



L'IMPORTANCE DU PEUPLIER FAUX-TREMBLE (*Populus tremuloides*) POUR LA SÉLECTION D'ARBRE DE NIDIFICATION DES OISEAUX EXCAVATEURS EN FORÊT BORÉALE MIXTE



Cadioux, P.^[1], Drapeau, P.^[1] Imbeau, L.^[2] Nappi, A.^[3] et Lapointe, U.^[1]

[1] UQAM, Sciences biologiques, CEF, Chaire industrielle CRSNG UQAT-UQAM en aménagement forestier durable, [2] UQAT, Sciences appliquées, CEF, [3] Bureau du forestier en chef

Introduction

La disponibilité du bois à cavités joue un rôle important dans le maintien de la biodiversité des écosystèmes forestiers. L'objectif général de ce projet vise à apporter de nouvelles connaissances portant sur l'utilisation et la sélection d'habitat de nidification de diverses espèces excavatrices en forêt boréale mixte de l'est de l'Amérique du Nord.

Quelle est la sélection d'arbres de nidification effectuée par les oiseaux excavateurs ?

Est-ce que cette sélection diffère selon les espèces?



Matériels et méthodes

Site d'étude

En forêt boréale mixte de l'ouest du Québec, dans la Forêt de recherche et d'enseignement du lac Duparquet (FERLD)

