

# LE POINT SUR LA RECHERCHE

Avril 2004

## COLLOQUE SUR LE BALBUZARD 16 ET 17 OCTOBRE 2003

En octobre 2003, trente-trois experts dans différents domaines ont participé à un colloque de deux jours sur le balbuzard, organisé par l'Institut à St. John's, Terre-Neuve. Le but du colloque, présidé par M. Peter Duinker, Ph.D., de la *School for Resource and Environmental Studies, Faculty of Management*, de l'Université Dalhousie, était d'évaluer les tendances futures dans le paysage du Labrador qui pourraient avoir des incidences sur les populations de balbuzards.



Photo NL Hydro

Après un bilan des connaissances existantes sur la situation et l'état démographique des balbuzards en Amérique du Nord, la situation des balbuzards au Québec et la situation des balbuzards au Labrador, les participants ont regardé un film vidéo illustrant les connaissances traditionnelles des Innu sur le balbuzard au Labrador, puis entendu un exposé sur la vie du balbuzard dans le sud de la Colombie-Britannique, qui a suscité une discussion au sujet des effets du temps et du changement climatique sur les populations.

Au cours de la première journée, il y a eu des exposés sur les programmes d'atténuation et de surveillance, les rapaces et les grandes routes, les

balbuzards et l'exploitation forestière et les rapaces et les lignes d'énergie électrique. Le programme de surveillance de l'espace aérien réservé à l'entraînement des avions militaires par le ministère de la Défense a été examiné.

Les résultats d'études effectuées à l'Escadre 5 de Goose Bay depuis 1994, dont les chiffres des relevés parrainés par

l'Institut en 2003 révélant une population de balbuzards stable et en santé et les résultats préliminaires de l'étude du balbuzard et du climat effectuée au centre du Labrador en 2003, ont été examinés.

En accord avec le but du colloque d'évaluer les tendances futures dans le paysage du Labrador qui pourraient avoir des incidences sur les populations de balbuzards, la deuxième journée a commencé par un exposé intitulé «Introduction aux évaluations des effets cumulatifs et aux situations d'effets cumulatifs». Parce que les balbuzards sont associés à l'eau et aux écosystèmes forestiers et ont été reconnus comme un

### Dans le présent numéro

|   |   |
|---|---|
| Colloque sur le balbuzard                     | 1 |
| Surveillance des balbuzards                   | 2 |
| Télesurveillance par satellite des balbuzards | 3 |
| Colloque sur le balbuzard (cont'd)            | 4 |
| Annuel de photos de la ISRE                   | 4 |
| L'équipe de la ISRE                           | 4 |
| Comment nous joindre                          | 4 |

## PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES BALBUZARDS DANS LA ZONE D'ENTRAÎNEMENT À BASSE ALTITUDE EN 2003

Karen Gosse, Minaskuat

Dans le cadre de son Programme d'atténuation des incidences environnementales, le ministère de la Défense nationale (MDN) a surveillé de près le balbuzard (*Pandion haliaetus*) dans la zone d'entraînement à basse altitude (ZEBa) au Labrador et dans le Nord-Est du Québec chaque année depuis 1991. Quand le MDN a mis fin au programme en 2002, l'Institut pour la surveillance et la recherche environnementales (ISRE) a décidé de continuer à recueillir des données. Le principal objectif de 2003 fut encore de déterminer le succès de reproduction des balbuzards à l'intérieur (expérimental) et à l'extérieur (témoin) de la ZEBa.



Photo G. Goodyear

La méthode mise en oeuvre en 1994 (modifiée en 1999) a été utilisée sur le terrain. Un échantillon de nids de balbuzards ont été observés au début de juin 2003 (début de la période d'incubation) dans la ZEBa (n=30) et dans la zone témoin (n=30) pour déterminer l'activité au nid. Les nids de balbuzards étaient considérés comme actifs si des oeufs ou des oisillons étaient aperçus ou présumés être (c.-à-d. adultes manifestant un comportement agressif) dans le nid. Ces nids ont été visités de nouveau à la mi-août (avant l'envol) pour déterminer le succès de reproduction. La reproduction était considérée comme un succès si un ou plusieurs oisillons se trouvaient alors dans le nid.

Les résultats des relevés de 2003 indiquent que le succès de reproduction des balbuzards dans la ZEBa (93,3 %) était le plus élevé depuis 1994. Par comparaison, le succès de reproduction dans la zone témoin était plus faible (83,3 %); cependant, l'efficacité de la reproduction était plus élevée mais non significative ( $\alpha=0,20$ ,  $p=0,237$ ), soit 2,28 par

rapport à 1,86 oisillons par nid. L'activité au nid dans les zones expérimentale et témoin était la plus grande jamais enregistrée; l'activité au nid ( $\alpha=0,20$ ,  $p=0,109$ ) dans la ZEBa (75 %) a été considérablement plus grande que celle observée dans la zone témoin (60,4 %), peut-être en raison de la débâcle précoce au printemps (environ 7 à 10 jours plus tôt que l'année précédente). Il est à noter qu'une activité plus grande au nid et un taux de reproduction plus élevé dans la ZEBa avaient déjà été observés.

