

Les plantations de thuya occidental (*Thuja occidentalis*) au Bas-Saint-Laurent

Fonds de recherche
Nature et
technologies

Québec

Olivier Villemaire-Côté¹, Jean-Claude Ruel¹, Luc Sirois²
1. Université Laval
2. Université du Québec à Rimouski



Introduction

Espèce importante économiquement, écologiquement et culturellement.

Déclin marqué de l'espèce:

- Manque de semenciers
- Établissement difficile de la régénération
- Déclin marqué sur les sites mésiques

Peu d'attention portée à l'espèce:

- Croissance plus lente que ses compétiteurs
- Perçue comme peu performante en pleine lumière
- Historiquement peu d'intérêt pour sa sylviculture

Résultat: peu de connaissances scientifiques

Objectifs

1. Dresser un portrait des plantations de thuya au Bas-Saint-Laurent
2. Évaluer les effets sur la croissance du thuya:
 - du broutement par le cerf, l'orignal et le lièvre
 - de la végétation compétitrice
 - des traitements sylvicoles et de leur fréquence
3. Évaluer la qualité marchande du thuya en termes de fourches



Historique des plantations

PLANTATION 1989	
Projet numero 8 9 1 2 5 0	
Essence	Nombre de plants
E P N	4 9 0 6 5 5
E P B	1 4 9 8 1 0
T H O	1 7 4 7 0 0
E P O	1 0 0 0 0 0

- Commencent à la fin des années 1980
- Modalités de plantation changeantes
- Marginales, méconnues, peu documentées

