

SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC

Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord

**Compte rendu des opérations du printemps 2003  
dans le cadre de l'entente KRUGER-FAPAQ-MRN  
sur le caribou forestier dans l'aire commune 093-20**

Par

Bruno Rochette, technicien de la faune

Mai 2003

Référence à citer :

---

ROCHETTE, B. 2003. Compte rendu des opérations du printemps 2003 dans le cadre de l'entente KRUGER-FAPAQ-MRN sur le caribou forestier dans l'aire commune 093-20. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. 8 p.

---

## TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
TABLE DES MATIÈRES .....	iii
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES .....	iv
1. INTRODUCTION .....	1
2. TERRITOIRE DE L'ENTENTE .....	1
3. TRAVAUX ANTÉRIEURS .....	3
4. MATÉRIEL ET MÉTHODE .....	4
5. LOGISTIQUE .....	4
6. RÉSULTATS .....	5
7. DISCUSSION .....	7
8. CONCLUSION .....	7
9. LISTE DES RÉFÉRENCES .....	8

**LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES**

	<u>Page</u>
Tableau 1. Dépenses encourues lors de l'inventaire aérien du caribou forestier de l'aire commune 093-20 en mars 2003.....	6
Figure 1. Localisation du secteur à l'étude.....	2

## 1. INTRODUCTION

À l'automne 1999, un comité, formé de la Société de la faune et des parcs du Québec, du ministère des Ressources naturelles (Forêt Québec Côte-Nord) et de la compagnie forestière Kruger (Division Scierie Manic), recevait le mandat de proposer des avenues visant l'harmonisation des activités de récolte de la forêt avec la protection des habitats du caribou forestier dans l'aire commune 093-20, située dans le secteur du réservoir Manicouagan (Manic-Cinq). Le comité s'est inspiré des lignes directrices préliminaires d'aménagement de l'habitat du caribou telles qu'élaborées dans le rapport d'étape du projet de recherche sur le caribou forestier (Courtois 2000). Un plan d'aménagement a été proposé et entériné par les autorités concernées. La base de travail de ce plan est le maintien de massifs de forêts où aucune intervention forestière n'est permise. Ces massifs sont reliés par des corridors où aucune activité de récolte n'est permise, mais où la construction de chemins est acceptée. D'autres modalités concernant divers types de peuplements y sont aussi élaborées.

Comme les choix préconisés dans le plan d'aménagement sont basés sur des prescriptions préliminaires, il importe de documenter l'effet de ces mesures. Aussi, le plan prévoit un programme de suivi en deux volets : forestier et faunique (Société de la faune et des parcs du Québec 2000). Ce rapport est le compte rendu de la poursuite des travaux reliés au suivi faunique. On y présente un bilan des résultats de l'inventaire aérien du secteur réalisé en mars 2003.

## 2. TERRITOIRE DE L'ENTENTE

Le territoire faisant l'objet de l'entente est situé à l'ouest de Manic-Cinq et est limité au nord par le réservoir Manicouagan (Manic-Cinq) et le parallèle 51°20', à l'est par le méridien 68°58', au sud par la jonction des rivières aux Outardes et du Bois Long, et à l'ouest par les rivières aux Outardes et Tortueuse (Figure 1).

