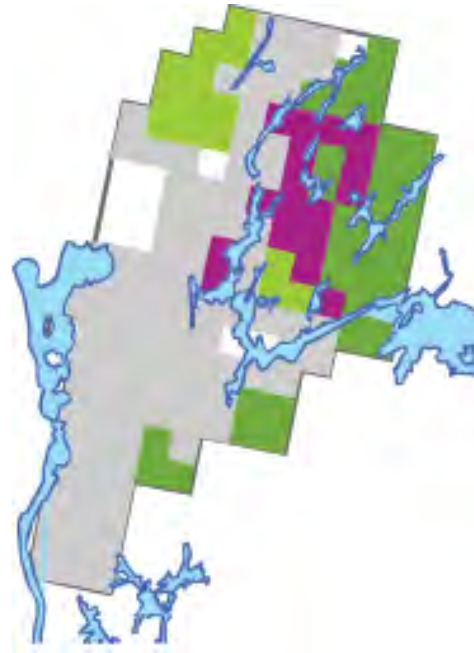
Augmentation de l'espace occupé par les peupliers

Approche cartographique

Préindustrielle

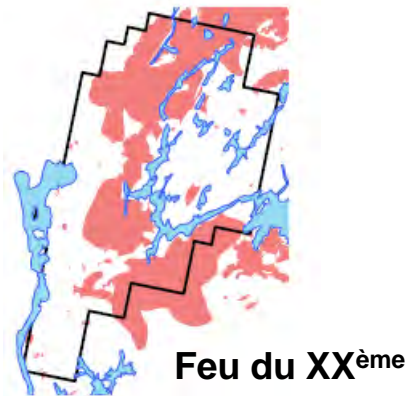
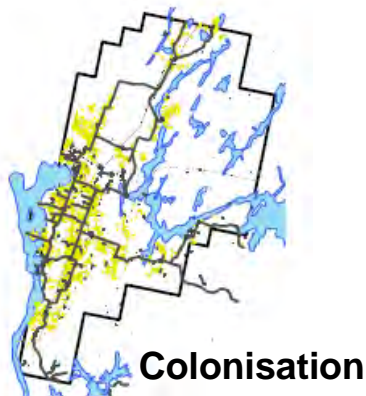


Moderne



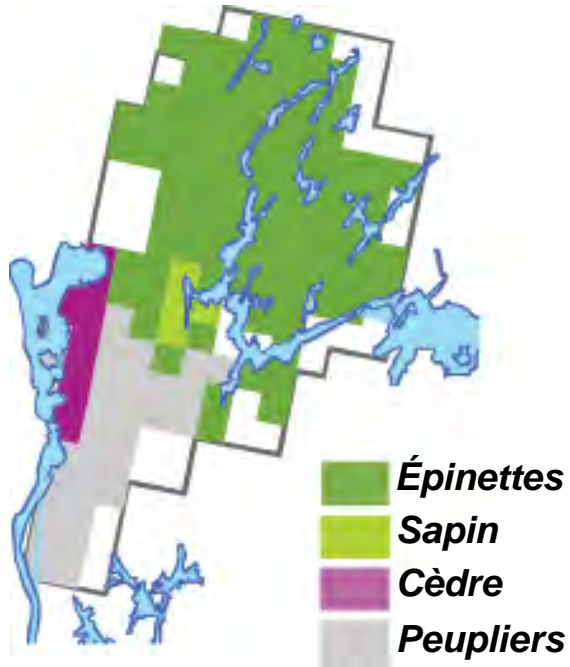
Épinettes-sapins au nord
Cèdre à l'ouest
Peupliers au sud

