

# Évaluer l'intégrité écologique actuelle des forêts du Bas-Saint-Laurent: un outil pour leur aménagement futur

Marion Vaché<sup>1,2</sup>, Luc Sirois<sup>1,2</sup>, Dominique Berteaux<sup>1</sup> & Pierre Belleau<sup>3</sup>

Université du Québec à Rimouski, 300 Allée des Ursulines, Rimouski, Qc, Canada G5L 8X3  
Courriel : marion\_vache@uqar.qc.ca



## INTRODUCTION

Les performances d'un futur système d'aménagement peuvent être contraintes par les perturbations passées subies par les écosystèmes forestiers. Scientifiques et gestionnaires doivent identifier les écosystèmes où l'intégrité écologique a été la moins hypothéquée pour l'aménager ou la conserver adéquatement. Afin d'évaluer et de suivre l'intégrité écologique forestière, les indicateurs et les indices d'intégrité existant doivent être révisés et adaptés au contexte régional.

## OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

Cette étude a pour principal objectif de caractériser l'intégrité écologique forestière actuelle du Bas-Saint-Laurent pour mesurer les progrès vers les objectifs du développement durable. Nos objectifs spécifiques sont de :

- Sélectionner des variables et des échelles d'évaluation de l'intégrité écologique forestière pertinentes
- Caractériser l'intégrité écologique des forêts du Bas-Saint-Laurent avec ces variables aux échelles écologiques retenues
- Valider les variables et échelles d'évaluation de l'intégrité écologique forestière par des bio-indicateurs reconnus (faune aviaire)

## LOCALISATION DE L'AIRE D'ÉTUDE

L'étude a été réalisée sur le territoire de la région administrative du Bas-Saint-Laurent située au Québec



Figure 1. Localisation de la région du Bas-Saint-Laurent.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

► **Revue littérature:** sélection d'indicateurs et d'échelles écologiques pertinents de l'intégrité forestière et d'une méthode pour intégrer des indicateurs en indice



Figure 2. Indicateurs retenus d'intégrité forestière: pertes de superficies forestières (routes, lignes électriques etc.); raréfaction forêts anciennes; coupes totales récentes; plantations; peuplements d'essences non indigènes.

► **Analyses géomatiques:** Avec les données écoforestières (MRN 2001), calcul des indicateurs d'intégrité (% pertes; % forêts matures; % coupes totales récentes; % plantations; % peuplements essences non indigènes) par échelle nichée: paysage (district écologique forestier 20 000 ha), intermédiaire (quadrat 100 ha), locale (station 0.875 ha)

► **Calcul de l'indice d'intégrité écologique forestière = moyenne score des indicateurs variant de 1 à 3 (intégrité faible à élevée)**

► **Inventaires ornithologiques** (méthode points d'écoute) et **végétaux** de 3 districts écologiques d'intégrité la plus contrastée d'un échantillon de districts publics (cf. Figure 3)

## RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

□ **Intégrité écologique actuelle d'écosystèmes forestiers régionaux:**

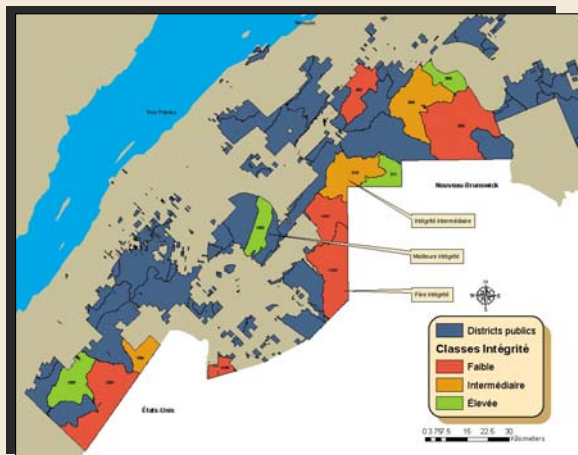
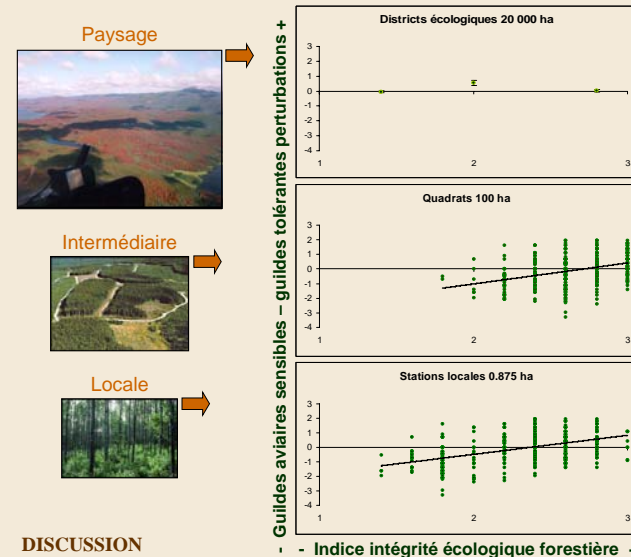


Figure 3. Étude de cas: Caractérisation de l'intégrité écologique forestière de 13 districts écologiques publics de la sapinière à bouleaux jaunes du Bas-Saint-Laurent.

## RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES (suite)

□ **Validation de l'indice d'intégrité écologique: réponse aviaire (abondance espèces regroupées en guildes) selon niveaux d'intégrité écologique forestière:** → 77 espèces et 2697 individus relevés dans 396 stations d'écoute au sein de 396 quadrats et de 3 districts écologiques.



## DISCUSSION

- Les districts écologiques publics étudiés montrent des niveaux d'intégrité écologique variables qui devraient guider leurs futurs types d'aménagements.
- A l'échelle des districts écologiques, il y a une faible amplitude de la réponse aviaire. Cependant, l'indice d'intégrité et la faune aviaire vont dans le même sens pour discriminer les districts de pire et de plus forte intégrité écologique.
- Aux échelles locales et intermédiaires, les tendances de la réponse aviaire semblent corroborer l'indice d'intégrité forestière.

REMERCIEMENTS: Jean-Luc Desgranges<sup>4</sup>, Simon Morissette, Steeve Fournier, Monique Blais, Suzanne Maillé, Caroline Fournier, Alain Therriault et Alain Caron.