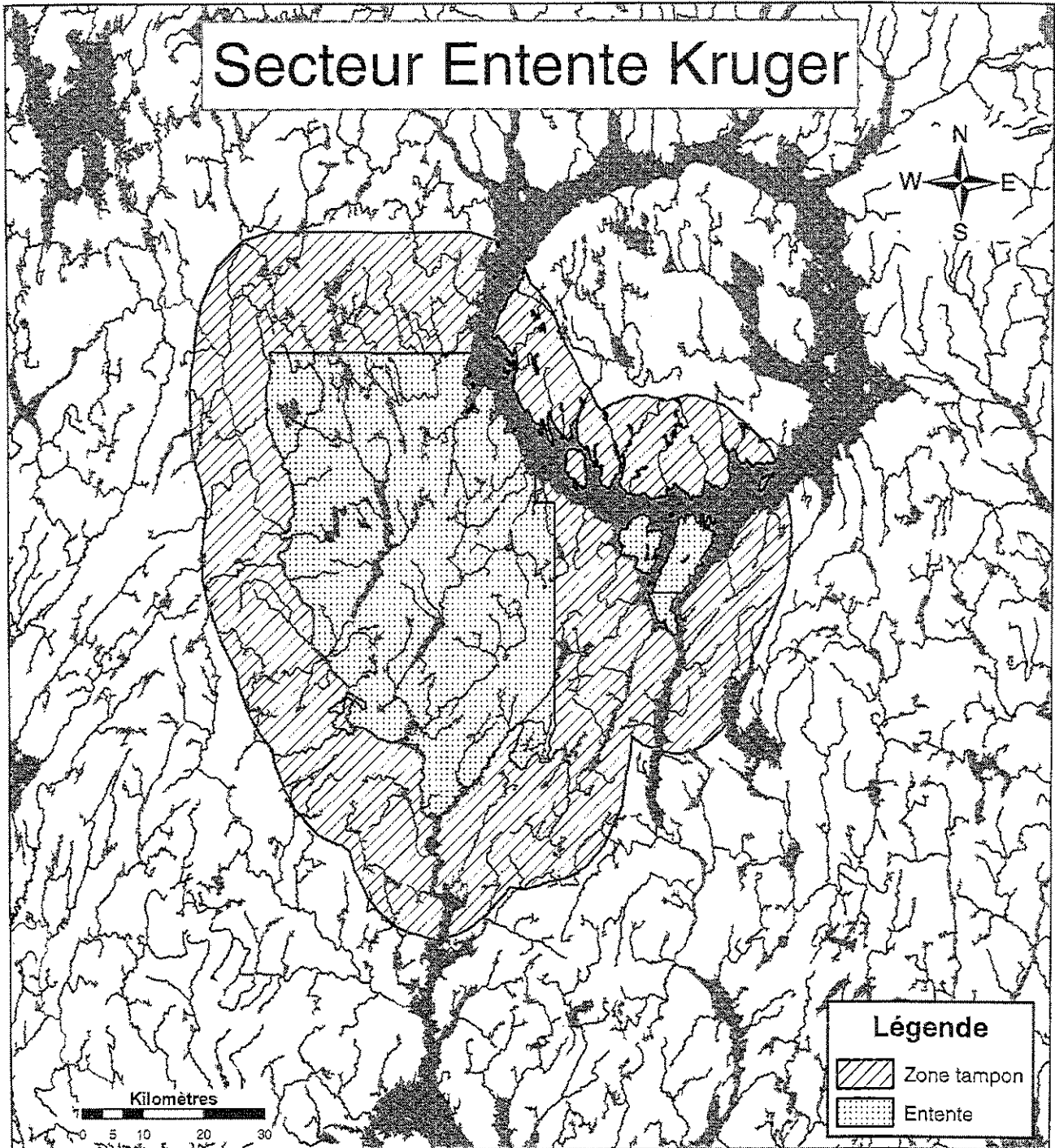


Figure 1. Localisation du secteur à l'étude.

Le centre de ce territoire se trouve à la même distance (230 km) au nord de Baie-Comeau et au nord-ouest de Sept-Îles, et sa superficie totale est de 2 760 km<sup>2</sup>. Il est constitué d'un grand plateau dans sa moitié nord et d'une zone très accidentée au sud-ouest. La portion nord présente quelques bonnes surfaces de forêt en régénération après feu et la forêt du secteur, plus accessible au sud-est, était dense et mature mais a fait, et est encore présentement, l'objet de récolte par la compagnie Kruger.

### **3. TRAVAUX ANTÉRIEURS**

À l'hiver 1991, un inventaire aérien orienté vers le caribou a été effectué dans un secteur situé immédiatement au sud du territoire concerné (Gingras et Malouin 1993).

Une harde de caribous qui fréquentait le secteur du lac Tétépisca (sud-ouest du territoire) a fait l'objet d'un suivi ponctuel dans les années précédant le début du projet de Courtois (Brault 1998 et Denis Guay<sup>1</sup>, non publié). L'utilisation du secteur peut également être documenté en utilisant cette source de renseignements.