Augmentation de l'espace occupé par les peupliers

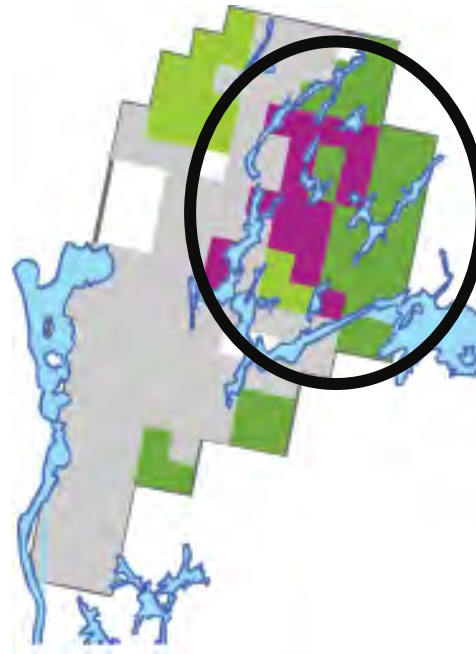


Approche cartographique

Préindustrielle

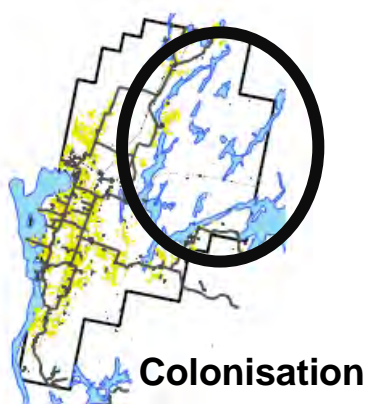


Moderne

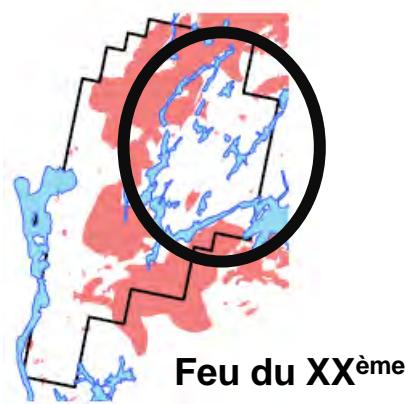


Épinettes-sapins au nord
Cèdre à l'ouest
Peupliers au sud

Augmentation de l'espace occupé par les peupliers



Colonisation

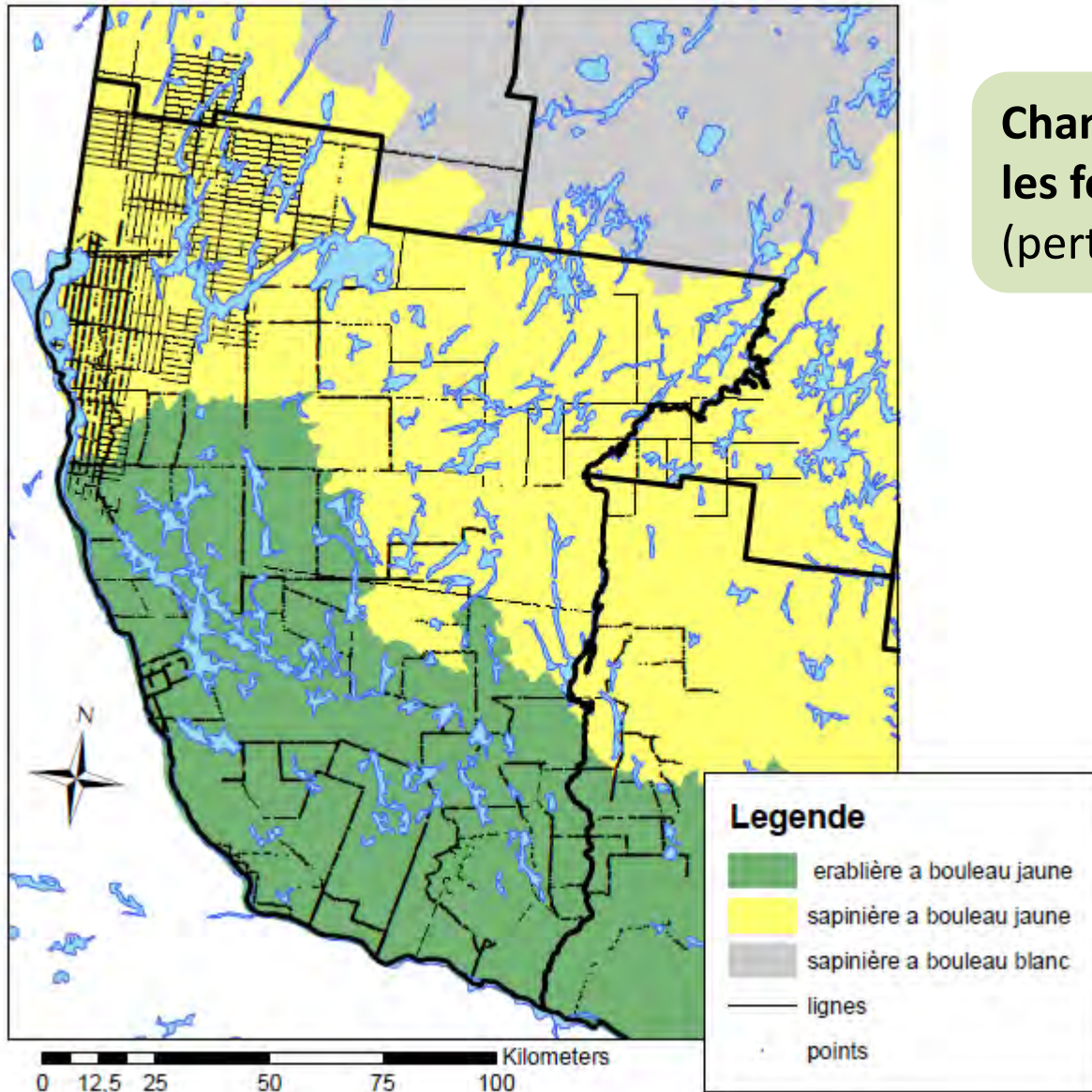


Feu du XX^{ème}

**Maintien des conifères -
augmentation du cèdre...
Épidémies et coupes
partielles anciennes ?**

Approche à l'échelle des peuplements

Changements de végétation dans les forêts matures ?
(perturbations partielles)

