

Le Grand Pic, une espèce parapluie pour la faune cavicole en forêt boréale

Philippe Cadieux, Pierre Drapeau, Alain Leduc
Antoine Nappi et Marianne Cheveau

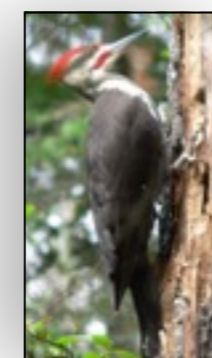
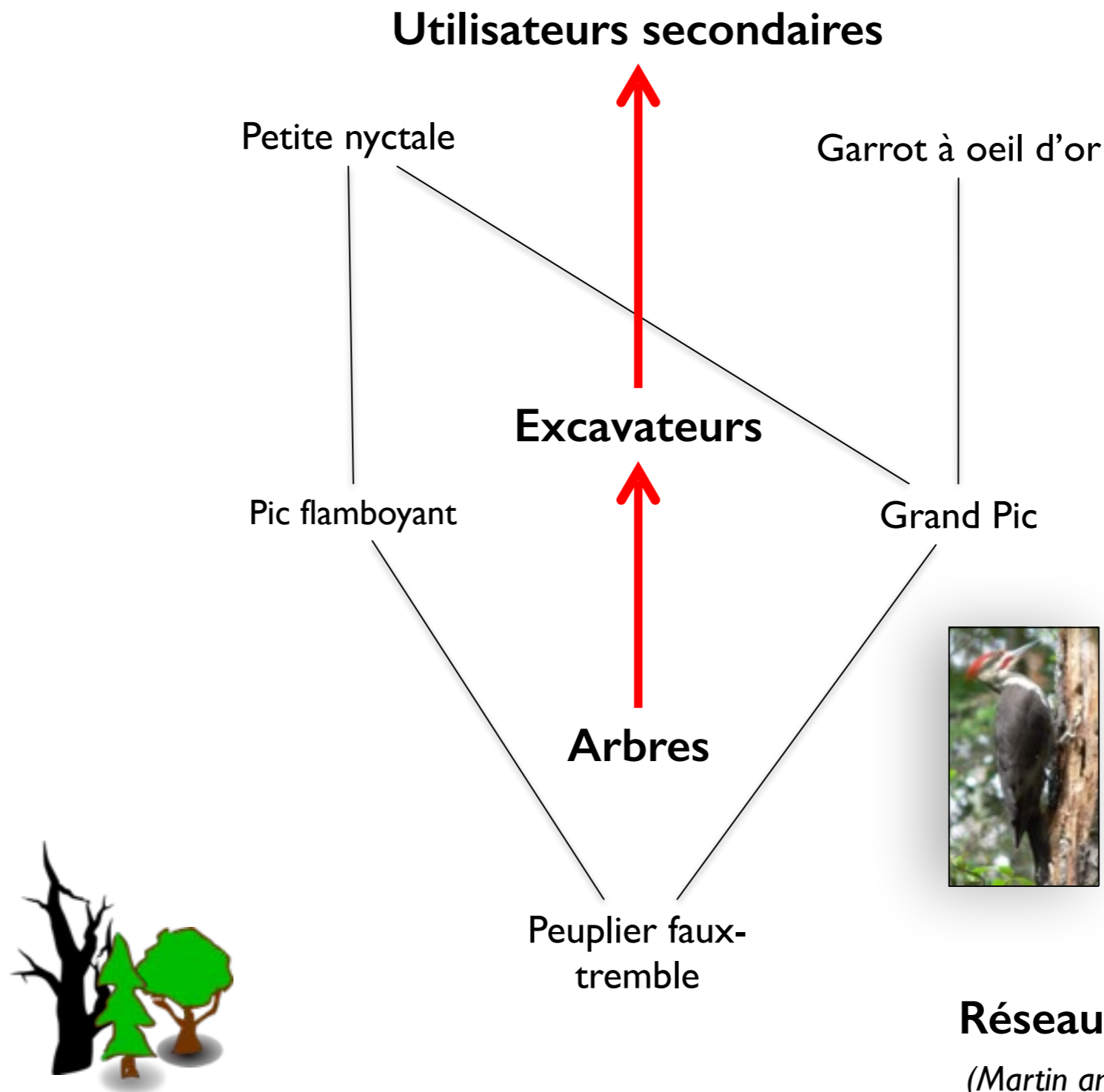


Faune cavicole

- Espèces dépendantes des arbres sénescents et morts
- Indicateurs de biodiversité
- Espèces clés de voûte