Par rapport aux données de 1999 à 2002, le nombre d'oisillons par nid productif est le même dans les zones expérimentale et témoin pendant toutes les années, ce qui indique que les couples arrivent à une même productivité quand les nids sont productifs. La variation de l'activité au nid et du succès de couvaison d'une année à l'autre pendant les cinq années laisse cependant supposer qu'il pourrait y avoir une tendance à la

baisse ou à la hausse pendant 3 ou 4 ans en ce qui concerne ces paramètres. On pourrait s'attendre à une variation pareille sur de grandes zones géographiques comme la ZEBa qui comprend des habitats régionaux aux particularités diverses (Bowman *et al.*, 1989; Steeger *et al.*, 1992; Castellanos et Ortega-Rubio, 1995). La surveillance annuelle de la productivité par



Photo P. Trimper

le MDN de 1999 à 2002 et par l'ISRE en 2003 indique que le taux de reproduction des balbuzards dans la ZEBa et dans la zone témoin depuis la suppression des zones d'exclusion en 1999 est sensiblement le même, ce qui indique que leur succès de reproduction au Labrador et dans le Nord-Est du Québec est davantage lié à d'autres facteurs externes.

## TÉLÉSURVEILLANCE PAR SATELLITE DES BALBUZARDS – MDN, 2004

Dawn Laing et Tony Chubbs, MDN

Depuis deux ans, le ministère de la Défense nationale (MDN) finance un projet visant à étudier le mouvement migratoire et la fidélité au site des balbuzards qui nichent dans la zone d'entraînement à basse altitude (ZEBA). Cette étude a été entreprise afin de déterminer la date d'arrivée des balbuzards dans la ZEBA et leur date de départ parce que les risques des chasseurs à réaction pour l'environnement constituent une préoccupation pour le MDN. Les données recueillies fourniront des renseignements importants pour évaluer les risques aviaires, un élément essentiel pour assurer la sécurité des vols. Les données recueillies pendant la saison de reproduction serviront également à évaluer les mesures actuelles d'atténuation concernant les rapaces.

Avant le début de la campagne sur le terrain en août et septembre, le relevé des rapaces a été effectué dans le cadre du programme d'atténuation des effets sur les rapaces. Pendant ce temps, des nids rocheux accessibles ont été repérés et visités pendant l'été pour voir s'ils étaient occupés. Des nids rocheux actifs ont été ciblés pour des captures pendant les campagnes sur le terrain en août et septembre 2002 et en août 2003. De gros pitons rocheux dans le réservoir Smallwood (53°30'N; 64°00'O) et dans les environs ont servi pour cette étude. Des balbuzards ont été capturés en utilisant les techniques de maraudeur et d'alpinisme pour s'approcher du nid. Les rapaces furent alors retirés du nid, munis d'un capuchon, puis transportés dans un sac pour le traitement dans une zone voisine découverte (généralement à moins de 15 m du site de la capture). Une fois là, chaque oiseau a été bagué et les mesures morphologiques furent prises. Enfin, un émetteur terminal solaire sur plate-forme (PTT) de 35 g a été attaché au dos de chaque oiseau comme un sac à dos. Le PTT solaire pesait moins de 3 % du poids de l'oiseau. Avant de relâcher l'oiseau, les chercheurs ont vérifié sa mobilité et l'ajustement de l'émetteur pour s'assurer que le PTT n'entravait pas le vol.

Pendant la campagne sur le terrain de 2002, quatre jeunes oiseaux de deux nids furent capturés et munis

d'un émetteur. Les quatre émetteurs ont cessé de fonctionner le 3 novembre 2002, ce qui a empêché de suivre leur route de migration. Deux jeunes balbuzards sont sortis de la zone d'entraînement autour du 3 octobre 2002. Un jeune balbuzard a été suivi jusqu'au golfe du Saint-Laurent et l'autre jusqu'à l'état du Maine, puis leur trace a été perdue.



