

La Grive de Bicknell dans les Forêts du Nouveau-Brunswick

Comment l'industrie forestière peut aider

La Grive de Bicknell est l'espèce découverte le plus récemment parmi les oiseaux forestiers du Nouveau-Brunswick, étant classée comme une sous-espèce de la Grive à joue grises jusqu'en 1995. Elle reste aujourd'hui l'une des espèces les plus rares et moins connues en Amérique du Nord.

Elle niche généralement dans des forêts denses et rabougries typiques des régions en altitude à l'est du Canada (Québec, Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse) et au nord-est des États-Unis (Maine, New York, New Hampshire et le Vermont). Mais, au Canada, la Grive de Bicknell se retrouve aussi dans des coupes à blanc en régénération et dans des plantations de conifères. Ce type de forêt industrielle possède parfois l'altitude et la densité de pousses que la grive recherche.

Parfois appelée « le fantôme de la forêt » en raison de sa nature discrète et de son affinité pour les endroits éloignés et inaccessibles, la Grive de Bicknell n'est pas bien représentée par les programmes de recensement en vigueur, comme le Relevé des Oiseaux Nicheurs et le Recensement des Oiseaux de Noël. De plus, son mode d'accouplement inhabituel rend difficile d'estimation du nombre de Grives de Bicknell dans nos forêts. En effet, on considère que les estimations des populations de Grives de Bicknell ne sont que des hypothèses.

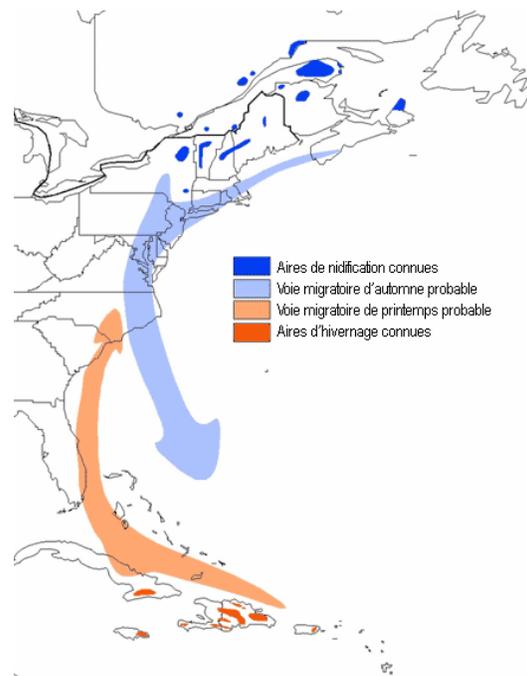


Figure 1: Distribution et voies migratoires probables de la Grive de Bicknell (source : Dan Busby, Service Canadien de la Faune)

Apparence physique

La Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) est un oiseau de taille moyenne (16-17 cm), avec le dos olive-brun, la gorge couleur chamois, les parties inférieures de coloration grise à blanche et le menton et les flancs tachetés noirs. La différenciation avec les autres espèces du genre *Catharus* peut être difficile; la Grive Solitaire (*C. guttatus*) possède une queue de couleur rougeâtre plus vive et la poitrine plus tachetée de noir. La Grive à Dos Olive (*C. ustulatus*) peut être différenciée à l'aide de l'anneau rougeâtre autour des yeux et l'aspect plus terne du visage. La Grive Fauve (*C. fuscescens*) est de couleur rougeâtre plus brillante et uniforme sur le dos, et est moins tachetée sur la poitrine.

Population

Les estimations de la population mondiale de la Grive de Bicknell varient entre 5, 000 et 25, 000 couples, avec entre 2, 000 et 5, 000 couples au Canada distribués sur des « îlots de montagnes » au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. En 1999, la Grive de Bicknell fut désignée « espèce préoccupante » par COSEPAC (COMité sur la Situation des Espèces en Péril Au Canada), le comité qui détermine le statut national des espèces sauvages au Canada. L'espèce a reçue cette désignation en raison de la faible taille de sa population, son faible taux reproducteur et de la pression exercée sur son habitat par l'exploitation forestière sur son aire de distribution au Canada.

