

INVENTAIRE DU
CARIBOU FORESTIER
(*Rangifer tarandus*)
À L'HIVER 2007 AU
SAGUENAY LAC-SAINT-JEAN

Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Direction de l'aménagement de la faune

**INVENTAIRE DU CARIBOU FORESTIER (*Rangifer tarandus*)
À L'HIVER 2007 AU SAGUENAY LAC-SAINT-JEAN**

Par

Claude Dussault, biologiste

Serge Gravel, technicien de la faune

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Faune Québec

Direction de l'aménagement de la faune

Saguenay Lac-Saint-Jean

Jonquière, Février 2008

Référence à citer :

DUSSAULT, C. et S. GRAVEL. 2008. Inventaire du caribou forestier à l'hiver 2007 au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 9 p.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Responsable de l'inventaire, coordination, et rédaction

Claude Dussault, biologiste

Préparation

Serge Gravel, tech. Faune

Cartographie

Daniel Girard, tech. faune

Équipage de l'avion

Pilote : Christophe Valentin

Navigateur : Laurier Coulombe, tech. faune

Observateurs : Claude Bourgeois, tech. faune
Marcel Cloutier, tech. faune

Équipage de l'avion

Pilote : Patrick Ouellet

Navigateur : Marc Macquart, tech. faune

Observateurs : Lina Lambert, tech. faune
Andrée-Anne Tremblay, tech.
faune

Équipage de l'avion

Pilote : Patrick Simard

Navigateur : Sylvain St-Onge, tech. faune

Observateurs : François Landry, tech. faune
Daniel Dorais, tech. Faune
André Boulianne, agent prot.
faune

Équipage de l'hélicoptère

Pilote : Pierre Villeneuve

Navigateur : Serge Gravel, tech. faune

Observateur : Gilles Lupien, tech. faune

Mise en page

Marjolaine Bouchard, agente de secrétariat

TABLE DES MATIÈRES

ÉQUIPE DE RÉALISATION	IV
TABLE DES MATIÈRES	V
LISTE DES FIGURES.....	VI
LISTE DES TABLEAUX	VII
INTRODUCTION.....	1
MATÉRIEL ET MÉTHODES	3
RÉSULTATS	4
INVESTISSEMENT.....	4
PRÉSENCE DE CARIBOUS.....	4
DISCUSSION.....	7
REMERCIEMENTS.....	8
RÉFÉRENCES	9

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1. LOCALISATION DES INVENTAIRES DE CARIBOUS FORESTIERS RÉALISÉS AU SAGUENAY LAC- SAINT-JEAN DE 1999 À 2007	2
FIGURE 2. LOCALISATION DES CARIBOUS FORESTIERS REPÉRÉS DANS LA RÉGION DU SAGUENAY-LAC- SAINT-JEAN À L'HIVER 2007	6

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1. CALENDRIER, FRAIS ET TEMPS REQUIS POUR LA RÉALISATION DE L'INVENTAIRE DU CARIBOU FORESTIER À L'HIVER 2007 AU SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN	5
--	---

INTRODUCTION

Le caribou forestier (*Rangifer tarandus*) fait l'objet d'une attention particulière depuis quelques années auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune – Faune Québec. L'aire de répartition et les effectifs de cet écotype ont décliné considérablement au tournant du XX^e siècle (Courtois *et al.* 2001b). La situation du caribou forestier est jugée précaire au Québec (Courtois 2003; Courtois *et al.* 2003) et l'écotype forestier a été désigné *espèce vulnérable* en mars 2005. Le *Plan de rétablissement du caribou forestier (Rangifer tarandus) au Québec – 2005-2012* (Comité de rétablissement du caribou forestier au Québec. En attente de publication) produit par le *Comité de rétablissement du caribou forestier*, identifie les actions qui devraient permettre de le maintenir et d'améliorer sa situation. Notamment, la question des habitats est abordée. Déjà, des ententes sont prises avec les industriels forestiers afin d'assurer le maintien de massifs de protection et la préparation de massifs de remplacement. Cependant, l'adoption de telles ententes n'est réellement possible que lorsque la répartition du caribou forestier est connue. À l'exception d'une zone de feu (Onistagan) et d'une coupe (secteur du lac File Axe). À ce jour, tout le territoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean au sud du 51^e parallèle a été inventorié. Seule une portion au nord de ce parallèle demeurerait non inventoriée pour avoir un portrait complet de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. L'objectif du présent inventaire consiste donc à inventorier cette partie de la région.

