

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

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

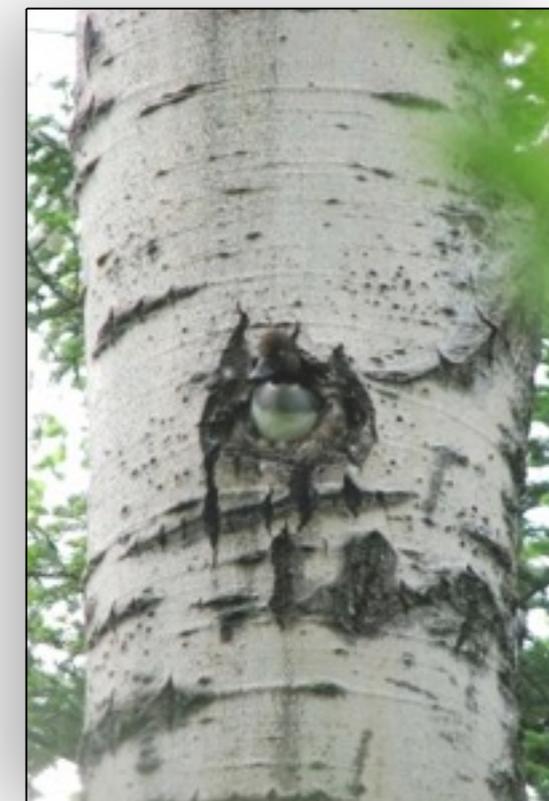
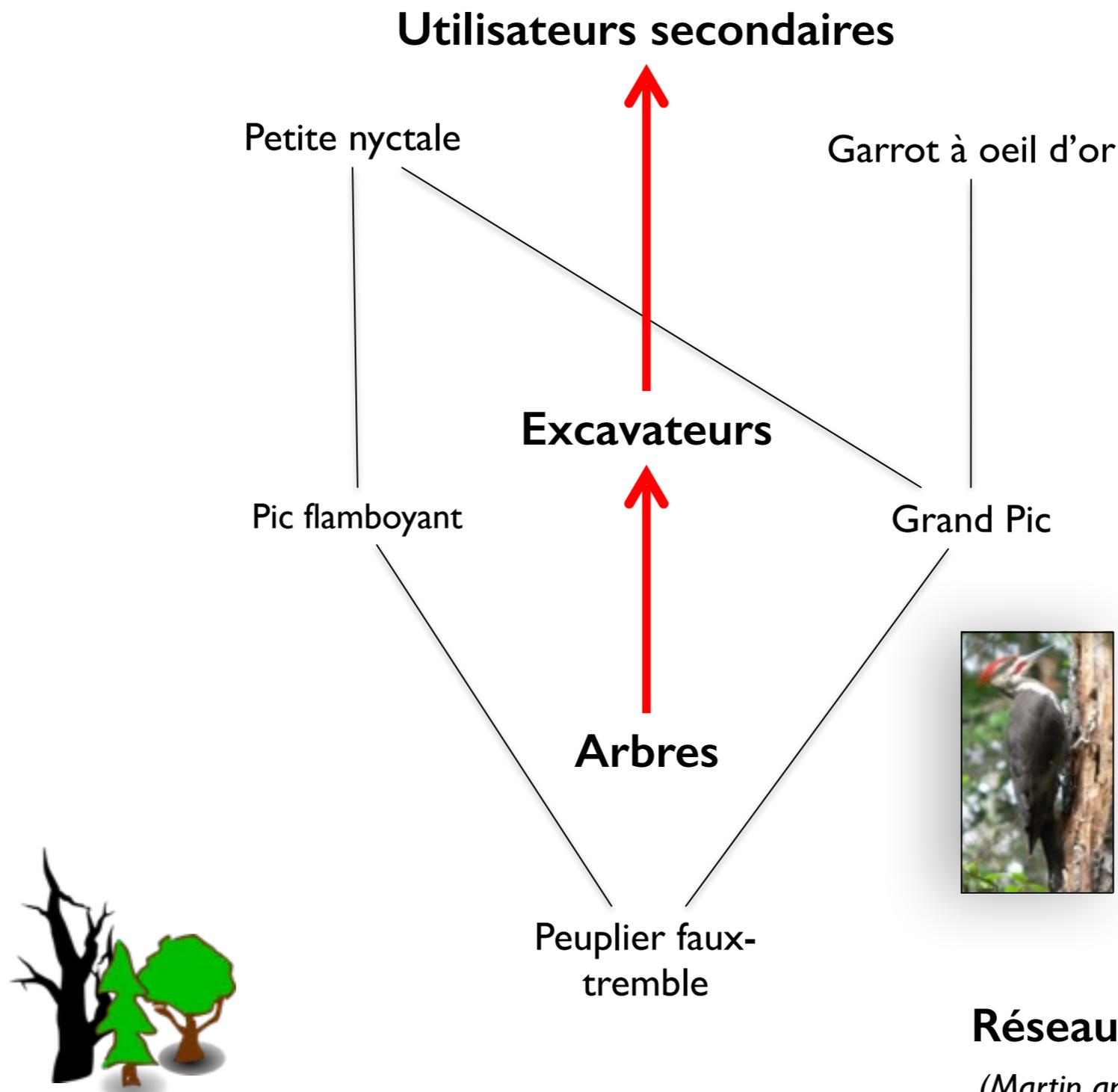


