

# Structuration et dynamique des populations marginales de *Thuja occidentalis* L. en forêt boréale à l'échelle de l'Holocène

Aurore Lucas <sup>(1)</sup>, Yves Bergeron <sup>(2)</sup>, Walter Finsinger <sup>(3)</sup>

## CONTEXTE :

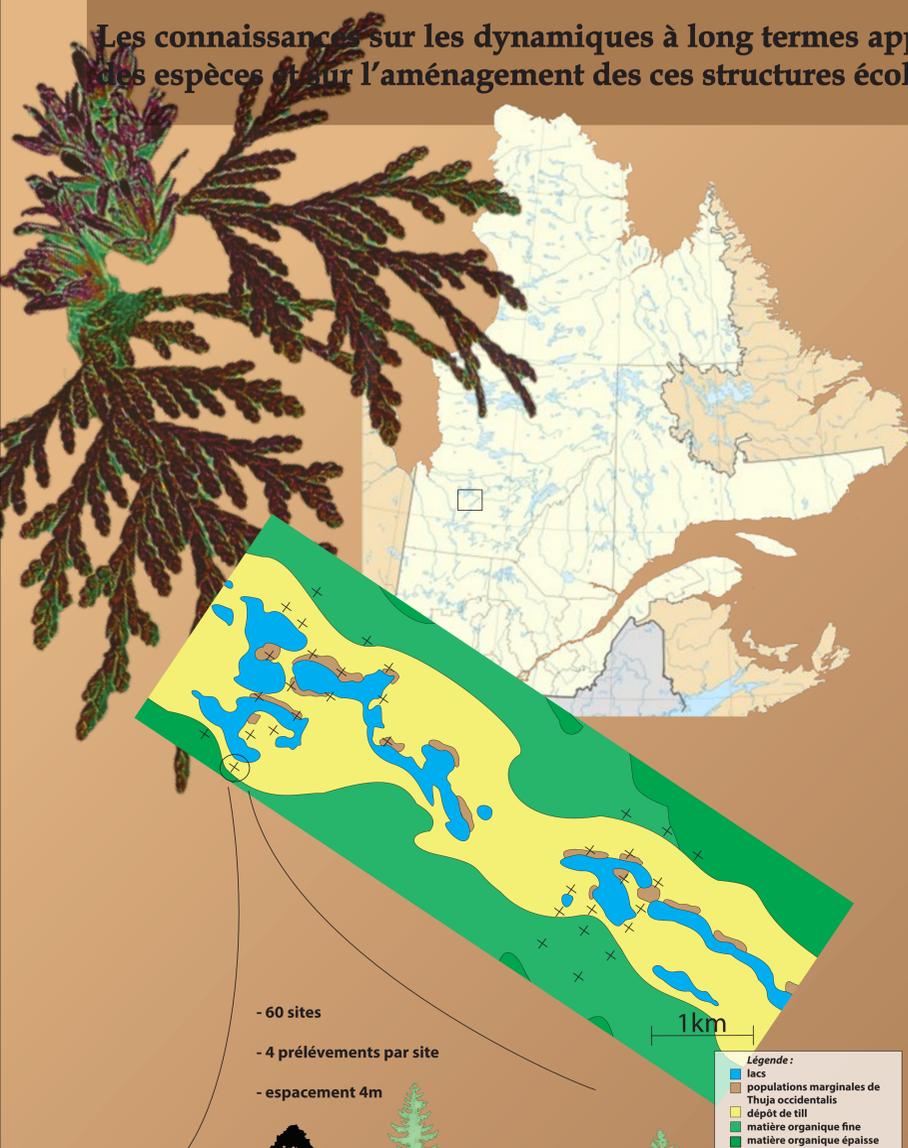
Les changements globaux en cours affecteront drastiquement la distribution des îlots d'arbres via une diminution ou une expansion spatiale. Le projet s'intéresse à la capacité de réponse des populations d'arbres isolées au-delà des limites d'aire de répartition continue des espèces.

**Quelle est l'origine de la fragmentation des populations marginales nordiques et quels en sont les mécanismes responsables ?**

## HYPOTHÈSE GÉNÉRALE :

Les populations marginales actuelles de *T. occidentalis* sont des reliques de populations anciennes plus vastes. Les changements de régimes de perturbations survenus au Néoglaciare (4 000 ans cal. BP) seraient responsables de cette fragmentation.

Les connaissances sur les dynamiques à long termes apportent des éléments nécessaires pour la validation de modèles sur la migrations des espèces et pour l'aménagement des ces structures écologiques particulières encore mal connues.



## Reconstruire l'histoire des populations marginales dans la région

Cadre spatial : la ceinture d'argile.

**Méthode : synthèse d'étude passées, application de modèles mixtes non-linéaires avec un effet aléatoire pour les sites**

**Résultat attendu : déclin dans les enregistrements au Néoglaciare associé à une augmentation des feux sur l'ensemble de la région.**

## Déterminer le rôle des régimes de feux dans la fragmentation du paysage

Cadre spatial : moraine Haricana.

**Méthode : comparaison de fréquence d'abondance spécifique et absolue de charbons selon les types écoforestiers.**

**Résultat attendu : quantités de charbons moins importantes à proximité des lacs et composition spécifique différente selon les territoires écoforestiers.**

## Déterminer l'histoire des feux sur des population actuelles de *Thuja occidentalis*

Cadre spatial : populations marginales actuelles de *T. occidentalis*.

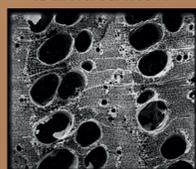
**Méthode : détermination des histoires de feux par datation <sup>14</sup>C ; comparaison des fréquences de charbons in situ vs. ex situ  
comparaison également avec l'aspect paysage, moins local.**

**Résultat attendu : Thuja présente dans les sites ex situ avant 4000 ans cal. BP**

Macrocharbons > 2mm

DATATIONS RADIOCARBONE

IDENTIFICATION



5 populations

12 prélèvements in situ (espacement 2m)

6 prélèvements ex situ (espacement 4m)