

Résultats de 15 ans d’une éclaircie commerciale dans une bétulaie à bouleau jaune

 Serge Morin
serge.morin.5@ulaval.ca

INTRODUCTION

- Les pratiques de récolte forestières passées, qui consistaient à récolter les plus gros arbres à un endroit donné, ont laissé derrière elles des forêts dégradées. Cela s'apparentait plus à de l'écrémage qu'à l'éducation des peuplements.
- Le bouleau jaune est une espèce dont la valeur pourrait être augmentée par l'application de traitements sylvicoles. Ainsi la coupe de jardinage et l'éclaircie commerciale semblent tout indiquées pour les peuplements à fortes composantes de bouleaux jaunes.
- L'éclaircie commerciale (EC) est un traitement d'éducation qui vise à récolter une partie des arbres marchands d'un peuplement pour en répartir le potentiel de croissance sur les arbres restants.
- Le système MSCR est utilisé pour évaluer la vigueur des arbres et a été implanté afin de déterminer la priorité de récolte lors de coupes de jardinage.
- Cependant, un indicateur basé sur la densité du houppier serait plus simple d'utilisation qu'un indicateur basé sur la qualité et les défauts de la tige comme le système MSCR (Moreau et collab. 2020).

OBJECTIFS

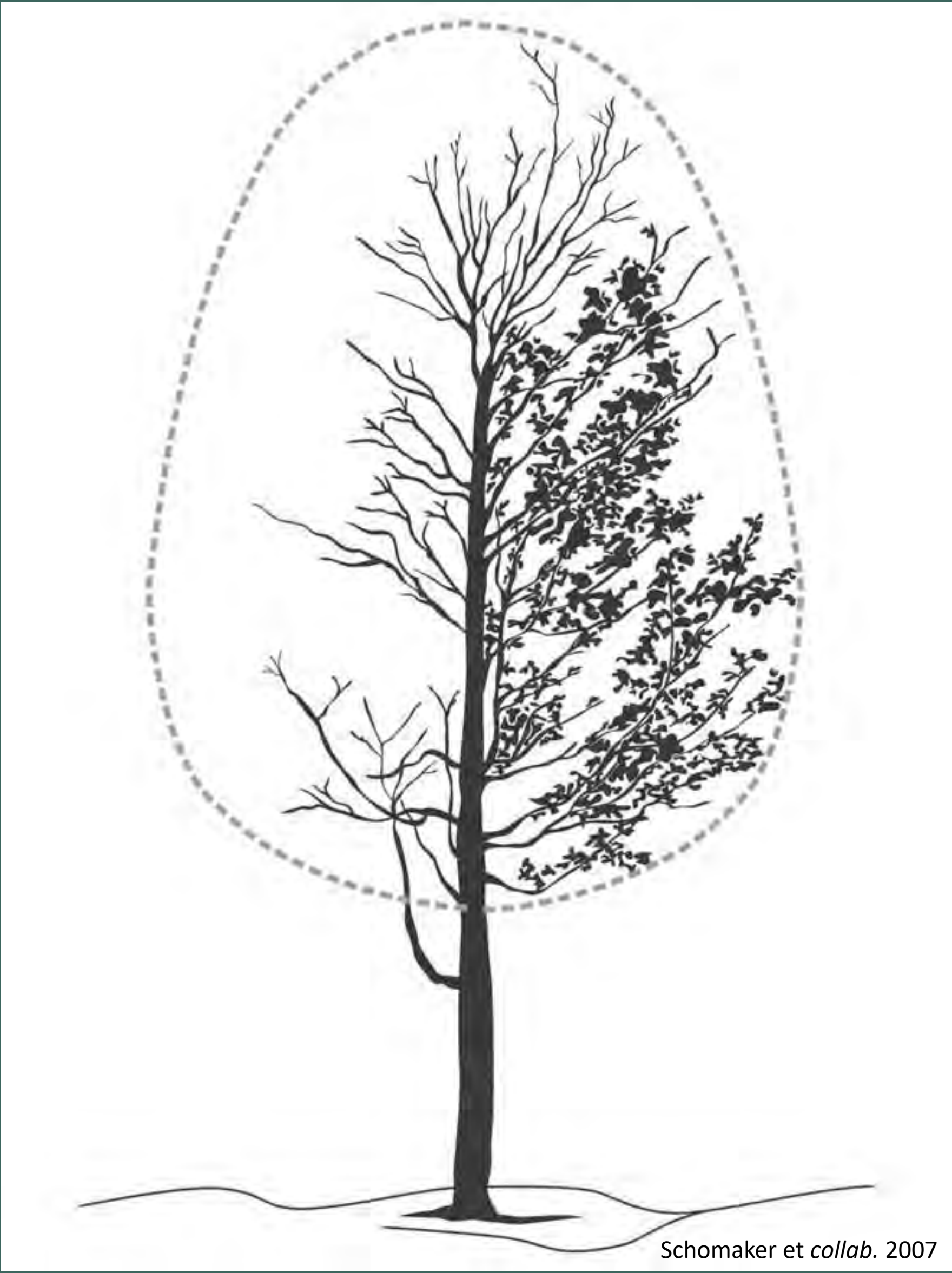
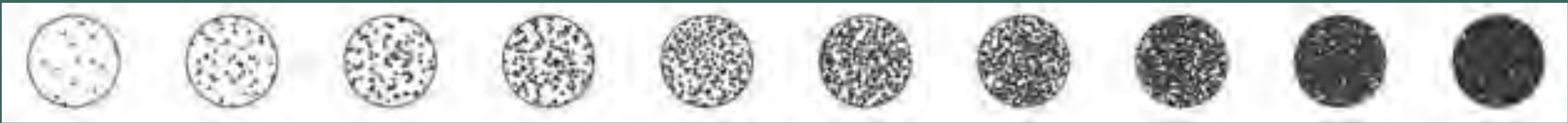
- Déterminer si la densité du houppier des arbres est davantage reliée à leur croissance en surface terrière que les classes MSCR.
- Déterminer si pour une même valeur de densité du houppier, les arbres éclaircis ont une meilleure croissance que les témoins.

