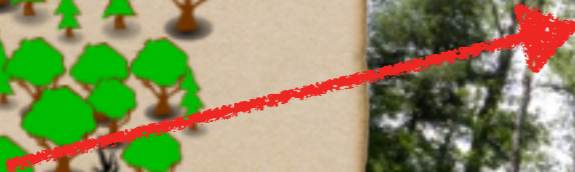
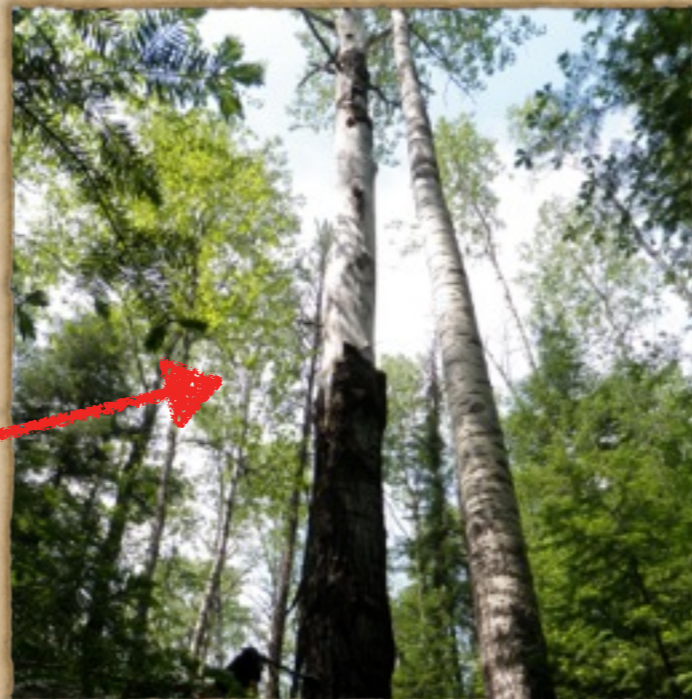


Les vieilles forêts boréales : une
valeur sûre pour le maintien de la
diversité des oiseaux associés au
bois mort?