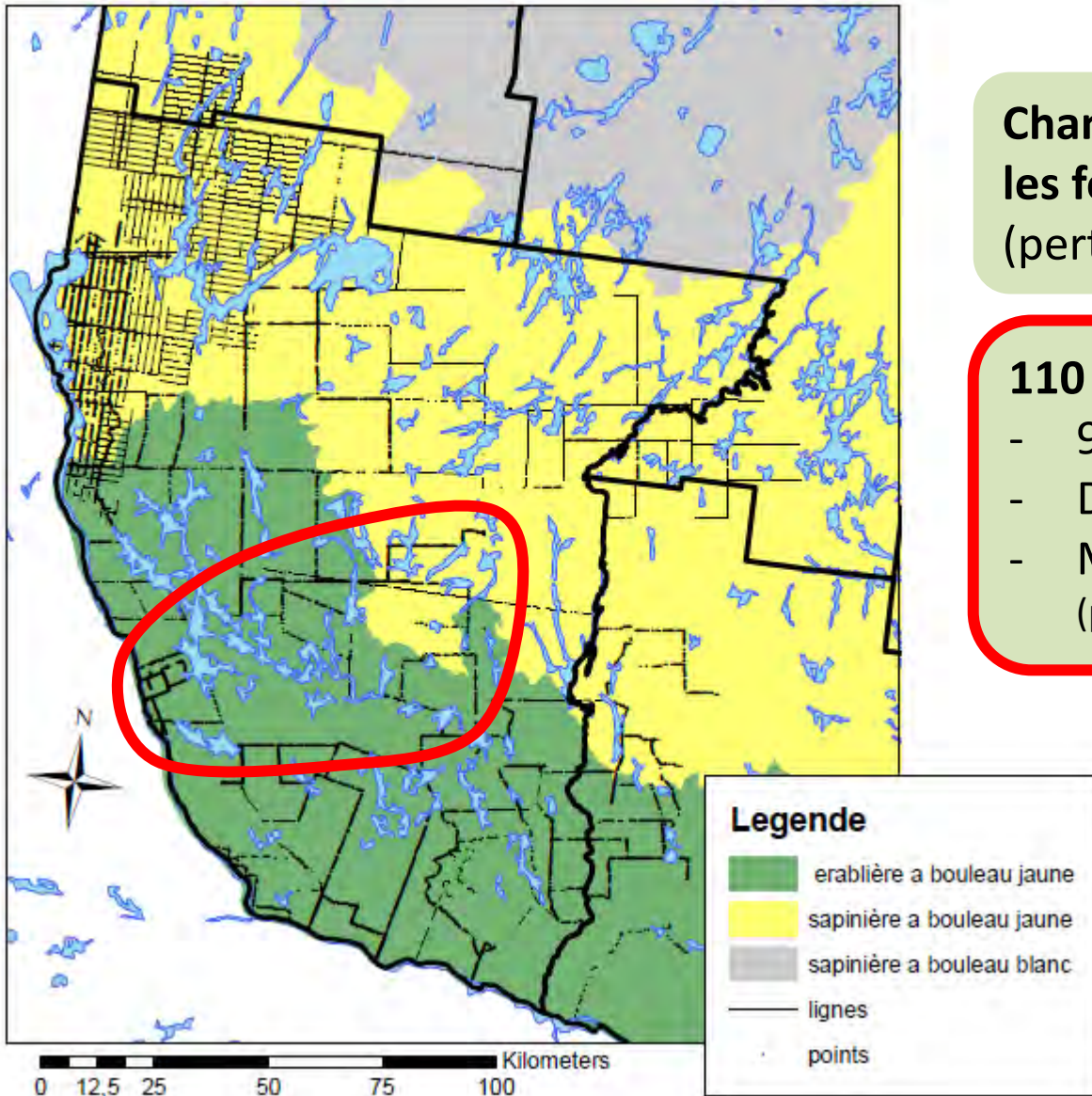


Approche à l'échelle des peuplements

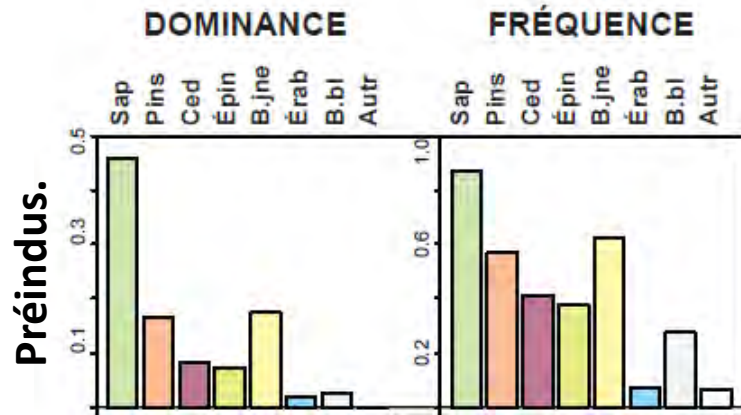
Changements de végétation dans les forêts matures ?
(perturbations partielles)