MÉTHODES

- Le dispositif expérimental a été établi en 2006 à la forêt d'enseignement et de recherche Mousseau, il est situé à 200 km au nord-ouest de Montréal dans les Hautes-Laurentides.
- Le dispositif comporte 3 blocs de 4 traitements pour un total de 12 unités expérimentales (UE) de 50 x 50 m (0,25 ha). Les quatre traitements par bloc sont composés d'une UE témoin, d'une UE éclaircie à 30 et de deux UE éclaircies à 20 %.
- Le DHP a été mesuré en 2007, 2012, 2017 et 2022 sur plus de 1100 bouleaux jaunes et érables à sucre.
- La densité a été évaluée selon un indicateur proposé par Schomaker et collab. (2007) et une classe MSCR a été attribuée pour chaque arbre.



La densité du houppier est un meilleur indicateur de la vigueur d'un arbre que la classification MSCR



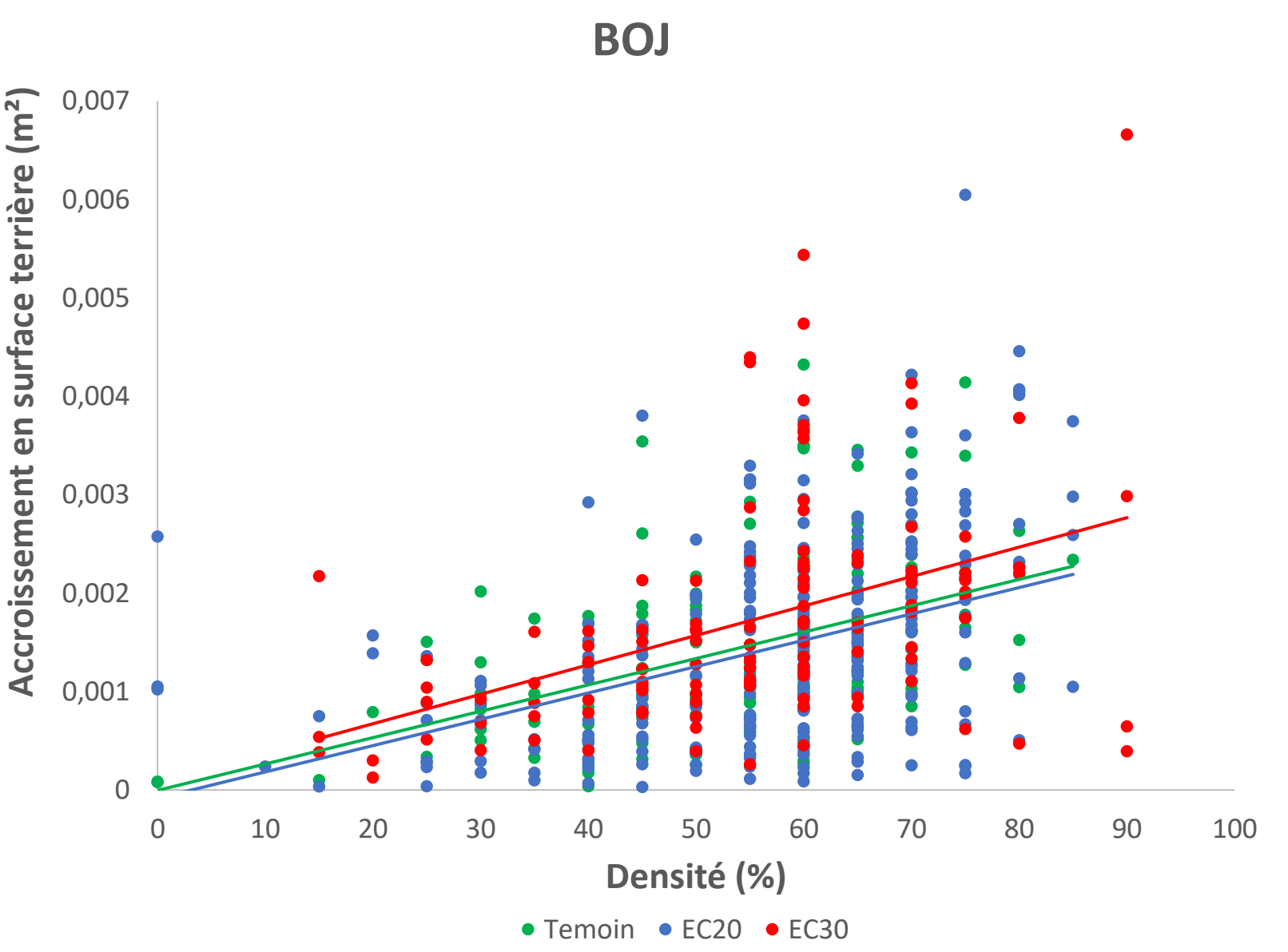
RÉSULTATS

- La variable densité semble mieux expliquer l'accroissement en surface terrière que les classes MSCR. Cependant les pseudos-R² obtenus ne sont pas très élevés.
- Pour une même valeur de densité, l'accroissement en surface terrière du bouleau jaune est supérieur pour les placettes éclaircies à 30% (EC30) par rapport aux placettes témoins. Mais légèrement inférieur pour les placettes éclaircies à 20% (EC20).
- Pour une même valeur de densité, l'accroissement en surface terrière de l'érable à sucre est supérieur pour les placettes éclaircies, quelque soit l'intensité, par rapport aux placettes témoins.