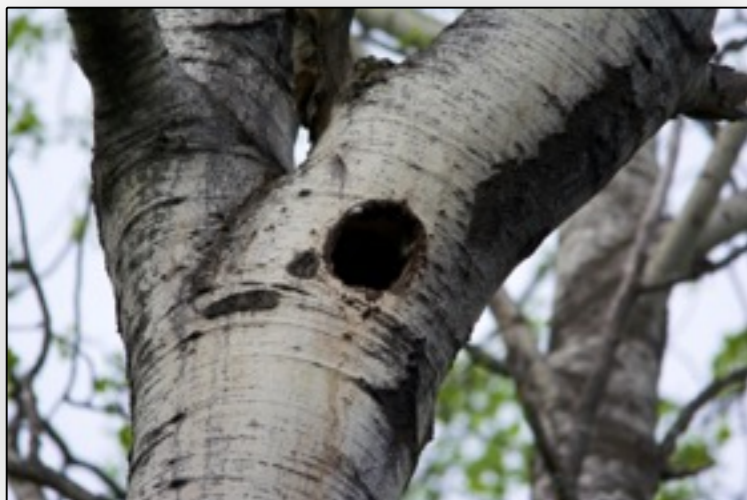
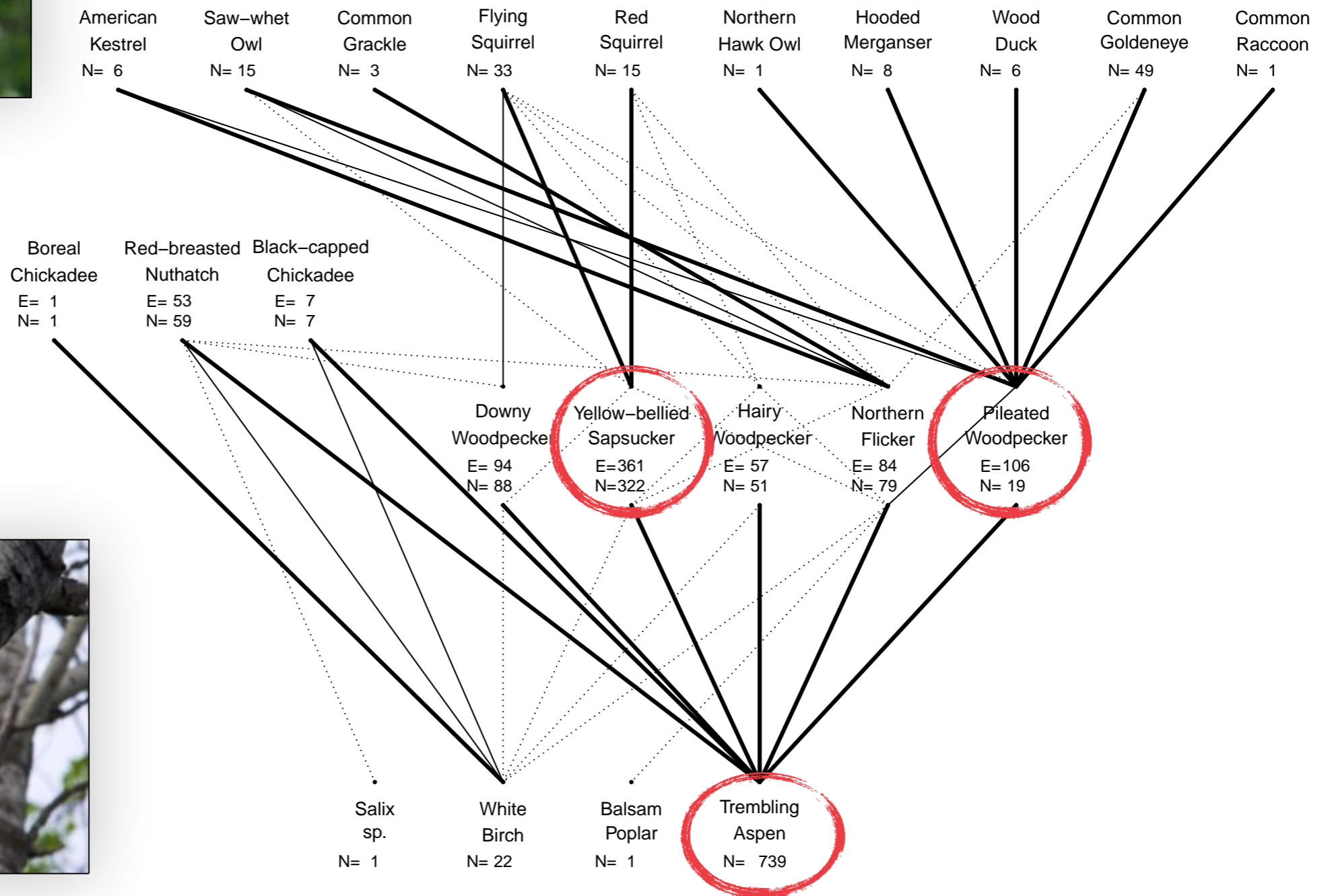


L'excavation de cavités, un processus clé

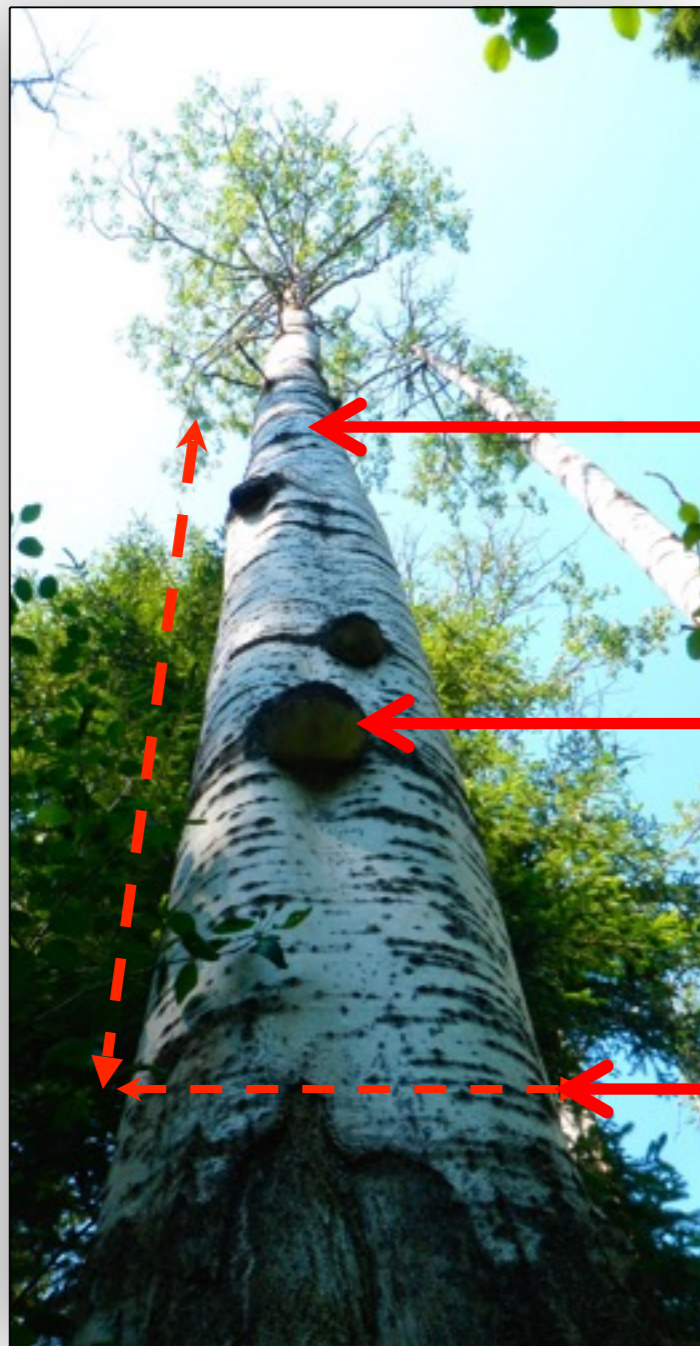


Réseau d'utilisateurs de cavités
(Martin and Eadie, 1999; Bednarz et al., 2004)

