

# Connectivité fonctionnelle et occupation de l'habitat par le Grand Pic et la communauté cavicole en paysage agroforestier boréal



@Réjean Deschênes

## communauté cavicole en paysage agroforestier boréal

Antaya Annick<sup>1</sup>, Drapeau Pierre<sup>1</sup>, Leduc Alain<sup>1</sup>, Imbeau Louis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université du Québec à Montréal, Sciences biologiques, Centre d'Étude de la Forêt, Chaire CRSNG UQAT-UQAM en AFD

<sup>2</sup>Université du Québec en Abitibi-Témiscaminque, Centre d'Étude de la Forêt, Chaire CRSNG UQAT-UQAM en AFD



@Réjean Deschênes

### Introduction

Les forêts âgées permettent un recrutement de bois mort, essentiel pour l'alimentation et la reproduction des pics boréaux dont le rôle clé est de créer des cavités pour un large réseau d'animaux qui utilisent les cavités d'arbres comme gîtes et sites de reproduction. Or, l'aménagement forestier et l'activité agricole ont entraîné la fragmentation du couvert forestier boréal au Québec et la création de nombreuses forêts de petite taille, éloignées les unes des autres à des distances variables qui comportent de surcroît une faible proportion en forêts âgées. Une des conséquences possibles associée à cette fragmentation du milieu forestier à l'échelle du paysage est la perte de connectivité entre les forêts résiduelles. Celle-ci s'exprime par une capacité réduite des espèces à se déplacer entre les forêts résiduelles quand ces dernières sont plus éloignées que la distance critique de déplacement des organismes. Cette perte **fonctionnelle** de connectivité des habitats varie d'une espèce à l'autre. Elle peut même affecter des espèces ayant une bonne capacité de dispersion comme le Grand Pic (*Dryocopus pileatus*), un oiseau cavicole qui semble s'adapter à la fragmentation des forêts.

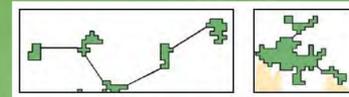
**Objectif principal:** Évaluer l'occupation des habitats de qualité par le Grand Pic et les autres utilisateurs de cavités en fonction de la connectivité fonctionnelle des forêts résiduelles dans les paysages aménagés par l'agriculture en Abitibi-Ouest.

### Méthodes

Des inventaires de la réponse des pics au moyen de la repasse d'enregistrements des manifestations acoustiques et visuelles ainsi qu'une recherche active de cavités ont été effectués dans 37 forêts représentant des habitats de qualité pour le Grand Pic (voir la définition d'un habitat de qualité ci-bas) et dont la connectivité variait de très forte à très faible (en fonction d'une distance critique de 1 km entre les habitats forestiers et la superficie de celles-ci) dans la portion agricole de la MRC d'Abitibi-Ouest.

