

RÉPERCUSSIONS DES COUPES SÉLECTIVES SUR LES COMMUNAUTÉ D'OISEAUX DES FORÊTS DÉCIDUES MORCELLÉES DU SUD DE L'ONTARIO

INTRODUCTION

Les niveaux de couvert forestier de nombreuses régions du sud de l'Ontario sont extrêmement bas. En certains endroits du sud-ouest de l'Ontario, jusqu'à 95 % du couvert forestier original a été coupé. De plus, un grand nombre des parcelles de forêts restantes sont perturbées périodiquement par l'exploitation forestière. Dans cette région, les deux méthodes d'aménagement des boisés les plus courantes sont la coupe de jardinage et la coupe au diamètre limite.

La coupe au diamètre limite consiste à récolter tous les arbres marchands dont le diamètre dépasse une limite pré-établie, souvent fixée par un règlement local sur l'exploitation forestière. Cette méthode est la plus souvent employée lorsque l'exploitation est axée sur la production de recettes. La coupe de jardinage consiste à récolter des arbres choisis et marqués dans le but d'assurer une bonne croissance des arbres rémanents grâce à une réduction de la densité, tout en améliorant la qualité et la santé de la forêt. On conserve ainsi un nombre suffisant d'arbres sur pied afin d'assurer un approvisionnement continu en produits du bois pour de courtes rotations (10 à 25 ans).

Des études récentes ont montré que la destruction et le morcellement de forêts à grande échelle ainsi que l'urbanisation pourraient être responsables des déclinés observés chez de nombreuses espèces sauvages qui dépendent de la forêt. On en sait beaucoup moins sur les effets cumulatifs de l'exploitation forestière sur les communautés fauniques dans des paysages très morcelés.

La présente étude porte sur les effets de l'exploitation forestière récente sur la structure et le succès de reproduction des communautés d'oiseaux forestiers. Elle a comme objectif de déterminer les caractéristiques des habitats et les méthodes sylvicoles qui favorisent la diversité et la santé des communautés d'oiseaux chanteurs.



LIEU D'ÉTUDE

La présente étude a été menée dans 27 boisés situés dans six comtés (Middlesex, Elgin, Oxford, Haldimand-Norfolk, Brant et Niagara) du sud-ouest de l'Ontario. Huit de ces boisés comprennent des blocs qui ont fait l'objet d'une coupe de jardinage entre 1995 et 1999, neuf autres comprennent des blocs qui ont fait l'objet d'une coupe au diamètre limite entre 1996 et 1998, tandis que les dix autres comprennent des blocs qui n'ont

pas fait l'objet de coupes depuis au moins 20 ans. Pour chaque catégorie de coupe, les boisés ont été classés selon leur superficie : grande (>50 ha) ou petite (<50 ha). Tous les boisés étaient principalement des forêts de feuillus tolérants de hautes terres.

RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Le positionnement multidimensionnel non métrique des données des relevés de la répartition et de l'abondance réalisés en 1999 n'a pas révélé de différence significative entre les structures des communautés d'oiseaux des boisés de coupe au diamètre limite et celles des boisés de coupe de jardinage. De même, il n'y avait pas de différence significative entre la structure des communautés d'oiseaux des grands boisés et celle des petits boisés. Une analyse similaire, comprenant dix blocs témoins supplémentaires (six petits et quatre grands boisés), a été réalisée en 2000. Dans ce cas également, il n'y avait pas de différence significative entre la structure des communautés d'oiseaux des grands boisés et celle des petits boisés, mais il y en avait pour les méthodes de coupe. Les tests de comparaison deux par deux ont révélé que les boisés témoins et ceux de coupe au diamètre limite étaient les seuls à être significativement différents.

En moyenne, les boisés exploités abritaient plus d'espèces et plus d'individus que les boisés témoins. La plus grande différence était entre les boisés témoins et les boisés de coupe au diamètre limite. Parmi les espèces qui étaient significative-



Relevé des oiseaux effectué dans l'un des boisés d'étude.

ment plus abondantes dans les emplacements de coupe au diamètre limite, il y avait le vacher à tête brune, la paruline à flancs marrons, le moqueur chat, le passerin indigo et la grive fauve. Seulement deux espèces étaient en nombre significativement moindre dans les emplacements de coupe au diamètre limite (le grimpereau brun et le pic mineur).