Philippe Cadieux sous la direction de Pierre Drapeau



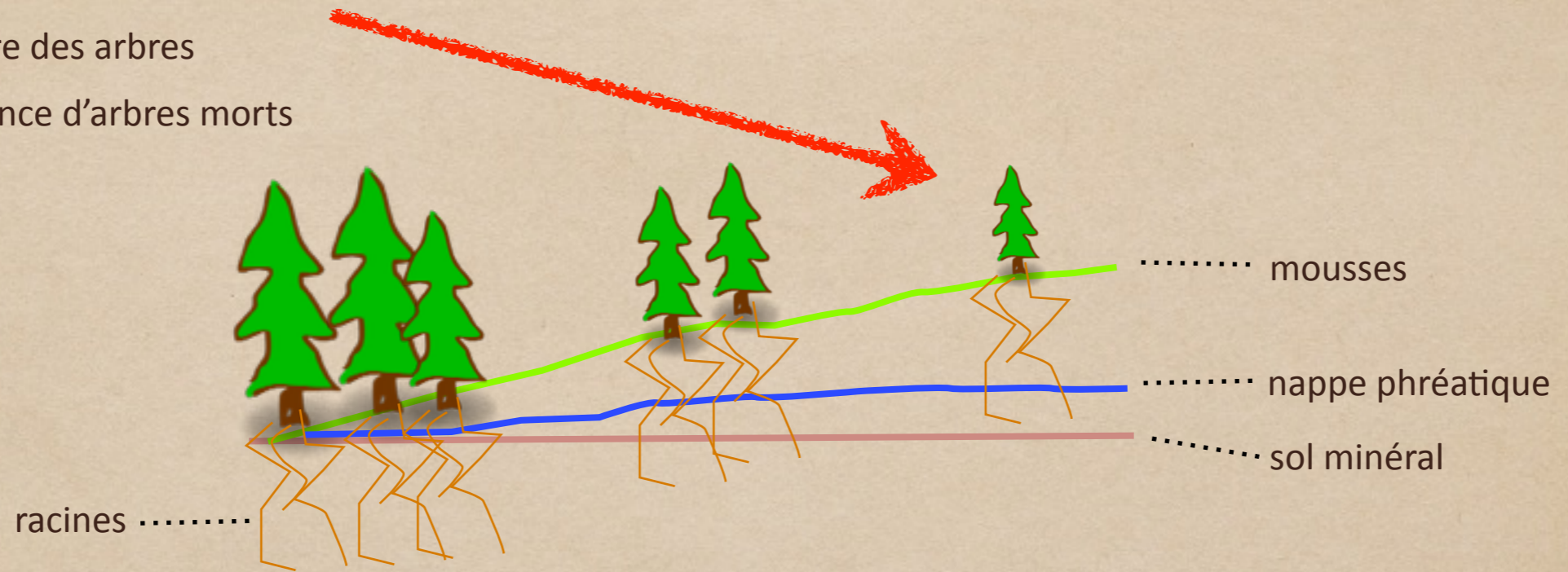


Entourbement

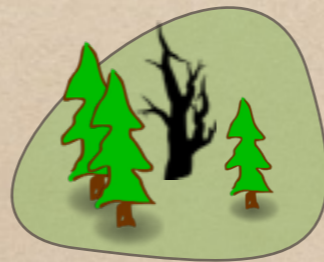
Productivité forestière

Diamètre des arbres

Abondance d'arbres morts



Vieilles forêts



Forêts en voie d'entourbement



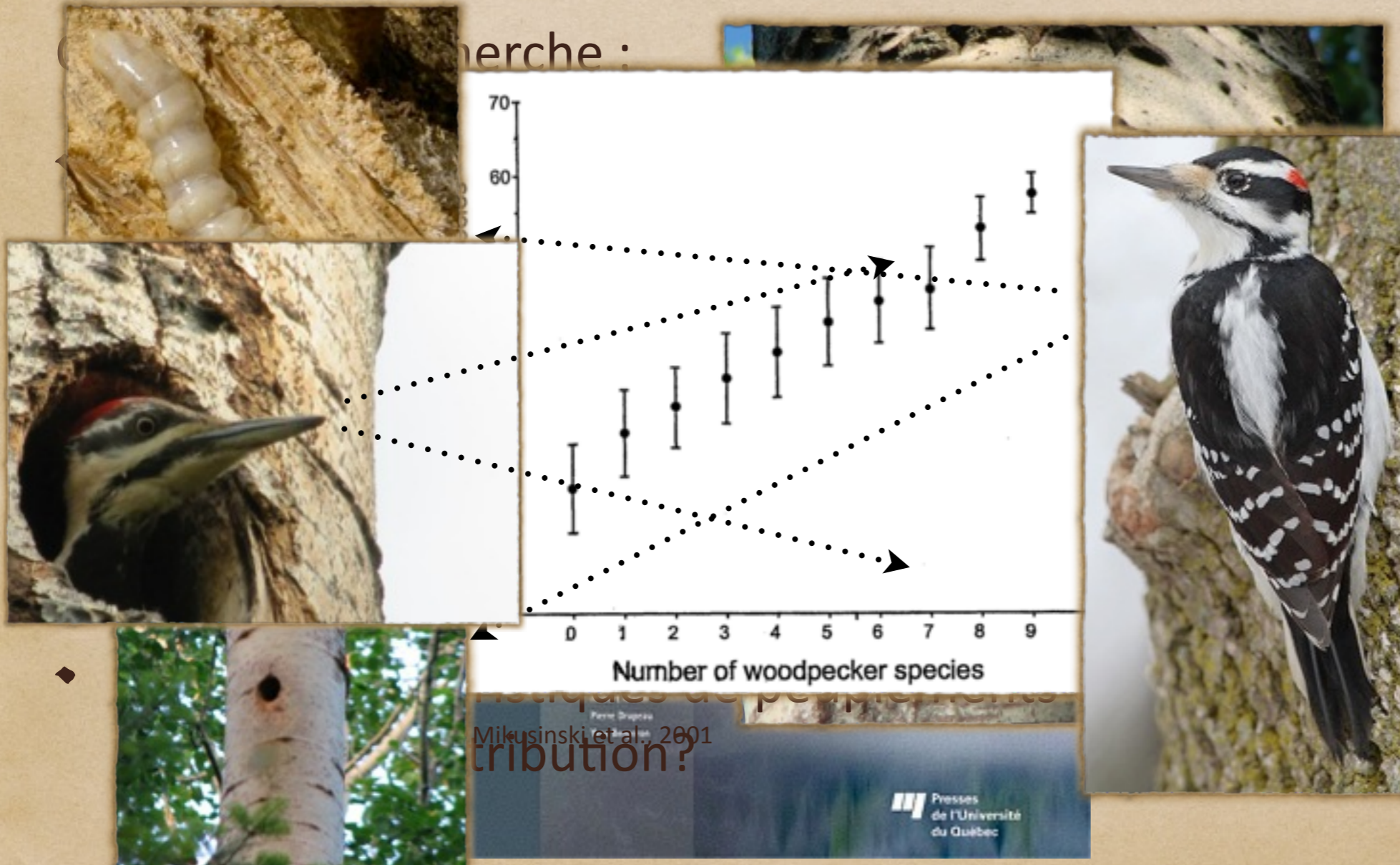
Forêts entourbées

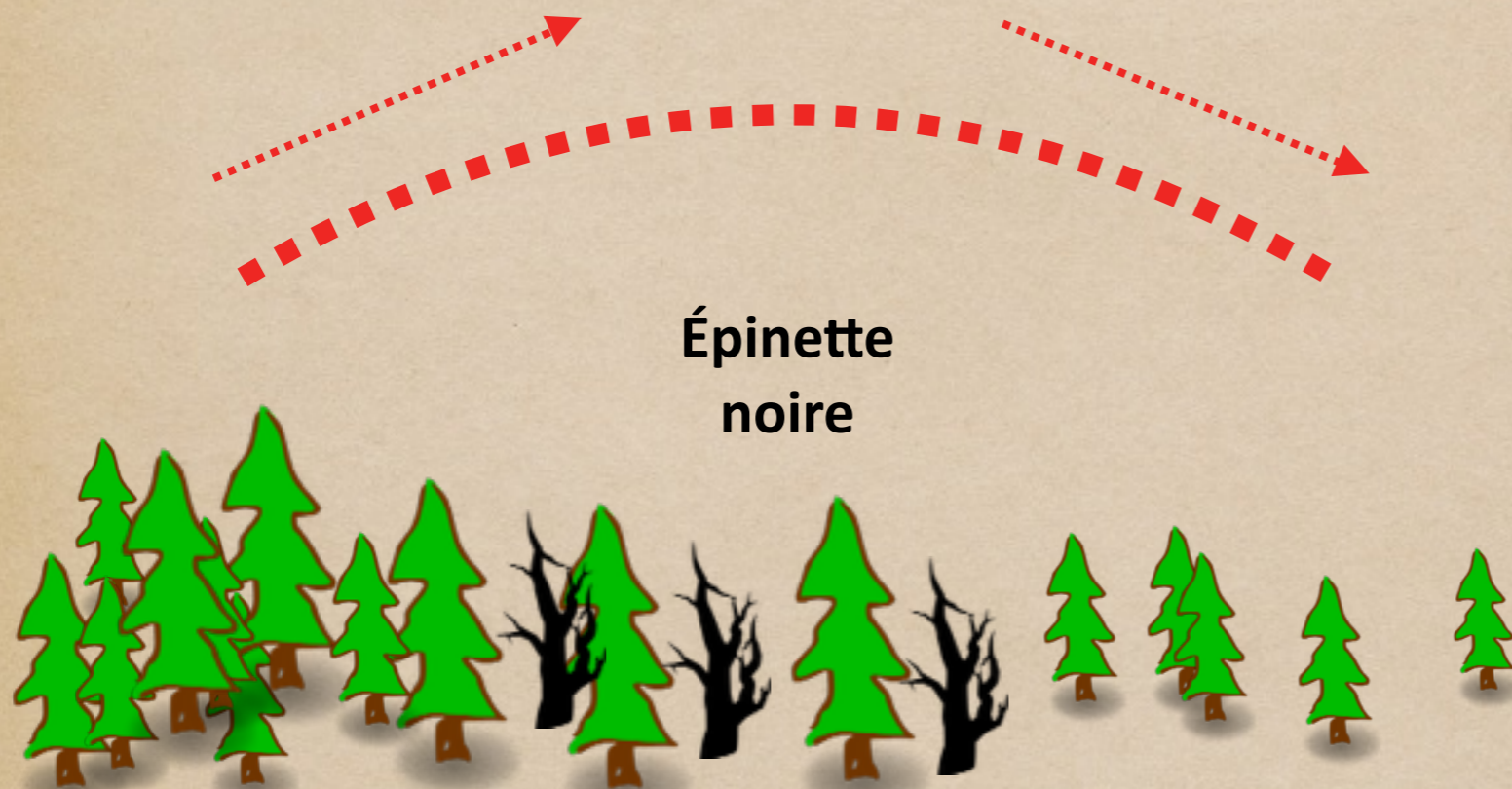
Pessière noire à mousses

Problématique

Oiseaux associés aux bois morts (OABM) = Indicateurs clés de biodiversité

Recherche :





**Épinette
noire**

Forêts matures

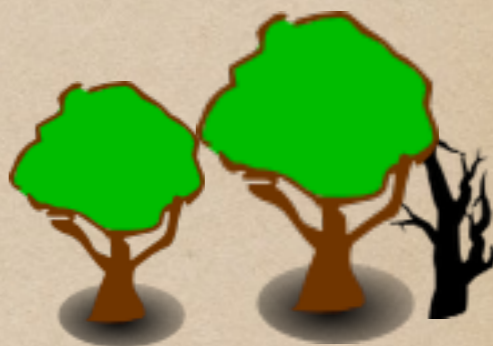
Vieilles forêts

Forêts en voie
d'entourbement

Tourbières



**Peuplier faux-
tremble**



Forêts
matures

Vieilles
forêts

Prévisions générales

Variables réponses

Diversité d'oiseaux associés aux
bois mort (11 espèces)