En plus d'avoir cette désignation fédérale, la Grive de Bicknell fut

désignée comme étant « possiblement en péril » par le Ministère des Ressources Naturelles (MRN) du Nouveau-Brunswick, et « sensible » par le MRN de la Nouvelle-Écosse. De plus, Partners in Flight, une initiative de coopération qui regroupe les gouvernements, l'industrie et les organismes de conservation, a placé la Grive de Bicknell sur la liste des espèces de la plus haute importance à l'échelle du continent. L'Union Mondiale pour la Nature (UICN) l'a désignée « espèce vulnérable ».



Figure 2: Habitat de la Grive de Bicknell en milieu naturel, Cap-Breton, Nouvelle-Écosse.



Figure 3: Habitat de la Grive de Bicknell en milieu industriel, Mont Edward, Nouveau-Brunswick.

L'habitat de la Grive de Bicknell

Des études faites par le Service Canadien de la Faune, l'Université du Nouveau Brunswick et le Service

Canadien des Forêts dans les années 1990, et par Études d'Oiseaux Canada depuis 2002, (ÉOC) ont montrées que la Grive de Bicknell occupe deux types d'habitats distincts en haute altitude au Canada. L'habitat « naturel » traditionnel est composé de conifères denses, rabougris par les conditions difficiles en altitude, et l'habitat « industriel » se décrit comme étant des forêts secondaires en voie de régénération ou des plantations.

Il reste très peu d'habitat naturel au Nouveau-Brunswick. Il est donc important de connaître les caractéristiques qui rendent attractifs certains peuplements forestiers pour la Grive de Bicknell en milieu industriel, et d'évaluer les impacts des différentes techniques de sylviculture sur cette espèce.

La coupe d'éclaircie pré-commerciale

La coupe d'éclaircie pré-commerciale est un traitement sylvicole qui vise à augmenter la quantité et la qualité des arbres pouvant être récoltés en réduisant leur densité dans un peuplement forestier.

Cette méthode de coupe est pratiquée dans des peuplements naturellement régénérés âgés d'environ 15 ans. D'après des recensements récents, les densités de Grives de Bicknell sont plus élevées dans les peuplements de cet âge, juste avant l'éclairci pré-commercial.



Figure 4: Peuplement forestier secondaire en voie de régénération, avant l'éclairci pré-commercial.



Figure 5: Peuplement forestier secondaire en voie de regeneration, après l'éclairci pré-commercial.

La coupe d'éclaircie pré-commerciale affecte-t-elle la Grive de Bicknell?

Oui, au moins à court terme. Des chercheurs à l'Université Dalhousie ont récemment étudié les effets de la coupe d'éclaircie pré-commercial sur la Grive de Bicknell, en comparant l'abondance de cette espèce avant et après l'éclairci pré-commercial dans trois peuplements forestiers au Nouveau-Brunswick. Les résultats montrent que l'abondance de la Grive de Bicknell est plus élevée avant l'éclairci dans chacun des trois peuplements étudiés (Fig. 6).

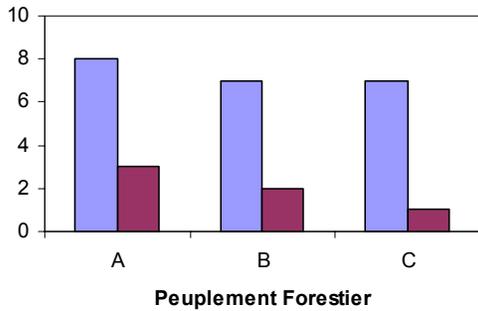


Figure 6: Nombre maximum de Grives de Bicknell (GRBI) dans trois peuplements forestiers avant (bleu) et après (rouge) la coupe d'éclaircie pré-commerciale. (Source : Sarah Chisholm, Dalhousie University)

Les données du Programme d'Étude des Oiseaux des Terres Hautes (PEOTH) d'Études d'Oiseaux Canada révèlent des résultats semblables. Des Grives de Bicknell ont été trouvées dans vingt-huit peuplements forestiers au Nouveau-Brunswick. Ces peuplements ont été regroupés dans les catégories suivantes : (1) peuplement naturel (pas de coupe ou de traitement ; tous dans le Parc Provincial du Mont Carleton) ; (2) juste avant l'éclairci pré-commercial ; (3) 1-3 ans suivant l'éclairci pré-commercial ; (4) 4-8 ans suivant l'éclairci pré-commercial (Fig. 7).

Il semble que les Grives de Bicknell tendent à revenir dans les peuplements de 4 à 8 ans après l'éclairci pré-commercial. Cependant, l'effectif des peuplements de cet âge est trop faible pour donner des résultats significatifs.