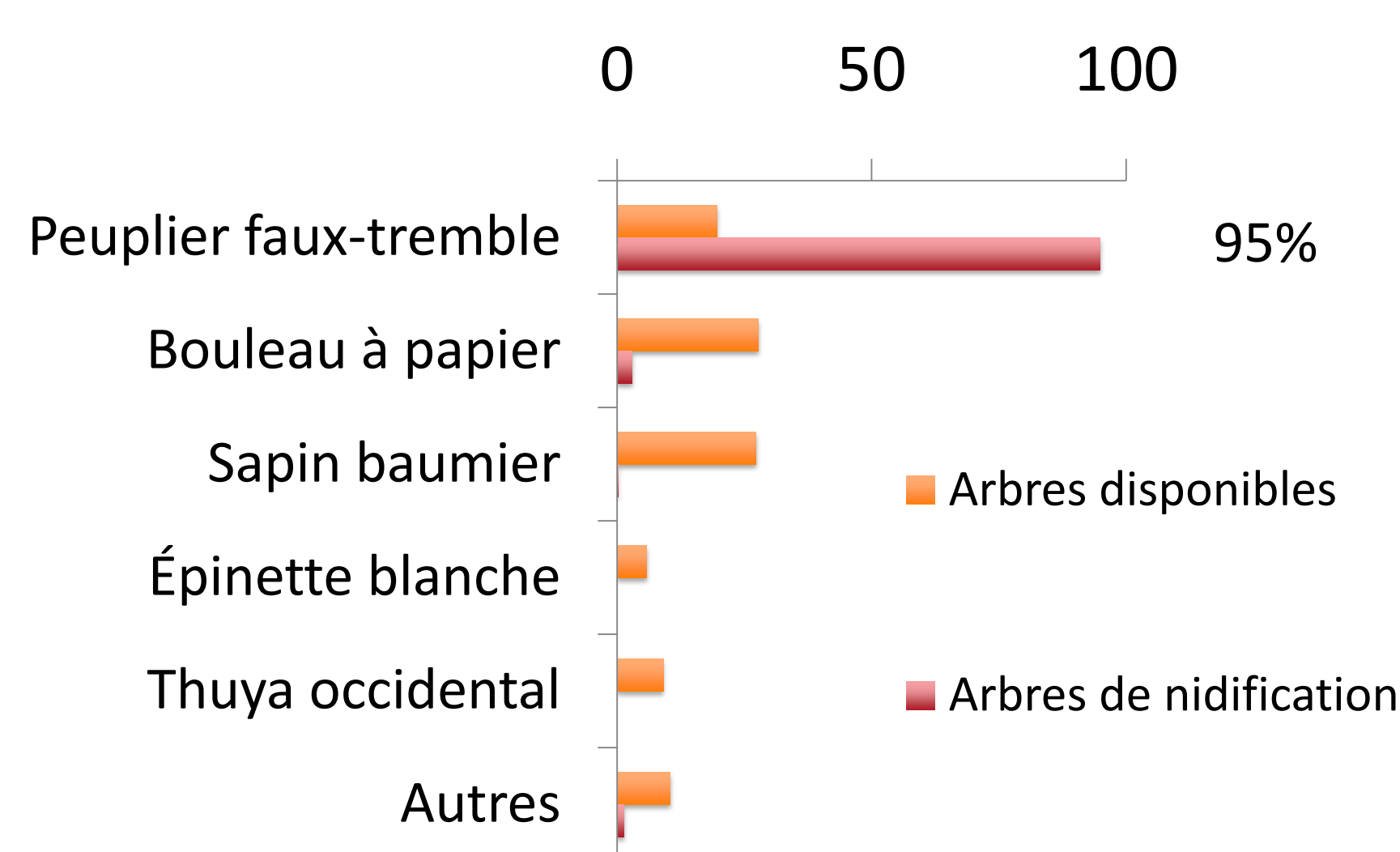
Détection des cavités de nidification

12 placettes de 40ha distribuées sur 4 strates d'âge (64 ans à 240 ans et plus) ont été inventoriées de mai à mi-juillet de 2003 à 2009.

Échantillonnage de la végétation disponible

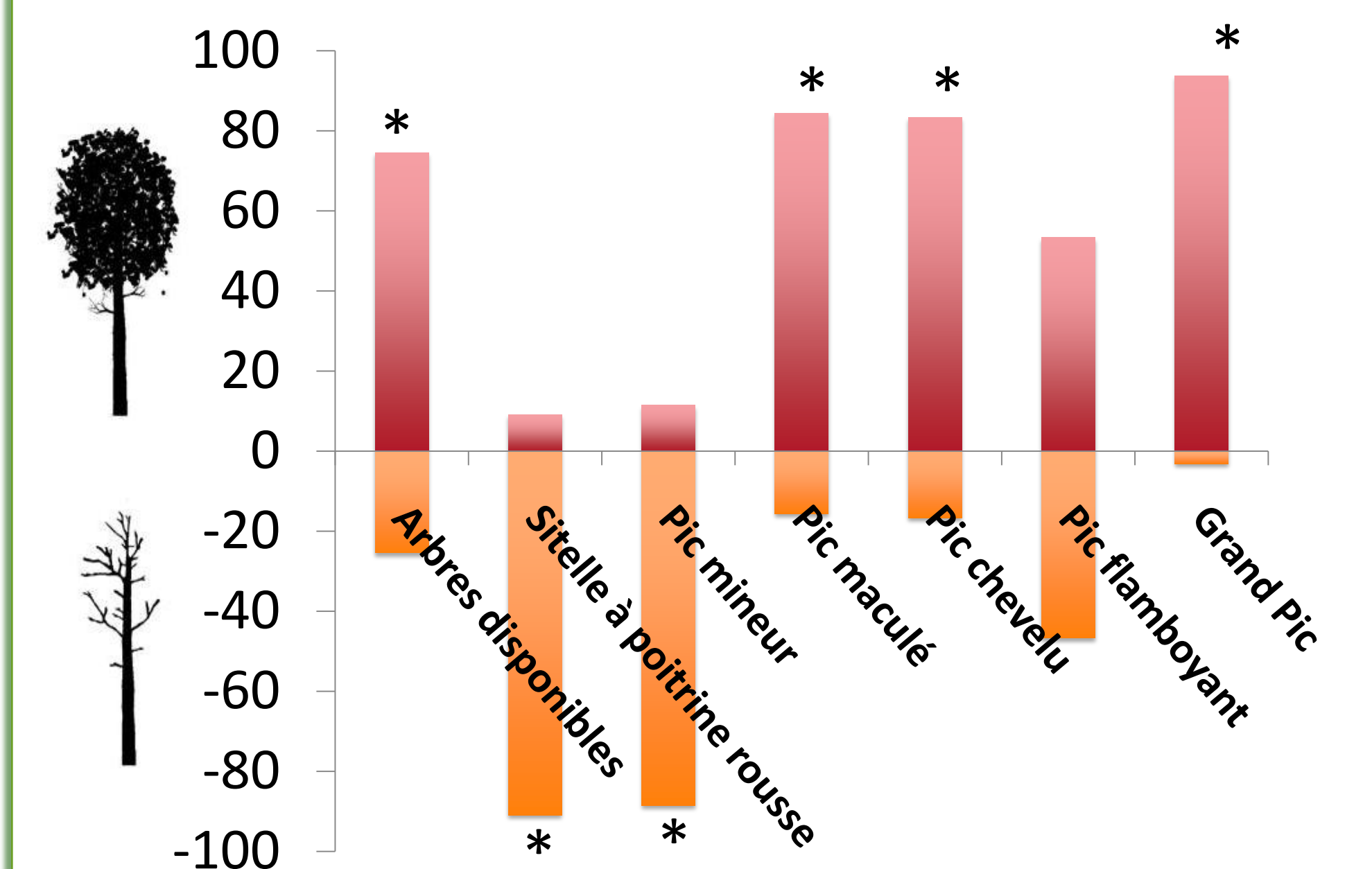
En 2005, des quadrats de 400m² ont été échantillonnés à tous les 200m pour un total de 10 quadrats par placette. Seuls les arbres ayant plus de 10cm de DHP ont été échantillonnés.