## Faune cavicole

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

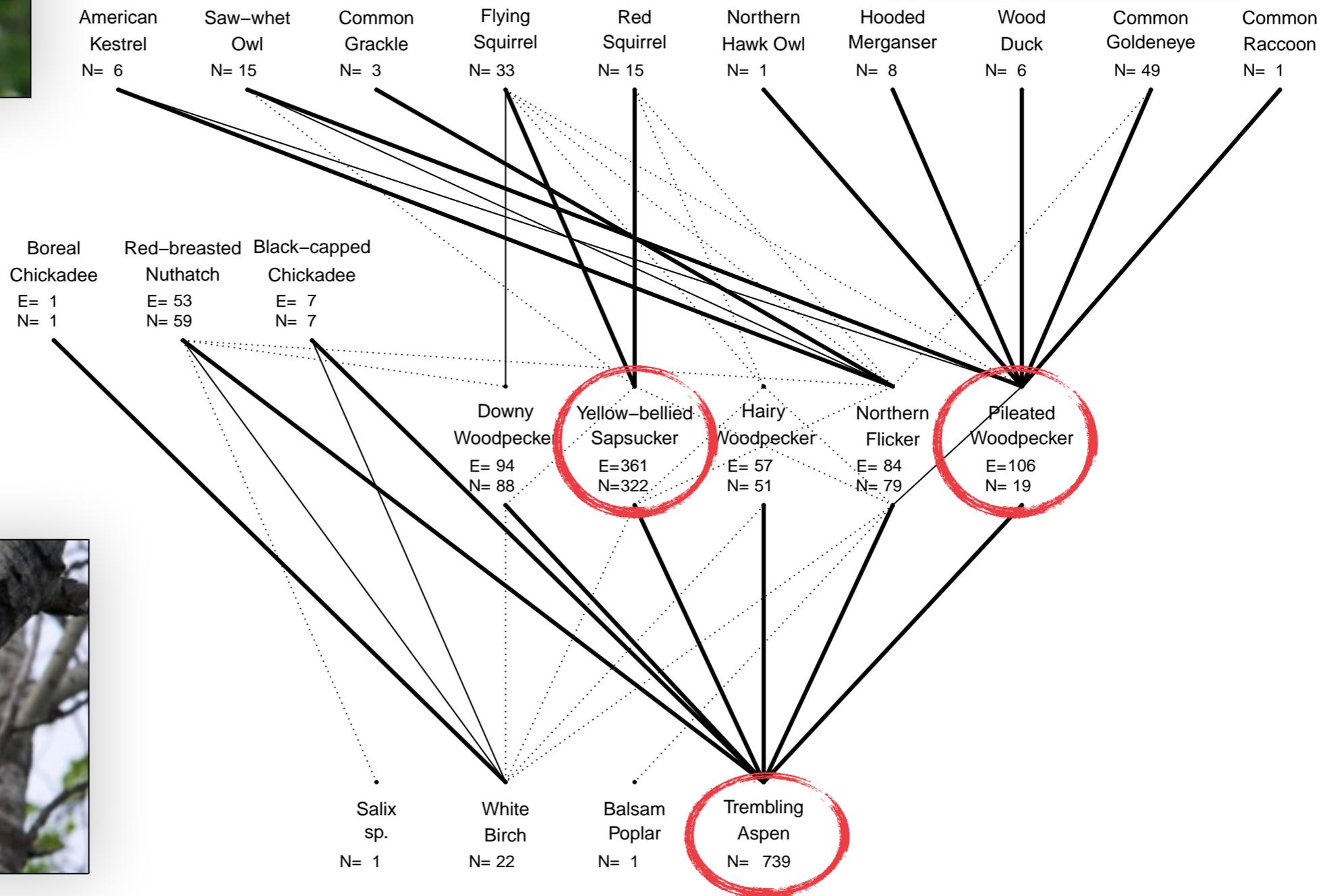


## L'excavation de cavités, un processus clé

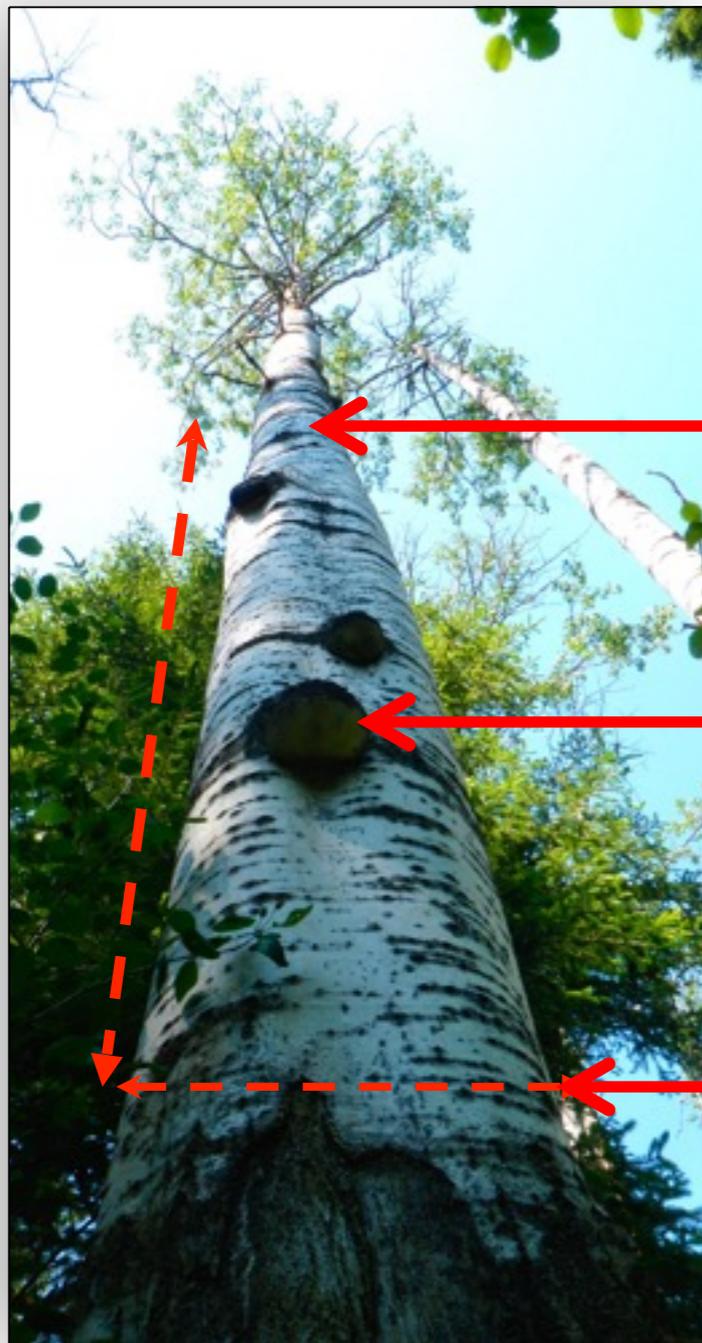


