

Récupération partielle des carabidés 20 ans après coupes partielles et totales en forêt boréale mixte de l'ouest du Québec

Lauren EGLI¹, Timothy T. WORK¹ and Benoit LAFLEUR²

Université du Québec à Montréal and Centre d'étude de la forêt¹, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue and Centre d'étude de la forêt²

CONTEXTE:

Avec l'augmentation des extinctions mondiales, il est probable que les réserves forestières protégées soient insuffisantes pour conserver la biodiversité. Il est donc essentiel d'augmenter les efforts de conservation dans les forêts aménagées. De nombreuses exploitations forestières boréales aménagées sont ainsi passées de la coupe totale à une plus grande variété de stratégies sylvicoles qui reflètent mieux la gamme complète d'intensité des perturbations naturelles (figure 1). Cependant, l'application pratique de ces techniques pour la conservation de la biodiversité a été entravée par un manque de données à long terme.

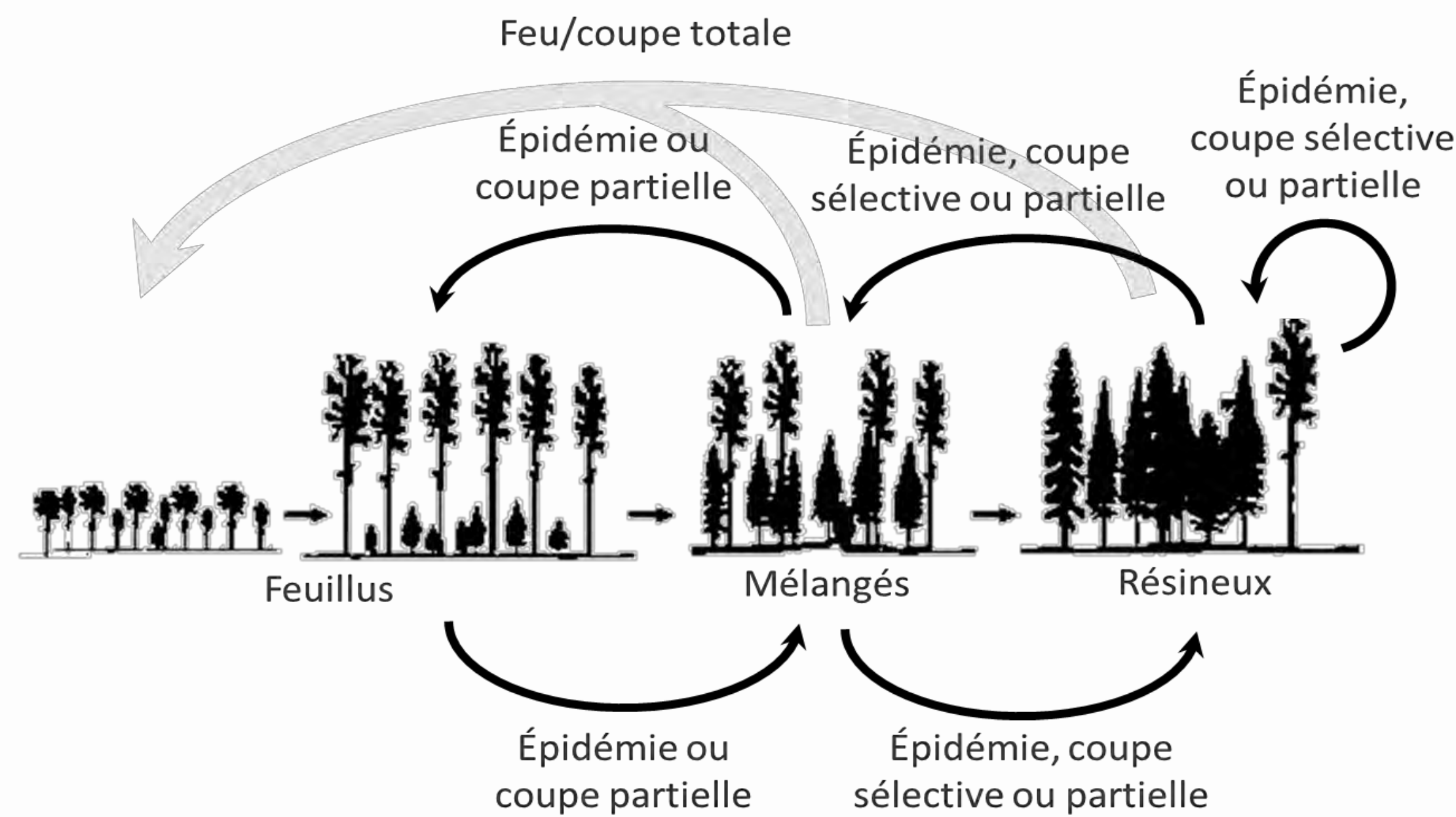


Figure 1: Techniques sylvicoles basées sur les perturbations naturelles.

SITE D'ÉTUDE:

Forêt d'enseignement et de recherche du lac Duparquet, Abitibi-Témiscamingue, Québec.