Variables réponses

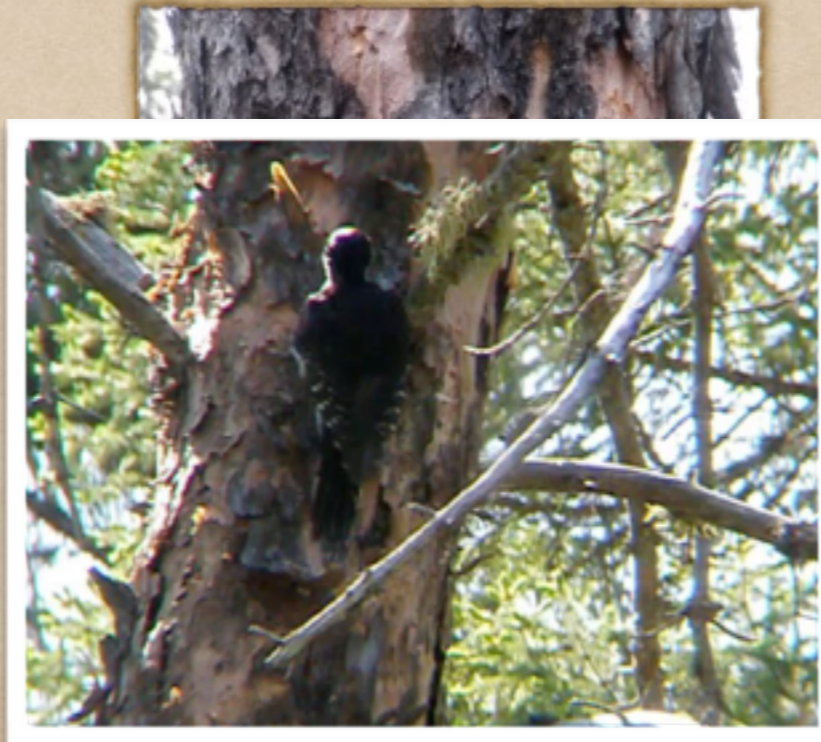
Traces d'alimentation

Puits de sèves



Pic maculé
Pic à dos rayé

Écorçage



Pic à dos noir
Pic à dos rayé

Trous d'alimentation



Picoïdes
Grand Pic

Sélection des sites selon des catégories d'habitats

Gradient d'âge, de structure et de composition des peuplements

Âge:

- ♦ Âge dendrochronologique de peuplements dominés par l'épinette noire de 66 à 215 ans

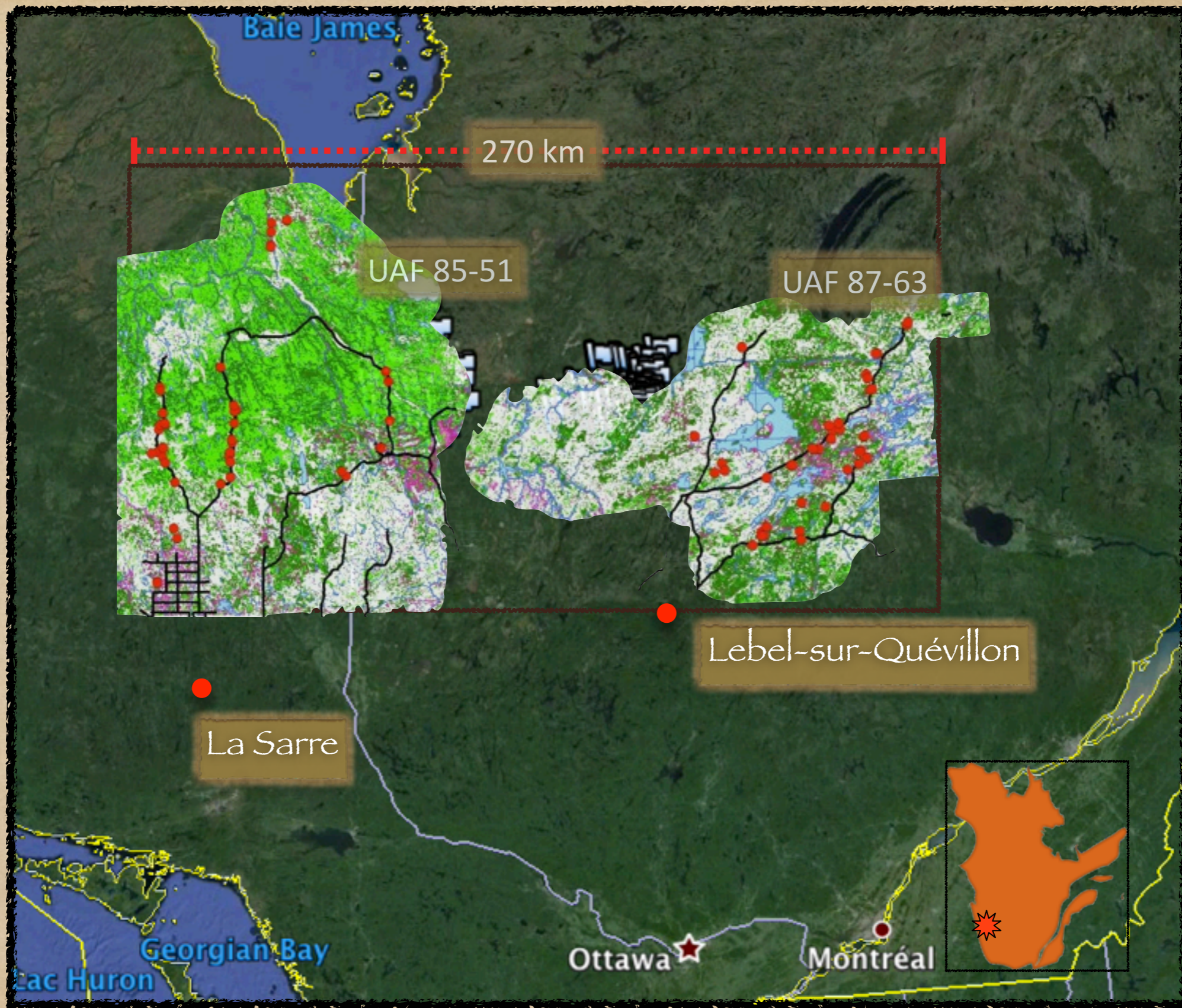
Structure:

- ♦ Peuplements en voie de d'entourbement ou faux-dénudés humides :
 - ♦ Considérées comme **boisés** au premier inventaire décennal, et, catégorisés comme dénudés humides (DH) dans le troisième inventaire
- ♦ Tourbières = Dénudés humides sur cartes écoforestières

Composition:

- ♦ Peuplements dominés par le Peuplier faux-tremble 70-90 et >90 ans sur cartes écoforestières