**Réseau d'utilisateurs de cavités**  
(Martin and Eadie, 1999; Bednarz et al., 2004)

# Mise en contexte



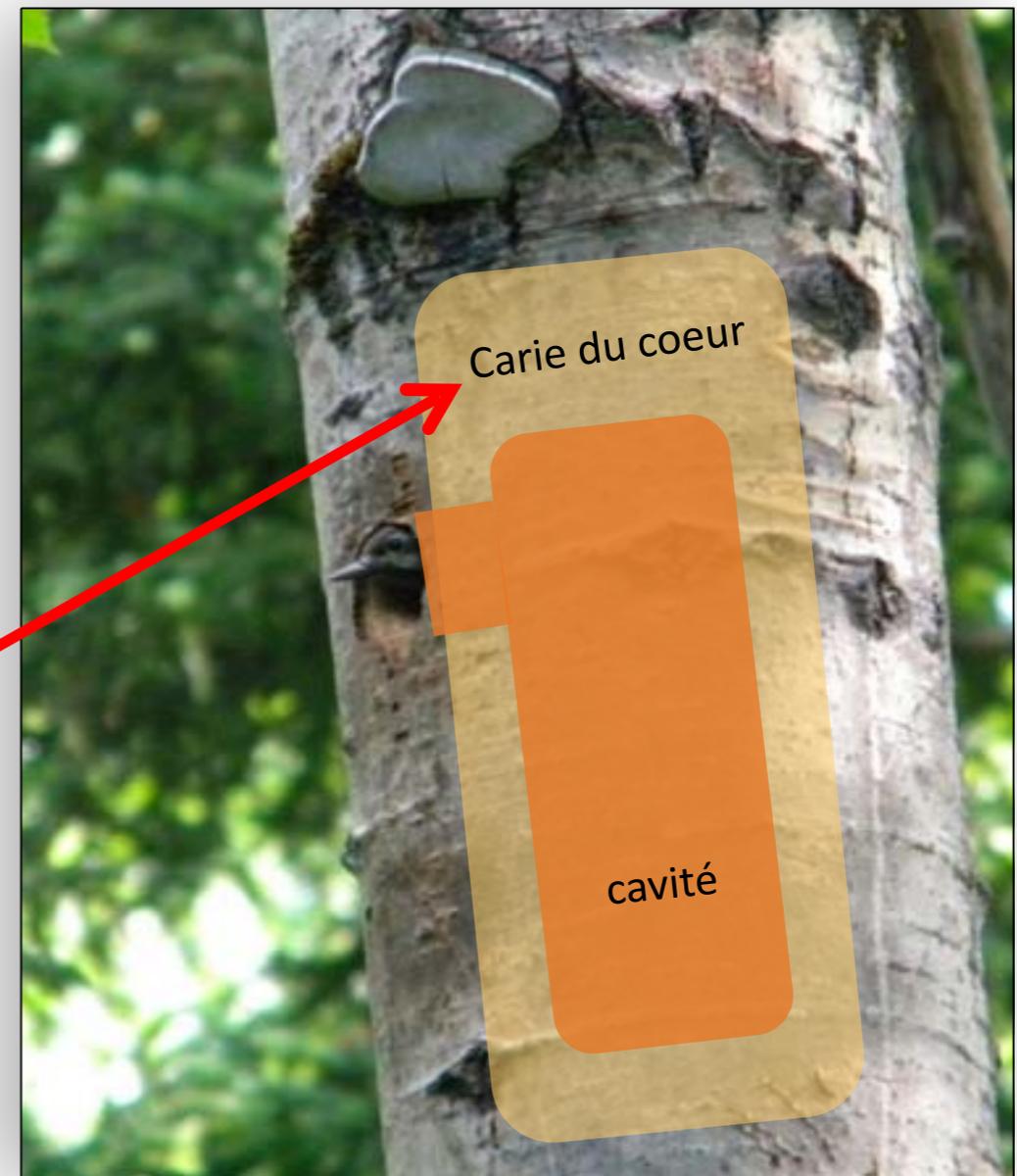
## Arbres adéquats à l'excavation de cavités en forêt boréale