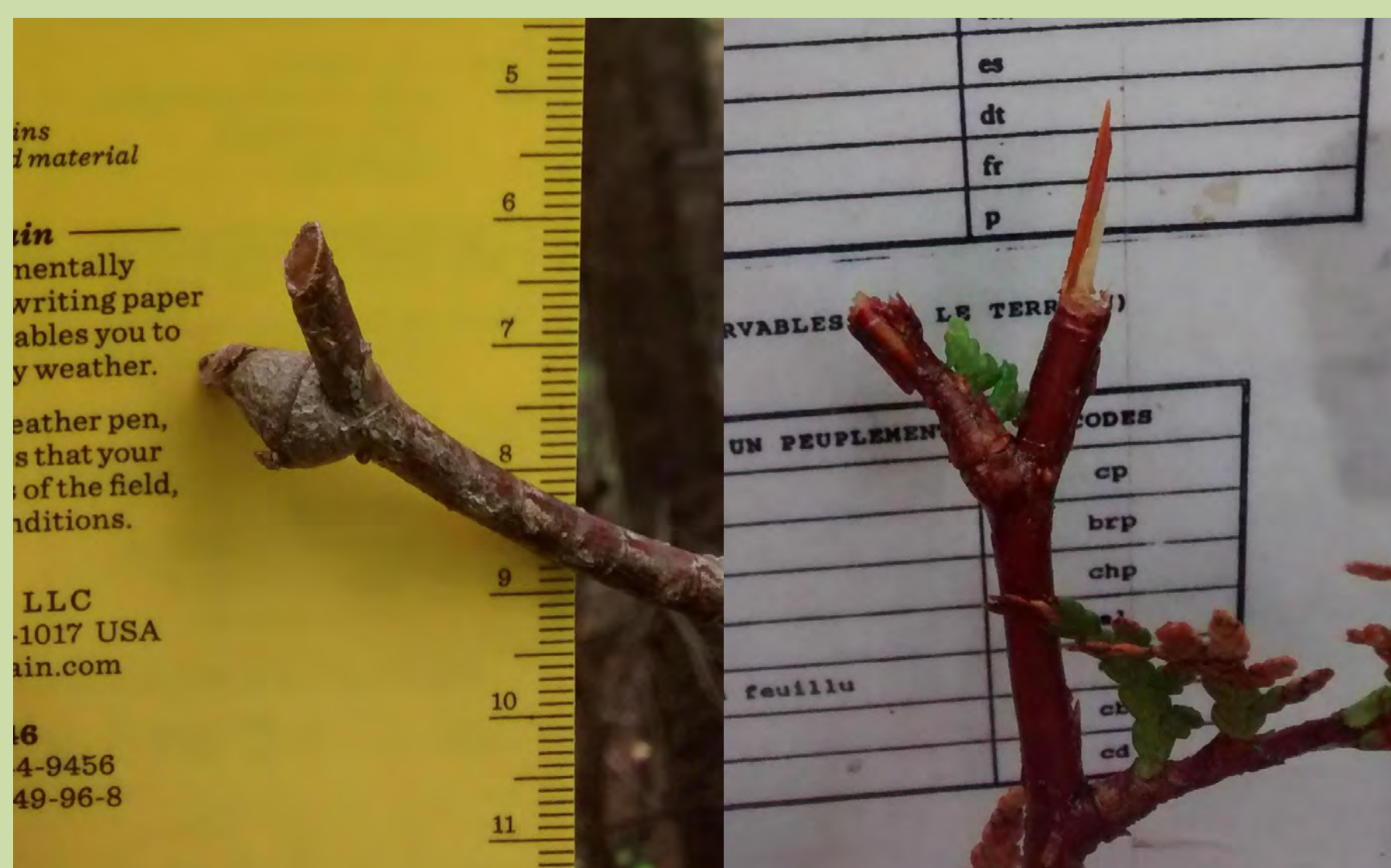
Échantillonnage

- 23 sites
- Plantations de 5, 15 et 25 ans
- Inventaire du couvert forestier
- Inventaire du broutement
- Analyse de tiges dominantes

Observations

Importance du broutement

- Lièvre: Considérable en présence de couvert
- Orignal: Sporadique, même avec forte densité de population
- Cerf: Populations très faibles, donc peu observé



Brout de lièvre (gauche) et de cervidé (droite)

Brout chronique par le lièvre sur thuya de 25 ans



Fourches

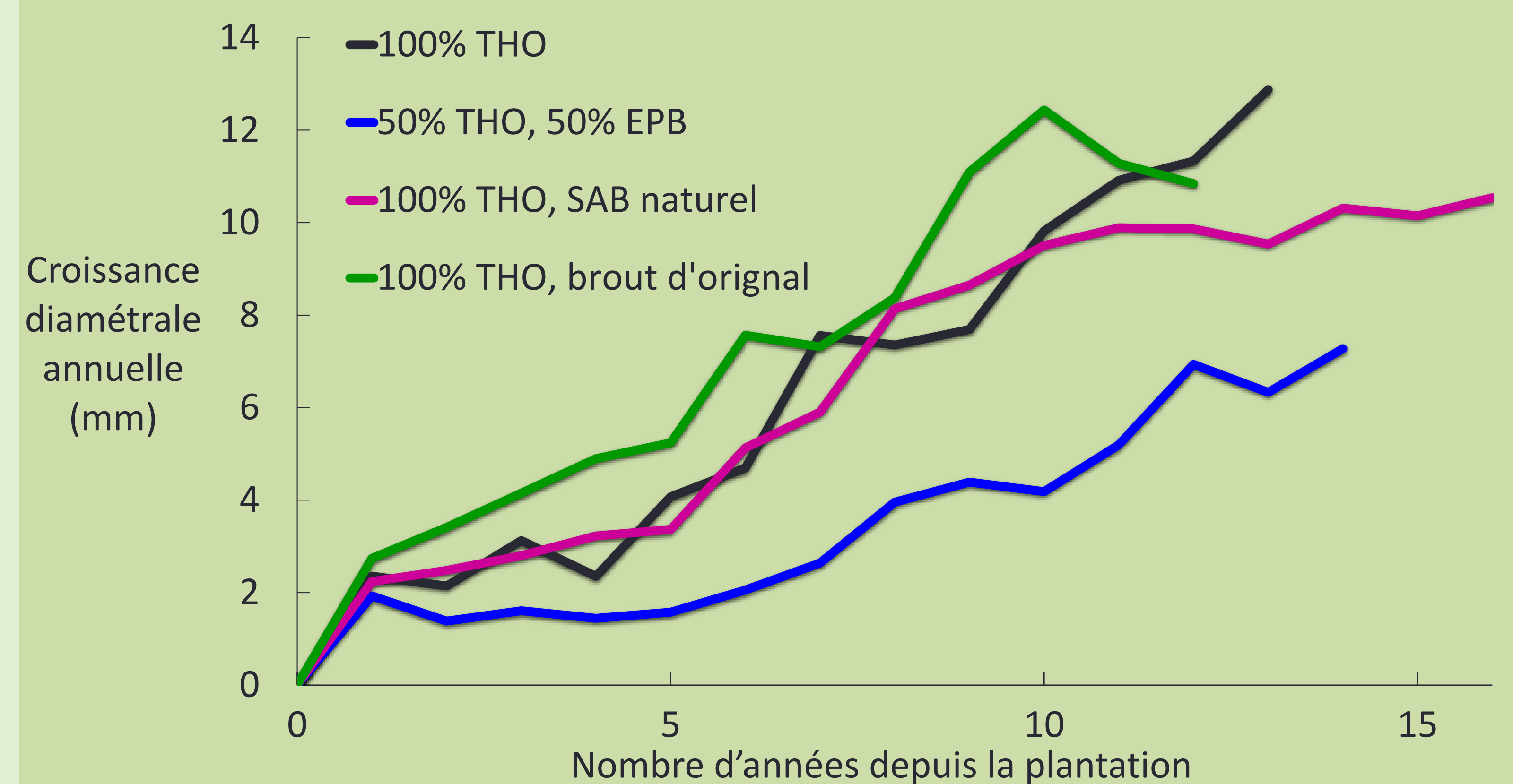
- Dominance apicale faible
- Propension à marcotter
- Le broutement peut tuer la tige dominante
- Fourches parfois déjà présentes en pépinière
- Retour lent vers la dominance d'une seule tige