Baie James

270 km

UAF 85-51

UAF 87-63

Lebel-sur-Quévillon

La Sarre

Georgian Bay

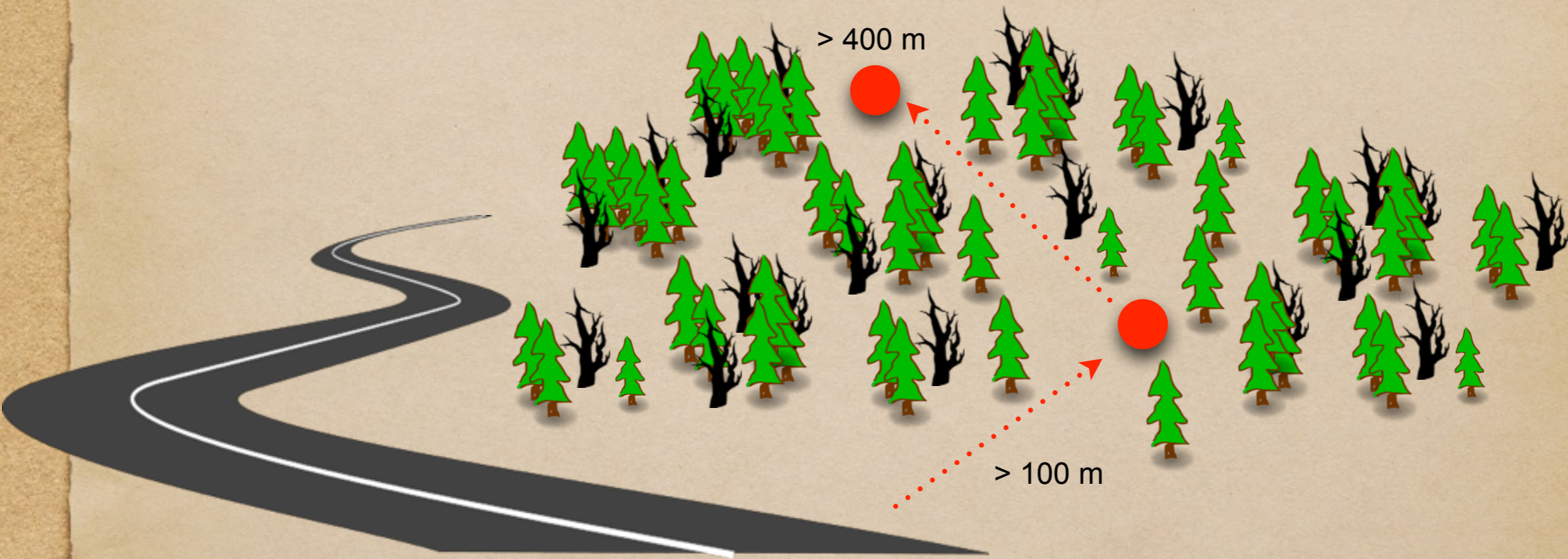
Lac Huron

Ottawa

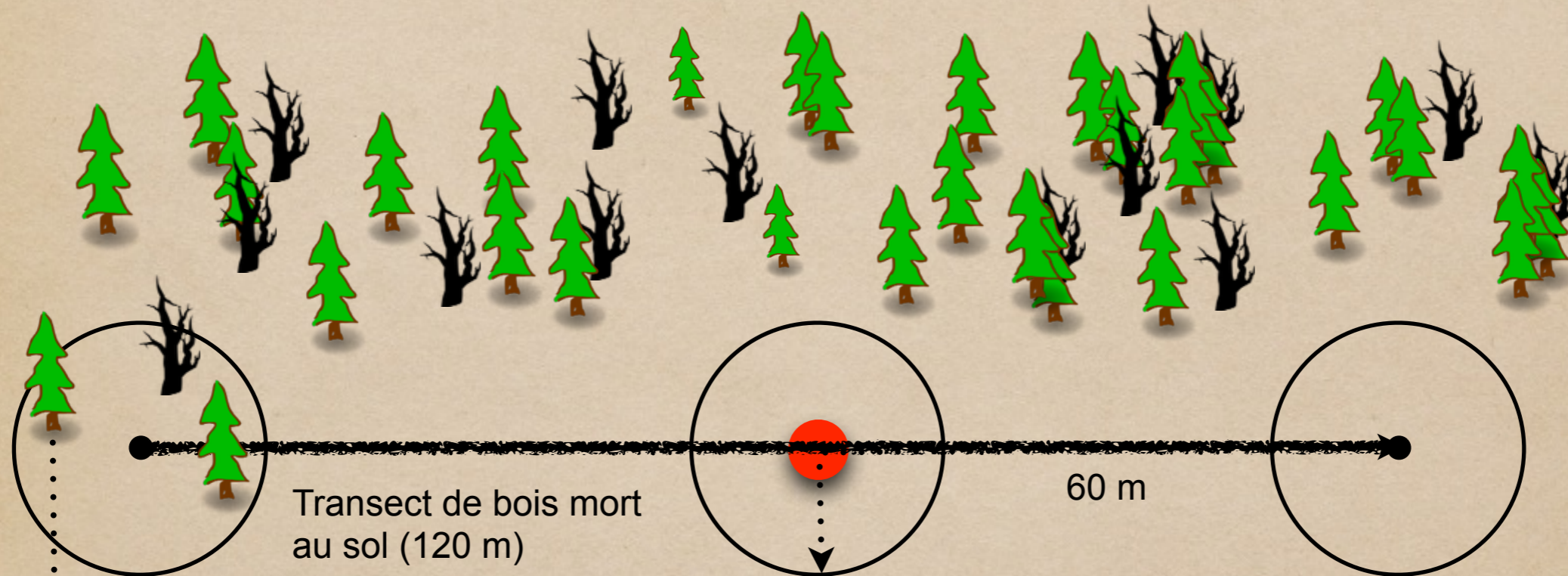
Montréal



Seulement les espèces à l'intérieur de 75m du point



● Point de repasse de chants : 1min de repasse et 1 min de silence entre espèces
3 visites



- Essence
- État de dégradation
- Diamètre à hauteur de poitrine (DHP)
- Traces d'alimentation