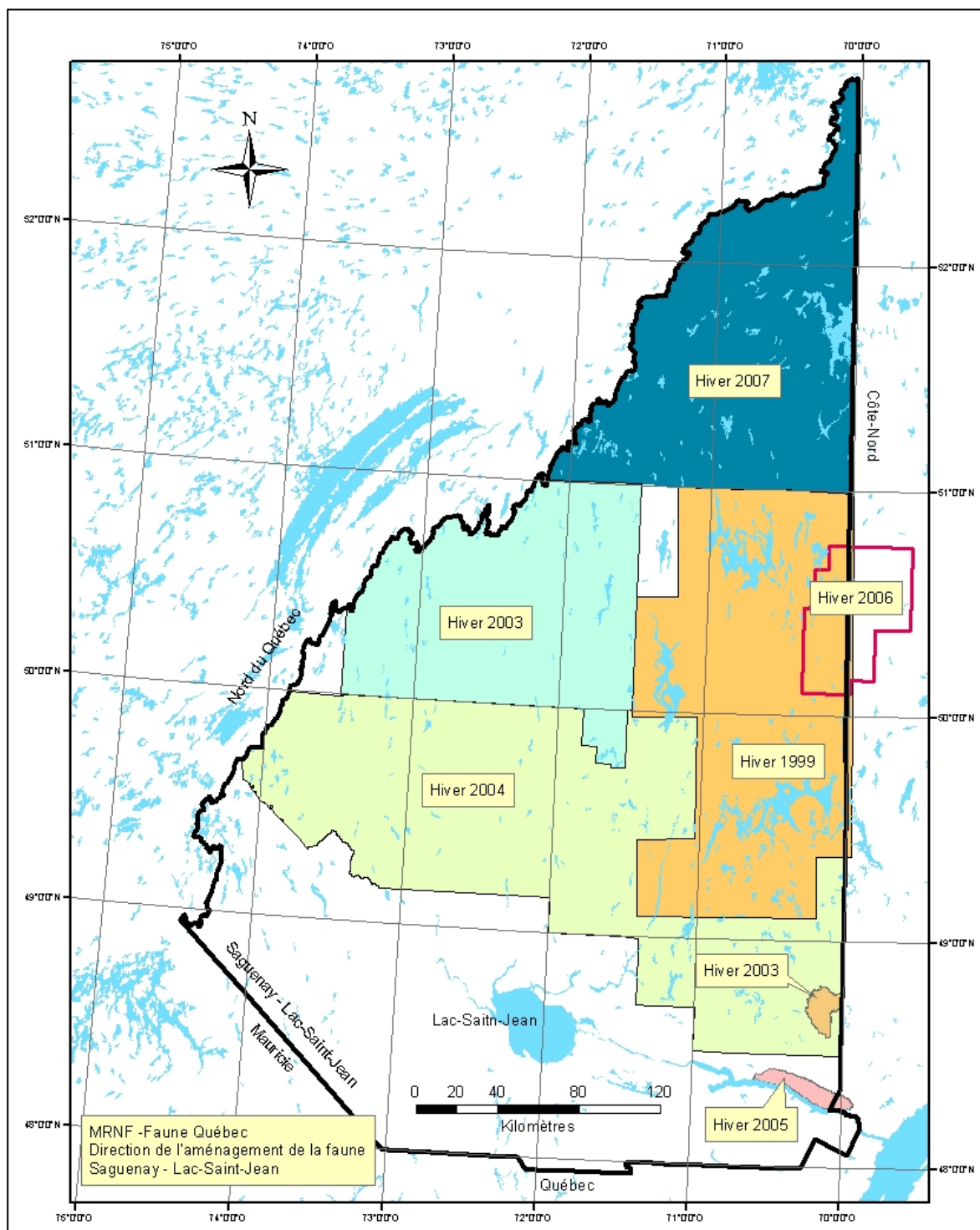


Figure 1. Localisation des inventaires de caribous forestiers réalisés au Saguenay Lac-Saint-Jean de 1999 à 2007