Le territoire visé est entièrement inclus dans l'immense zone de 42 250 km<sup>2</sup> à l'intérieur de laquelle a été conduit le projet de recherche de M. Réhaume Courtois (Courtois 2000). Dans le cadre de ce projet, plusieurs opérations ont été menées dont le marquage de caribous à l'aide de colliers-émetteurs et le suivi télémétrique de ces animaux. Un survol sommaire des résultats permet de constater que près de 25 bêtes différentes, marquées dans ce projet, sont susceptibles d'avoir fréquenté le territoire à l'étude pendant les trois dernières années précédant le début du présent projet. L'analyse de ces données pourra nous renseigner sur l'utilisation du secteur avant le début des opérations forestières qui ont été amorcées pendant la période couverte par l'étude.

En mars 2001, dans le cadre de la présente entente, 8 caribous avaient été capturés et munis de colliers-émetteurs. Une quinzaine de vols de repérages télémétriques ont été effectués entre mars 2001 et mars 2002. En mars 2002, 8 caribous avec collier ont été ajoutés à notre groupe de suivi pour compenser les mortalités survenues au cours de l'année précédente. Une fois de plus, une quinzaine de vols de repérages ont été effectués entre mars 2002 et mars 2003.

---

<sup>1</sup> Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord

#### 4. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Toute la surface impliquée dans l'entente mentionnée a été survolée afin de déterminer la densité et les caractéristiques des caribous forestiers qui l'occupent. La superficie inventoriée était de 2 831 km<sup>2</sup>. Cette valeur diffère légèrement de la superficie de l'entente pour des considérations logistiques. Un recouvrement total du territoire à l'étude a été fait en appliquant les paramètres décrits par Courtois *et al.* 2001. L'avion utilisé était un Cessna 337, un bimoteur avec la voilure au-dessus de la carlingue et ayant une très bonne autonomie d'essence, soit plus de cinq heures. Le vol s'effectuait à 180 km/h le long de lignes longitudinales à 200 m d'altitude, le tout adapté aux conditions de survol du moment (topographie et conditions atmosphériques). Ces lignes de vol étaient distantes de 1,75 minute de longitude, soit approximativement 2,1 km dans ce secteur. Trois techniciens accompagnaient le pilote à bord de l'aéronef. Le passager avant voyait à la navigation et à colliger, sur des cartes au 1 : 50 000, les observations des deux passagers arrières. Ces quatre personnes étaient reliées par un système de communication. À la fin des journées de vol, les localisations des ravages étaient transmises à l'équipe de catégorisation par télécopieur.

L'équipe de catégorisation des groupes d'animaux était composée de deux techniciens et du pilote de l'hélicoptère de type Bell 206B. Cette équipe avait pour tâche de catégoriser les animaux dans les ravages trouvés par l'équipe de survol en avion. Les caribous étaient classés adultes ou juvéniles (faon né en juin 2002). Le technicien assis à l'avant de l'appareil voyait à la navigation, à la prise de note et à la délimitation des surfaces de ravages, tandis que l'observateur arrière recherchait les bêtes et appuyait le navigateur dans la délimitation des ravages.

#### 5. LOGISTIQUE

Le site de travail étant situé près du barrage Daniel-Johnson à Manic-Cinq, l'aéroport de Sept-Îles fut choisi comme base d'opération pour l'avion et l'héliport d'Hydro-Québec à Manic-Cinq pour l'hélicoptère, l'espace de stationnement et le carburant approprié étant disponibles pour l'hélicoptère à cet endroit. L'équipe basée à Sept-Îles rentrait chez elle tous les soirs alors que le logement et le couvert, pour l'équipe de travail à Manic-Cinq, ont été fournis par le Motel de l'Énergie, situé à proximité de l'héliport.

Les survols en avion ont été effectués les 4, 5 et 6 mars 2003, et ce, toujours au départ de Sept-Îles. L'équipe de catégorisation a ensuite procédé à la cartographie des ravages, à la catégorisation des groupes et à la localisation précise des animaux porteurs de colliers-émetteurs.