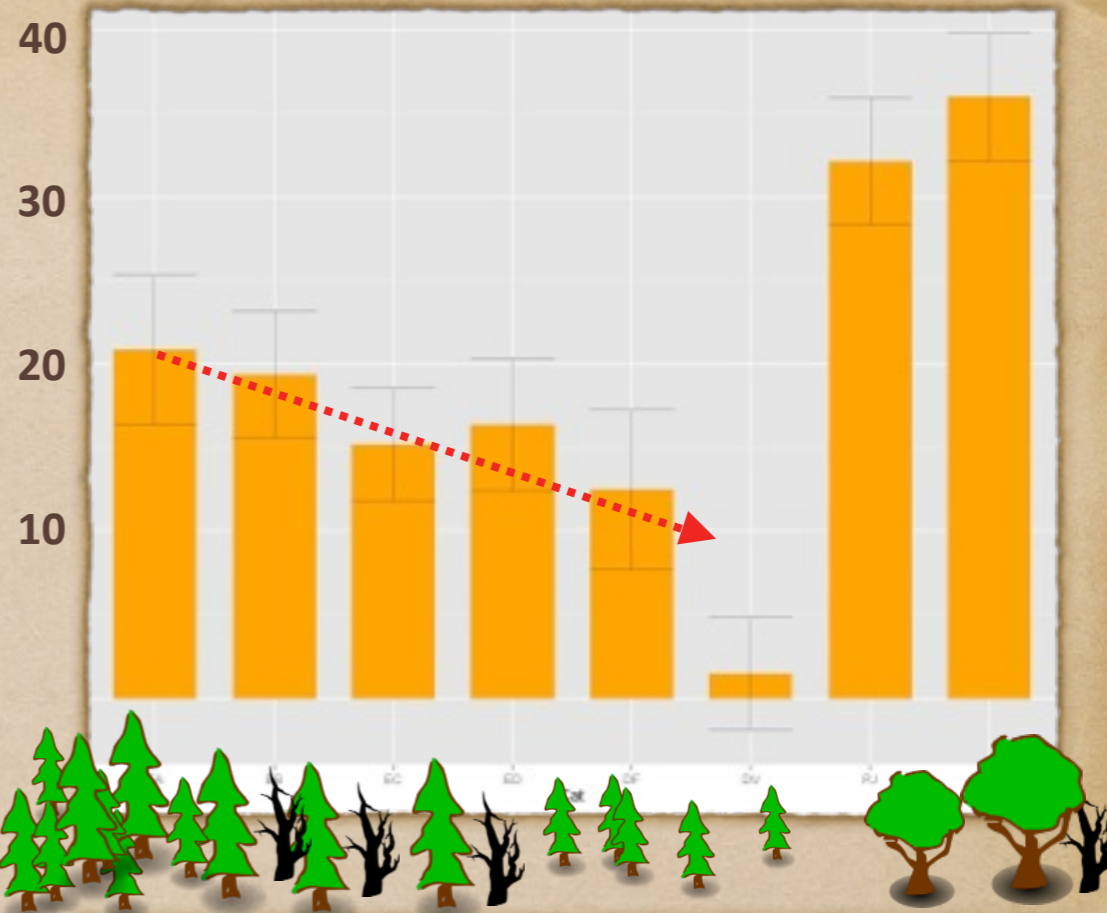
Caractérisation de l'habitat



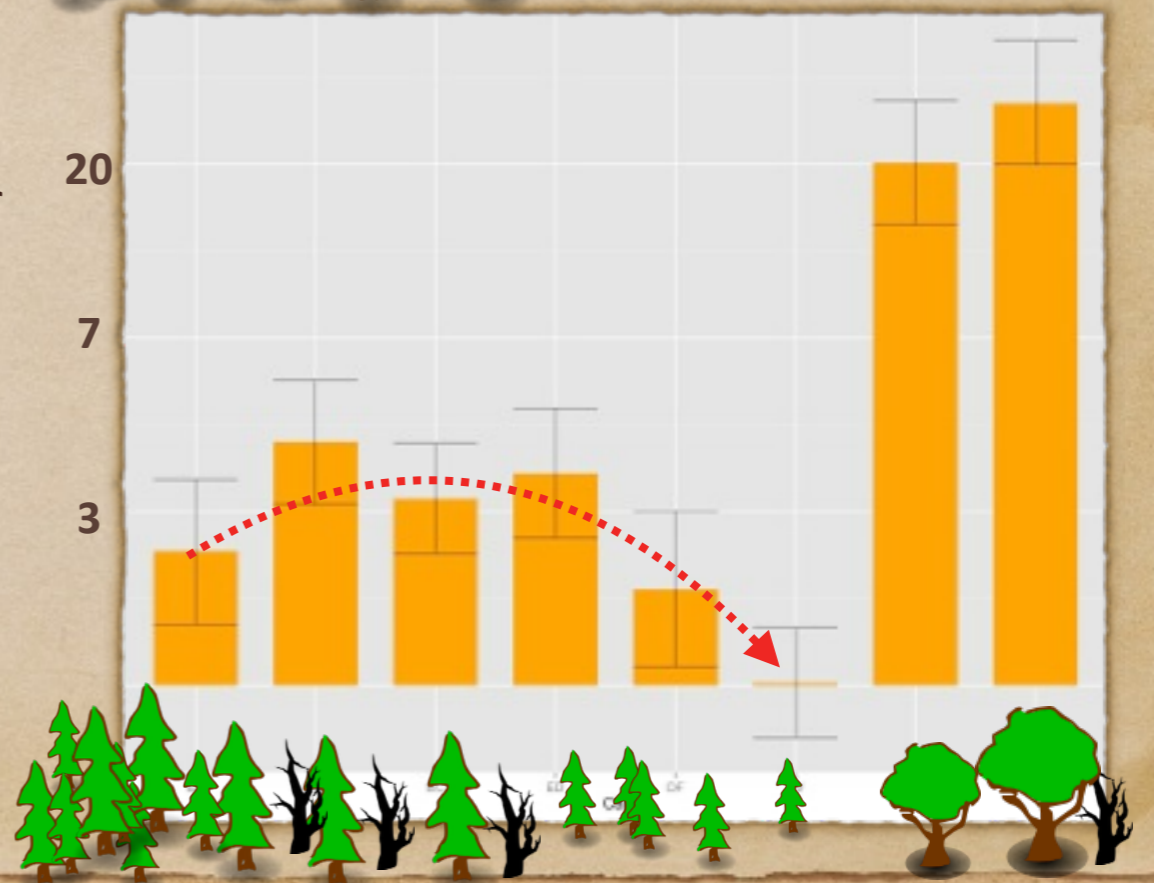
Surface terrière



Surface terrière par
ha de tiges >10cm
DHP



Surface terrière par
ha de tiges >20cm
DHP
(log)