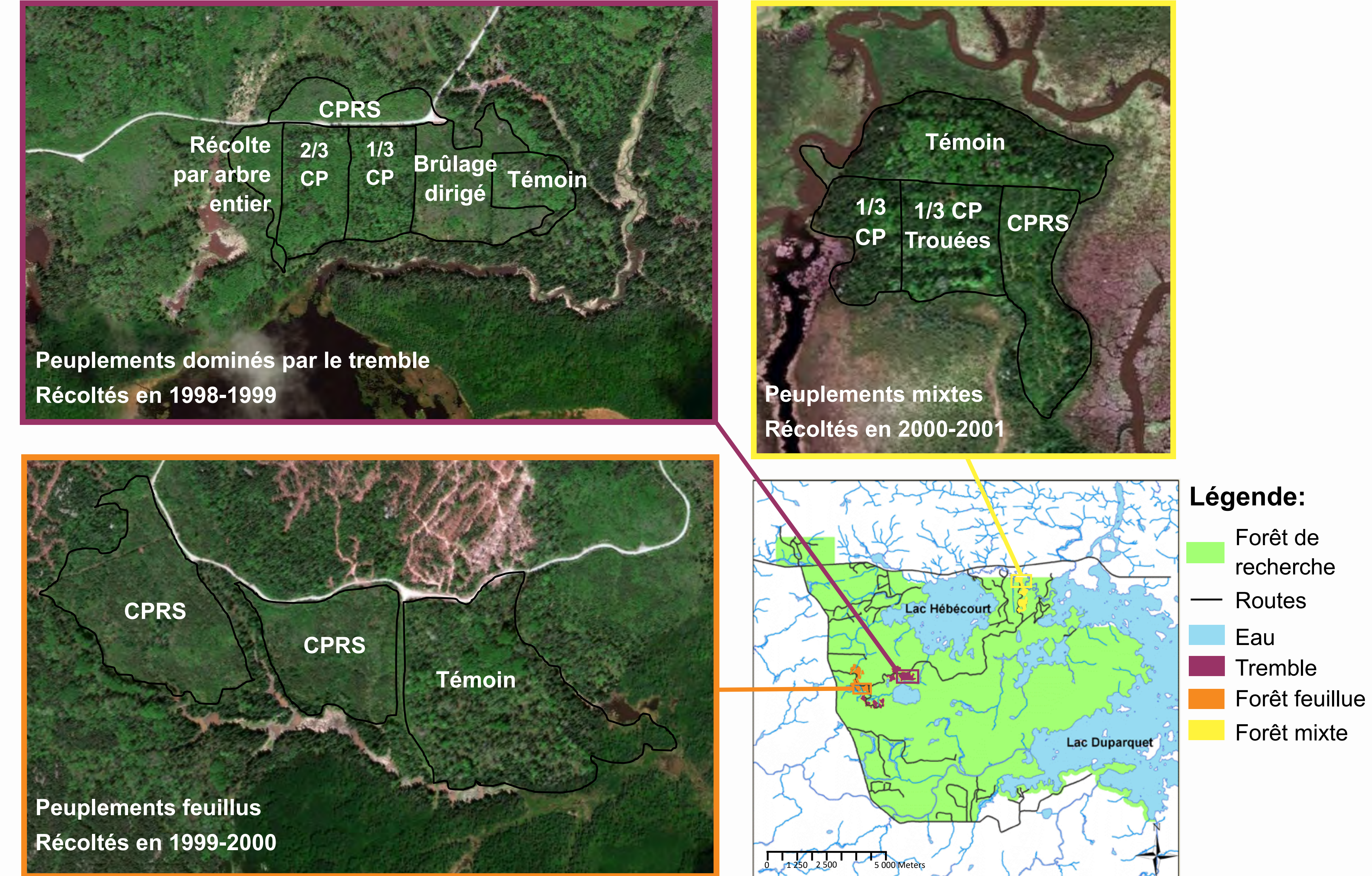


Figure 2: Vue aérienne de peuplements expérimentaux 20 ans après les traitements de récolte.

MÉTHODES:

Les carabes ont été prélevés à l'aide de pièges-fosses répartis sur sept saisons d'échantillonnage entre 2004 et 2018.