110 observations revisitées :

- 90 ans ou plus (vieux inéquier)
- Dépôts glaciaires
- Méthodologie du ministère (placettes de 400 m²)

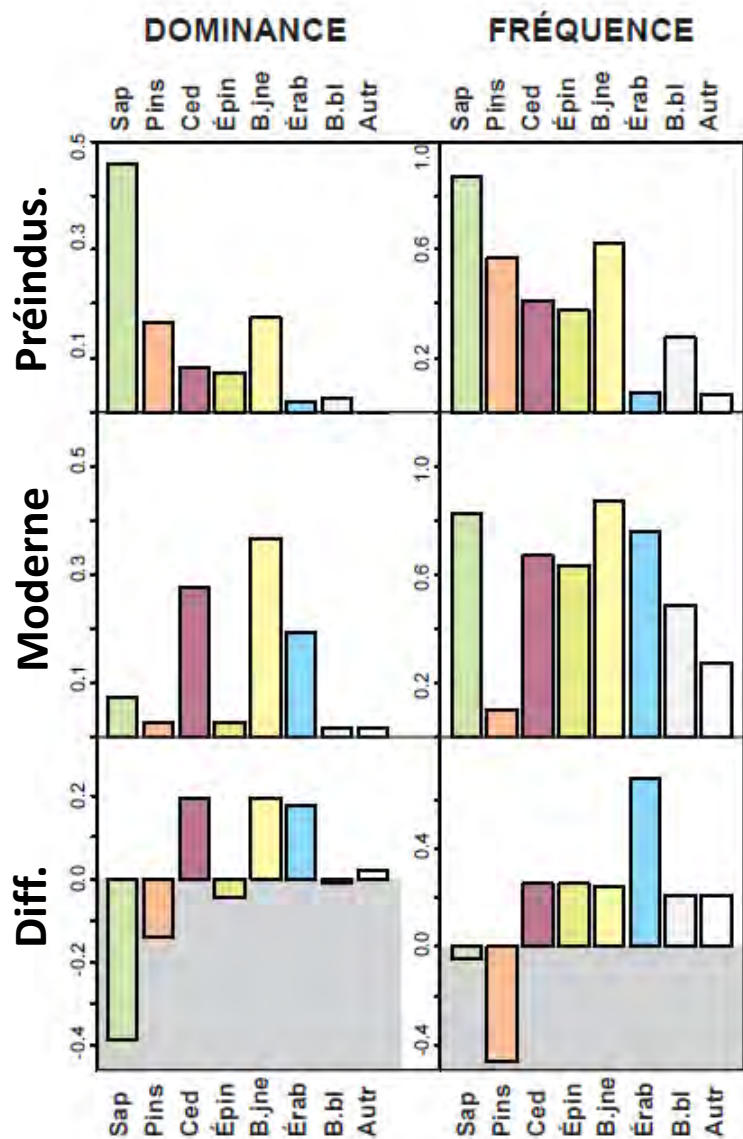


Peuplements à l'époque préindustrielle



Sapin – Bouleau jaune - Pins

Changements de composition des peuplements

