

# Impacts de la TBE sur la régénération de l'épinette noire après une CPRS

Janie Lavoie<sup>1</sup>, Hubert Morin<sup>1</sup> et Miguel Montoro Girona<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup> Université du Québec à Chicoutimi (Canada), <sup>2</sup> Swedish University of Agricultural Sciences (Suède)

## 1. Mise en contexte

Une grande superficie de la forêt québécoise est au **stade de régénération**, en raison des **pratiques sylvicoles** couramment utilisées durant le dernier siècle.

Les forêts du Québec sont actuellement touchées par une **épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette** (TBE, *Choristoneura fumiferana* (Clem.)).

La **régénération** est un processus crucial pour la **persistance** et la **résilience** des peuplements. Son étude doit être mise en **priorité** afin de **prédire** la réponse des forêts lors de cette perturbation.



## 2. Objectifs

### Général :

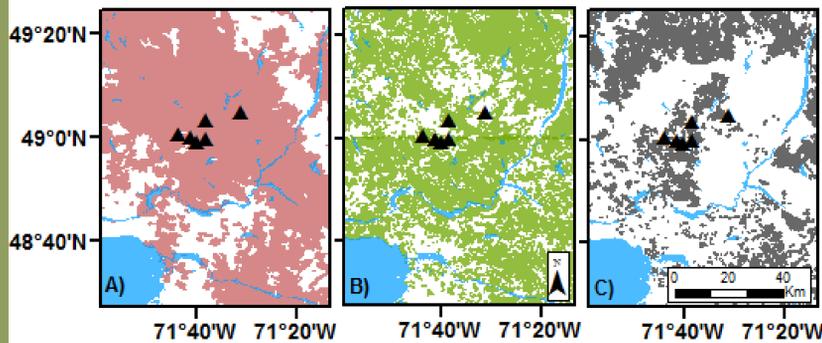
Évaluer l'**impact** de la TBE sur la **défoliation** des semis d'épinettes noires après une coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS).

### Spécifique :

Déterminer les effets de l'**espèce**, de la **hauteur** et de la **position** des semis sur la **défoliation** de la régénération.



## 3. Aire d'étude et dispositif



6 peuplements expérimentales situées au nord du Lac-Saint-Jean sélectionnés selon plusieurs critères :

- A) Arbres et semis affectés par la TBE.
  - B) Composés principalement d'épinettes noires.
  - C) CPRS avant 2008.
- Accessible pour l'échantillonnage.

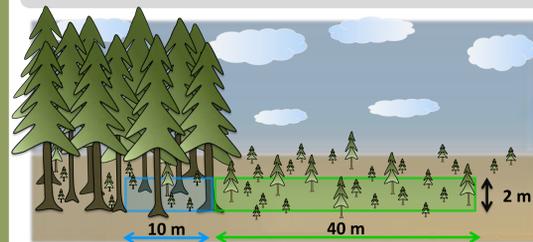


## 6. Implications

L'étude de ces paramètres permet d'**acquérir** des notions importantes sur les conséquences d'une épidémie de la TBE sur la **régénération** en contexte de **coupe forestière**, dans le but de **réduire** les **pertes** qu'elle occasionne.

## 4. Méthodologie

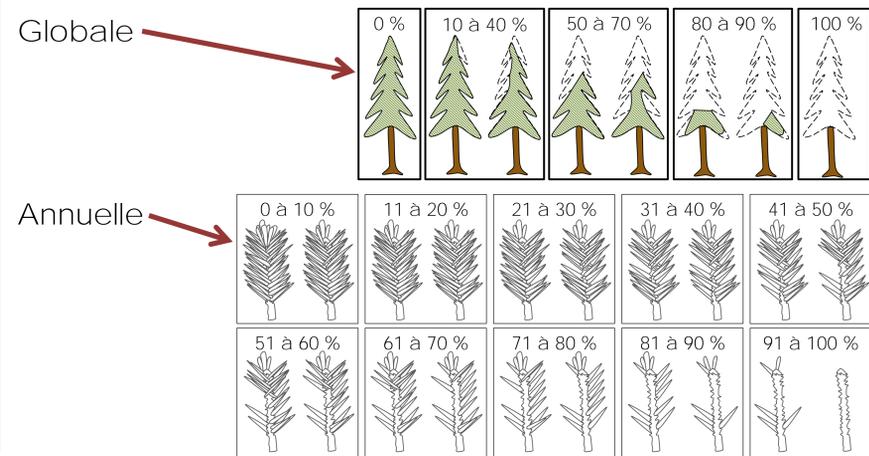
### Plan d'échantillonnage



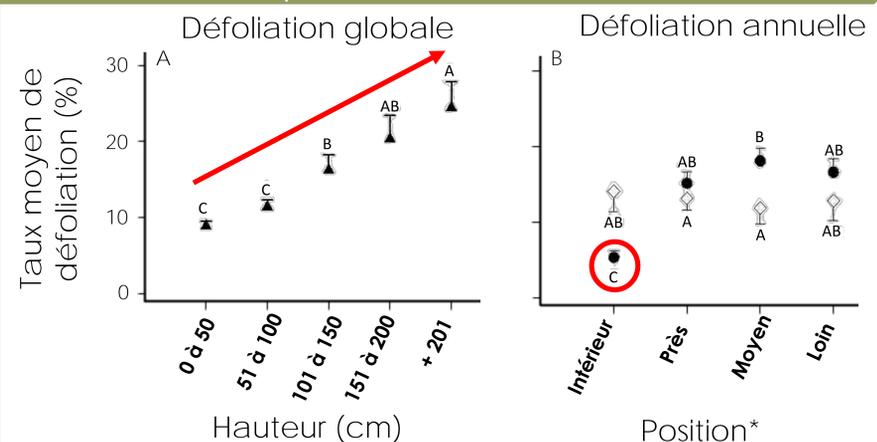
### Variables d'intérêt:

- Hauteur
- Distance de la forêt résiduelle = position
- Espèce

### Évaluation de la défoliation:



## 5. Principaux résultats



▲ Espèces combinées ● Épinette noire ◇ Sapin baumier  
\*Position des semis: Intérieur: 0m, Prés: 0 à 15m, Moyen: 15,1 à 30m et Loïn: > 30m

- A) La **défoliation globale** des semis **augmente** avec la **hauteur**.
  - B) Les semis d'**épinettes noires** à l'**intérieur** de la forêt résiduelle sont **moins défoliés**.
- Les semis de **sapins baumiers** sont **plus affectés**.

## 7. Prochaine étude

Un projet futur a été mis en place afin de comparer la défoliation de la **régénération** selon la **composition** des peuplements matures et la **coupe forestière** utilisée.

L'**épidémie** actuelle est un contexte **unique** permettant d'**approfondir** les connaissances sur la réponse de la **régénération** face à cette perturbation.

## Références

- Gauthier S, Vaillancourt M-A, Leduc A, Kneeshaw D, Drapeau P, De Grandpré L, Claveau Y et Paré D. 2009. Ecosystem management in the boreal forest. Presses de l'Université du Québec, Québec, 570 p.
- Ministère des Forêts, de la Faune, et des Parcs. 2017. Aires infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2017- version 1.0. Gouvernement du Québec, forêt pdl, Québec, 19 p.
- Montoro Girona M, Lussier J-M, Morin H et Thiffault N. 2018b. Conifer Regeneration After Experimental Shelterwood and Seed-Tree Treatments in Boreal Forests: Finding Silvicultural Alternatives. Frontiers in Plant Science, 9 : 1-14.



Contact : janie.lavoie1@uqac.ca

Janie Lavoie