Hauteur de la cavité

Dégradation et carie du cœur

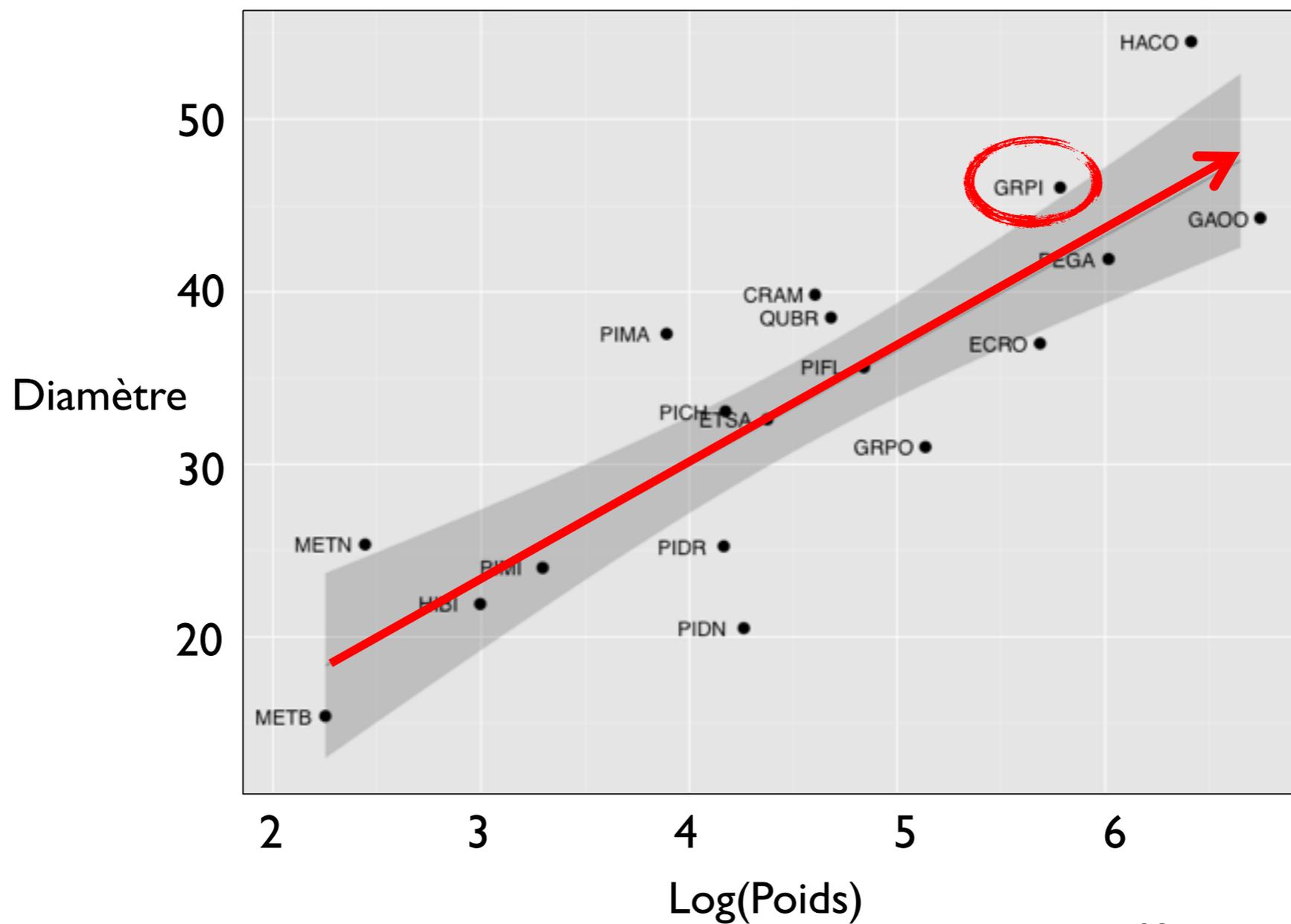
Diamètre





# 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



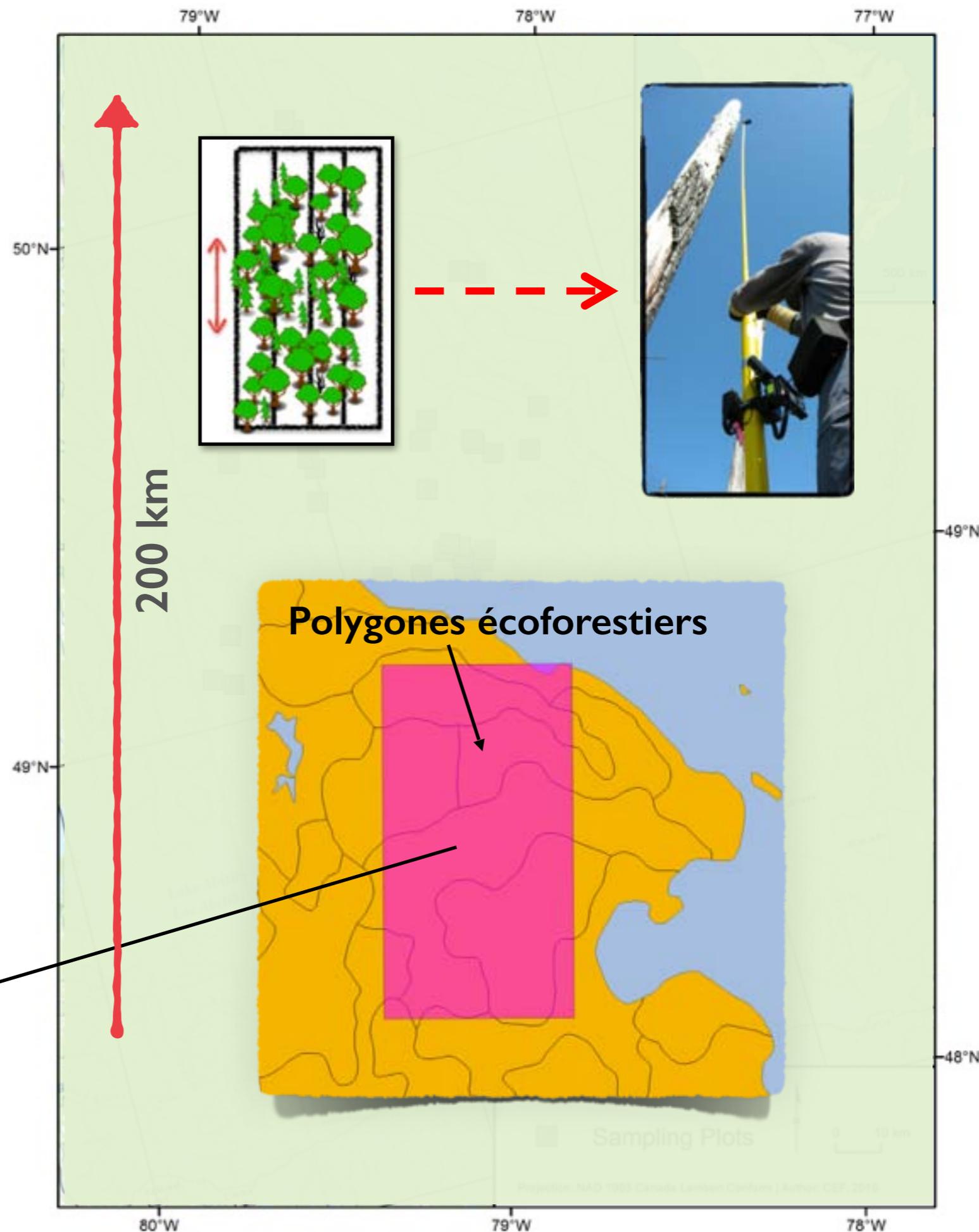
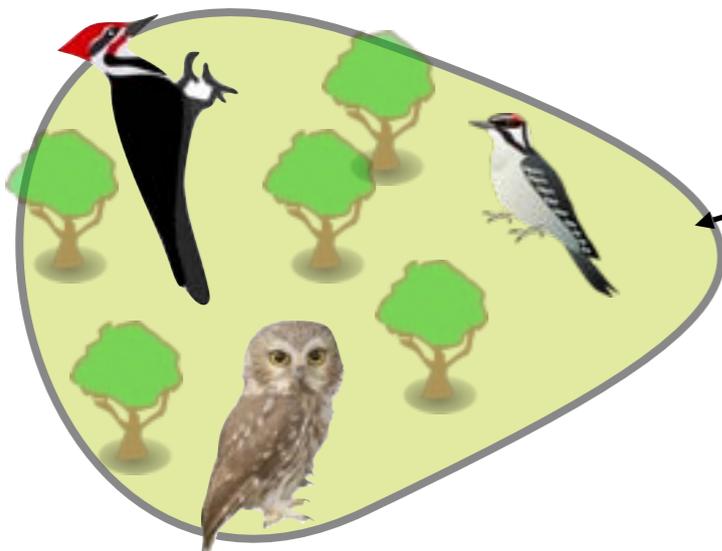
# Méthodes