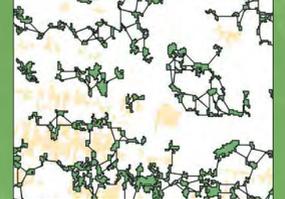
Échelle locale

Flux local pondéré par la superficie



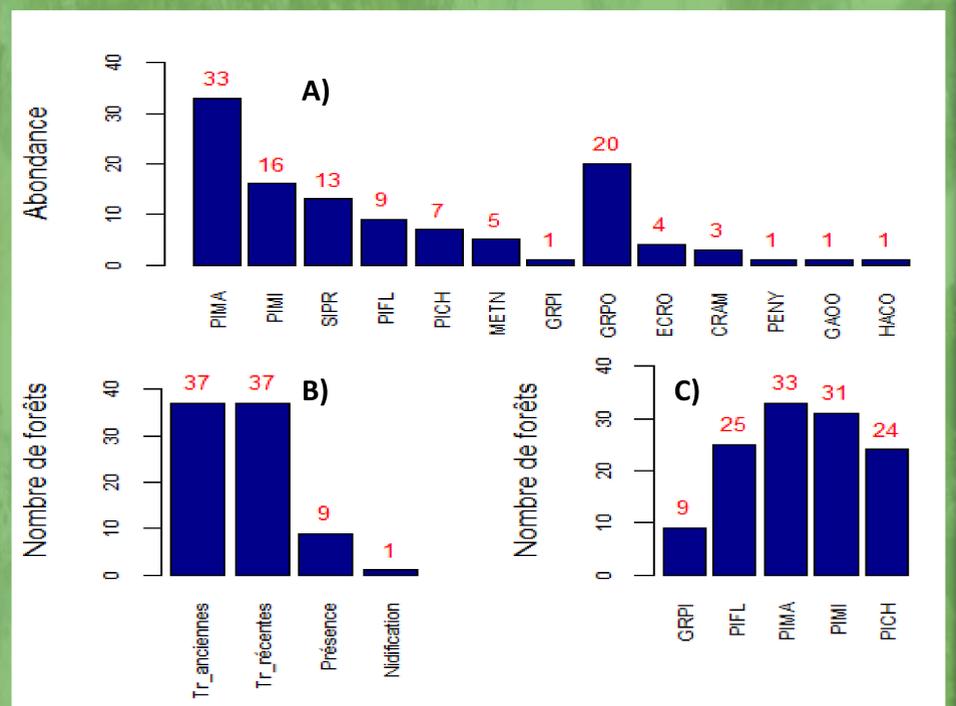
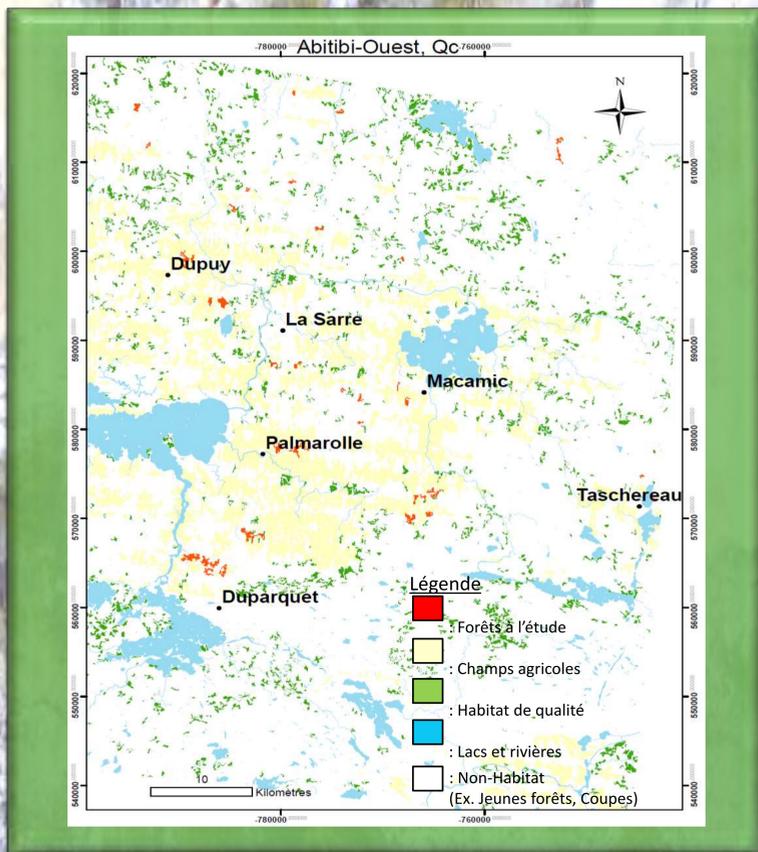
Échelle régionale

Taille d'agglomération (ha)

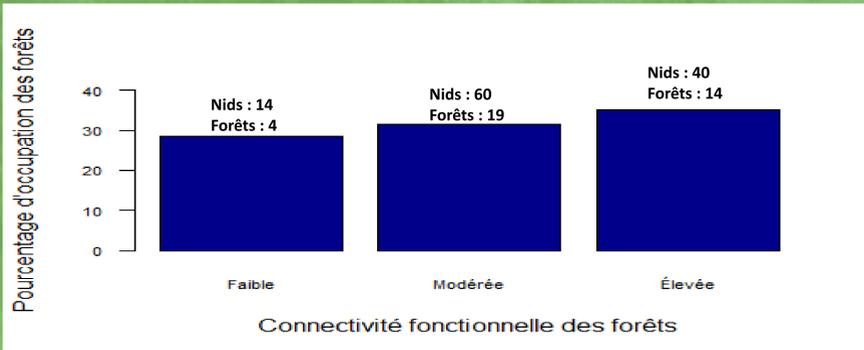


Qu'est-ce qu'un habitat de qualité pour le Grand-Pic?