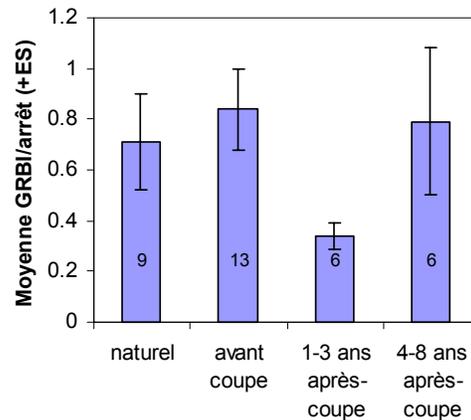
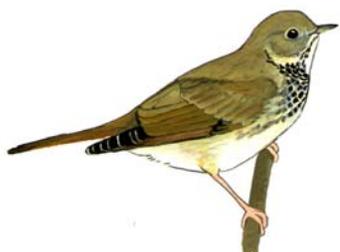


Figure 7: Nombre moyen de Grives de Bicknell dans les peuplements où elles ont été détectées. (Source : Études d'Oiseaux Canada)

Les chercheurs de l'Université Dalhousie ont aussi trouvés une corrélation positive significative entre la superficie non-éclairci restante dans les peuplements après l'éclairci pré-commercial et le nombre de Grives de Bicknell détectés l'année suivante. Il est donc possible que la Grive de Bicknell puisse utiliser des petits îlots d'habitat non-éclairci dans un peuplement forestier subissant l'éclairci pré-commercial. Des chercheurs au Vermont Institute of Natural Sciences ont montrés que les Grives de Bicknell peuvent utiliser des îlots aussi petits que 0.1 ha dans l'habitat naturel au Vermont.

Caractéristiques des peuplements forestiers utilisés par la Grive de Bicknell

En utilisant L'Inventaire Forestier du Nouveau-Brunswick provenant du Département des Ressources Naturelles et la base de données forestier de UPM Kymmene, nous avons tenté de quantifier le peuplement « optimal » pour la Grive de Bicknell, en regardant certaines caractéristiques des

peuplements où 39 individus de cette espèce ont été détectés en 2002. Il est important de noter que les endroits recensés n'ont pas été choisis au hasard. Les recensements ont tous eu lieu dans des peuplements de plus de 350 m en altitude et dominés par les conifères (>50%). Ces critères ont été choisis en se basant sur des recherches faites antérieurement par le Service Canadien de la Faune.

Pour plaire à la Grive de Bicknell au Nouveau-Brunswick

- **Élévation** : l'élévation moyenne des peuplements occupés par la GRBI est de 594 m (min. de 400 m). Moyenne des 291 peuplements recensés n'ayant pas de GRBI sont de 535 m (min. de 365 m).
- **Superficie du peuplement** : la superficie moyenne des peuplements occupés par la GRBI est de 32.4 ha. Superficie moyenne des peuplements n'ayant pas de GRBI est de 15.8 ha.
- **Densité des arbres** : densité moyenne des peuplements occupés par la GRBI est de 49635 arbres/ha.
- **Composition en espèces** : conifères (épinette noire et sapin baumier) dominants dans 75% des peuplements avec GRBI.
- **Hauteur des arbres** : hauteur moyenne des arbres dans les peuplements occupés par la GRBI est de 3.34 m.

Recommandations pour assurer le maintien des populations de Grives de Bicknell dans les forêts industrielles du Nouveau-Brunswick

Les études préliminaires montrent que la méthode de coupe d'éclaircie pré-commerciale semble avoir un impact sur l'abondance de la Grive de Bicknell au Nouveau-Brunswick. Afin de protéger cette espèce en péril, les gérants de coupe forestières devraient considérer les modifications suivantes à la coupe d'éclaircie pré-commerciale. Ces recommandations sont basées sur les meilleures connaissances actuelles sur la biologie de la Grive de Bicknell.

1. Lorsque possible, ne pas faire de coupes d'éclaircie pré-commerciale entre le 1^{er} juin et le 31 juillet, afin de réduire l'impact sur la saison de reproduction. La Grive de Bicknell possède un taux de reproduction faible, donc chaque saison est importante pour le maintien d'une population stable.
2. Quand les peuplements optimaux doivent être éclaircis, laisser des bordures ou des sections non-éclaircies > 0.1 ha et assurer la connectivité de ces « îlots » si possible.
3. Gérer les forêts industrielles selon une politique ne voulant aucune perte nette d'habitat en s'assurant que la quantité totale d'habitat optimal pour la Grive de Bicknell ne diminue pas d'une année à l'autre.