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

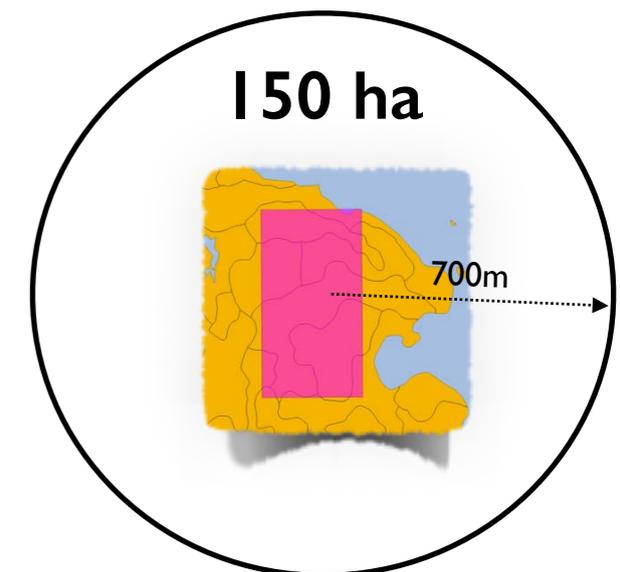
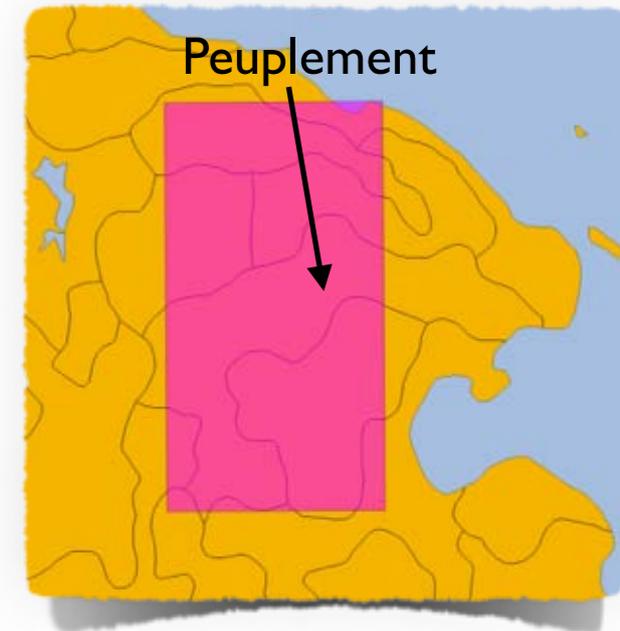
Sélection de modèles selon l'AICc