Mise en contexte



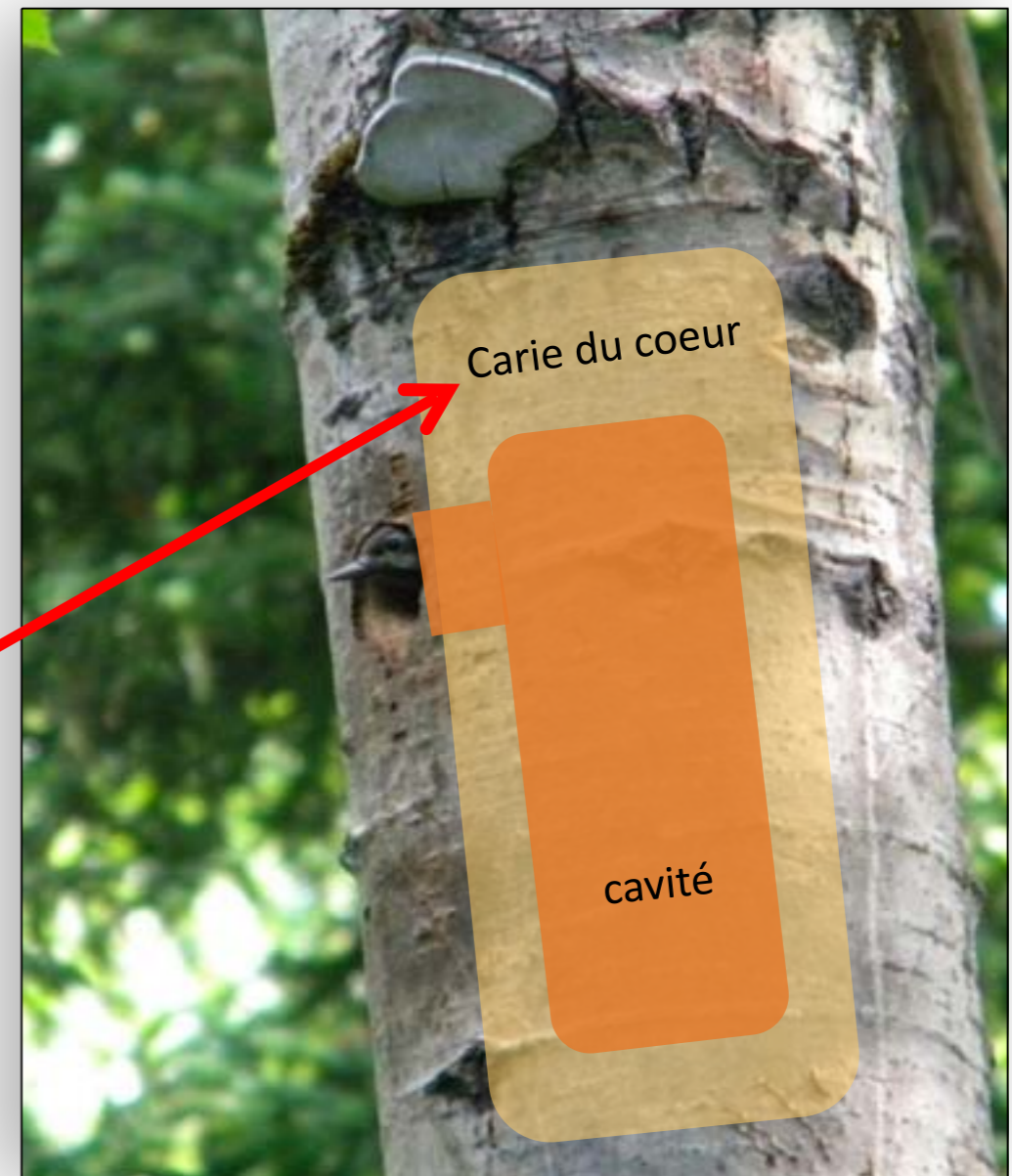
Arbres adéquats à l'excavation de cavités en forêt boréale



Hauteur de la cavité

Dégradation et carie du cœur

Diamètre



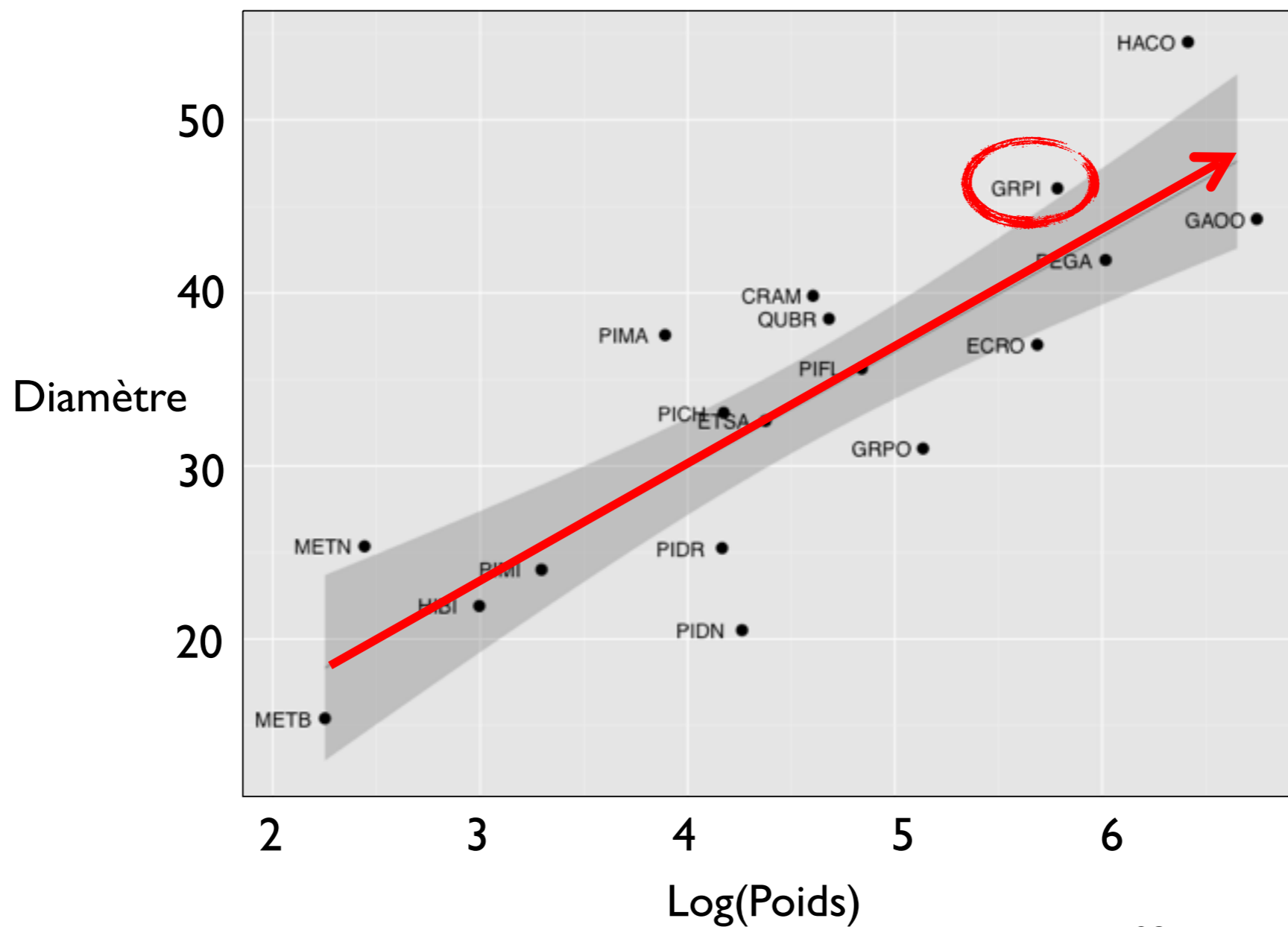
Carie du cœur

cavité



Mise en contexte

Le Grand Pic est l'excavateur de cavités le plus sélectif pour l'arbre d'excavation



Hypothèses

Le Grand Pic serait une espèce parapluie. En protégeant son habitat on protège aussi l'habitat d'espèces qui

- 1- utilisent ses cavités
- 2- utilisent les mêmes ressources



Cavité de Pic maculé

Cavité de Grand Pic

Espèce parapluie?

