

# Les forêts résiduelles des territoires sous aménagement en sapinière boréale : leur valeur de conservation pour la biodiversité

Marie-Michelle Vézina<sup>1</sup> (marie-michelle.vezina@uqar.qc.ca), Luc Sirois<sup>1</sup> et Mathieu Côté<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Chaire de recherche sur la forêt habitée, Université du Québec à Rimouski

<sup>2</sup> Consortium de foresterie Gaspésie-Les-Îles

## Introduction

La principale recommandation du Rapport Coulombe est de mettre l'aménagement écosystémique au cœur des préoccupations de gestion forestière du Québec. L'aménagement écosystémique consiste, en partie, à maintenir des structures forestières résiduelles à l'intérieur des aires de coupe, à l'image des perturbations naturelles qui dynamisent les écosystèmes forestiers.

Avant d'entreprendre une telle démarche, il est pertinent de vérifier le rôle des structures forestières résiduelles dans la conservation de la biodiversité. Au cours des derniers années, en Gaspésie, il fut prouvé possible de conserver des forêts résiduelles pour atteindre différents objectifs (maintien de l'habitat de forçage, bande riveraine, territoire inaccessible). Cette situation crée des conditions appropriées pour évaluer la fonctionnalité des structures résiduelles pour la conservation de la biodiversité (aviaire, carabique et végétale).

## Objectifs

1. Caractériser le paysage des bassins versants des rivières Bonaventure, Mont-Louis et York (Gaspésie) en terme de proportion et d'organisation spatiale des structures forestières résiduelles.
2. Établir s'il existe des différences de facteurs abiotiques (température et humidité), de structure (bois morts, couvert latéral et vertical) et de composition (aviaire et carabique) entre les types de forêts résiduelles (lot forestier, bande riveraine, territoire inaccessible).
3. Comprendre l'influence des structures forestières résiduelles sur les assemblages aviaires et carabiques.

## Méthode

Le bassin versant de la rivière York a été sélectionné pour répondre aux objectifs 2 et 3. La collecte de données s'est effectuée à l'été 2007.

- Inventaire aviaire : 92 points d'écoute (3 passages)
- Capture de carabides : 150 pièges fosses sur 50 sites
- Inventaire de végétation, des bois morts et du couvert latéral et vertical : 92 stations.

## Localisation du secteur d'étude et design expérimental



## Les structures résiduelles inventoriées



## Résultats préliminaires (objectifs 2-3): faune aviaire

L'ordination canonique décrit une composition aviaire nettement différente entre les coupes et les forêts résiduelles. Des différences entre les types de forêts résiduelles sont aussi observables, bien qu'elles soient moins marquées.

### •Les coupes

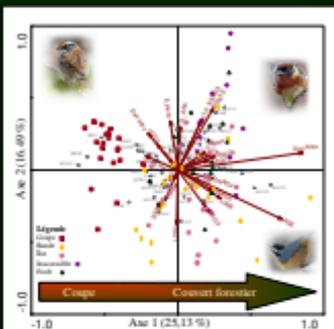
- Structure : comblée à la densité de la strate herbacée.
- Composition : espèces associées aux milieux ouverts, aux comportements de reproduction et d'alimentation liés au sol (bruant de Lincoln, bruant à gorge blanche, jurco adoué, paruline marquée, paruline trisle et grise solitaire).

### •Les bandes riveraines, lots forestiers et forêts témoins

- Structure : comblée aux chûtes de classes 4 et 5 et à l'âge.
- Composition : espèces associées aux bois morts et aux vieilles forêts conifériennes (rôlelet à couronne rubis, rôlelet à couronne dorée, aîlelle à poitrine rousse, bogitoye mignon, mésange à tête brune et grimpeur brun).

### •Les territoires inaccessibles et les forêts témoins

- Structure : comblée à la surface terrière, aux débris ligneux (classe 2) et à la pente.
- Composition : espèces associées aux forêts matures (paruline couronnée, paruline bleue, paruline à poitrine basse, mouche à tête brune et la mésange à tête noire).



Ordination canonique de 55 espèces d'oiseaux, contrastés à 23 variables d'habitats, selon une analyse de redondance canonique (ARC).

## Résultats préliminaires (Objectifs 2-3): faune carabique

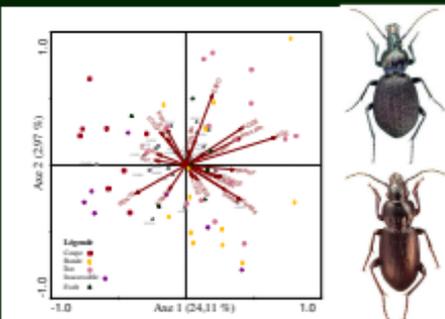
L'ordination canonique suggère une composition carabique similaire dans les coupes et les territoires inaccessibles, qui diffère de la composition observée dans les forêts résiduelles et les forêts témoins.

### •Les coupes forestières et les territoires inaccessibles

- Structure : comblée à la pente et la situation sur la pente.
- Composition : espèces typiques des forêts matures ouverts associées aux sols modérément secs (*Pterostichus pennsylvanicus*, *Cymindis cincticollis*, *Calathus inoprus*, *Bembidion graps*, *Harpalus harbinvagus*, *Synticus americanus*, *Pterostichus coronatus*).

### •Les bandes riveraines, les lots forestiers et les forêts

- Structure : comblée à l'âge, à la surface terrière, et aux bois morts.
- Composition : espèces forestières aussi associées aux ouvertures forestières. (voir graphique ci-dessous)



Ordination canonique de 26 espèces de carabides contrastées à 23 variables d'habitats selon une analyse de redondance canonique (ARC).

## Applications en aménagement

En somme, ces structures résiduelles conservées dans le passé procurent des lignes directrices précieuses pour la formulation des prescriptions sylvicoles à rétention variable. Ceci permet de moduler et de justifier leur utilisation. Nos analyses sont poursuivies.



Des remerciements particulières à Jean-Claude Joubert, Florence Duval, Jean-Michel Largeau, Luc Tremblay pour les inventaires aviaires, Stéphane Julien, Julien Brown, Jean-Noël Drouin, Jocelyne Villeneuve pour les inventaires de végétation et la suite des pièges fosses, Georges Pelletier et Yvon Bouchard pour les précieux conseils en ornithologie, Marie-Claire Barillette pour la numérisation des structures forestières résiduelles.