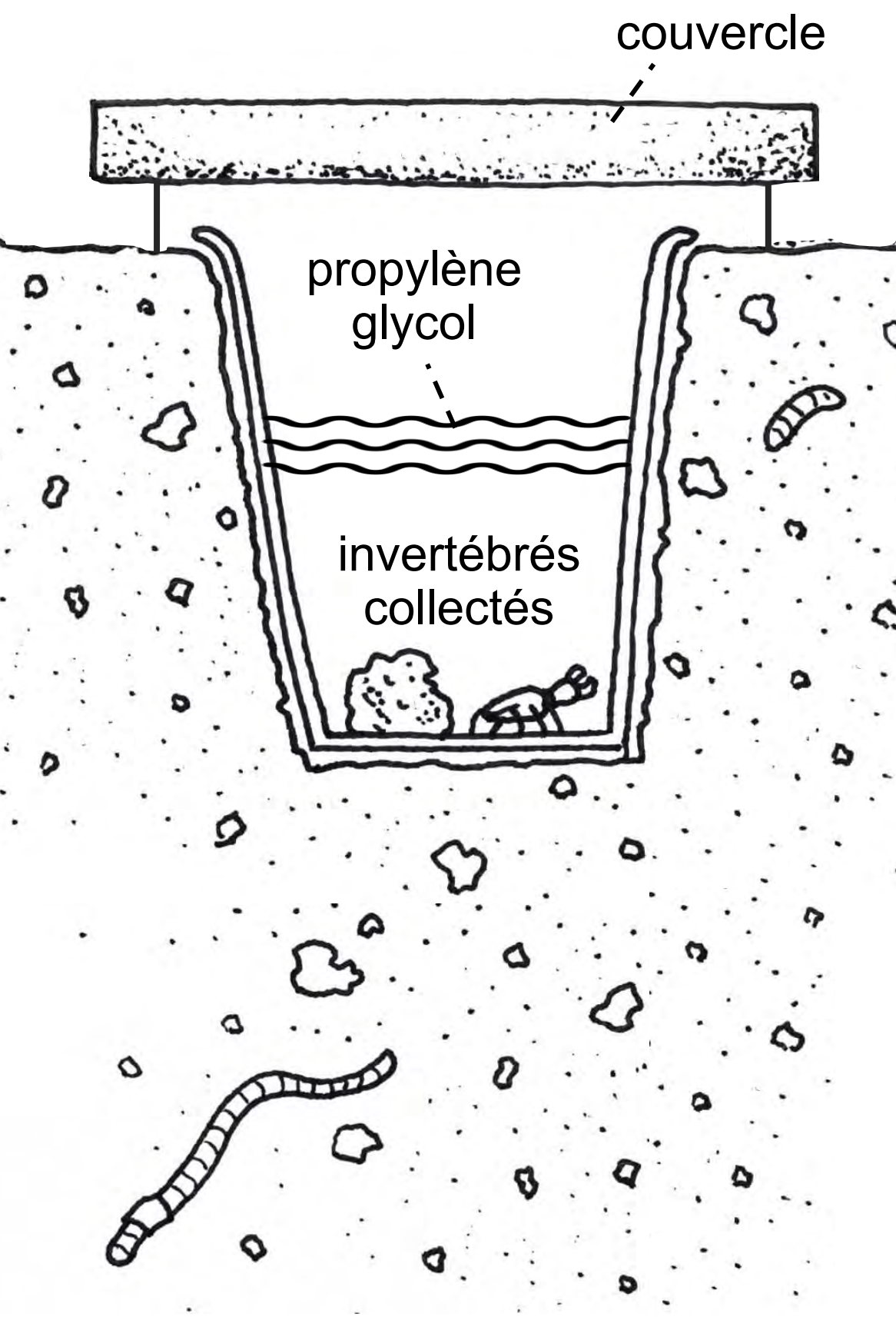


Figure 3: Conception des pièges-fosse pour la collecte.

ORGANISME D'ÉTUDE:

Les carabes ont été sélectionnés comme indicateur du changement de la forêt, car il s'agit d'un taxon très diversifié dont la composition en espèces répond aux changements de la structure forestière et dont la composition change plus rapidement que les vertébrés et les plantes.