En 2003, deux jeunes balbuzards et un adulte mâle ont été capturés et munis d'un PTT. Les signaux émis par les deux jeunes ont cessé autour du 19 octobre 2003. Les balbuzards ont survolé une superficie d'environ 160 km<sup>2</sup> autour des sites de

capture et leurs premiers vols étaient concentrés le long du littoral du réservoir Smallwood. Le mâle adulte continue à nous donner des données; il est parti le 18 octobre 2003 et est arrivé à l'aire d'hivernage dans la République dominicaine le 23 novembre 2003. L'oiseau a parcouru 4 000 km à raison de 188 km par jour en suivant la côte est des É.-U. jusqu'à l'extrémité sud de la Floride avant de traverser l'océan Atlantique jusqu'à Cuba, puis jusqu'à la République dominicaine pour y hiverner.

Jusqu'à ce jour, il s'agit de la première étude qui confirme les aires d'hivernage des balbuzards du Labrador. Les résultats des deux premières années de l'étude serviront de base à la thèse de maîtrise en sciences de Dawn K. Laing sous la surveillance de David M. Bird, Ph.D., du Centre d'études aviaires de l'Université McGill. En 2004, le MDN, en collaboration avec ses partenaires, continuera à suivre les mouvements et les moments de la migration des balbuzards et des pygargues à tête blanche dans la ZEBA et prévoit d'étudier si les contaminants de l'environnement s'accumulent chez les jeunes oiseaux.

## INSTITUT POUR LA SURVEILLANCE ET LA RECHERCHE

C. P. 1859, Succ. B  
Happy Valley - Goose Bay, Labrador  
AOP 1E0

Téléphone: 709-896-3266  
Télécopieur: 709-896-3076  
C.élec: iemr@iemr.org

bon bio-indicateur de pollution, il a été convenu qu'il serait bon  
(cont'd p.4)

### COLLOQUE SUR LE BALBUZARD (CONT'D)

de se concentrer sur cette espèce en ce moment. D'autres exposés portant sur les effets cumulatifs futurs au Labrador ont suivi : Activités militaires prévues, activités forestières au centre du Labrador et route translabradorienne.

Après la présentation du travail de l'étudiante de 2<sup>e</sup> cycle Dawn Laing sur la télésurveillance par satellite, M. John Chardine, Ph.D., a expliqué la modélisation de la population par simulation.

Pour terminer, la question suivante a été posée aux participants : «Que pourrait ou devrait ressembler un programme conjoint de recherche et de surveillance des effets cumulatifs sur les balbuzards au Labrador?» Il a été convenu que l'Institut organiserait une réunion des experts responsables de la gestion des ressources au Labrador pour explorer la façon de mieux aborder les problèmes identifiés lors du colloque et regrouper les ensembles de données et le résultats d'études sur le balbuzard dans une méta-base de données.

En janvier 2004, la première réunion des gestionnaires de ressources a eu lieu à Corner Brook et les possibilités continuent à être examinées. Le texte des exposés du colloque se trouvent sur le site Web à l'adresse [www.iemr.org](http://www.iemr.org).

### GAGNANTS DU 3<sup>E</sup> CONCOURS ANNUEL DE PHOTOS DE L'ISRE

En octobre 2003, les participants à la réunion du conseil d'administration ont voté pour la photo gagnante du 3<sup>e</sup> concours annuel de photos de l'ISRE. Cette année il y avait 19 entrées représentant une grande variété de projets de recherche se poursuivant dans la péninsule Québec-Labrador. La photo gagnante soumise par Geoff Goodyear d'un jeune balbuzard ornera la couverture du rapport annuel 2003 de l'ISRE. Un grand merci à Northmart, la ville de Happy Valley-Goose Bay, la Commission de développement économique du centre du Labrador, Specialty Apparel et LLIAN pour avoir donné des prix pour les gagnants.

1<sup>ère</sup> place - Geoff Goodyear, Universal Helicopters

2<sup>e</sup> place - Alain Chenel, Société de la faune et des parcs du Québec

3<sup>e</sup> place - MaryAnn Aylward, Minaskuat Ltd.

3<sup>e</sup> place - Charles Maisonneuve, Société de la faune et des parcs du



Photo A. Chenel



Photo C. Maisonneuve

Québec

### L'ÉQUIPE DE L'ISRE

Moncton, Nouveau-Brunswick

Louis LaPierre, Ph.D.  
Président de l'Institut

Gloria Belliveau  
Adjointe exécutive

Happy Valley- Goose Bay,  
Labrador

Maureen Baker  
Directrice administrative

Natasha Canning  
Secrétaire

Tony Parr  
Expert en SIG

[www.iemr.org](http://www.iemr.org)



Photo M. Aylward

#### La point sur la recherche

L'information retrouvée dans ce numéro du bulletin Le point sur la recherche a été rassemblée et compilée par l'équipe de L'Institut. Si vous avez des commentaires ou désirez faire publier des renseignements, veuillez joindre le bureau de l'Institut.