C'est un habitat constitué de forêt mature à âgée, propice pour la nidification du Grand Pic, en raison de la présence d'un minimum 25 tiges sénescentes et/ou mortes de peupliers faux-tremble de grand diamètre (35 cm de DHP) compris à l'intérieur de placettes de 0,5 ha de superficie en paysage agroforestier.



**Fig 1.** (A) Abondance des espèces cavicoles en nidification en paysage agroforestier. Grand Pic (GRPI), Pic maculé (PIMA), Pic mineur (PIMI), Pic flamboyant (PIFL), Pic chevelu (PICH), Sitelle à poitrine rousse (SIPR), Mésange à tête noire (METN), Grand polatouche (GRPO), Écureuil roux (ECRO), Crécerelle d'Amérique (CRAM), Petite nyctale (PENY), Garrot à œil d'or (GAOO), Harle couronné (HACO). (B) Nombre de forêts ayant été occupées par le GRPI, dépendamment du type d'occupation (Traces d'alimentation anciennes, Traces d'alimentation récentes, Présence auditive et visuelle, Nidification). (C) Nombre de forêts ayant montré un signe de présence auditive et visuelle pour les excavateurs primaires de grande taille (GRPI et PIFL) et de petite taille (PIMA, PIMI et PICH).



**Fig 2.** Pourcentage d'occupation des forêts en fonction de leur niveau de connectivité fonctionnelle (Nombre de forêts/Nombre de nids pour toutes espèces cavicoles confondues X100). Faible = Flux local <25 et taille d'agglomération <50 ha, Modérée = Flux local <25 et plus et taille d'agglomération de 50 ha et plus, Élevée = Flux local de >25 et taille d'agglomération de >200 ha.

### Remerciements

Nous remercions Philippe Cadieux, Assu Gil-Tena, Mélanie Desrochers, Daniel Lesieur et le personnel de la forêt d'enseignement et de recherche du lac Duparquet pour leur précieuse aide et collaboration. Nous remercions également Réjean Deschênes, Arianne Reda, Jérémie Campeau-Poirier, Brigitte Beaudry, Thomas Leduc, Catherine Lavallée-Chouinard et Sarah Bouregghda pour leur grande aide à la récolte de données sur le terrain. Merci!

### Résultats préliminaires et discussion

Ces résultats montrent que le Grand pic semble utiliser les forêts résiduelles en paysage agroforestier davantage pour s'alimenter que pour y nicher (Fig1.B). De plus, le Pic maculé est l'espèce de pic la plus abondante sur le territoire tant par les recensements auditifs et visuels que par la recherche active de nids (Fig1. A et C). Le nombre de présence d'excavateurs dans les forêts semble lié à la taille des excavateurs; les pics de plus petite taille semble avoir plus de présence, ce qui pourrait être dû à la superficie de leur domaine vital (Fig1. C). De plus, le pourcentage de nids observés dans les forêts étudiées semble augmenter faiblement en fonction du niveau de connectivité des forêts (Fig2). Toutefois, des analyses avec sélection de modèles devront être réalisées, incluant des variables reliées à la qualité d'habitat, afin de vérifier si ces différences sont bien significatives ou non. Enfin, ce projet pourrait aider à l'élaboration de différentes prescriptions reliées à la conservation d'habitats à haute valeur écologique pour le Grand Pic et l'ensemble de la faune cavicole (les autres oiseaux utilisateurs de cavités), notamment en fonction de la connectivité fonctionnelle de ces derniers.