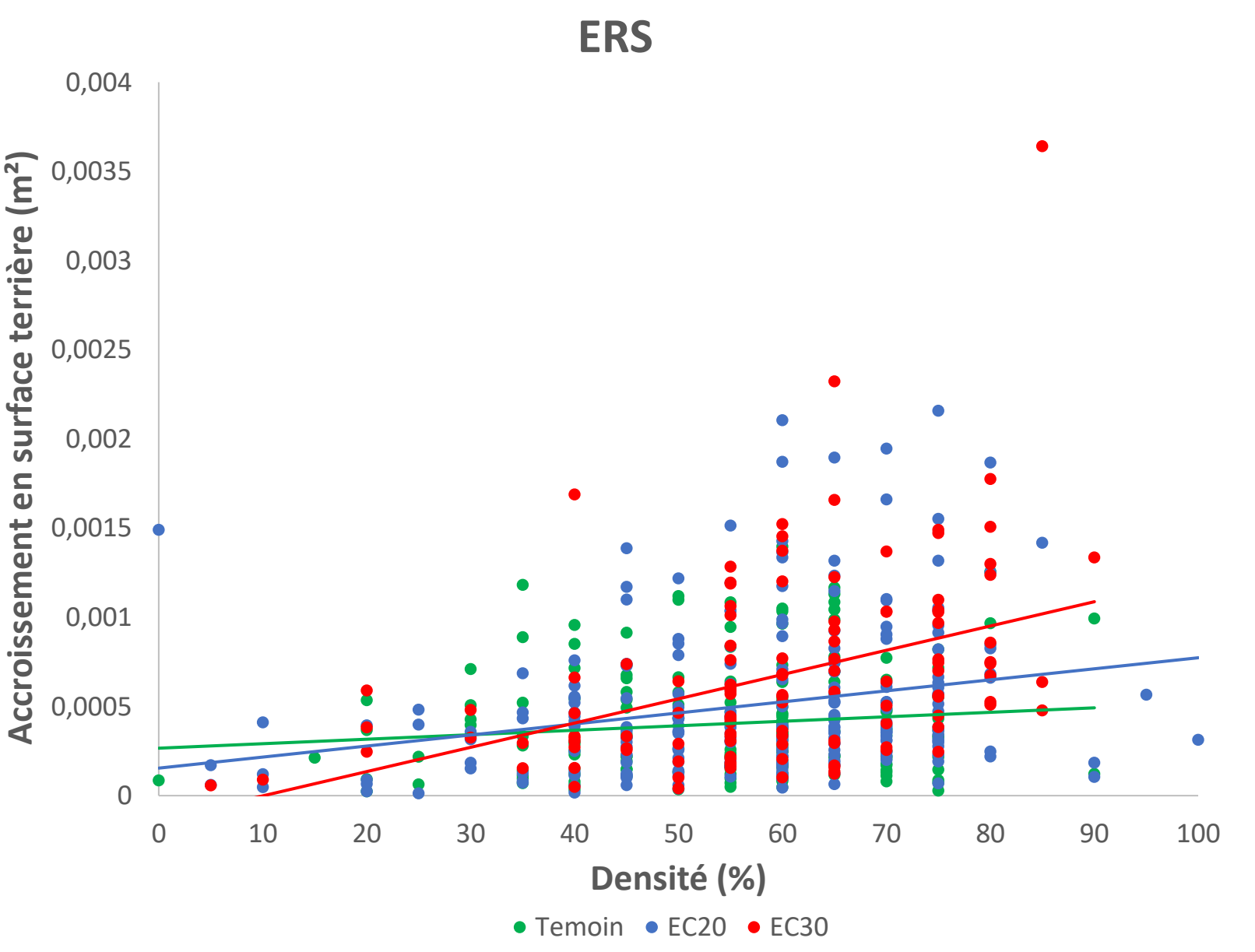
Comparaison des modèles pour déterminer quelles variables explicatives prédit le mieux la vigueur d'un arbre

Essence	Variables explicatives	Rang	K	AICc	Δ_i	LL	Pseudo-R ²
BOJ	Densité	1	2	-6263,9	0	3136,0	0,2296
	MSCR	2	5	-6180,9	83,0	3096,6	0,1217
ERS	Densité	1	2	-6843,4	0	3425,8	0,1625
	MSCR	2	5	-6797,7	45,7	3405,0	0,0938

Graphique de la relation entre l'accroissement en surface terrière et la densité par traitement pour le bouleau jaune



Graphique de la relation entre l'accroissement en surface terrière et la densité par traitement pour l'érable à sucre



RÉFÉRENCES