- Les besoins écologiques de l'espèce parapluie incluent ceux de nombreuses autres espèces qui utilisent le même habitat

Espèce parapluie efficace?

- Indique la présence de communautés riches en espèces ou indique la présence de types d'écosystèmes qui méritent l'attention de la conservation.
- Sélection très forte des ressources convoitées par les autres espèces

Comment peut-on l'identifier ?

- Spécificité à l'habitat
- Co-occurrence avec d'autres espèces
- Forte sélection de ressources convoitées par les autres espèces



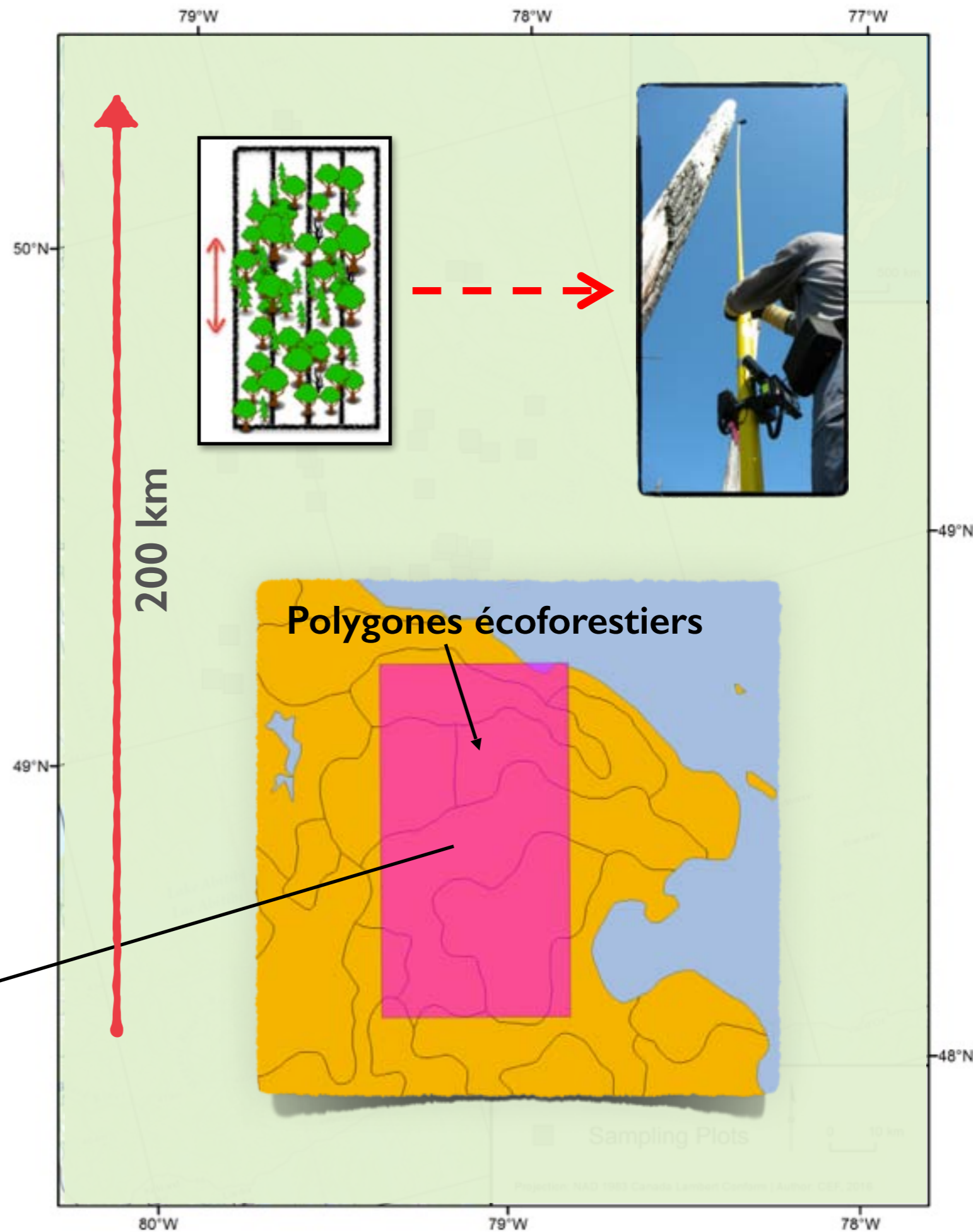
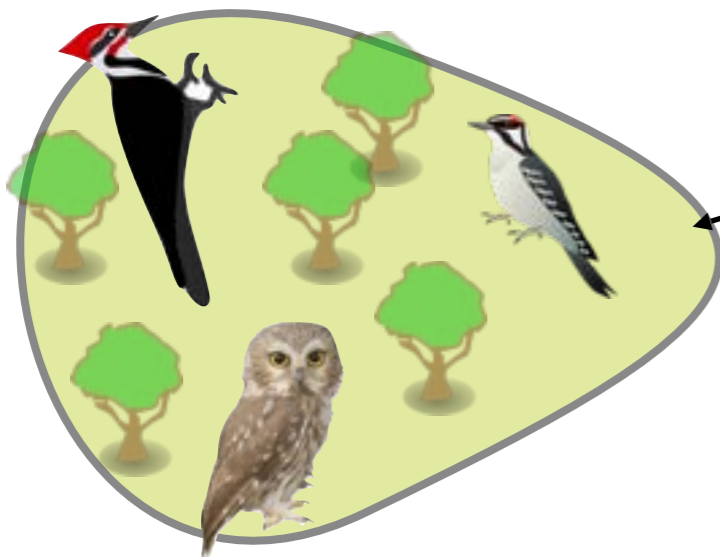
Méthodes

2008 - 2015 recherches systématiques de cavités et d'utilisateurs de cavités lors de différents projets de recherche