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'inventaire du caribou forestier a été réalisé selon la méthode décrite dans Courtois *et al.* (2001b). Il s'est déroulé du 15 au 26 mars 2007 entre les latitudes 51 00' et 53 00'. Les limites est et ouest de l'inventaire correspondent à celles des régions administratives du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de la Côte-Nord et du Nord-du-Québec respectivement (figure 1). La superficie totale inventoriée est de 16 000 km². Trois Cessna 335 ont été utilisés lors de la première phase de l'inventaire. Outre le pilote, un navigateur et deux observateurs prenaient place dans chacun des appareils. Les réseaux de pistes et les caribous vus étaient alors notés. La seconde phase de l'inventaire s'est effectuée à l'aide d'un hélicoptère de type Bell 206 Ranger. En plus du pilote, un navigateur et un observateur prenaient place à bord. Les caribous étaient dénombrés et classés selon leur groupe d'âge (adultes ou faons).

Les opérations se sont déroulées à partir de Manic V (avion et hélicoptère) et à Bonnard pour une partie des travaux de l'hélicoptère.

RÉSULTATS

Investissement

La couverture de la zone d'inventaire en avion et en hélicoptère a nécessité respectivement un total de 78,5 heures échelonnées sur sept jours et de 23,7 heures réparties sur cinq jours (tableau 1). Outre les 100 jours-personnes (j.-p.) requis pour réaliser l'inventaire, un montant de plus de 60 500 \$ a été nécessaire, soit 2,47 \$ par kilomètre carré, notamment, afin de couvrir les frais de location des aéronefs.

Présence de caribous

Un total de 491 caribous ont été repérés dans 39 ravages différents (figure 2). En appliquant un taux de visibilité de 85 % (Courtois *et al.* 2001a), le nombre total de caribous serait de 577 et la densité corrigée donne une valeur de 3,6 caribous/100 km². Sur le total des caribous dénombrés, 305 ont été classés en faons et adultes. Les faons représentent 11,5 % des effectifs (35 faons pour 270 adultes).

Outre les caribous, sans qu'une recherche orientée spécifiquement sur les orignaux ne soit réalisée, 16 orignaux ont été repérés dans 13 ravages différents lors de la première phase de l'inventaire.

Tableau 1. Calendrier, frais et temps requis pour la réalisation de l'inventaire du caribou forestier à l'hiver 2007 au Saguenay–Lac-Saint-Jean

Survol en avion	
Journées d'inventaire	15-16-19-21-23-24-25 mars 2007
Heures d'inventaire	80,3
Coûts	
Taux horaire	330\$
Survol	26 499,00\$
Positionnement et dépositionnement	3940,00\$
Carburant	8934,75\$
Autres frais	2166,67\$
Total	41 540,42\$
Survol en hélicoptère	
Journées d'inventaire	19, 20, 21, 23 au 26 mars 2007
Heures d'inventaire	39,2
Coûts	
Taux horaire	885\$
Survol	34 692,00\$
Positionnement et dépositionnement	2655,00\$
Carburant	10 869,00\$
Autres frais	30\$
Total	48 246,00\$
Frais de voyage	
Faune Québec	17 154,38\$
Pilote des aéronefs	6242,72\$
Total	23 397,10\$
Temps investi	
Préparation	35 j.-p.
Inventaire	132 j.-p.
Compilation et rédaction	j.-p.
Temps supplémentaire	9827,03\$
Total	9827,03\$
Investissement monétaire total	123 010,55\$