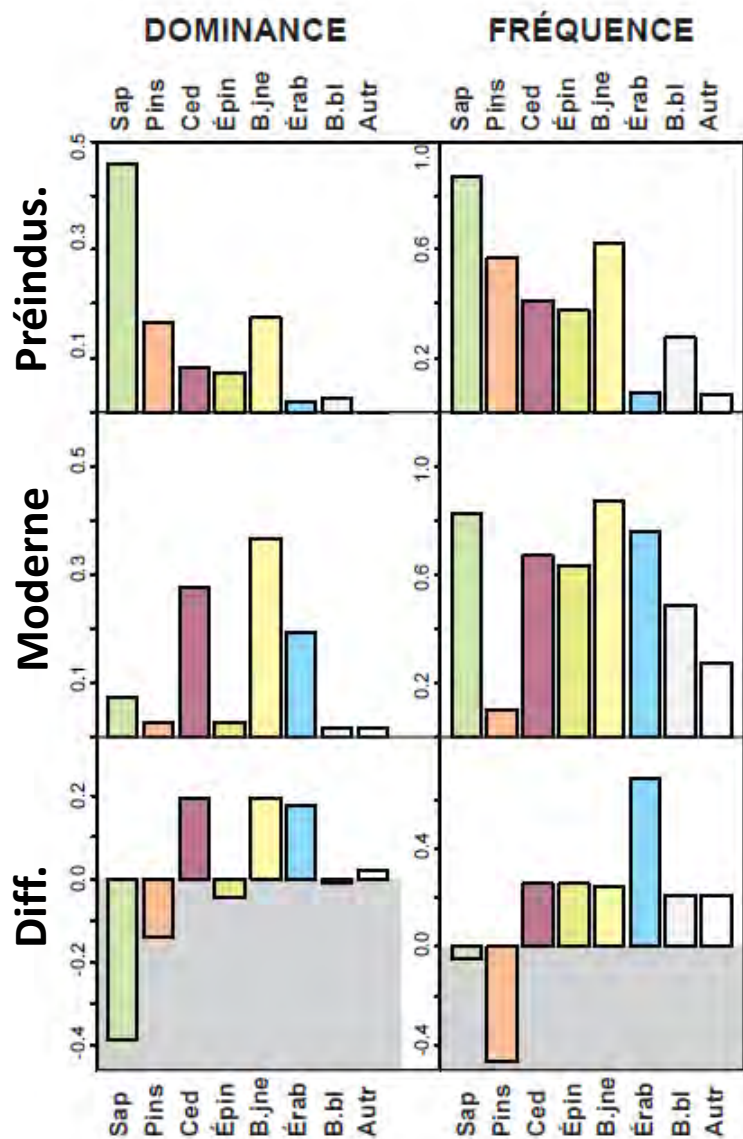


↘ Dominance du *Sapin* et des *Pins*
Fréquence des *Pins*

↗ Dominance et fréquence des :
Cèdre – Bouleau jaune - Érables



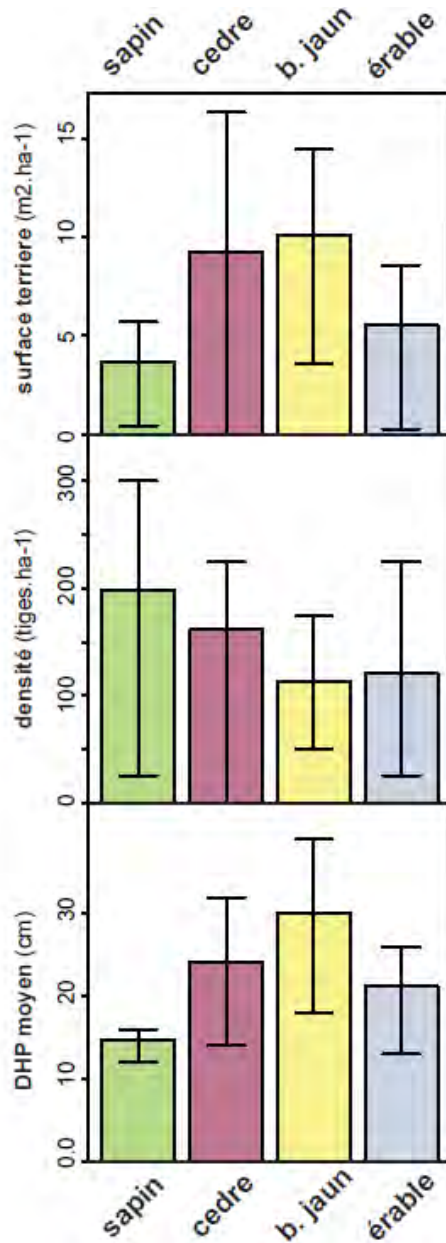
Changements de composition des peuplements