114 placettes de différente taille (2 à 40 ha) totalisant 780 hectares

Arbres à cavités trouvés de pendant 1 an d'inventaire

Densité d'arbres à cavités par polygone écoforestier (477 polygones)



Sélection d'habitat

Variables d'habitat issues de cartes écoforestières

Régression logistique (glmer) avec effets aléatoires (Placette) et taille du polygone en co-variable

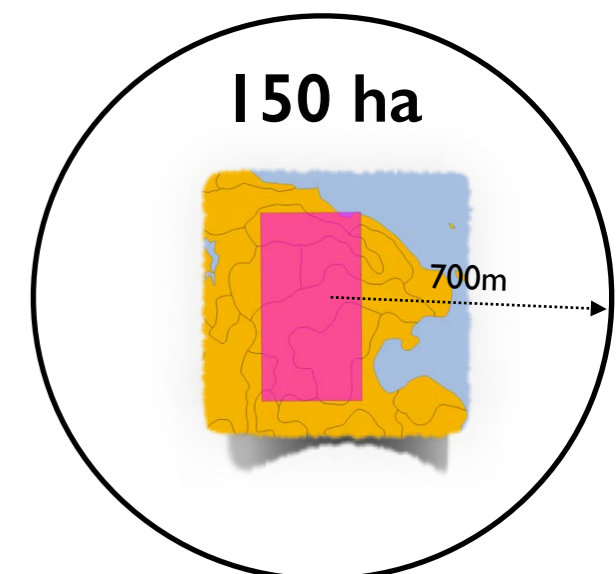
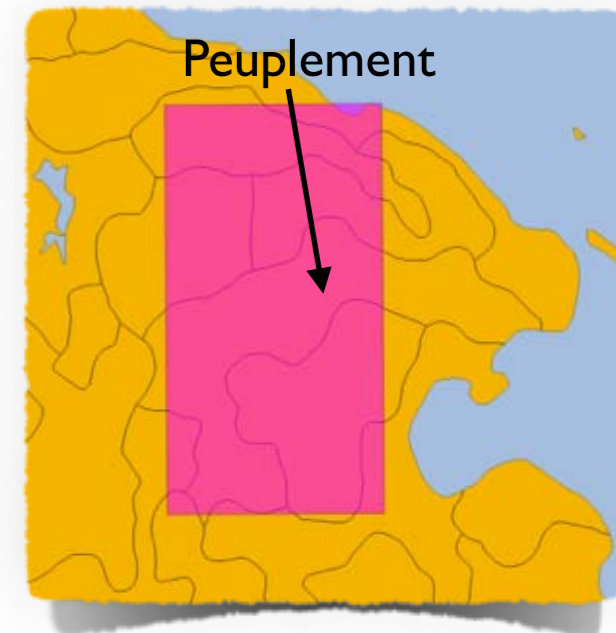
Sélection de modèles selon l'AICc

Variables à l'échelle du peuplement

Hauteur, Composition, Âge

Variables à l'échelle du paysage (150 ha)