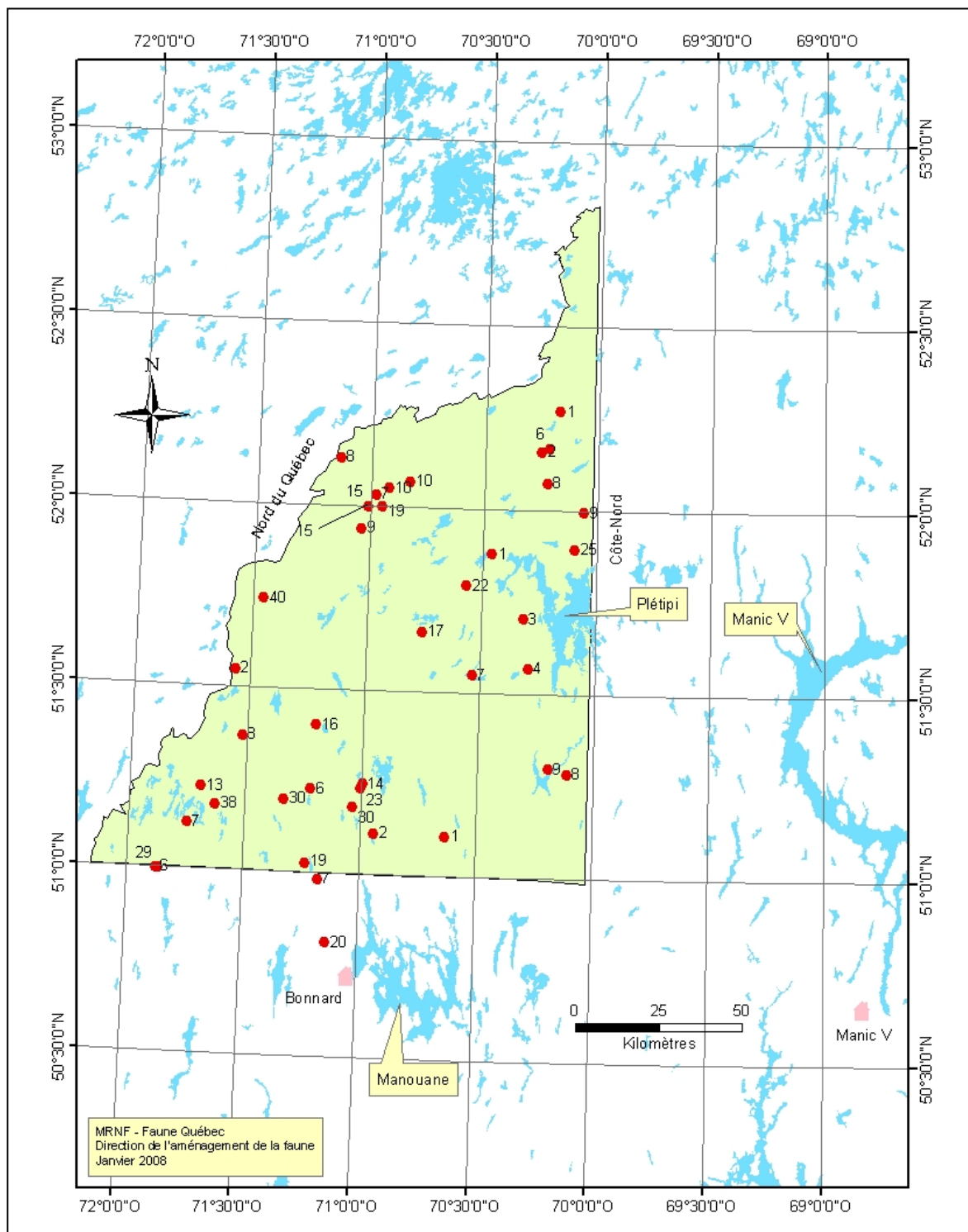


Figure 2. Localisation des caribous forestiers repérés dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean à l'hiver 2007