Quelle essence?



Proportion des arbres de nidification et des arbres disponibles selon les essences.

Vivant ou mort?



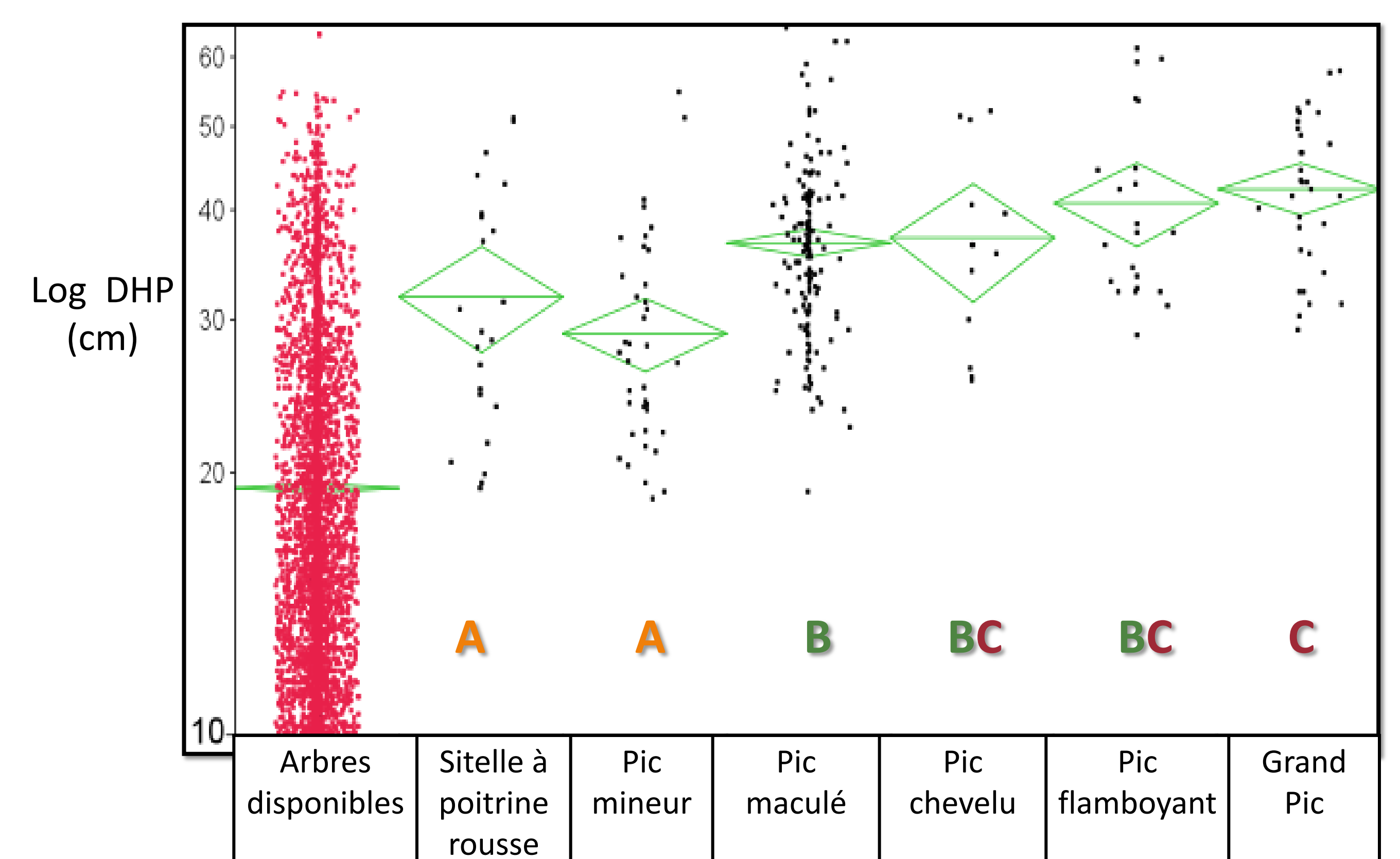
Proportion de l'état (mort ou vivant) des arbres de nidification et des arbres disponibles. L'étoile (*) indique la sélection pour l'un des deux groupes selon un test de G ($\alpha < 0.05$).