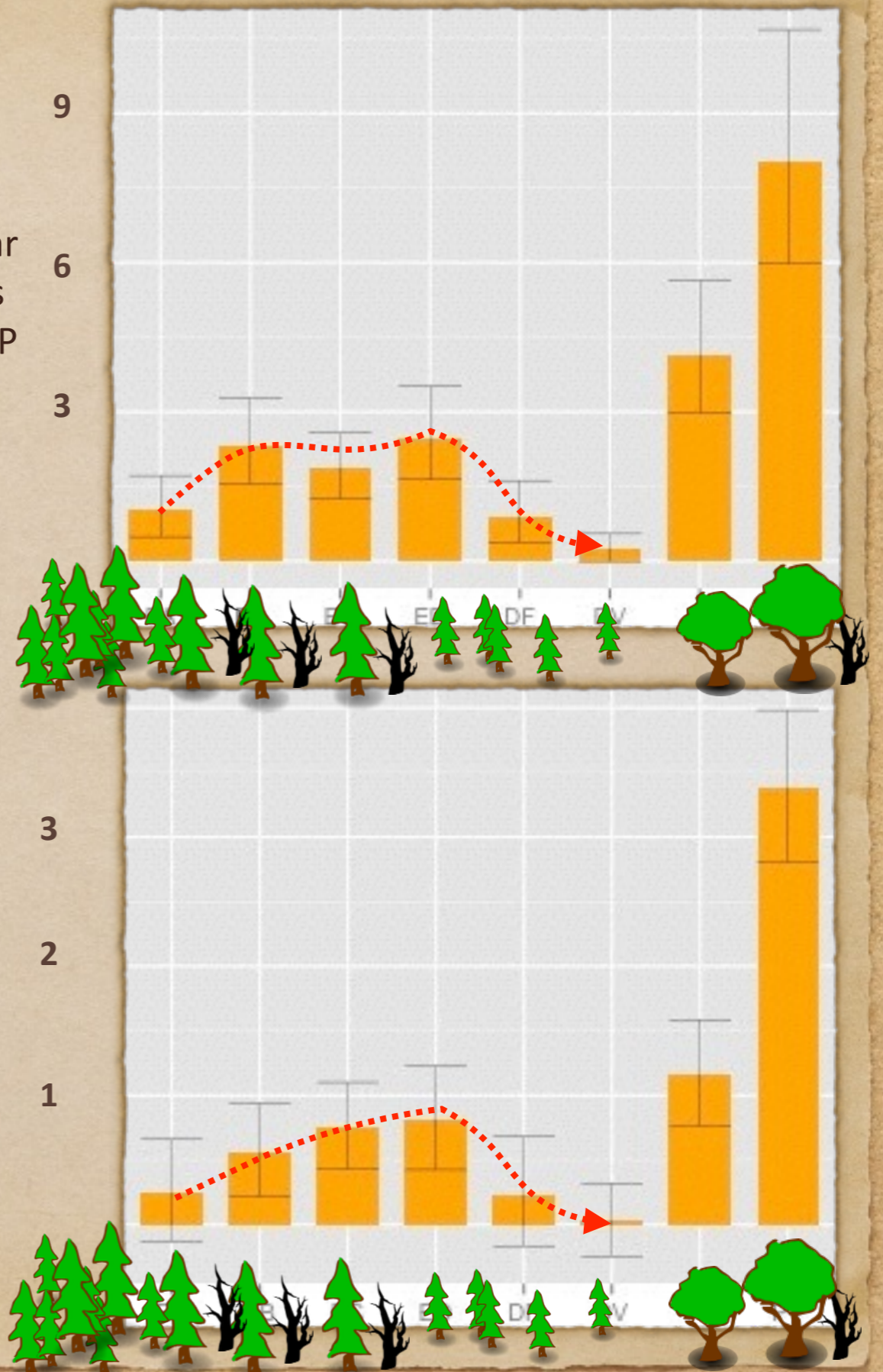
Surface terrière de bois mort



Surface terrière par
Ha d'arbres morts
debout >10cm DHP



Surface terrière
relative d'arbres morts
au sol >10cm DHP



Diversité structurale des tiges

Indice de diversité de Shannon-Weaver



X

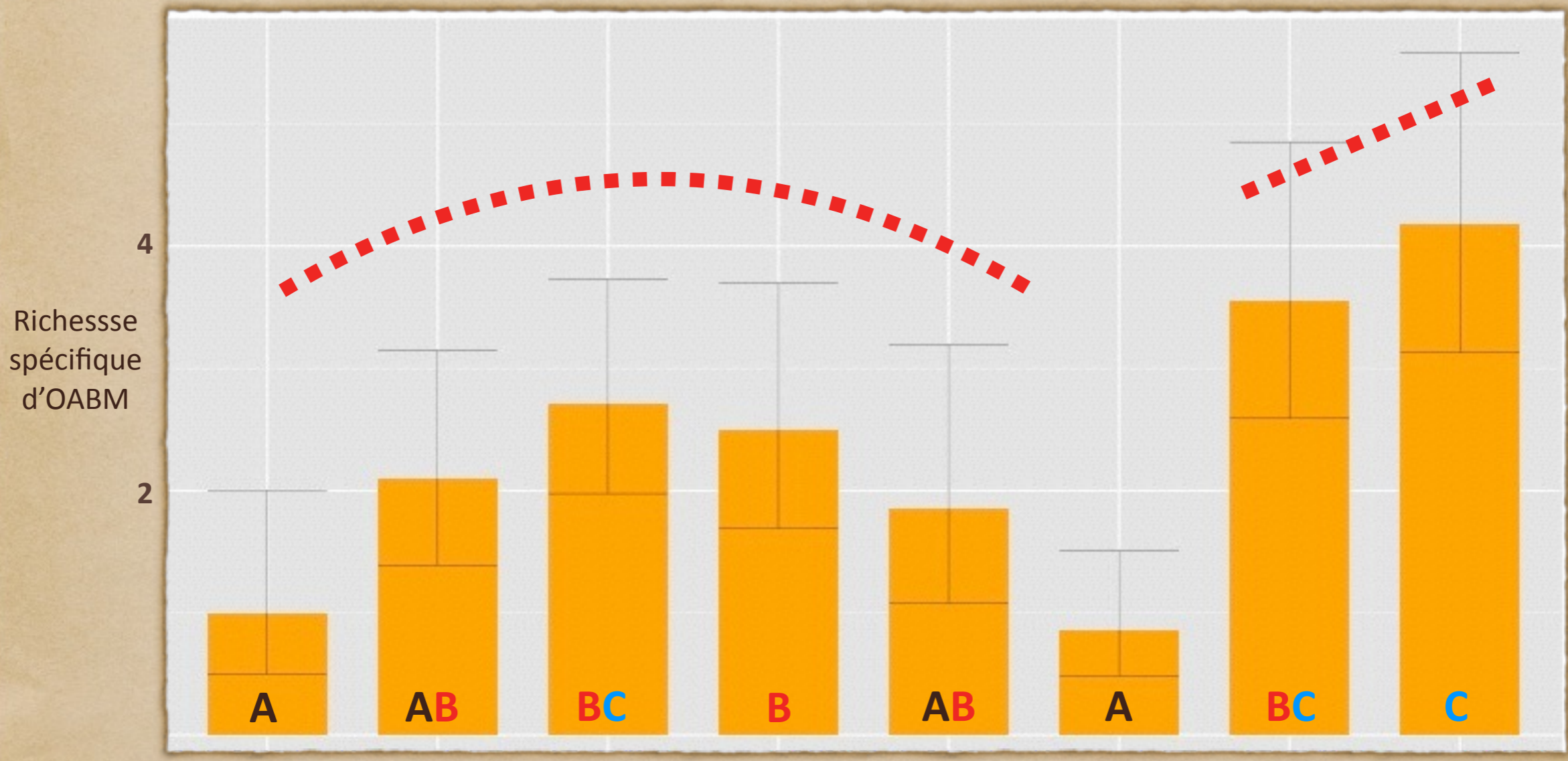


Catégories de diamètre à chaque 5 cm

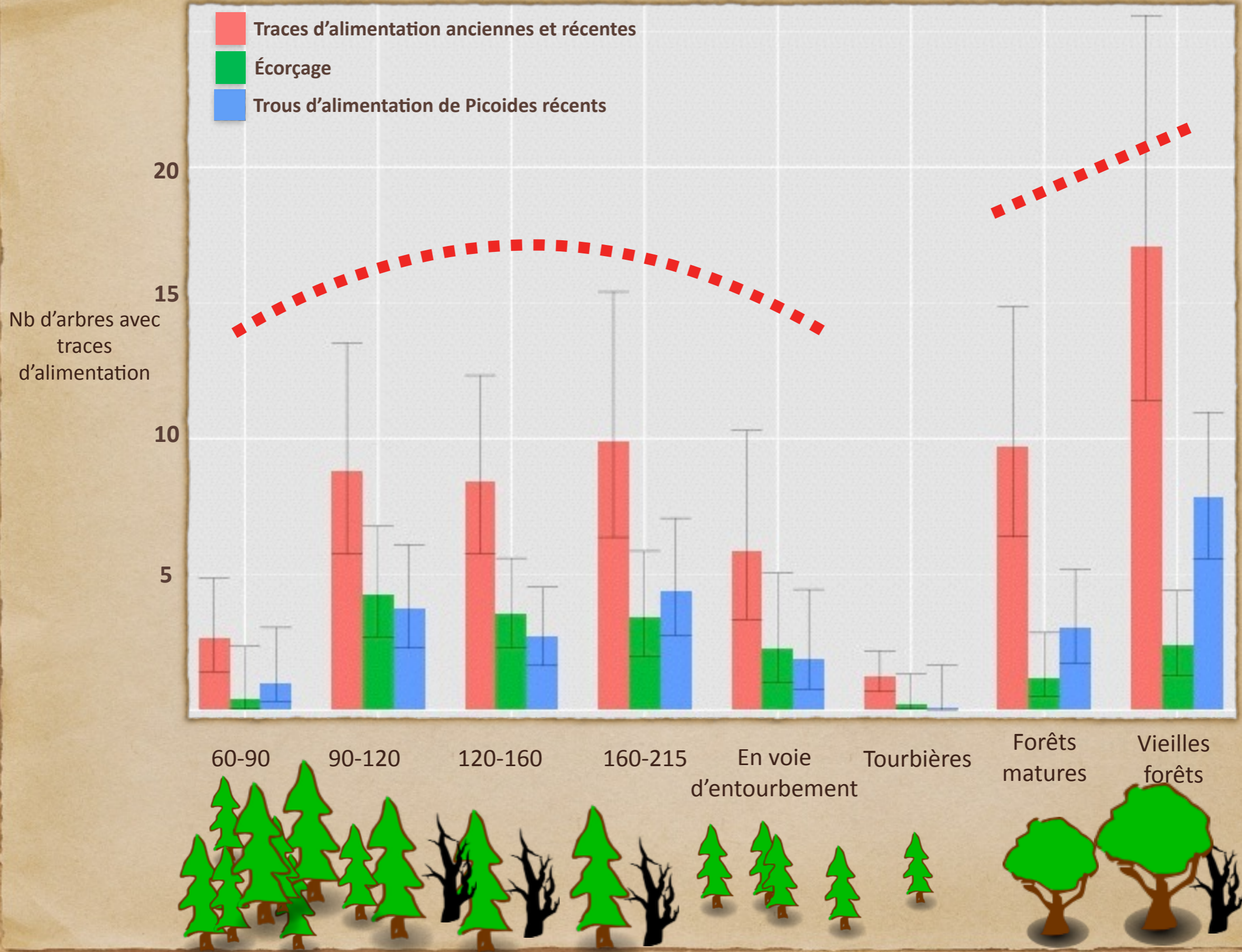


Qualité d'habitat des vieilles forêts pour les oiseaux associées au bois mort





Pseudo R2 = 0.43



Sélection de modèles selon l'AICc

Quelles caractéristiques de peuplements explique le mieux la richesse spécifique d'OABM et l'abondance d'arbres avec traces d'alimentation?

