

# L'influence de la prolifération du hêtre et de la sécheresse sur l'utilisation de l'eau par les arbres dans les érablières Québécoises

ARNAULT Pierrick 1, GHOTSA MEKONTCHOU Claudelle 1, ROCHON Pascal, SAINT-ONGE Gabriel, NOLET Phillippe 1 & MAHEU Audrey 1

1 Institut des sciences de la forêt tempérée, Université du Québec en Outaouais



ISFORT  
Institut des Sciences  
de la Forêt tempérée



## CONTEXTE

- Entre les années 1850-1900 et 2006-2015, la température de l'air à la surface de la Terre a augmenté de 1,53°C
- Augmentation de l'intensité et la durée des sécheresses
- Les conditions climatiques ont un impact sur le hêtre à grandes feuilles et sur l'érable à sucre
  - Diminution de la densité et de l'abondance relatives de l'érable à sucre depuis les années 1970
  - Constat opposé pour le hêtre à grandes feuilles
- La présence de hêtres à grandes feuilles dans les érablières pourrait entraîner une compétition accrue pour les ressources en eau

## OBJECTIFS

Évaluer les effets cumulatifs de la prolifération du hêtre et de la sécheresse sur l'utilisation de l'eau à l'échelle de l'arbre et sur la transpiration à l'échelle du peuplement dans les érablières québécoises



SENSEUR DE FLUX DE SEVE

## METHODOLOGIE

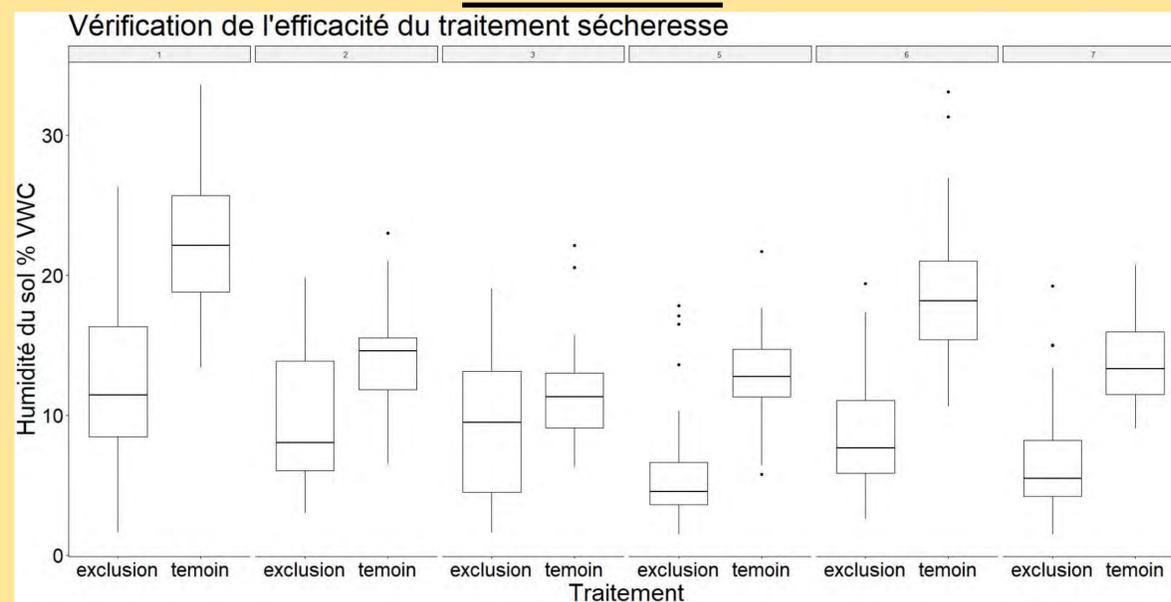
### Dispositifs expérimentaux:

- Sites expérimentaux situés dans le parc privé de Kenauk
- Période d'expérimentation : juillet à mi-septembre 2022
  
- 6 sites divisés en 12 parcelles de 400m<sup>2</sup>
  - 3 sites => Présence de **prolifération** du hêtre à grandes feuilles (> 2 m<sup>2</sup>/ha)
  - 3 sites => Absence de **prolifération** (< 0,5 m<sup>2</sup>/ha)
  - Chaque site => 1 parcelle **exclusion de précipitation** et 1 parcelle **témoin**
  
- Espèces étudiées: érable à sucre (*Acer Saccharum*) et hêtre à grandes feuilles (*Fagus Grandifolia*)

### Variables suivies :

- Transpiration avec des senseurs de dissipation thermique de type Granier
  - Installation sur **87 individus**
  
- Humidité du sol
- Humidité de l'air

## RESULTATS



## PROCHAINE ETAPE

- Calibration des senseurs de dissipation thermique de type Granier



PARCELLE TRAITEMENT POUR UN SITE SANS PROLIFERATION