**Variables à l'échelle du peuplement**

*Hauteur, Composition, Âge*

**Variables à l'échelle du paysage (150 ha)**

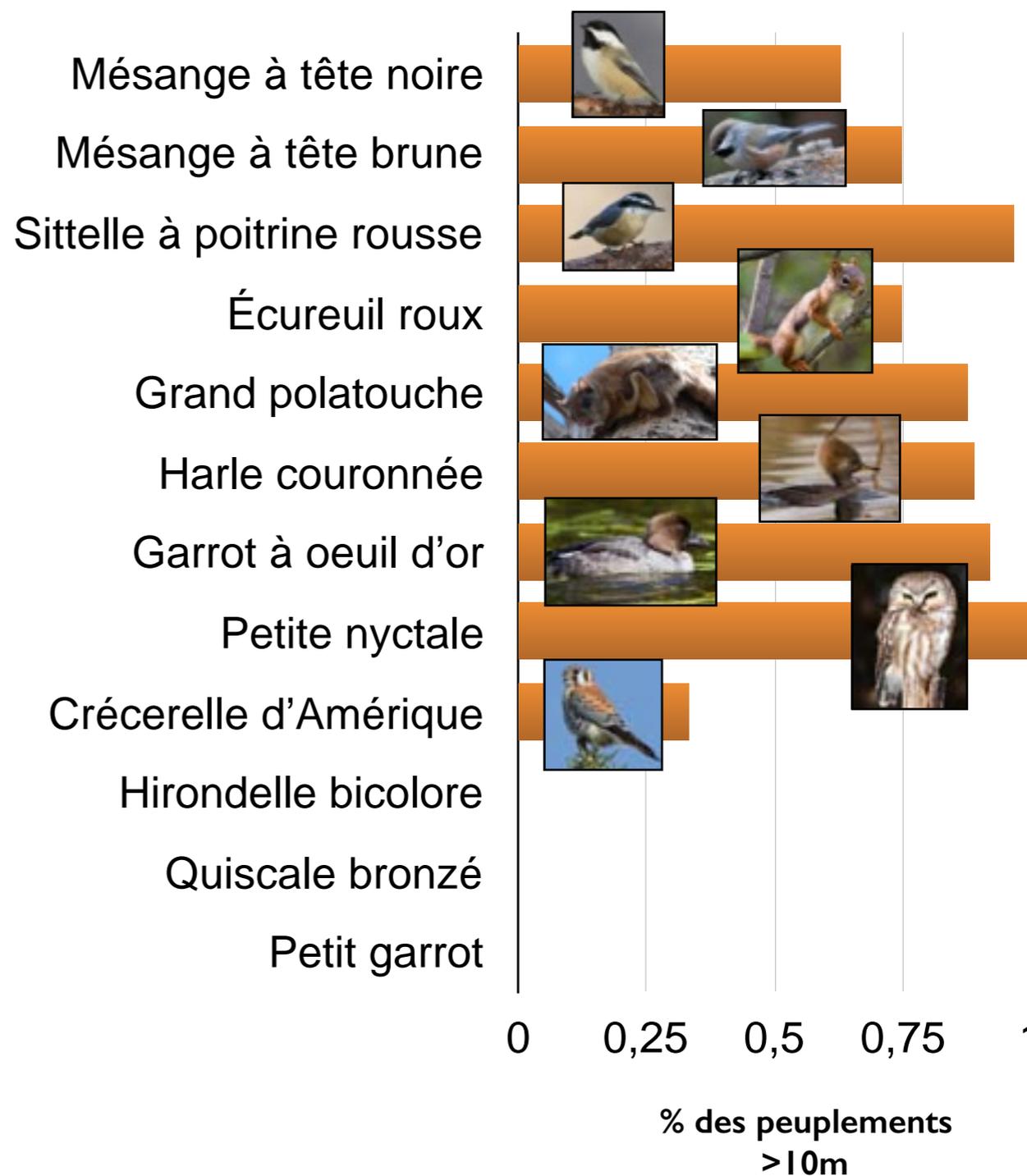
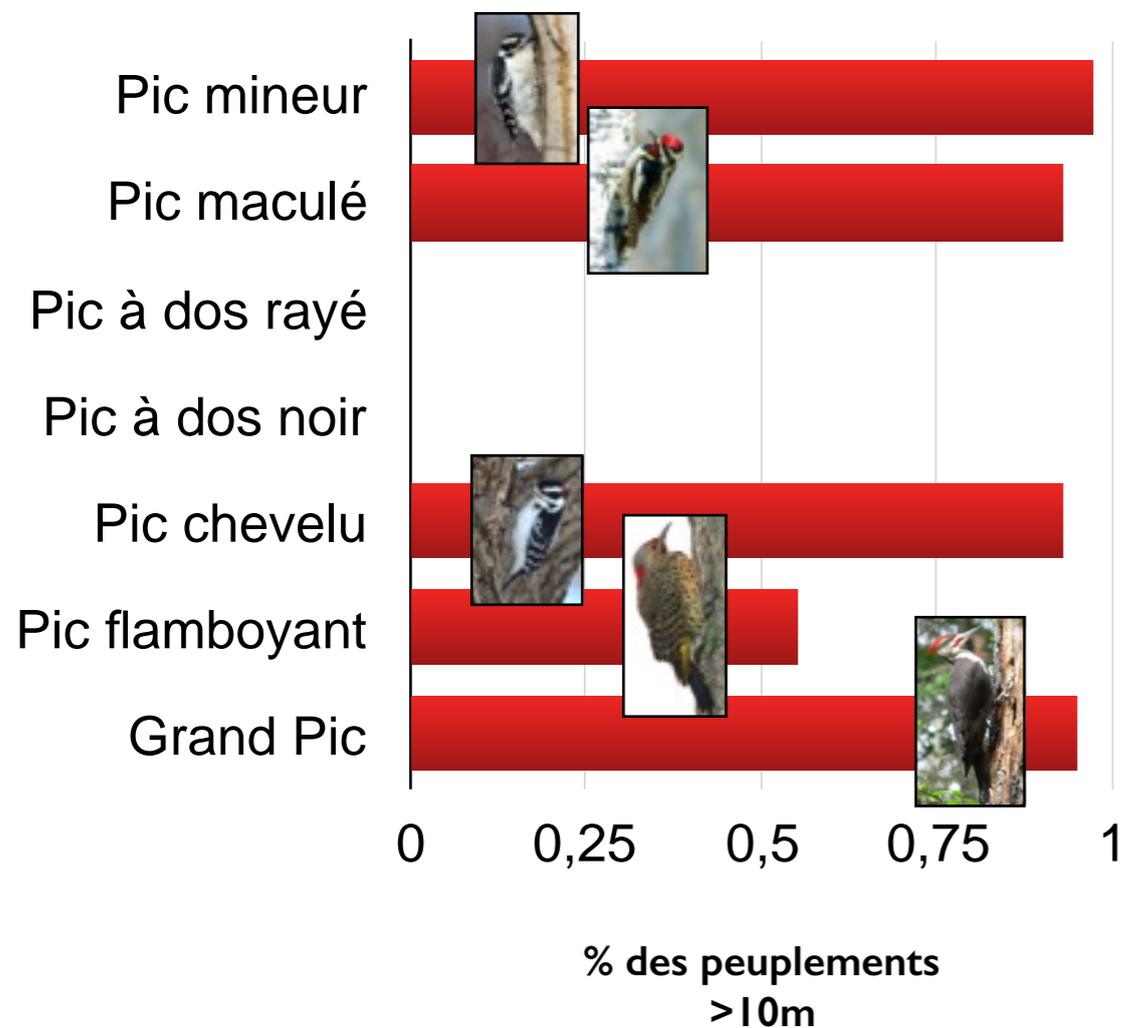
*Diversité d'essence, Peuplier 70 ans, Age90, Res, Coupes*