Les meilleurs indicateurs de chacun des trois types de boisés : le grimpereau brun dans les boisés témoins, le pic à ventre roux dans les boisés de coupe de jardinage et le vacher à tête brune dans les boisés de coupe au diamètre limite. La paruline flamboyante, le merle d'Amérique, la paruline à flancs marrons, le bruant familier et le moqueur chat étaient également des indicateurs significatifs dans les boisés de coupe au diamètre limite.

En raison de la petite taille des échantillons, les nids de toutes les espèces ont été regroupés pour l'analyse. De même, les nids des petits boisés ont été combinés à ceux des grands boisés puisqu'il n'y avait pas de différence remarquable entre les succès de nidification dans les deux tailles de boisés. La moyenne du taux quotidien de mortalité des oiseaux dans les nids était de 0,019 pour les boisés témoins, de 0,027 pour les boisés de coupe de jardinage et de 0,041 pour les boisés de coupe au diamètre limite. En supposant que la nidification dure 26 jours, ce qui est typique pour des espèces telles que la grive des bois et le merle d'Amérique, ces résultats signifient que le taux global de réussite de la nidification était de 60,7 % dans les boisés témoins, de 49,8 % dans les boisés de coupe de jardinage et de 33,7 % dans les boisés de coupe au diamètre limite.

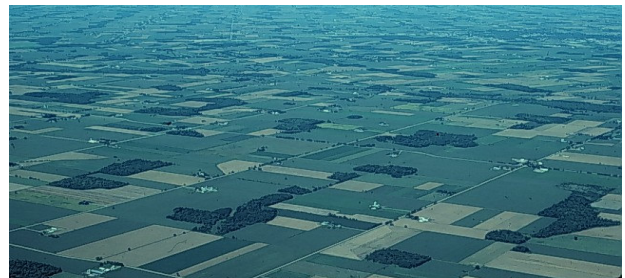
CONSÉQUENCES POUR L'AMÉNAGEMENT

Les résultats préliminaires suggèrent les idées suivantes :

(1) L'exploitation forestière peut être réalisée d'une façon (c.-à-d. coupe de jardinage) qui a relativement peu de répercussions sur les structures des communautés d'oiseaux forestiers. Cependant, lorsque l'exploitation est suffisamment intense (c.-à-d. coupe au diamètre limite), les communautés d'oiseaux forestiers peuvent subir d'importantes modifications.

(2) Plusieurs espèces d'oiseaux réagissent positivement à l'exploitation forestière (par ex. espèces pionnières), mais quelques-unes (par ex. le grimpereau brun) réagissent négativement.

(3) Les coupes de jardinage et au diamètre limite semblent nuire au succès de reproduction des oiseaux. Les taux de natalité étaient suffisamment élevés pour compenser la mortalité seulement dans les boisés témoins. Ces boisés semblent contenir de fortes populations sources d'oiseaux forestiers, mais de plus amples recherches sont nécessaires pour confirmer cette hypothèse. Par contre, dans les boisés de coupe au diamètre limite, les espèces aviaires semblent ne pas se reproduire suffisamment pour assurer la stabilité des populations.



Vue aérienne d'un paysage agroforestier morcellé près de Woodstock (Ontario).

SOURCES D'INFORMATION PERTINENTE

Holmes, S.B. ; Burke, D.; Elliot, K.A.; et Cadman, M.D.. 2001. Diversity and nest success of songbirds in harvested upland hardwood stands in the Carolinian zone of Ontario. Woods Talk – Community Action to Conserve Ontario's Woodlands, 14 au 17 juin 2001, Toronto (Ontario).

CONTACT

Steve Holmes
Chercheur scientifique
Tél. : (705) 541-5561
sholmes@NRCan.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada 2003
ISSN 1496-7847

Pour autres précisions sur la Nouvelles Express, prière de s'adresser à :
Service canadien des forêts – Centre de foresterie des Grands Lacs
1219 rue Queen Est
Sault Ste. Marie (Ontario) P6A 2E5
(705) 949-9461
<http://www.glf.cfs.nrcan.gc.ca>

