

Dendrochronologie des arbres à cavités utilisés par le Pic maculé (*Sphyrapicus varius*) et le Grand Pic (*Dryocopus pileatus*) pour la nidification en forêt boréale



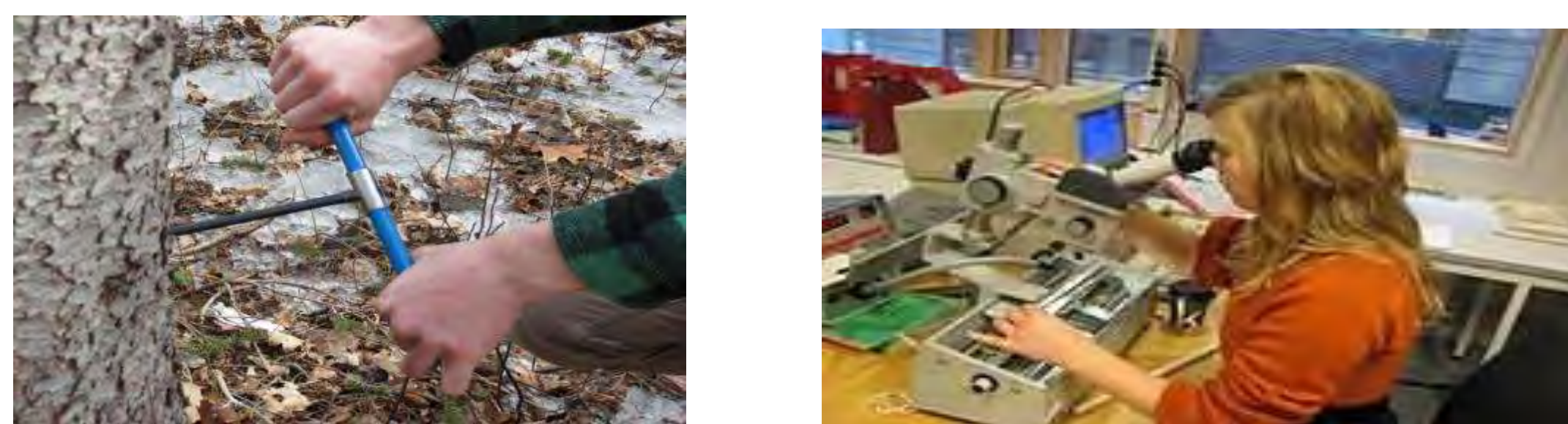
Antoine Plouffe Leboeuf et Pierre Drapeau, UQAM, Département des sciences biologiques, Centre d'étude de la forêt, Chaire industrielle CRSNG UQAT-UQAM en aménagement forestier durable