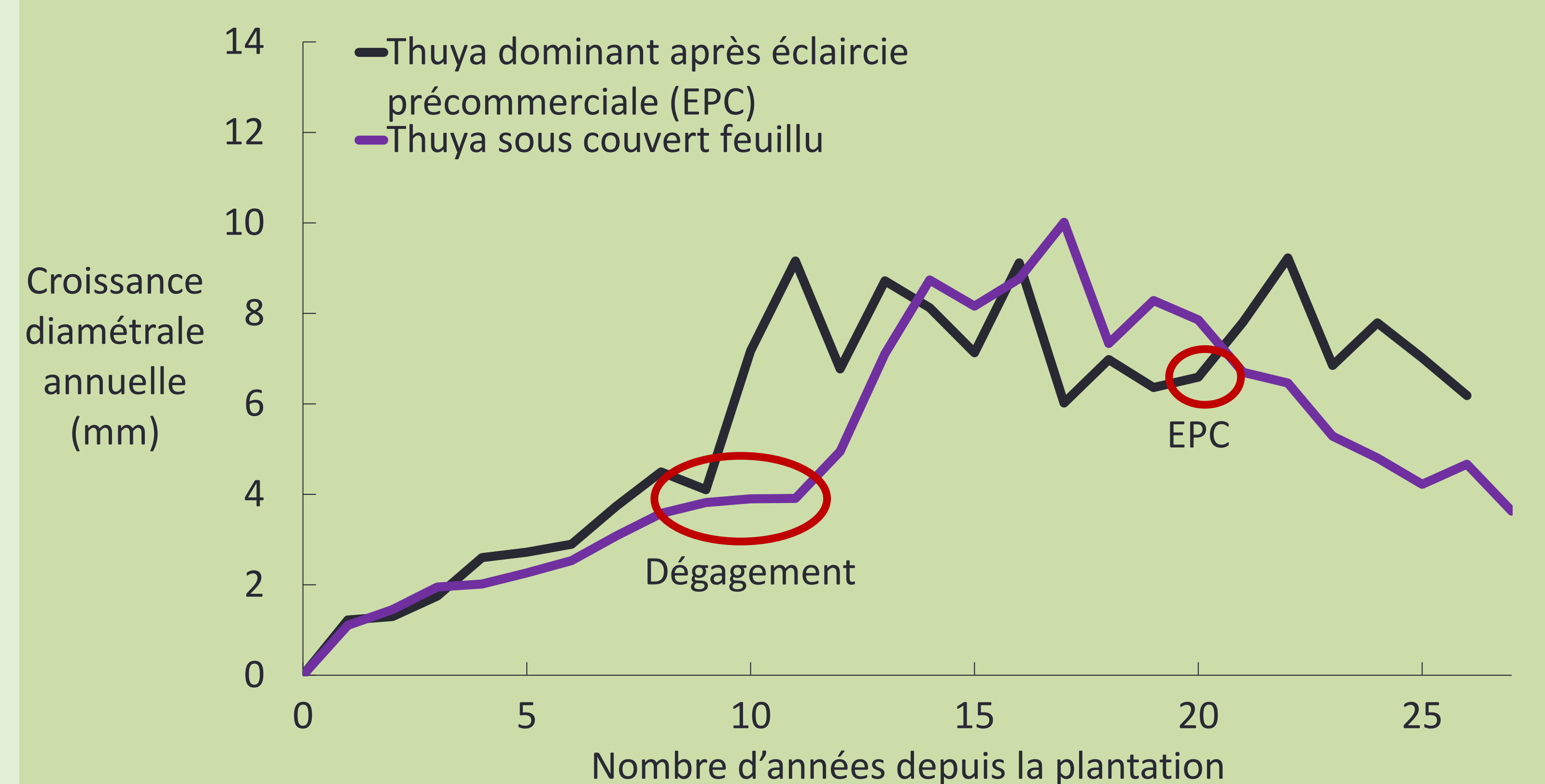
Thuyas de 5 ans (gauche) et de 15 ans (droite)

Résultats préliminaires

- Croissance prometteuse
- Problèmes lorsque planté avec épinette
- Cervidés non problématiques dans la région



Croissance diamétrale annuelle du thuya dans les plantations âgées de 15 ans. THO = Thuja, EPB = Épinette blanche, SAB = Sapin baumier



Croissance diamétrale annuelle du thuya dans les plantations âgées de 25 ans.