Modèles

Composition forestière

Peupliers faux-tremble vs Épinette noire

Indice de productivité du peuplement

DHP moyen

Surface terrière

Densité de tiges

Quantité de bois mort

Surface terrière de bois mort debout et au sol

Diversité structurale des tiges

Résultats de sélection de modèles selon l'AICc

Variables réponses:

Richesse spécifique d'oiseaux associés au bois mort

Nombre d'arbres avec traces d'alimentation

Modèles et variables sélectionnées :

Diversité structurale des tiges

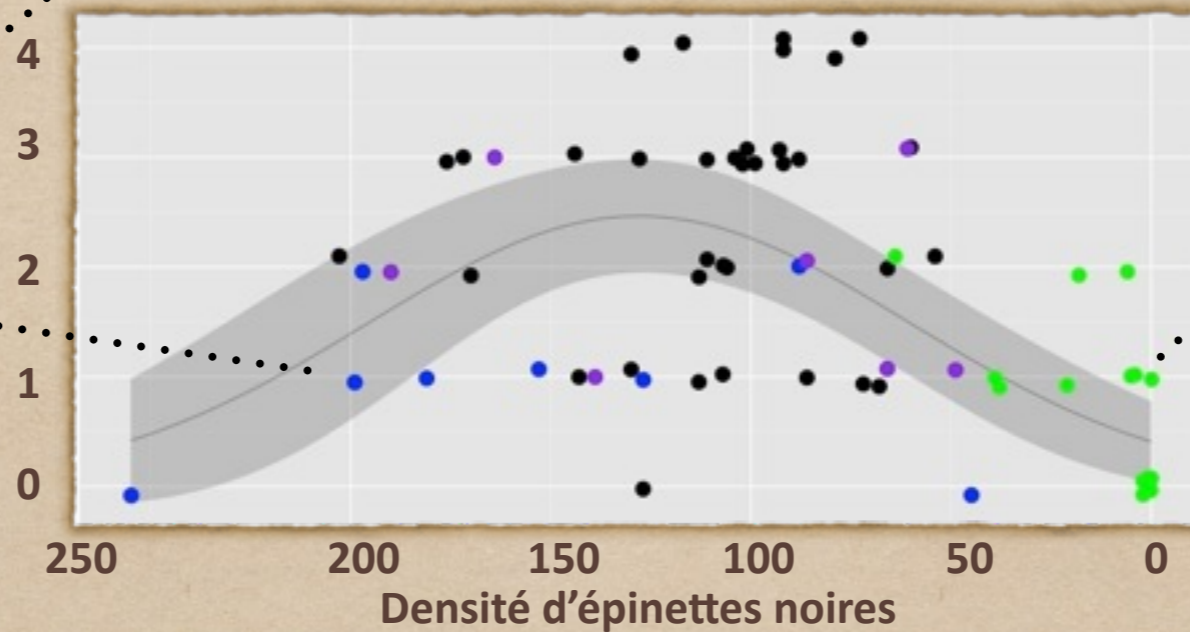
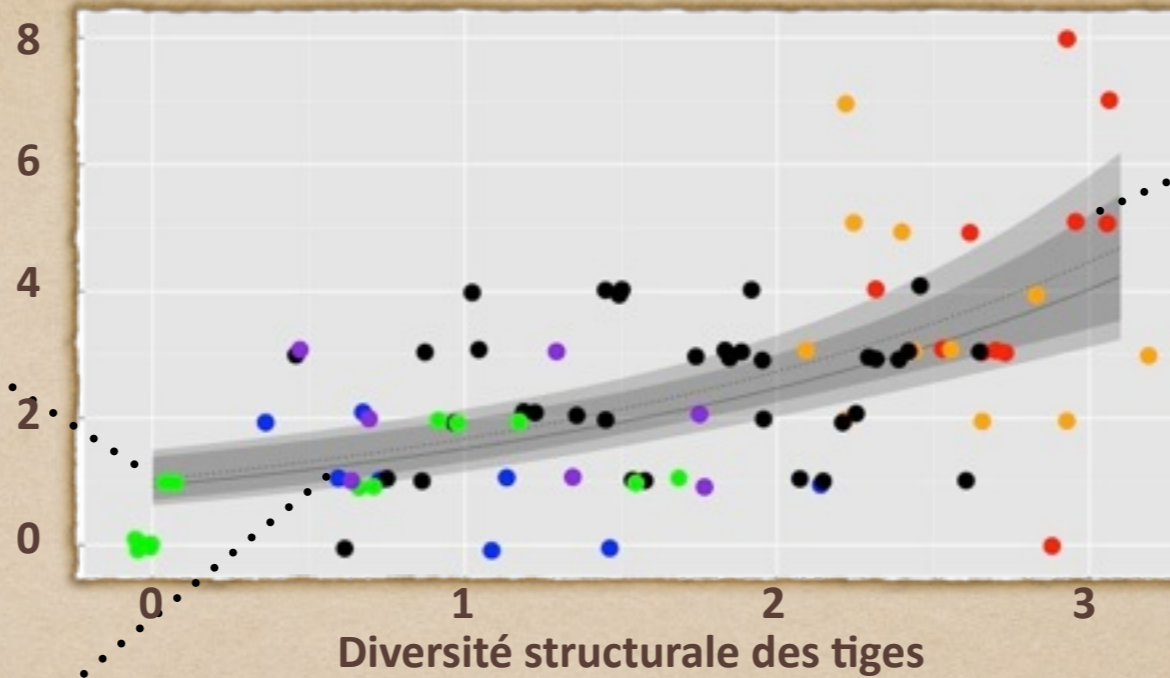
Densité de tiges d'Épinette noire selon une relation modale