Contexte

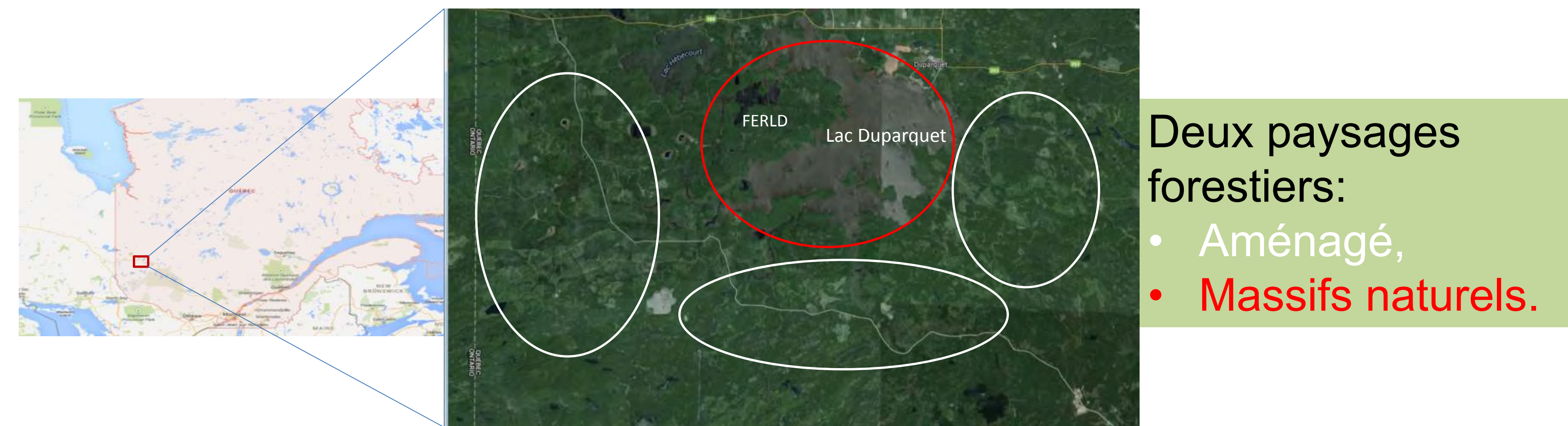
En forêt boréale, les Peupliers faux-tremble (*Populus tremuloides*) sénescents et morts ayant un gros diamètre à hauteur de poitrine ($d_{hp} > 30\text{cm}$) et étant infectés par le Polypore du Peuplier faux-tremble (*Phelinus tremulae*) sont très fortement sélectionnés comme arbres à cavités par plusieurs excavateurs dont le Pic maculé et le Grand pic. Il est généralement admis que le réseau d'utilisateurs de cavités est fortement associé aux forêts matures et âgées, mais aucune étude préalable n'a fait mention de l'âge réel des arbres sélectionnés pour la nidification.