Sélection de l'arbre de nidification

	Modèles sélectionnés avec l'AICc	Poids AICc	Rapport des chances : PET (chance de sélect. du peuplier faux-tremble)	Rapport des chances : DHP (chance de sélect. par augm. de 10cm de diamètre)	Rapport des chances : État (chance de sélect. les arbres morts)
Sitelle à poitrine rousse N=23	PET + État + DHP	0.99	30.1	11.4	117.3
Pic mineur N=38	PET + État + DHP	0.99	45.8	11.0	53.9
Pic maculé N =149	PET + DHP	0.68	90.7	11.3	---
Pic chevelu N = 13	DHP PET =class. parfaite (100%)	0.61	---	11.3	---
Pic flamboyant N =22	DHP + État PET =class. parfaite (100%)	0.64	---	11.8	---
Grand Pic N = 32 (2 nidifications et 30 cavités excavées)	DHP + État PET =class. parfaite (100%)	0.72	---	11.8	---

Modèles mixtes généralisés sélectionnés à l'aide de l'AICc. Les modèles furent sélectionnés d'une liste de 7 modèles comprenant toutes les combinaisons possibles des variables PET, État et DHP. La variable Placettes a été ajoutée comme effet aléatoire. La variable PET (peuplier faux-tremble) et la variable État sont binaires (oui, non). La variable DHP (diamètre à hauteur de poitrine) est continue. Seuls les rapports de chances (odds ratio) significatifs sont affichés.

Le diamètre?



Distribution du diamètre à hauteur de poitrine des arbres de nidification et des arbres disponibles. Une ANOVA avec effet aléatoire (variable = Placettes) classe les espèces selon leur utilisation. Un test de Tukey HSD permet la ségrégation de groupes (A, B, C). Les lettres représentent l'appartenance à un même groupe ($\alpha < 0.05$).

Conclusion

Les peupliers faux-trembles de grand diamètre morts et vivants sont nécessaires pour le maintien des communautés cavicoles en forêt boréale mixte.