

IMPACTS À LONG TERME DES COUPES PARTIELLES SUCCESSIVES SUR LA COMPOSITION DES COLÉOPTÈRES FORESTIERS

Mise en contexte:

- ◆ L'aménagement forestier implique souvent plusieurs interventions successives, comme dans le cas de la coupe progressive.
- ◆ Pour la biodiversité, la récupération des communautés doit être atteinte avant les traitements suivants pour éviter des effets cumulatifs.
- ◆ La perte de biodiversité des arthropodes globalement est inquiétante.

1. Université du Québec à Montréal, Centre d'étude de la Forêt.
2. Université du Québec à Montréal, Chaire en aménagement forestier durable
3. Université du Québec en Outaouais, Institut des Sciences de la forêt tempérée
4. Rétabec inc., La Tuque

Bioindicateurs: Carabidae, coléoptères saproxyliques et nécrophores

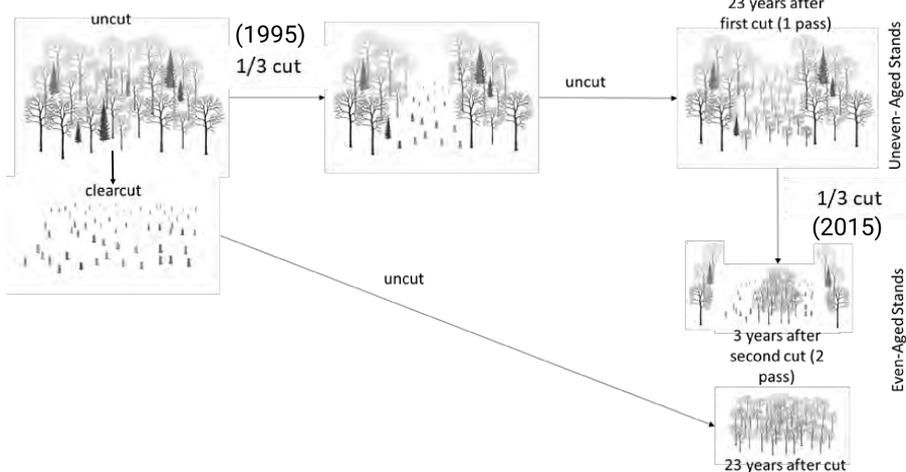


Objectifs

L'objectif de cette étude est de comprendre l'effet des coupes forestières (CPRS et CPI) sur la résilience des coléoptères.

1. Est-ce que les effets des coupes totales persistent après 23 ans?
2. Est-ce que les coupes partielles successives peuvent accélérer la récupération des organismes?

Méthode



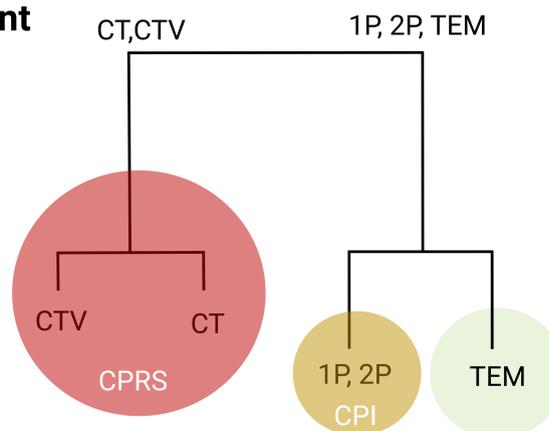
Nous avons étudié trois groupes de coléoptères, saproxyliques, prédateurs, nécrophores (130 espèces 22 000 individus) en Haute Mauricie. Les coléoptères ont été échantillonnés en 2018 par piège fosse et d'interception dans une chronoséquence de sites répliqués qui incluent des traitements suivants:

1. Coupes partielles 23 ans post-récolte (1P)
2. Coupes partielles successives 3 et 23 ans post-récolte (2P)
3. Coupes totales 3 ans post-récolte (CT)
4. Coupes totales 23 post-récolte (CTV)
5. Témoin, forêt non coupée (TEM)

Résultats

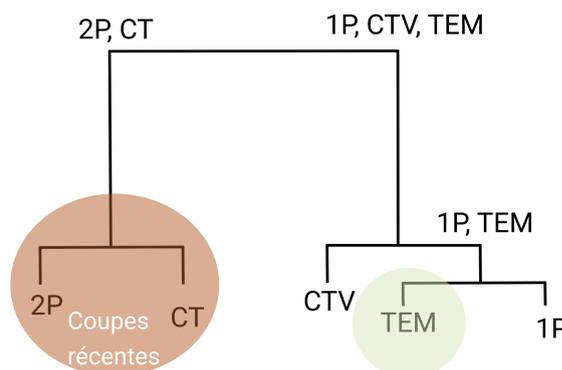
Saproxylique:

Groupe qui nécessite le bois mort dans leur développement



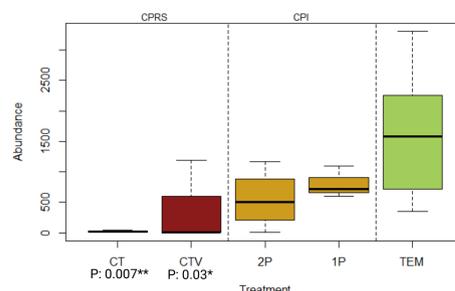
Carabidae:

Groupe de coléoptère prédateur qui vie dans la litière.



Nécrophore:

Groupe de coléoptère charognard sur les petits mammifères



Conclusion

- ◆ Pour les coléoptères saproxyliques, les effets des CPRS sont détectables même après 20 ans. Même si les effets des coupes partielles sont encore visibles après 20 ans elles semblent être une meilleure option que la CPRS.
- ◆ Pour les Carabidae, les effets des coupes récentes sont plus détectables et persistent pour plus de 20 ans.
- ◆ Les nécrophores sont les plus impactés par les coupes forestières, montrant une baisse de plus de 70 % de leur abondance.
- ◆ Nous croyons qu'il faut laisser plus de 20 ans avant de faire les interventions suivantes.
- ◆ Nous croyons aussi que la coupe partielle serait une meilleure alternative pour maintenir les communautés de coléoptères à long terme.