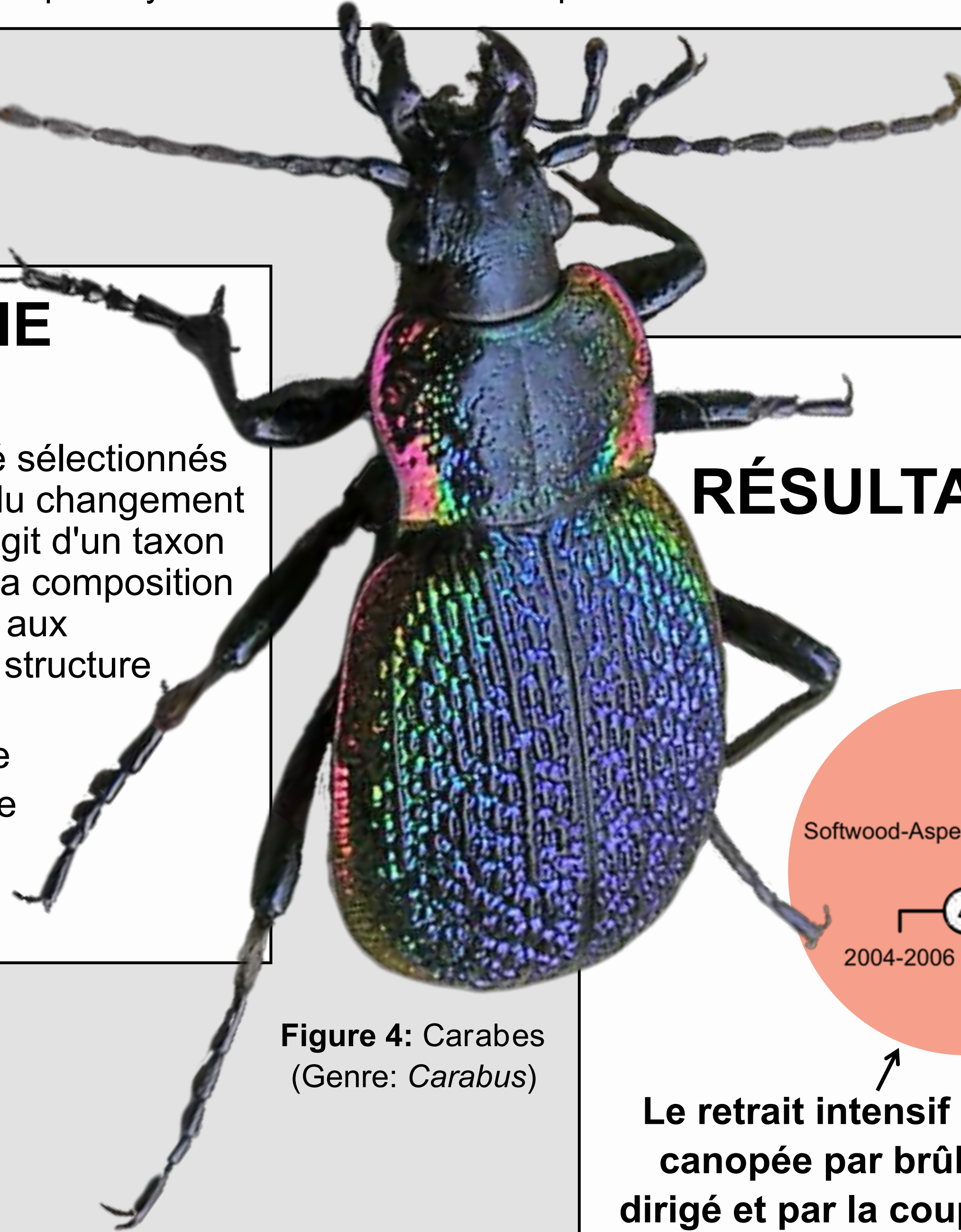


Figure 4: Carabes (Genre: Carabus)

RÉSULTATS:

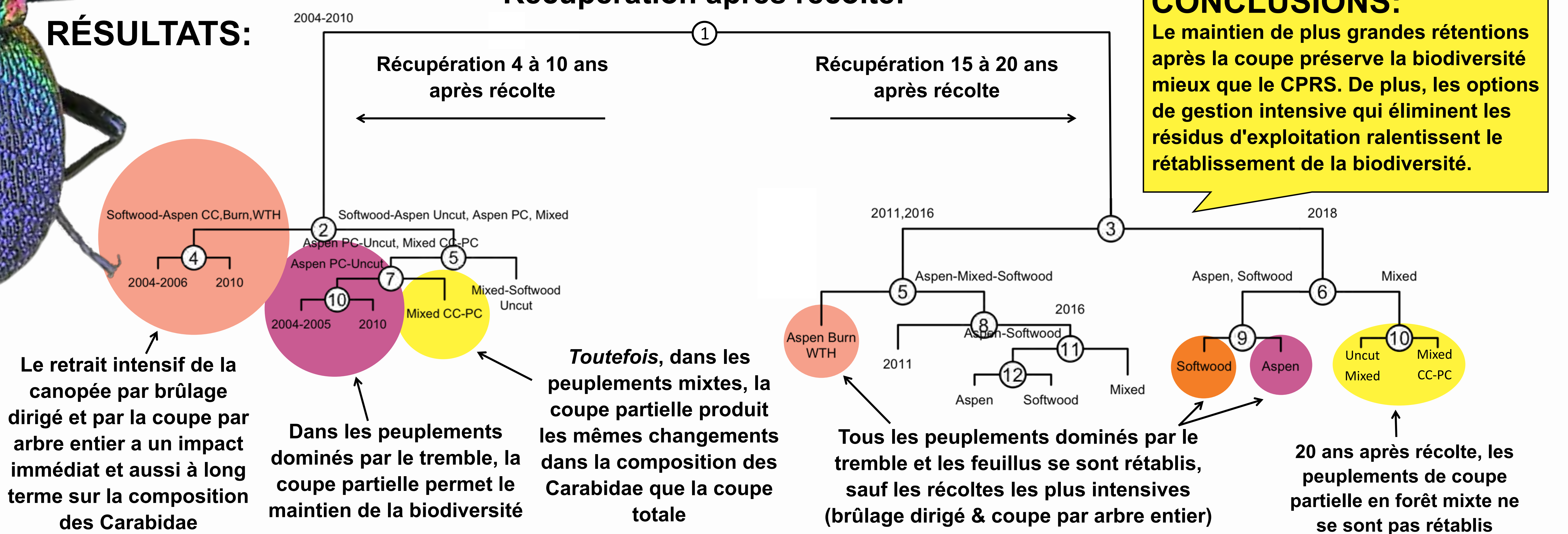


Figure 5: Évaluation des interactions entre les traitements de récolte et le type de forêt sur la composition des carabes en utilisant l'analyse d'arbre de régression multivariée somme des carrés (ssMRT).

CONCLUSIONS:

Le maintien de plus grandes rétentions après la coupe préserve la biodiversité mieux que le CPRS. De plus, les options de gestion intensive qui éliminent les résidus d'exploitation ralentissent le rétablissement de la biodiversité.

REMERCIEMENTS:
Cette recherche a été soutenue en partie grâce à un financement par le Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC) Discovery Grant No. RDCPJ 537963-18.

