

# LE POINT SUR LA RECHERCHE

Hiver 2002

## PROGRAMME DE SURVEILLANCE DU TROUPEAU DE CARIBOUS DU LAC JOSEPH

Le programme de surveillance du troupeau de caribous du lac Joseph, entrepris par l'Institut en mars 2000, a été terminé en mars 2002 avec l'aide du MDN et des deux organismes provinciaux de gestion des ressources.

Après avoir enlevé les colliers de repérage à distance posés par l'Institut, le MDN a fait poser des colliers de nouvelle génération qui fourniront continuellement des données sur l'évolution biologique et les déplacements et régulièrement des renseignements pour le programme d'atténuation. Les animaux munis d'un collier ont été facilement repérés, puisque les colliers de repérage à distance fonctionnaient encore et qu'on savait où se trouvaient les animaux. Huit des neuf animaux munis d'un collier ont été capturés et munis d'un nouveau collier de repérage à distance du MDN. Un animal n'a pas pu être capturé parce que la pile de son collier était épuisée, ce qui avait été constaté pendant le vol d'observation en janvier.



Condition physique du cou

Avant les captures, des données sur la taille et la composition des groupes ont été recueillies. Les captures ont été effectuées selon le protocole normalisé de la Division de la faune de la province. Après l'enlèvement des colliers, une photo du cou a été prise, un nouveau collier a été posé, une étiquette d'oreille a été posée lorsque c'était nécessaire, les mesures morphologiques ont été prises et des échantillons de sang, de fèces et de poils ont été prélevés.

Tous les participants au projet ont relevé les coordonnées de localisation des caribous à mesure qu'ils les capturaient pour les remettre à la fin du projet. Au cours des prochains mois, les employés de l'Institut mettront à jour la base de données sur

### Dans le présent numéro:

Programme de surveillance du troupeau de caribous du lac Joseph	1
Le point sur l'étude des oiseaux aquatiques en halte migratoire au printemps	2
Rapport sur les caribous des monts Red Wine	3
Réunion concernant la cartographie numérique de la végétation	4
Colloque sur la sauvagine 2002	4
L'équipe de L'isre	4
Comment nous joindre	4

## Le point sur l'étude des oiseaux aquatiques en halte migratoire au printemps – Mai 2002

Tina Newbury, étudiante en vue d'une M.Sc. à l'Université McGill

Le lac Fourmont, Labrador (latitude : 52° 03' 30", longitude : 60° 31' 01"), a été choisi comme zone d'étude pour la campagne sur le terrain en 2002. Le lac Fourmont est considéré comme une zone propice pour étudier les incidences des vols à basse altitude sur le comportement des oiseaux aquatiques en halte migratoire au printemps pour les raisons suivantes :

- 1) les Innu y avaient déjà repéré un *Askui*,
- 2) il s'agit d'un point d'escale pour de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques et
- 3) de nombreux aéronefs survolent cette région dans le cadre du programme d'entraînement militaire dans la péninsule Québec-Labrador.

En 2002, la campagne sur le terrain a débuté le 17 avril. La première semaine a été consacrée à l'installation du camp et des postes d'observation des oiseaux aquatiques et à l'étalonnage de deux sonomètres. Des survols ont été effectués le 23 avril par Kees Verberg de la R.NL.A.F. Le ministère de la Défense nationale (MDN) se servira des données de ces survols pour construire un modèle de propagation du bruit.

L'équipe sur place se compose de 4 à 6 observateurs et d'une famille Innu de La Romaine, Québec, dont deux membres participent directement au projet de recherche. Les oiseaux aquatiques étaient peu nombreux sur l'*Askui* quand l'équipe sur place a commencé ses observations le 26 avril. Au cours des deux semaines suivantes, un grand nombre d'oiseaux aquatiques sont arrivés à l'*Askui* du lac Fourmont pour la halte migratoire du printemps. Le jour de pointe en ce qui concerne la diversité et l'abondance des oiseaux aquatiques fut le 7 mai où 267 oiseaux aquatiques ont été observés sur l'*Askui*. Deux observateurs se rendent chaque jour aux deux postes d'observation de 9 h à 12 h et de 13 h à 16 h (heures où les vols à basse altitude sont prévus). De plus, des jours ont été choisis au hasard pour effectuer des observations à l'aube et à la tombée de la nuit. Grâce aux observations pendant toutes les heures du jour, il sera possible de déterminer le temps que chaque espèce consacre à l'activité pendant le jour. Les espèces observées sont surtout la bernache du Canada, le garrot à oeil d'or (un canard plongeur) et le canard noir (un canard de surface). Grâce à la collaboration du MDN, il y a eu environ 60 survols de l'*Askui* jusqu'à ce jour. L'équipe sur place a été assez occupée à noter les comportements avant, pendant et après les perturbations causées par les survols. De plus, trois pygargues à tête blanche et des motoneiges ont causé régulièrement des perturbations autour de l'*Askui*. Il y a moins de bernaches du Canada au lac Fourmont et il y a chaque jour de nouvelles espèces à la zone d'étude.