**coupes sélective des grands pins
épidémies de tordeuse
coupes à diamètre limite**



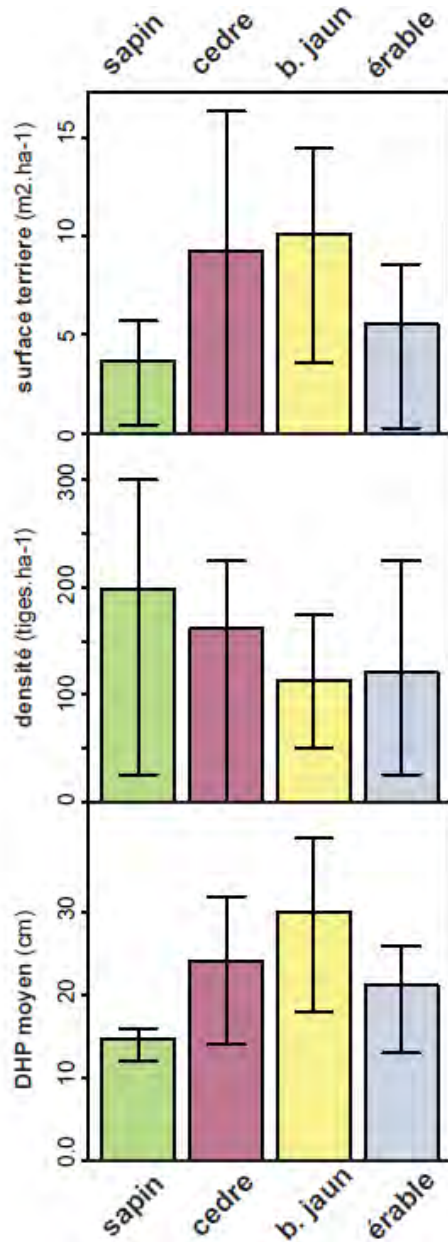
Structure des peuplements et dynamique



Bouleau jaune forte dominance ...
... faible densité de grosses tiges

Sapin faible dominance ...
... forte densité de petite tiges

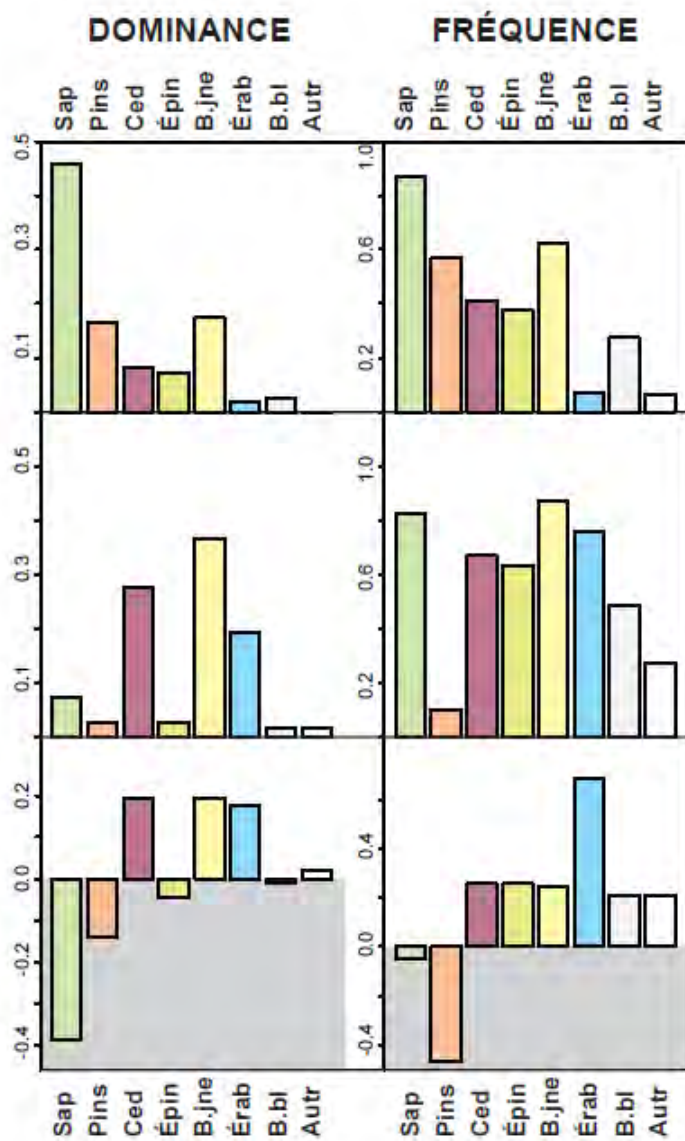
Structure des peuplements et dynamique



Retour de dominance du Sapin



Disparitions des grands pins



Les Pins : grands perdants ...