DISCUSSION

Depuis déjà plusieurs années, l'habitat du caribou forestier est soumis à l'exploitation forestière. Jusqu'à tout récemment, les connaissances en regard de cette espèce étaient très limitées, voire quasi inexistantes. Avec les travaux de Courtois (2003), celles-ci se sont grandement améliorées et des mesures d'aménagement ont été proposées. Dès lors, il devenait primordial de déterminer les aires de fréquentation du caribou afin d'amorcer les discussions sur la protection de cet écotype, notamment avec l'industrie forestière. Les inventaires réalisés en 1999 (Courtois *et al.* 2001b), en 2003 (Dussault 2003; Le Conseil des Innus d'Essipit 2003) en 2004 (Dussault 2004) et en 2007 (présent inventaire) auront donc justement permis de localiser ces aires de fréquentation hivernale sur plus de 73 130 km² de territoire de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

En plus des 540 caribous présents au sud du 51^e parallèle (Dussault 2004), la population totale des caribous au Saguenay–Lac-Saint-Jean s'élèverait à 1117 caribous. La densité dans le secteur inventorié est très bonne puisqu'elle excède le seuil 3 caribous/100 km² jugé très bon. Toutefois, la productivité est un peu faible puisque l'on considère qu'il faut 15% de faons dans les effectifs afin de maintenir les populations (Comité de rétablissement du caribou forestier au Québec. En attente de publication).

Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, la couverture totale de l'habitat des hardes de caribous forestiers fréquentant la zone forestière exploitée commercialement a été réalisée à l'exception de deux zones pour lesquelles il s'agit principalement d'un feu et d'une coupe, soit 2% (1726 km²) du territoire. La prochaine étape est de revenir dans les premiers secteurs d'inventaires réalisés il y a dix ans afin d'évaluer l'évolution des populations.

REMERCIEMENTS

Nous aimerions remercier l'ensemble des personnes de l'équipe de réalisation et Marjolaine Bouchard pour la mise en page du document.

RÉFÉRENCES

- COMITÉ DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU FORESTIER AU QUÉBEC. En attente de publication. *Plan de rétablissement du caribou forestier (Rangifer tarandus)* au Québec – 2005-2012. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec, Direction du développement de la faune. 88 pages et annexes.
- COURTOIS, R. 2003. La conservation du caribou forestier dans un contexte de perte d'habitat et de fragmentation du milieu. Thèse de doctorat, Université du Québec à Rimouski, Rimouski, Québec. 350 p.
- COURTOIS, R., C. DUSSAULT, A. GINGRAS, G. LAMONTAGNE. 2003. Rapport sur la situation du caribou forestier au Québec. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction de la recherche sur la faune, Direction de l'aménagement de la faune de Jonquière et Direction de l'aménagement de la faune de Sept-Îles. 45 p.
- COURTOIS, R., A. GINGRAS, C. DUSSAULT, L. BRETON et J.-P. OUELLET. 2001a. Développement d'une technique d'inventaire aérien adaptée au caribou forestier. Direction de la recherche sur la faune. Direction de l'aménagement de la faune. Société de la faune et des Parcs du Québec. Université du Québec à Rimouski. 22 p.
- COURTOIS, R., J.-P. OUELLET, A. GINGRAS, C. DUSSAULT, L. BRETON et J. MALTAIS. 2001b. Changements historiques et répartition actuelle du caribou au Québec. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction de la recherche sur la faune. Québec. 43 p.
- DUSSAULT, C. 2004. Inventaire du caribou forestier à l'hiver 2004 au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 9 p.
- DUSSAULT, C. 2003. Inventaire du caribou forestier à l'hiver 2003 au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 9 p.
- LE CONSEIL DES INNUS D'ESSIPIT. 2003. Développement de mesures d'harmonisation entre les activités traditionnelles innues et l'exploitation forestière. Rapport d'étude. Programme Volet I, Autochtone 2002-2003. Kruger, Division Manic. Groupe Conseil Agir inc. 70 p.