4. Rester en contact avec les organisations comme ÉOC, les universités et le Ministère des Ressources Naturelles afin d'avoir accès aux informations les plus récentes.

Directions futures

Malgré les recherches qui ont été faites au sujet de la Grive de Bicknell au cours des dernières années, il y a toujours des lacunes dans nos connaissances sur cette espèce.

Il reste encore à déterminer les caractéristiques des peuplements industriels « optimaux » en Nouvelle-Écosse. De plus, la recherche faite dans les provinces Maritimes n'est capable d'examiner l'abondance des Grives de Bicknell détectées que par les vocalisations. La recherche de nids devrait donc être une priorité.

Il serait intéressant de comparer le succès reproductif en fonction des traitements sylvicoles que subissent les peuplements forestiers industriels. Il serait aussi utile d'examiner si et/ou quand les Grives de Bicknell retournent dans les peuplements éclaircis, et s'ils nichent dans ce type d'habitat. Afin de pouvoir répondre à ces questions, il serait avantageux d'avoir une plus grande collaboration de la part des compagnies forestières, d'Études d'Oiseaux Canada et des autres chercheurs dans les provinces Maritimes.

Lecture recommandée

Connolly, V., G. Seutin, J-P. L. Savard et G. Rompré. 2002. Habitat use by the

Bicknell's Thrush in the Estrie region, Québec. *Wilson Bulletin* 114: 333-341.

Nixon, E.A. 1999. Status report on Bicknell's Thrush *Catharus bicknelli* in Canada. Rapport non publié pour le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Environnement Canada, Ottawa.

Nixon, E.A., S.B. Holmes et A.W. Diamond. 2001. Bicknell's Thrushes (*Catharus bicknelli*) in New Brunswick clear cuts: their habitat associations and co-occurrence with Swainson's Thrushes (*Catharus ustulatus*). *Wilson Bulletin* 113: 33-40.

Ouellet, H. 1993. Bicknell's Thrush: taxonomic status and distribution. *Wilson Bulletin* 105: 545- 572.

Rimmer, C.G., K.P. McFarland, W.G. Ellison et J.E. Goetz. 2001. Bicknell's Thrush (*Catharus bicknelli*). Dans *The Birds of North America*, No. 592 (A. Poole and F. Gill, eds.). The Birds of North America, Inc., Philadelphia, PA.

Remerciements

Le Programme d'Étude des Oiseaux des Terres Hautes d'Études d'Oiseaux Canada est livré au travers le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse par Études d'Oiseaux Canada, avec l'aide financière obtenue par Le Fond de Rétablissement des Espèces en Péril (World Wildlife Fund-Canada et Environnement Canada), le Programme d'Intendance de l'Habitat pour les Espèces en Péril, le Service Canadien de la Faune (Région Atlantique), le programme Horizons Science d'Environnement Canada, Stora-Enso Forestry Inc., et Ressource humaines et Développement des compétences Canada. Les contributions non financières viennent du Ministère des Ressources Naturelles du Nouveau-Brunswick, UPM Kymmene, Dalhousie University, Parcs Canada, Bowater Papers Inc. Certaines données présentées dans ce document ont été mises à disposition par Sarah Chisholm de Dalhousie University (avec l'aide financière du Conseil de recherche en science naturelles et en génie du Canada et UPM Kymmene) et du Programme d'Étude des Oiseaux des Terres Hautes d'Études d'Oiseaux Canada.

*Photo première page : Dan Busby
Autres photos : Sarah Chisholm, Becky Whittam.*

© Études d'Oiseaux Canada 2005. Aucune portion de ce document ne peut être reproduite sans autorisation écrite préalable d'Études d'Oiseaux Canada.

Auteurs: Greg Campbell, Becky Whittam & Sarah Chisholm

Ce document de travail sera mis à jour à mesure que de nouvelles données seront disponibles.

Canada

Le Programme d'Intendance de l'Habitat pour les Espèces en Péril



Le Fond de Rétablissement des Espèces en Péril

New Brunswick
Nouveau Brunswick

STORAENSO



Environment
Canada
Atlantic
Region

Environnement
Canada
Région
de l'Atlantique