# Résultats



## Spécificité à l'habitat (forêts >10m)



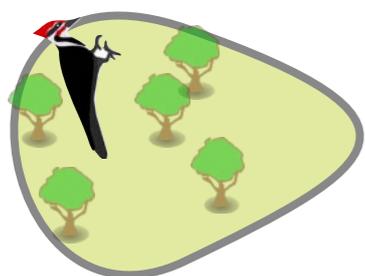
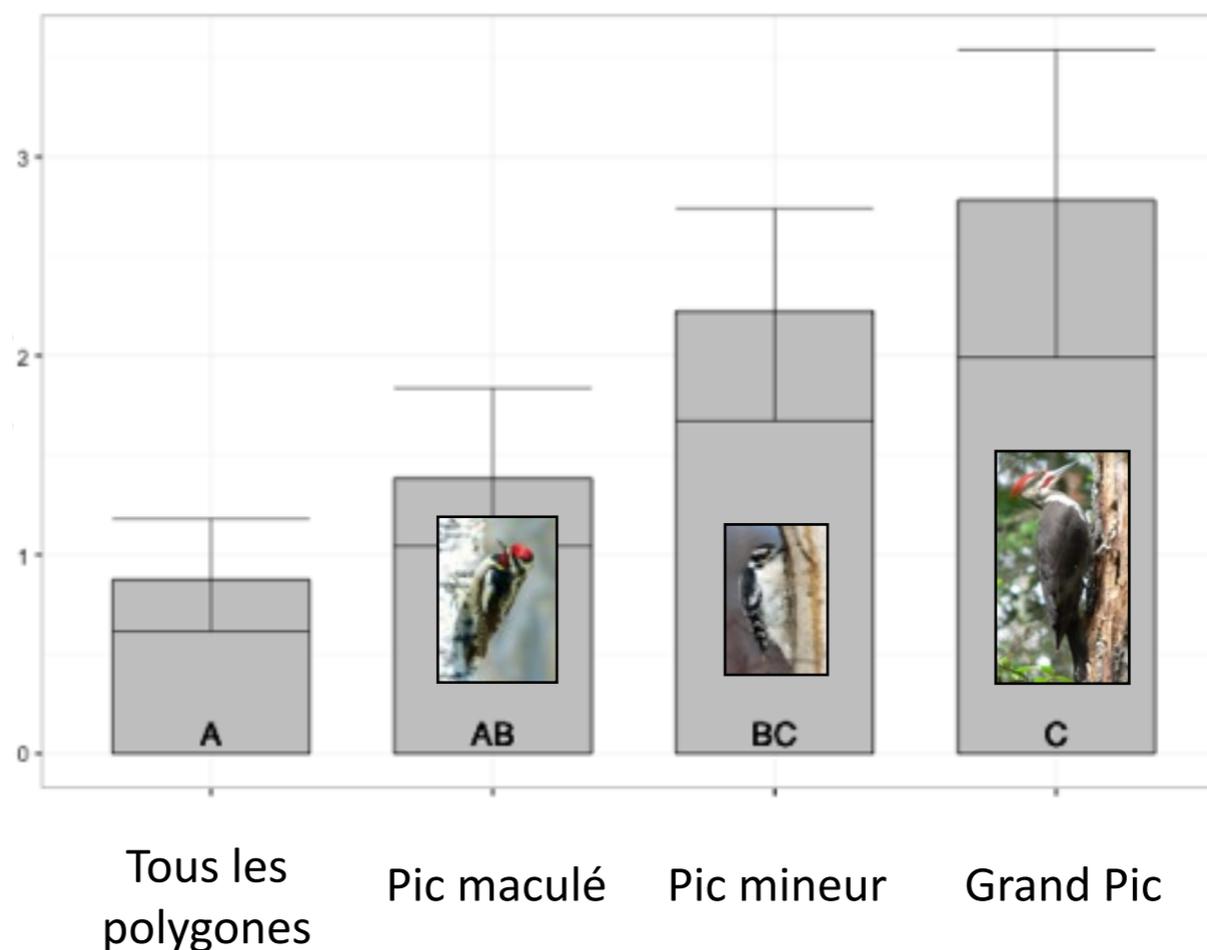
**14 espèces bénéficiaires potentielle**

**Bon niveau de spécificité à l'habitat**



### Analyses de co-occurrence

Richesse estimée pour polygones de 3 ha

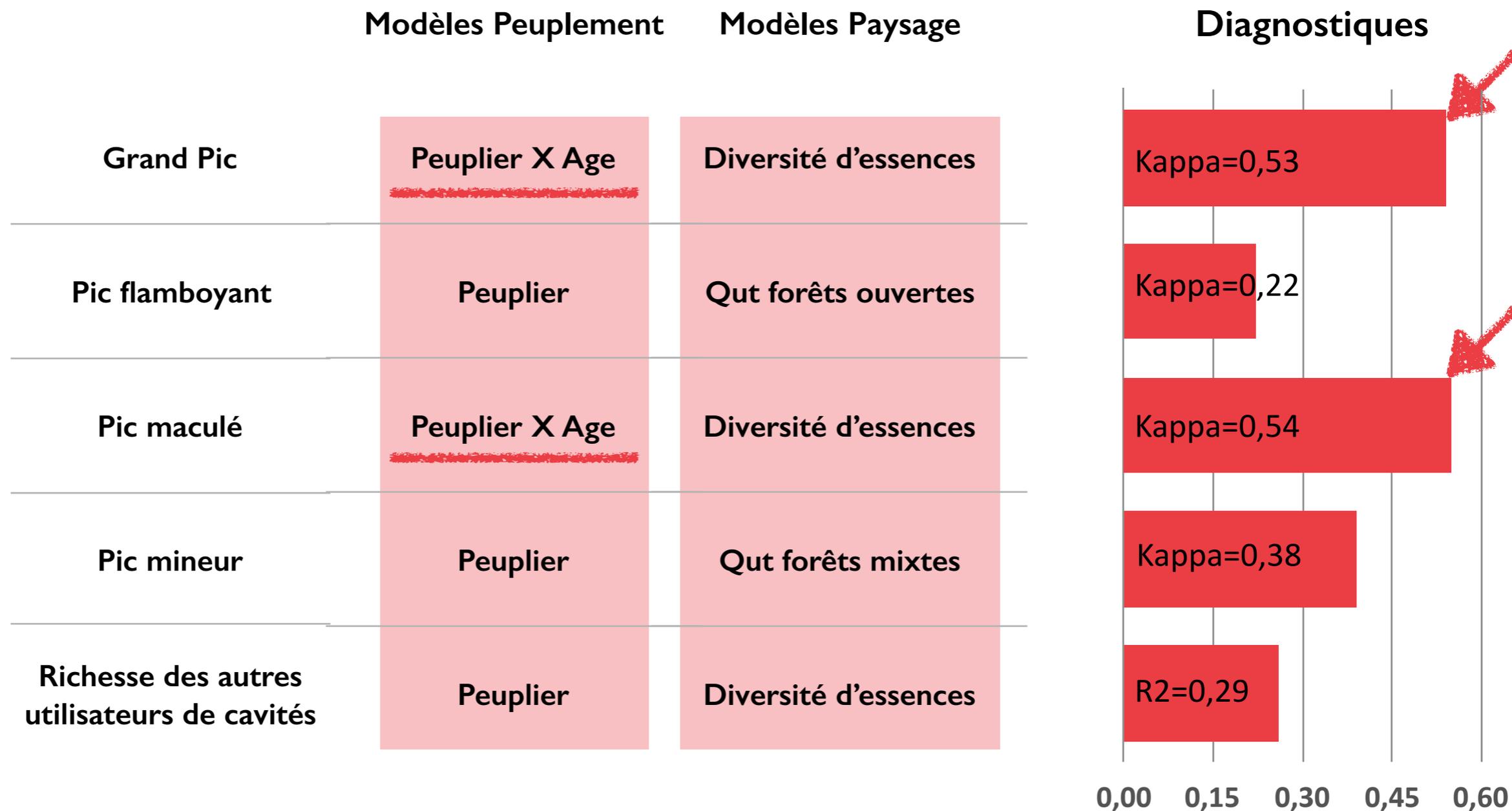


	Mésange à tête noire	Sittelle à Poitrine Rousse	Pic mineur	Pic maculé	Pic chevelu	Pic flamboyant	Écureuils et passereaux	Rapaces et canards
<b>Polygones avec arbres à cavités de Grand Pic</b>	9 %	29 %	40 %	77 %	23 %	29 %	26 %	49 %