Disparitions des grands pins

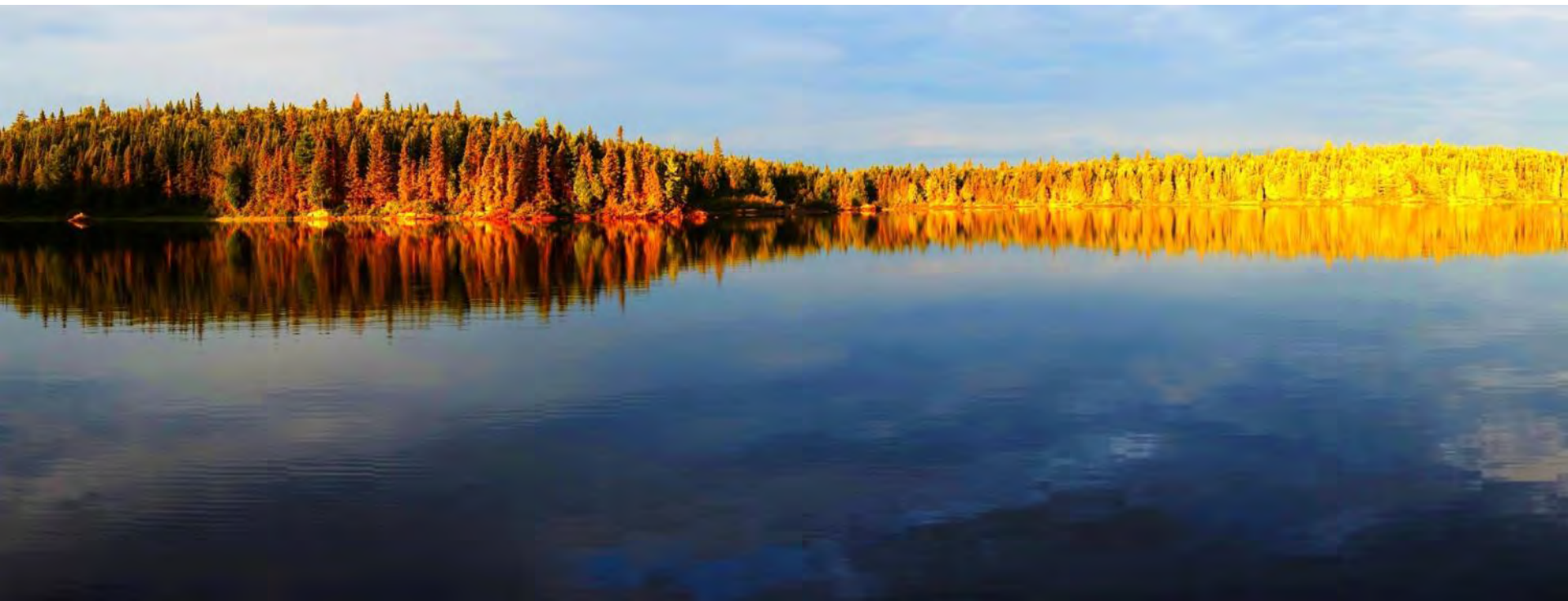


Conclusions

Sapinière à bouleau jaune :

Épinettes et Sapin - - -

Peupliers et Bouleau blanc +++



Conclusions

Sapinière à bouleau jaune :

Épinettes et Sapin

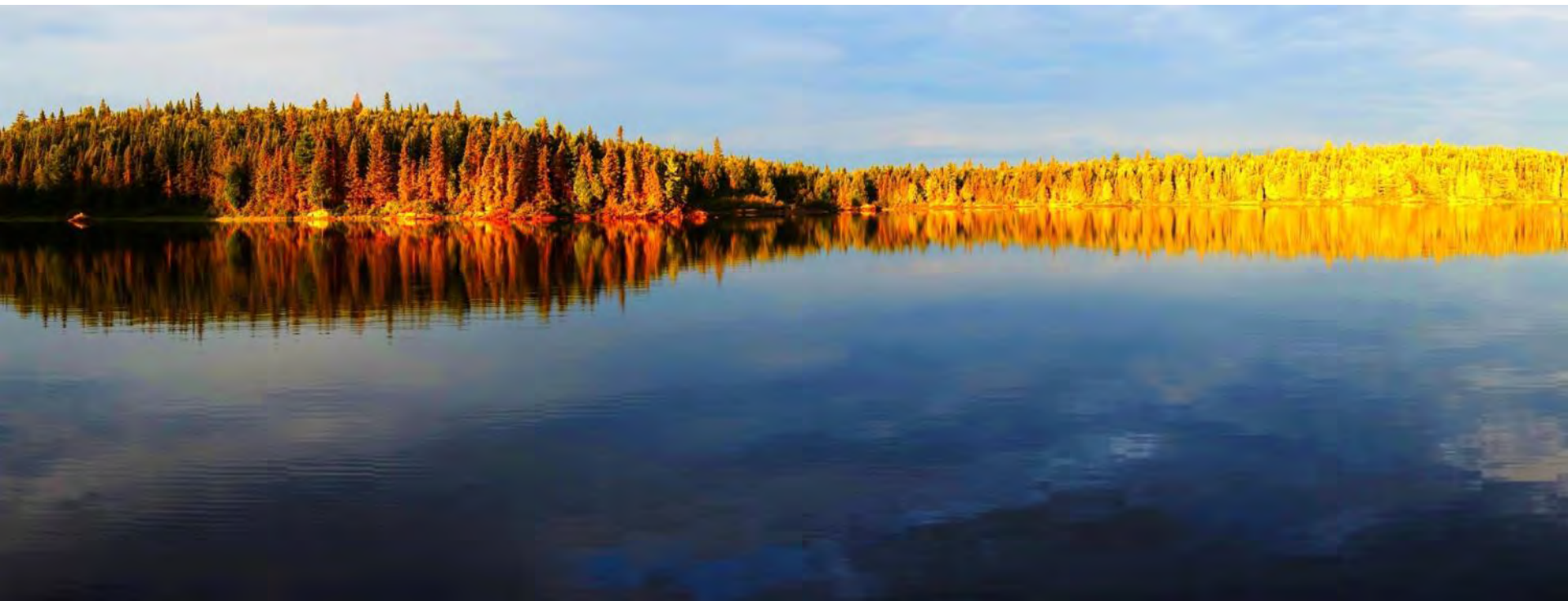
- - -

Peupliers et Bouleau blanc

+++

proportion préindustrielle

Peuplier / Épinettes



Conclusions

Sapinière à bouleau jaune :