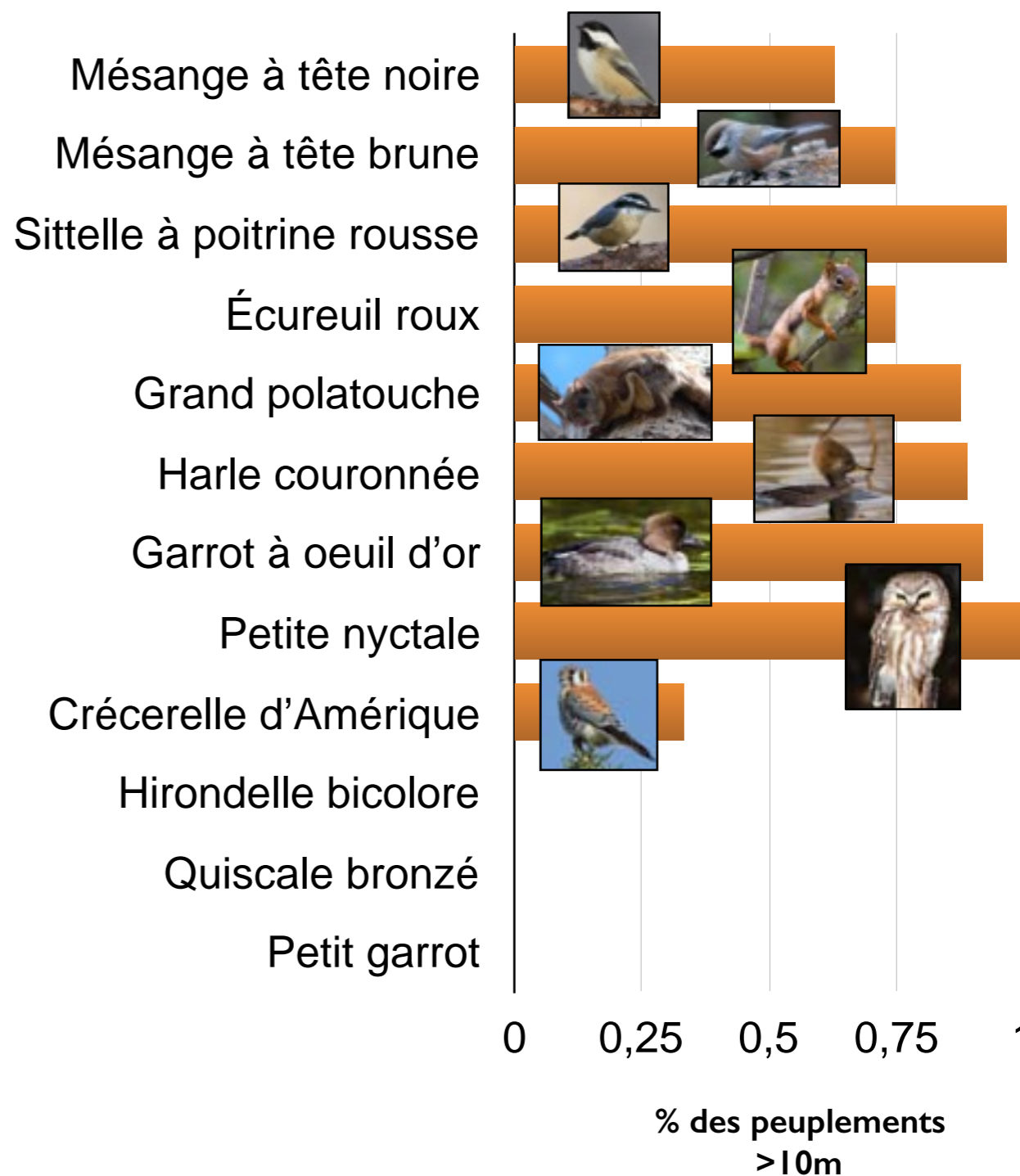
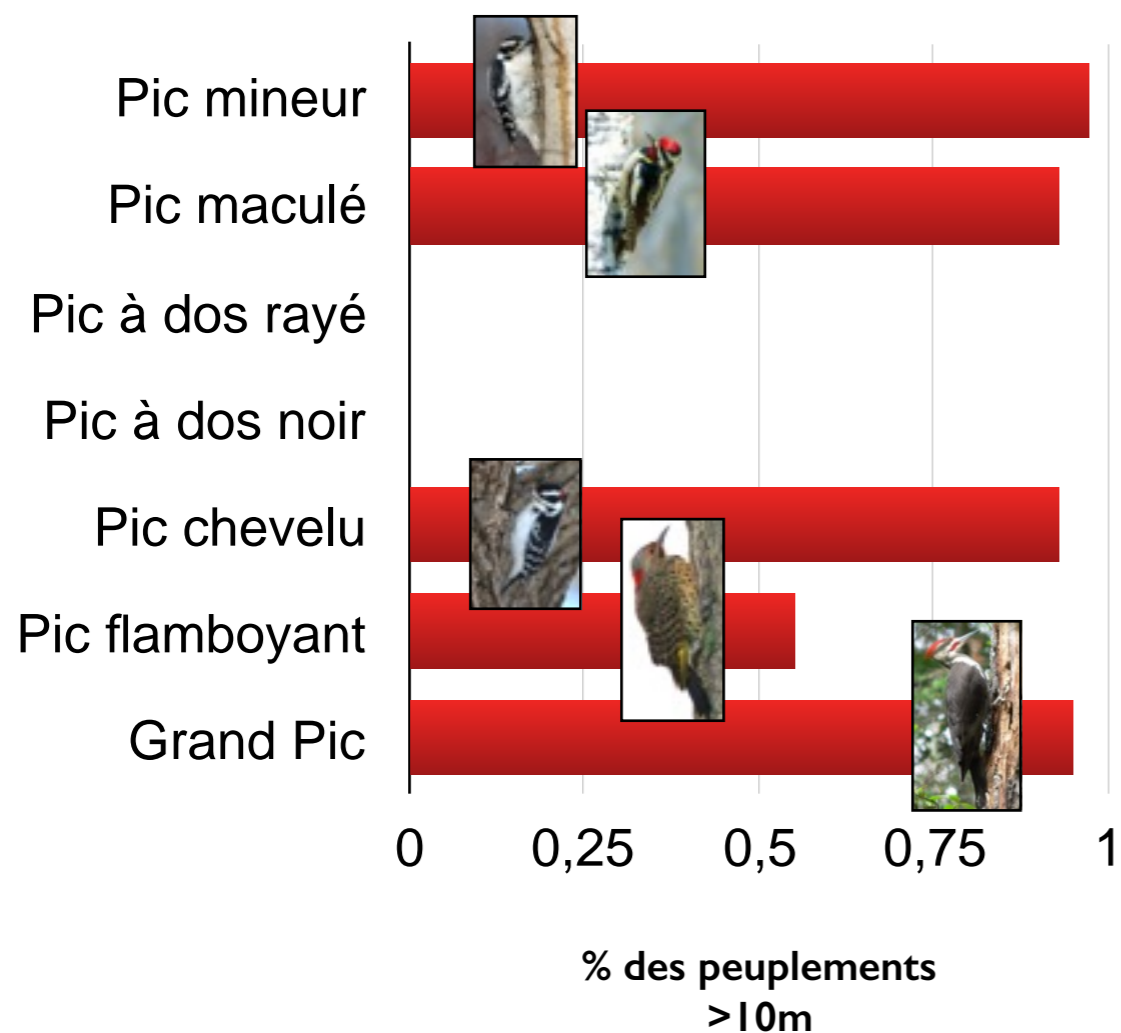
Diversité d'essence, Peuplier 70 ans, Age90, Res, Coupes



Résultats



Spécificité à l'habitat (forêts >10m)



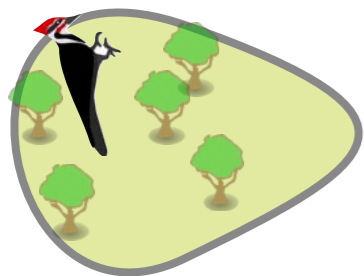
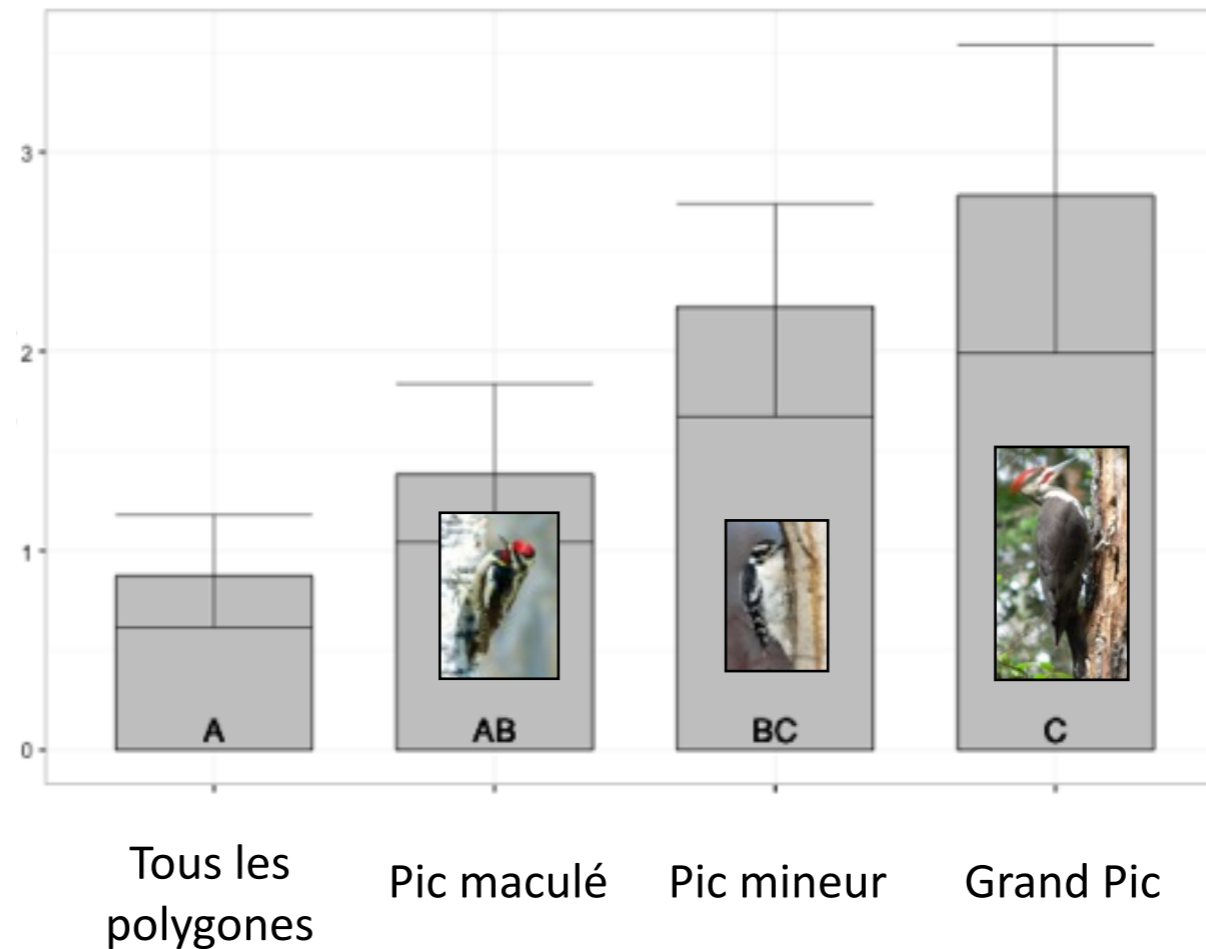
14 espèces bénéficiaires potentielle

