

Kasoro Furaha Rachel<sup>1,2</sup>, Rock Ouimet<sup>3</sup>, Xavier Cavard<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, <sup>2</sup>Institut de Recherche sur les forêts, <sup>3</sup>Direction de la Recherche Forestière

✉ kasr02@uqat.ca

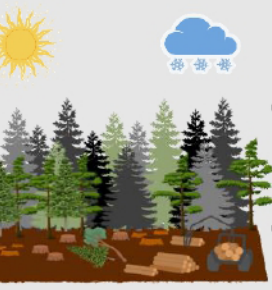
## Mise en contexte

La forêt boréale est un puit de carbone important et joue un rôle clé contre les changements climatiques. Toutefois, ce puit dépend de la régénération des arbres et de la qualité du sol. Les coupes effectuées à différentes saisons peuvent influencer ce stock de carbone dans la forêt. Il est donc important de déterminer leurs impacts afin de favoriser la coupe qui a le moins d'effets sur le stock de carbone.

## Objectifs

Coupe d'été

Coupe d'hiver



Régénération et stock de carbone de la végétation



Densité apparente et Stock de carbone organique du sol

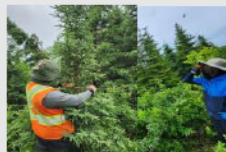
Comment ces coupes influencent-elles le stock de carbone des peuplements dominés par des conifères?

## Méthodes

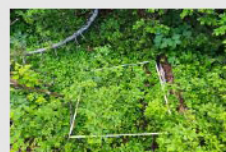


24 placettes

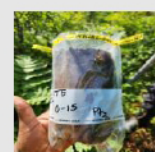
- Peuplement d'EPN et de SB
- CPRS
- Age : 15 à 20 ans
- Traitements : coupe été et coupe hiver



DHP et Hauteur



Sous-bois



Sol



- Calcul de la biomasse - équations allométriques
- Calcul du stock de carbone (51,05% biomasse)
- Diversité spécifique du sous-bois

- Analyses physico-chimiques du sol
- Analyse de stabilité du COS

- Analyse par modèle linéaire mixte
- Régression linéaire et corrélation

## Résultats attendus

Végétation

Biomasse  
Coupe hiver > Coupe été

Stock de carbone  
Coupe hiver > Coupe été

Influence du sous-bois  
Coupe hiver > Coupe été

Sol

Densité du sol  
Coupe hiver < Coupe été

Stock du COS  
Coupe hiver > Coupe été

Stabilité du COS (carbone labile)  
Coupe hiver < Coupe été

## Références

Lambert, M., Ung, C. et Raulier, F. (2005). Canadian national tree aboveground biomass equations. *Canadian Journal of Forest Research*, 35(8), 1996-2018.

Sealey et Van Rees, (2019). Influence of skidder traffic on soil bulk density, aspen regeneration, and vegetation indices following winter harvesting in the Duck Mountain Provincial Park, SK. *Forest Ecology and Management*, 437, 59-69.

Sokol, N. W. et al. (2019). Evidence for the primacy of living root inputs, not root or shoot litter, in forming soil organic carbon. *New phytologist*, 221(1), 233-246.

Zhang, Y., Liang, S. et Sun, G. (2013). Forest biomass mapping of northeastern China using GLAS and MODIS data. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 7(1), 140-152.