Richesse spécifique d'OABM

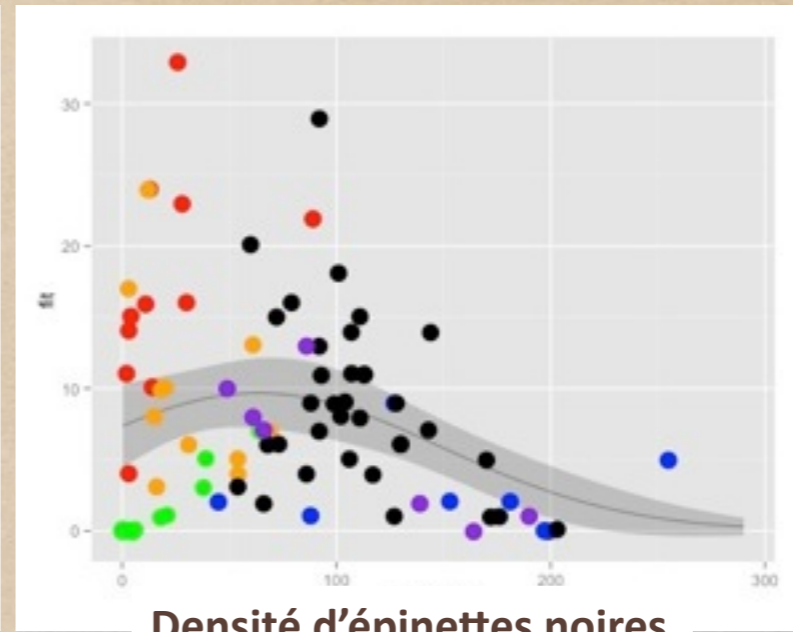
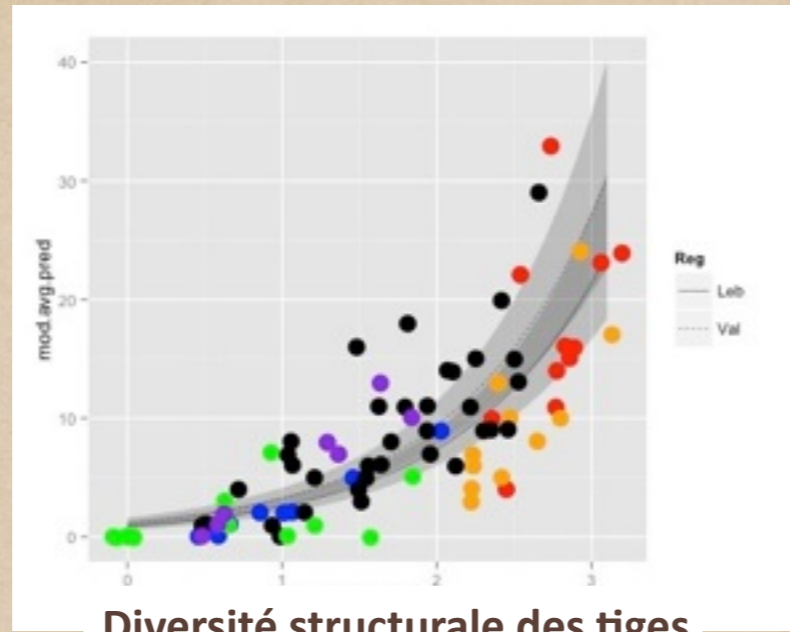


Nombre
d'espèces
d'OABM



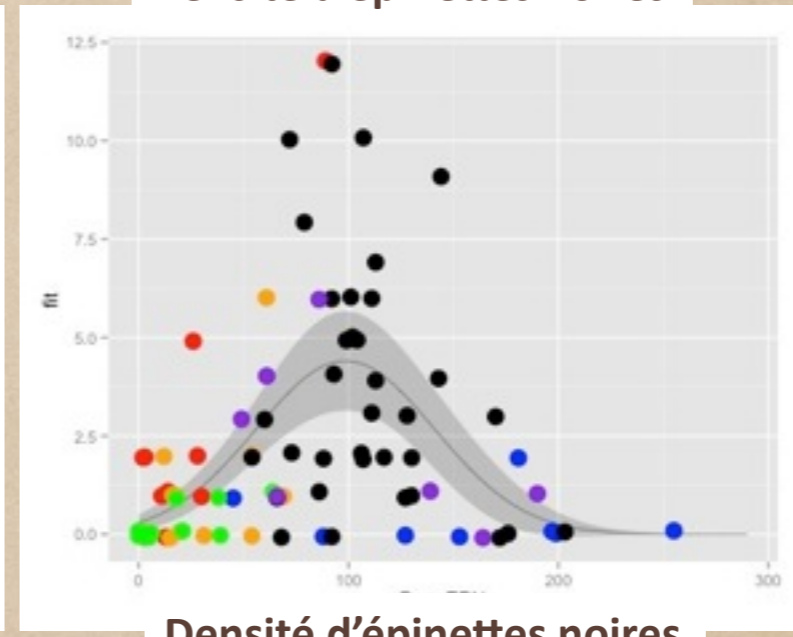
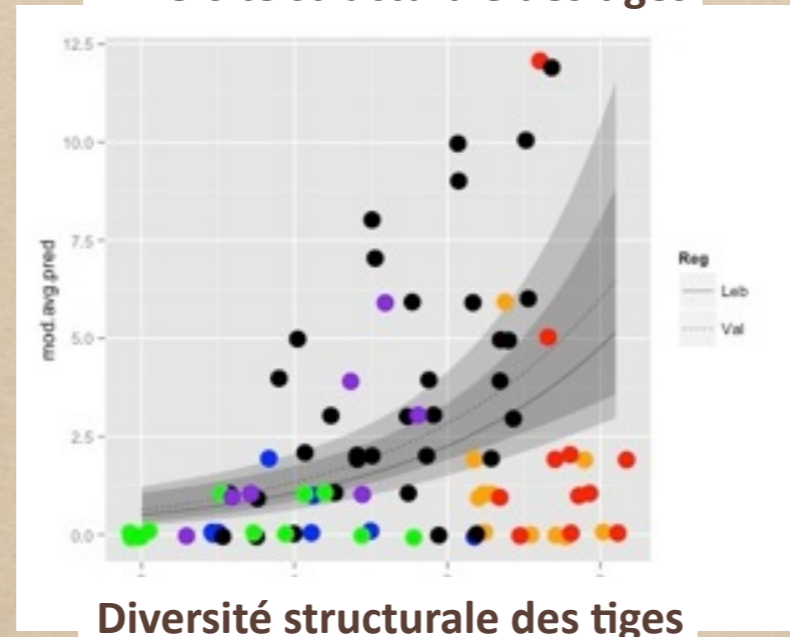
Traces d'alimentation

Nb d'arbres avec traces d'alimentation anciennes et récentes



Pseudo R2 = 0.60

Nb d'arbres avec Écorçage



Pseudo R2 = 0.61



Conclusions

La distribution de la richesse d'espèces d'OABM et l'abondance d'arbres avec traces d'alimentation suivent les patrons de sénescence ainsi que la productivité forestière

L'âge et l'entourbement des forêts résineuses ont un impact important sur la distribution de la richesse d'espèces et d'arbres d'alimentation

Les vieilles forêts sont plus utilisées que les forêts matures que ce soit chez l'épINETTE noire ou le peuplier faux-tremble

Peuplements de peupliers faux-trembles = très grande importance pour les OABM dans les paysages dominés par les résineux



Remerciements



Camille Morin
Carole Besson
Jean-Simon Houle
Chafi Chaieb
Nicole Fenton
Suzanne Brais
Marc Mazerolle