Bon niveau de spécificité à l'habitat



Analyses de co-occurrence

Richesse estimée pour polygones de 3 ha



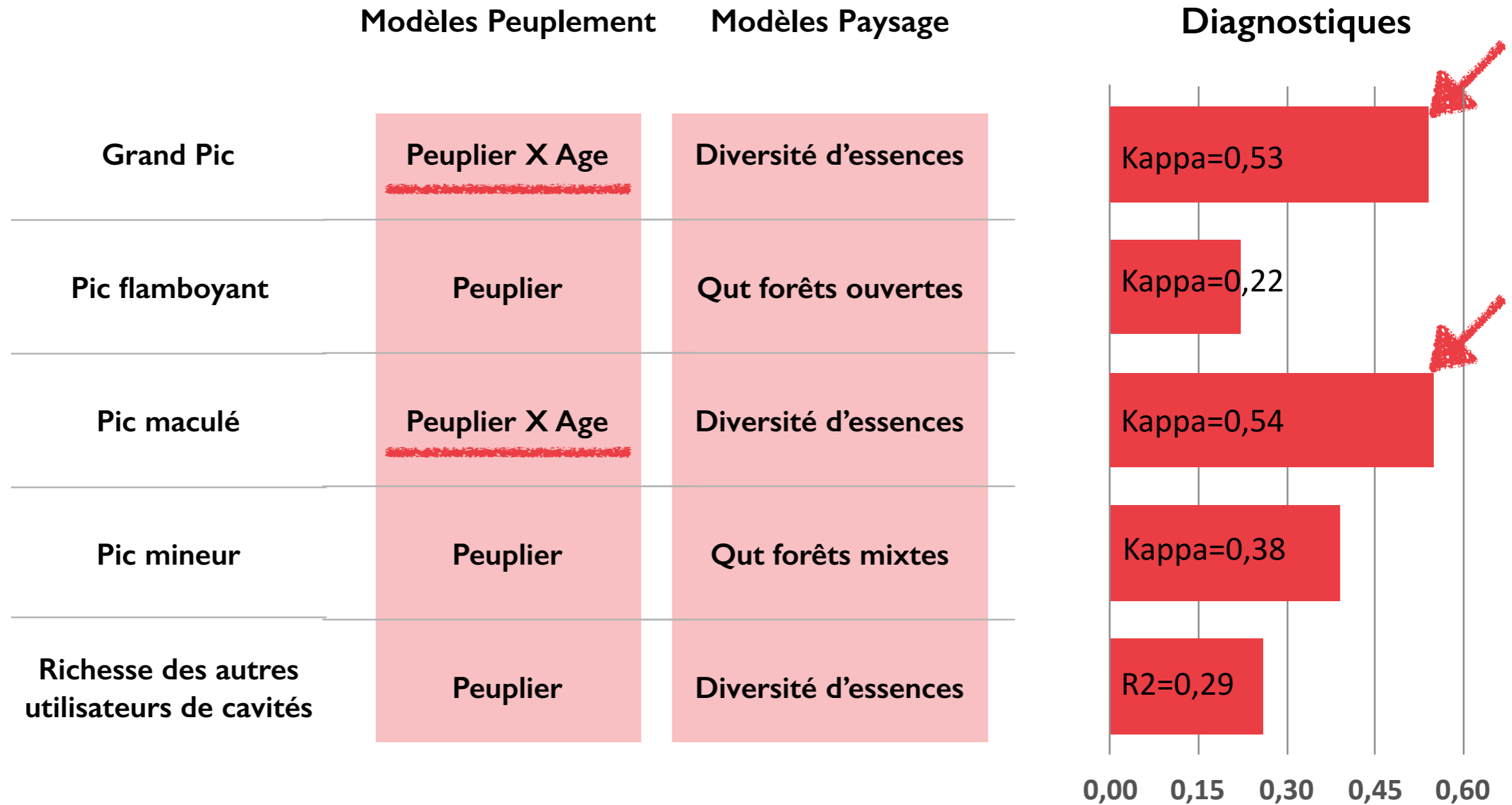
Polygones avec arbres à cavités de Grand Pic

	Mésange à tête noire	Sittelle à Poitrine Rousse	Pic mineur	Pic maculé	Pic chevelu	Pic flamboyant	Écureuils et passereaux	Rapaces et canards
Polygones avec arbres à cavités de Grand Pic	9 %	29 %	40 %	77 %	23 %	29 %	26 %	49 %