Méthode

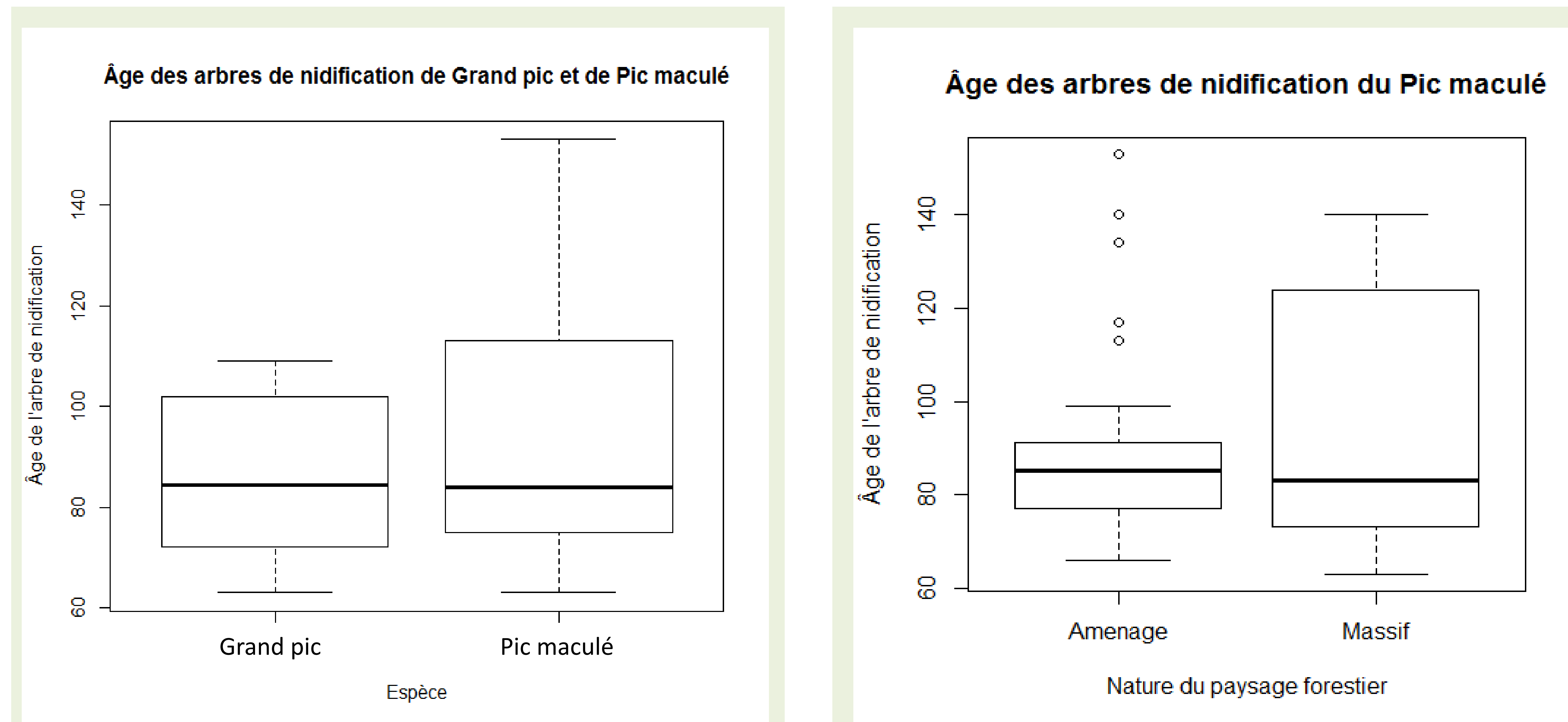


Nous avons récolté des échantillons à l'aide d'une sonde de Pressler sur 79 tiges de peupliers excavées par le Pic maculé ($n=69$) et le Grand Pic ($n=10$). Ces arbres ont tous été utilisés au cours d'une ou de plusieurs saisons de nidification durant la période allant de 2003 à 2014. Le carottage a été fait pendant le mois de juillet 2014 dans un paysage voisin du lac Duparquet en Abitibi dans un secteur aménagé en agglomérations de coupes de même que dans un secteur de massifs forestiers sous régime naturel de perturbations. Les âges ont été calculés en fonction du nombre de cernes et de l'année connue de la nidification.

Territoire d'étude



Résultats



Âge des arbres à cavité de Grand pic
 $n=10$
63 à 109 ans
 $\bar{x}=86.00$
médiane=84.50



Âge des arbres à cavités de Pic maculé
 $n=69$
63 à 153 ans
 $\bar{x}=92.04$
médiane=84



Âge des arbres à cavités de Pic maculé dans l'aménagé
 $N=33$
66 à 153 ans
 $\sigma=20.8$
 $\bar{x}=89.15$
médiane=85

Âge des arbres à cavités de Pic maculé dans les massifs naturels
 $N=36$
63 à 140 ans
 $\sigma=26.4$
 $\bar{x}=94.69$
médiane=83

Analyse

Il n'existe pas de différence significative entre l'âge des arbres à cavité du Pic maculé et l'âge des arbres à cavité du Grand pic.

Test de Student
 $p\text{-value} (\alpha=0.05) = 0.3306$
IC à 95% = (-18.85, 6.76)

L'âge des arbres à cavité du Pic maculé n'est pas significativement différent entre le paysage aménagé et les massifs forestiers.

Test de Student
 $p\text{-value} (\alpha=0.05) = 0.3344$
IC à 95% = (-16.93, 5.84)

Conclusions

- 1) Des peupliers aussi jeunes que 63 ans peuvent être sélectionnés. Ils sont cependant infectés par le Polypore du Peuplier faux-tremble.
- 2) L'âge de la moitié des peupliers utilisés par le Pic maculé est inférieur à 85 ans.

Nos résultats indiquent une utilisation par les pics d'arbres à cavité plus jeunes que ce qui est suggéré par la littérature.

Nous remercions, pour les efforts et les plaisirs sur le terrain:

Réjean Deschênes, Félix Massé, Carine Côté-Germain, Anne-Marie Béland, et Francis Bergeron Tremblay.