Quatre bernaches du Canada munies d'un collier ont été observées à l'*Askui*. Nous avons appris que deux de ces bernaches ont au moins 10 ans et qu'elles ont été baguées au Massachusetts et au Connecticut dans le cadre du Programme conjoint de baguage du corridor de migration de l'Atlantique. Un couple de garrots de Barrow a également été observé sur l'*Askui* du lac Fourmont.

En raison du temps plus doux la deuxième semaine de mai, l'*Askui* s'est agrandi considérablement. Des photographies aériennes ont été prises lors de chaque visite au lac Fourmont (17 avril, 25 avril, 1<sup>er</sup> mai et 12 mai) pour montrer le changement de taille et de forme de l'*Askui*.



Photo de l'équipe  
Jean Baptiste, Kathy Hogan, Dawn Laing, Sylvester Lalou, Shauna Baillie, Leanne Elson, Corinne Wilkerson, Ted Pardy, and Tina Newbury

## Rapport sur les caribous des monts Red Wine

*Sean Sharpe, M.Sc, R.P. Bio, Directeur de la recherche*

Le 19 avril, Rob Otto, Richard Neville (Division de la faune de Terre-Neuve et Labrador) et Sean Sharpe (directeur de la recherche, Institut pour la surveillance et la recherche environnementales) partaient pour capturer 10 caribous de différents groupes de caribous des monts Red Wine afin de les munir d'un collier émetteur. Un grand nombre d'animaux du troupeau des monts Red Wine sont déjà munis d'un collier avec un émetteur radio VHF, mais avec ces colliers, il faut que les biologistes survolent le territoire périodiquement pour repérer les animaux et au mieux, la plupart des caribous sont repérés tous les quinze jours. Ce printemps, nous utilisons des colliers émetteurs GPS au lieu des colliers émetteurs VHF dans le but de déterminer les mouvements quotidiens en ce qui concerne la fréquentation de l'habitat et de mieux comprendre les différences saisonnières de répartition.

Le 19 avril 2002, quatre caribous femelles ont été munies d'un collier GPS dans le cadre de l'étude préliminaire sur les caribous des monts Red Wine. Ce collier reçoit des signaux d'une série de satellites et enregistre quatre fois par jour l'endroit exact où se trouve le caribou. Au bout d'un an, les piles seront épuisées et un mécanisme de dégagement fera tomber le collier; puis, des chercheurs le ramasseront au printemps 2003 pour télécharger les données enregistrées. Le collier dispose d'une radiobalise qui permet au biologiste de trouver l'animal et le collier, mais nous n'avons pas besoin de survoler aussi souvent le territoire pour repérer les animaux, puisque les données sont enregistrées et mises en mémoire dans le collier. Les colliers émetteurs VHF et GPS sont munis d'un dispositif spécial qui détecte le déplacement de sorte que les chercheurs peuvent déterminer si un animal est mort en écou-

tant la fréquence des impulsions des signaux transmis par son collier.

Les caribous ont été capturés au moyen d'un fusil à filet à partir d'un hélicoptère. Ils étaient tous en bonne condition physique. Les animaux ont été munis d'une étiquette d'oreille; les mesures morphologiques ont été prises et des échantillons de sang et de fèces ont été prélevés. On avait fixé au dernier jour d'avril la date limite de pose des colliers pour accorder aux animaux un mois entier sans perturbation avant la saison de mise bas. Malheureusement, la mauvais temps n'a pas permis à l'équipe de poser les 10 colliers GPS au printemps. Il y a donc maintenant 20 caribous des monts Red Wine qui sont munis d'un collier, dont 4 d'un collier GPS.