# Résultats



## Analyses de sélection d'habitat

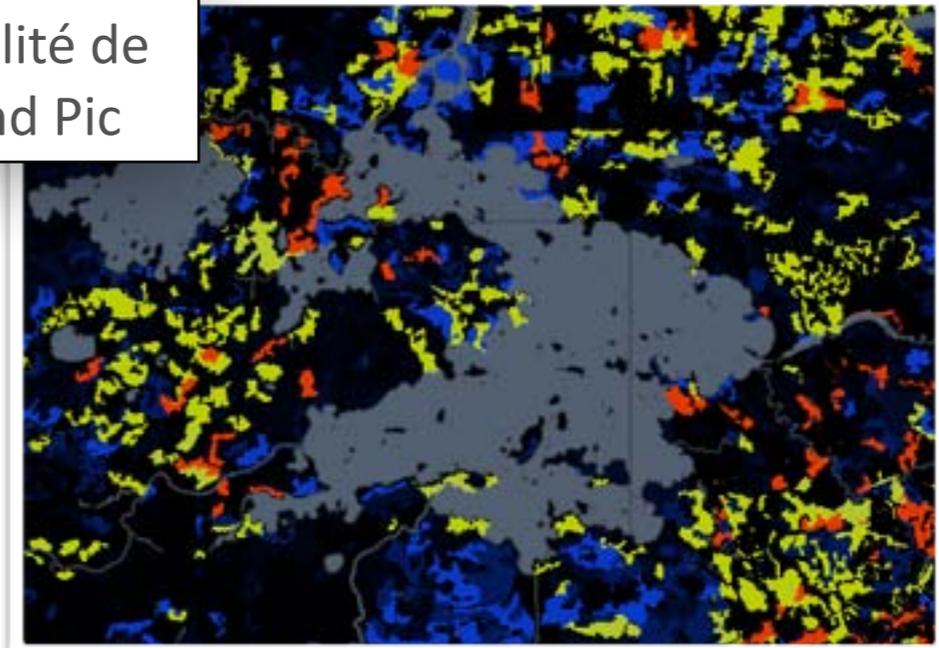


**Forte sélection des ressources convoitées**

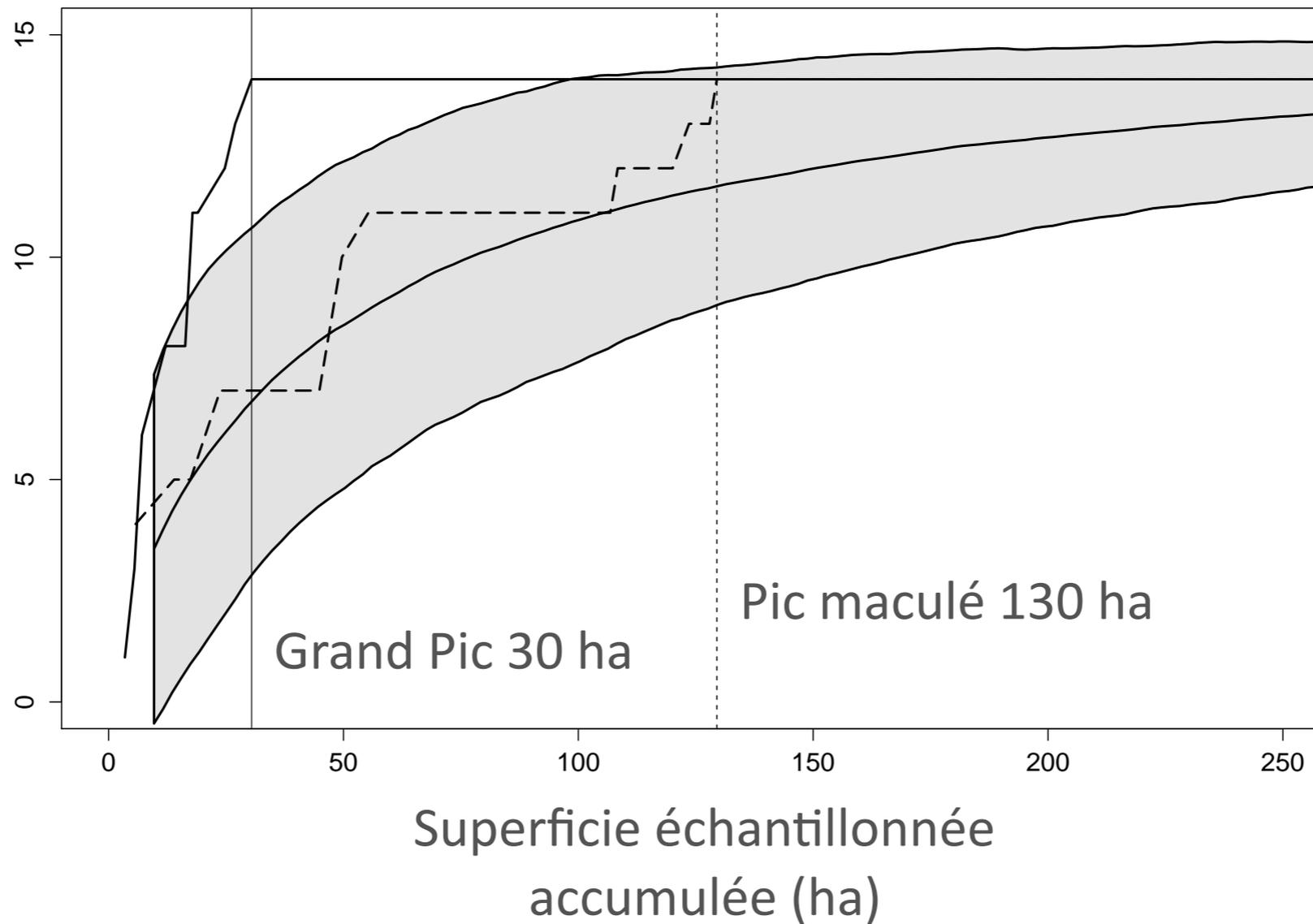
# Résultats

## 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