Épinettes et Sapin - - -

Peupliers et Bouleau blanc +++

proportion préindustrielle

Peuplier / Épinettes

Érablière à bouleau jaune :

Sapin et Pins - - -

Boul. jaune - Cèdre - Érables +++



Conclusions

Sapinière à bouleau jaune :

Épinettes et Sapin - - -

Peupliers et Bouleau blanc +++

proportion préindustrielle

Peuplier / Épinettes

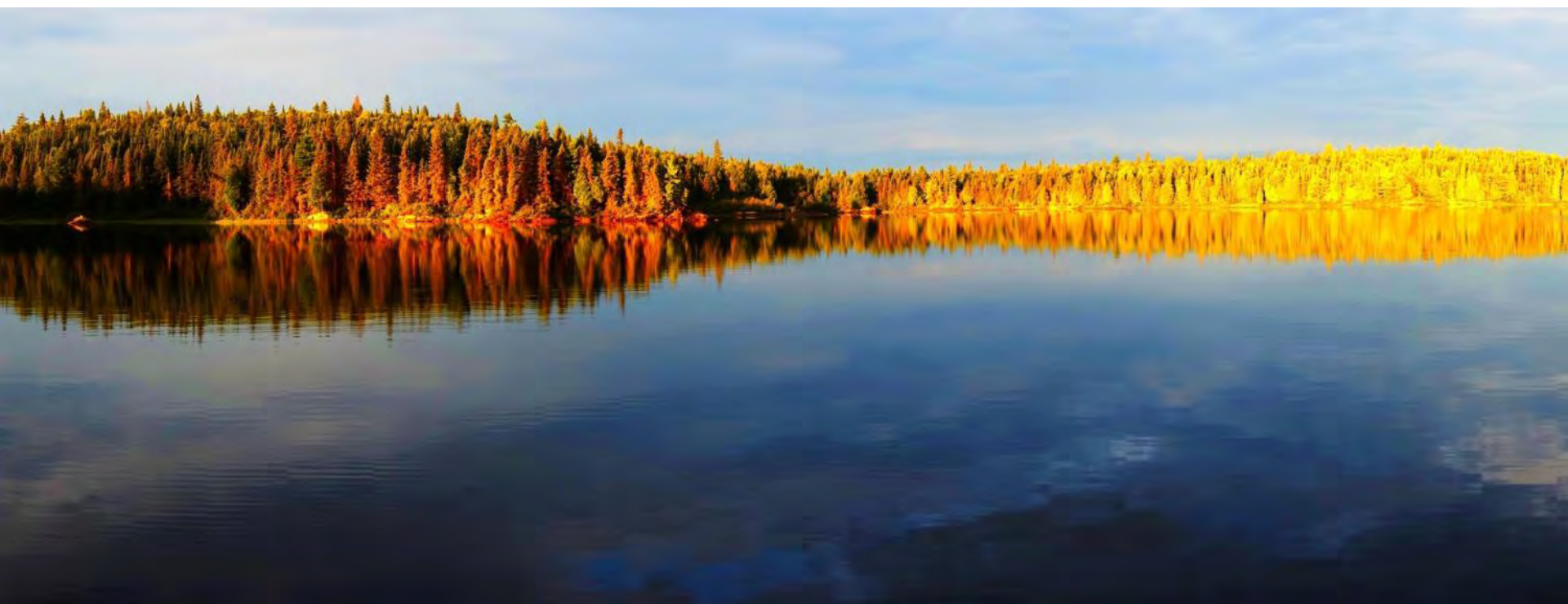
Érablière à bouleau jaune :

Sapin et Pins - - -

Boul. jaune - Cèdre - Érables +++

Retour « naturel » du *Sapin*

Effort pour les *Pins*



Conclusions

Sapinière à bouleau jaune :

Épinettes et Sapin - - -

Peupliers et Bouleau blanc +++

proportion préindustrielle

Peuplier / Épinettes

Érablière à bouleau jaune :

Sapin et Pins - - -

Boul. jaune - Cèdre - Érables +++

Retour « naturel » du *Sapin*

Effort pour les *Pins*



Merci pour votre attention