À l'automne, il faudra capturer 6 autres caribous afin de les munir d'un collier. Ce projet à long terme est une recherche conjointe de la Division de la faune de Terre-Neuve et Labrador et de l'Institut pour la surveillance et la recherche environnementales, qui comprend une étude approfondie de l'interaction complexe des caribous, des orignaux, des loups et des ours et les incidences possibles des vols à basse altitude. Les chercheurs étudient la possibilité de mettre au point un collier GPS qui pourra détecter et enregistrer les niveaux sonores des survols et les réactions physiologiques des caribous en plus de les repérer. L'Institut explore des façons d'intégrer cette recherche à l'étude des écosystèmes des vallées fluviales et prévoit recruter un boursier de recherches post-doctorales (un titulaire récent d'un doctorat) pour diriger le projet de recherche sur les caribous au cours des prochaines années.

**INSTITUT POUR LA  
SURVEILLANCE ET LA  
RECHERCHE  
ENVIRONNEMENTALES**

C.P. 1859, Succ. B  
Happy Valley - Goose Bay, Labrador  
A0P 1E0

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

**Réunion concernant la carto-  
graphie numérique de la  
végétation**

La Forêt modèle de l'ouest de Terre-Neuve a organisé pour l'ISRE le 6 mars 2002 à Corner Brook un atelier en vue d'évaluer les besoins de l'Institut en matière de cartographie numérique de la végétation. Des représentants de divers groupes autochtones, des fonctionnaires provinciaux et des professionnels dans les domaines des systèmes de télédétection, de cartographie et d'information géographique y assistaient.

M. Louis LaPierre a passé en revue les projets de recherche de l'Institut et on a discuté de l'étendue et du genre de données dont on a besoin, de la disponibilité de l'imagerie satellite et des frais connexes.

Les participants ont recommandé à l'Institut de définir exactement les paramètres d'habitat pour toutes les espèces d'intérêt spécial. Actuellement, l'écosystème des monts Red Wine, les *Askui* et les canards au stade de la mue constituent les travaux de recherche de priorité majeure. Tous les participants à l'atelier ont accepté d'aider à préparer des propositions pour déterminer les bonnes questions afin de ne pas oublier des aspects importants lors de la cueillette des données.

**Colloque sur la sauvagine 2002  
Septembre 17 et 18  
Conférencier d'honneur**



**M. J. Apps, Ph.D.  
L'ABC du changement climatique**

Mike Apps est le préposé principal à la recherche pour le Service canadien des forêts (SCF), Ressources naturelles Canada, au Centre de foresterie du Nord, à Edmonton, et professeur auxiliaire aux facultés des sciences forestières à l'Université d'Alberta et à l'Université de Lakehead. Physicien de formation (Ph.D., 1972, University of Bristol, RU), il travaille pour Forêts Canada depuis 23 ans et est reconnu au niveau international pour sa recherche sur le rôle des écosystèmes des forêts du Nord dans les changements à l'échelle du globe et plus particulièrement sur leur apport au réservoir mondial de carbone. Il est auteur ou coauteur de plus de 150 manuscrits, dont plus de 100 sont publiés dans des revues fiables. M. Apps est l'auteur principal du rapport spécial du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) de 2000 concernant l'aménagement du terrain, l'évolution de l'aménagement du terrain et la foresterie et auteur principal du troisième rapport d'évaluation des Groupes I et II du GIEC.

M. Apps travaille présentement au Centre forestier du Pacifique à Victoria, C.-B., où il est codirecteur de l'élaboration d'un plan de comptabilité du carbone pour remplir les engagements du Canada selon la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Ce plan de comptabilité du carbone est fondé sur la recherche qu'il a dirigée pendant plus d'une décennie et tente d'inclure les dernières découvertes dans le domaine au Canada et ailleurs dans le monde.

Pour plus de renseignements sur le programme et les conférenciers du Colloque sur la sauvagine, allez à [www.iemr.org](http://www.iemr.org)

**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

Sean Sharpe  
directeur de la recherche

Colin Jones  
Biologiste

Tony Parr  
Expert en SIG

Corinne Wilkerson  
Assistante biologiste

Darlene Jacobs  
Coordnatrice du colloque

**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.