Résultats



Analyses de sélection d'habitat

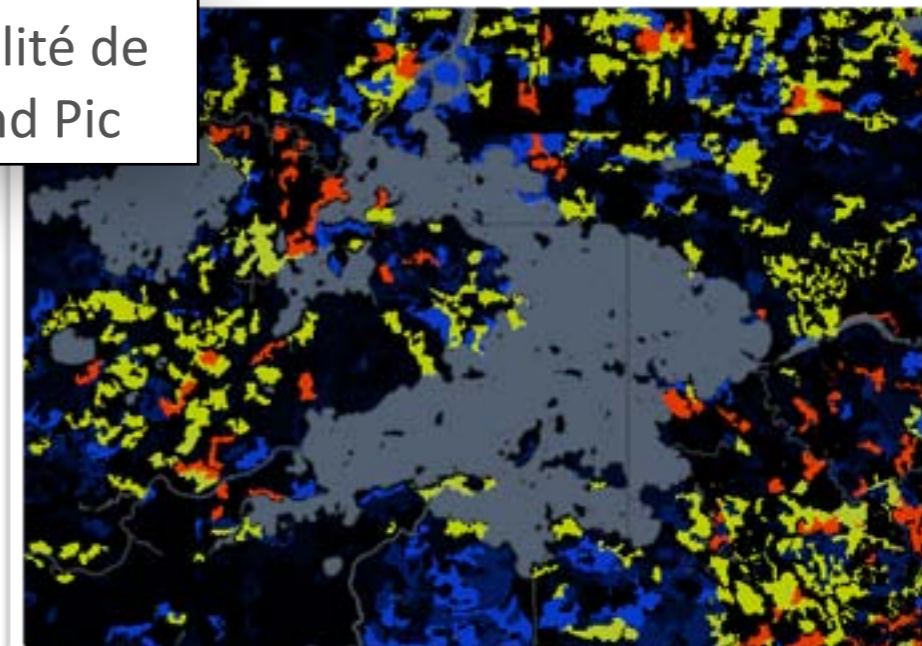


Forte sélection des ressources convoitées

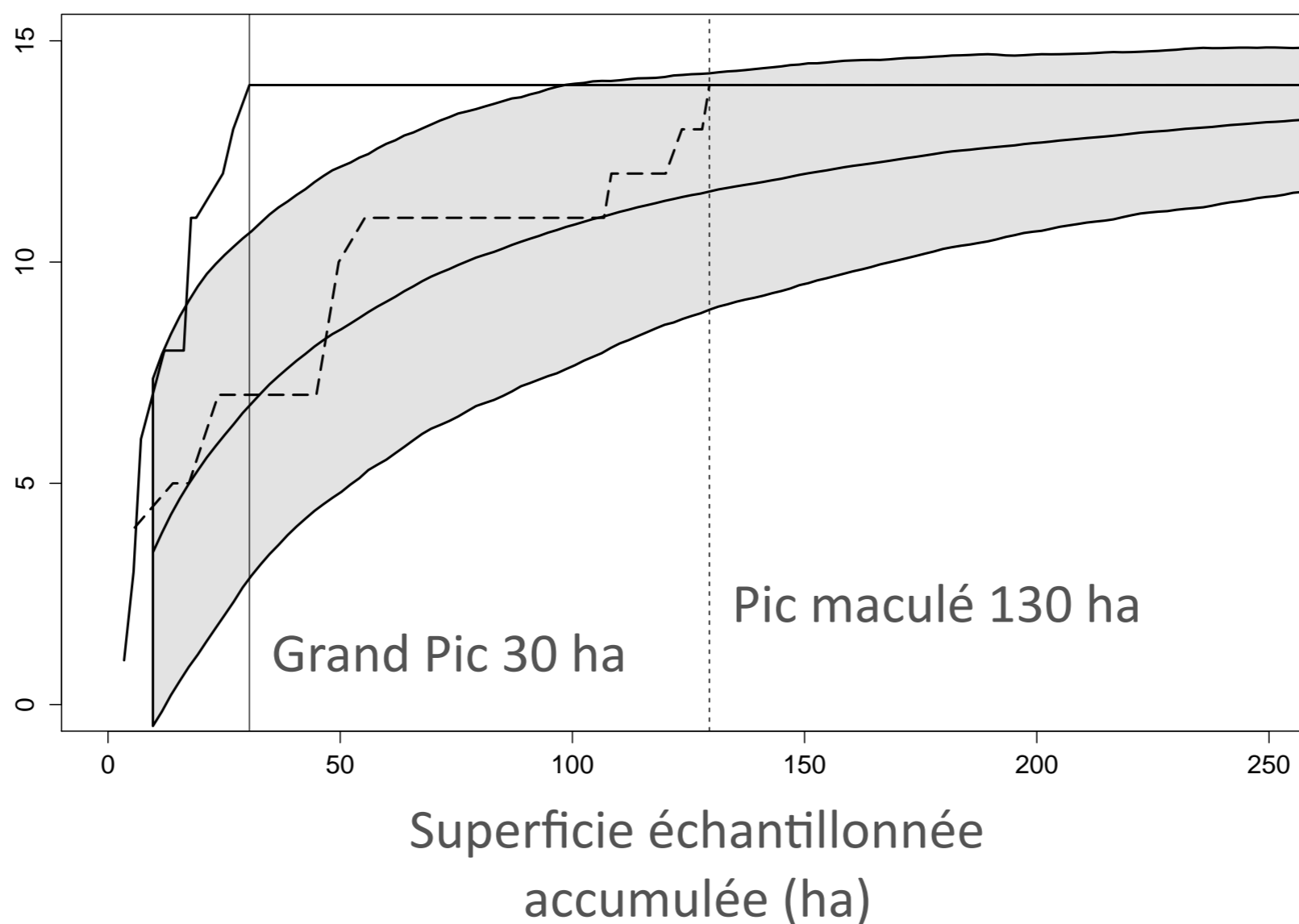
Résultats

Évaluation de l'efficacité du Grand Pic comme espèce parapluie

Carte de probabilité de trouver un Grand Pic



Nombre d'espèces bénéficiaires accumulées (max=14)



Conclusion

- ❖ Grande co-occurrence avec les autres espèces cavicoles
- ❖ Forte sélection des ressources convoitées par les autres espèces cavicoles associées aux forêts mixtes
- ❖ Démontre une grande efficacité pour la priorisation des sites pour la conservation des espèces cavicoles
- ❖ Le Grand Pic peut jouer le rôle d'espèce parapluie pour les espèces cavicoles associées aux forêts boréales mixtes
- ❖ Grâce à son association aux vieilles forêts mixtes avec peupliers faux-trembles, il est fort probable que bien d'autres espèces profitent de la conservation de son habitat.



Remerciements

Assistants de terrain

Antoine Plouffe Leboeuf
Hanna Brais Harvey
Réjean Deschènes
Louis-Joseph Drapeau
Alexandre Fouillet
Nicholas Houde
Simon Paradis
Vincent Poupart
Delphine Favorel
Jillian Slater
Sarah Wood
Derek Yarjeau
Camille Morin
Carole Besson
Jean-Simon Houle

Aide précieuse et collaborateurs

Ugo Ouellette Lapointe
Simon Bédard
Maxime Allard
Alain Leduc
Daniel Lesieur
Mélanie Desrochers
Marc Mazerolle
Tyler Rudolph
Geneviève Potvin
Louis Imbeau
Antoine Nappi
Marianne Cheveau
Saieb Chafi
Nicole Fenton
Suzanne Brais