## 6. RÉSULTATS

Sans analyse approfondie, nous exposerons dans cette section les résultats de l'inventaire et le bilan budgétaire final. Le volet d'analyse des données biologiques fera l'objet d'un écrit plus élaboré à la fin de ce projet.

Les vols de localisation ont nécessité au total 14 heures de vol d'avion. Lors de cette première phase, seul le territoire de l'entente (2831 km<sup>2</sup>) a été inventorié. Cependant, lors de la phase de catégorisation, la recherche des colliers-émetteurs a mené l'équipe dans un plus large secteur qu'elle avait limité à une auréole de 15 à 20 km de largeur tout autour du territoire inventorié. Cette zone tampon (Figure 1), ayant une superficie de 4980 km<sup>2</sup>, a permis à l'équipe de ne catégoriser que les groupes de caribous contenant un animal porteur de collier-émetteur. On ignore si d'autres groupes s'y trouvaient.

À l'intérieur du secteur de l'entente défini à la figure 1, 50 caribous forestiers (39 adultes et 11 faons) ont été dénombrés ; ces animaux étaient répartis dans 6 ravages couvrant une superficie totale de 16,9 km<sup>2</sup>. Un de ces ravages se trouvait en partie à l'extérieur du périmètre inventorié ; le nombre de bêtes à inclure dans l'échantillon a été défini au prorata des surfaces à l'intérieur et à l'extérieur du territoire inventorié. En appliquant à ce résultat un facteur de correction de 15 % déterminé par le taux de visibilité calculé par Courtois *et al.* 2001, on obtient une densité de 2 caribous au 100 km<sup>2</sup> pour le territoire de l'entente. Cette valeur se compare avantageusement avec celle calculée lors de l'inventaire de 2002 (Rochette 2003) dans ce même secteur où on avait trouvé 1,79 caribou au 100 km<sup>2</sup>, et à celle de Courtois (2000) pour un secteur plus grand (incluant le présent secteur) où on avait trouvé 1,8 animal au 100 km<sup>2</sup> en 1999. En ajoutant aux valeurs calculées à l'intérieur de l'entente les animaux dénombrés dans la zone tampon (82 bêtes), on obtient une densité de 1,8 caribou au 100 km<sup>2</sup> pour une superficie globale de 7811 km<sup>2</sup>.

En fonction de la méthodologie de cueillette des données utilisée lors de cet inventaire, les divers paramètres biologiques habituels d'une population de grand gibier (mâles par 100 femelles, faons par 100 femelles, etc.) n'ont pu être calculés. Seuls les faons et les adultes ont été discriminés, les faons représentant 23,4 % des caribous observés lors de cet inventaire (21 % en 2002 et 15 % en 1999) ; ce qui laisse à penser que le recrutement a été excellent en 2002.

Le tableau 1 présente les dépenses encourues, par grand poste budgétaire, pour cet inventaire.

Tableau 1. Dépenses encourues lors de l'inventaire aérien du caribou forestier de l'aire commune 093-20 en mars 2003.

Dépenses	Détail	Montant
Hélicoptère		
➤ Temps de vol (9,4 h x 629,00 \$)	5 912,60 \$	
➤ Carburant (9,4 h x 110 litres x 1,10 \$)	1 137,40 \$	
➤ Frais du pilote (3 jours x 38,00 \$/jour)	114,00 \$	
Total :		7 164,00 \$
Avion		
➤ Temps de vol incluant le carburant (14,0 h x 403,00 \$)	5 642,00 \$	
➤ Frais du pilote (3 jours x 12,00 \$/jour)	36,00 \$	
Total :		5 678,00 \$
Gîte et couvert (3 jours)		
➤ Motel Énergie (3 pers.) (65,00 \$/jour/pers.)	585,00 \$	
➤ Frais du personnel (2 pers.) (69,38 \$/jour/pers.)	416,28 \$	
Total :		1 001,28 \$
Salaire du personnel		
➤ Temps régulier (42 h)	966,84 \$	
➤ Temps supplémentaire (4 h)	132,00 \$	
Total :		1 098,84 \$
<b>TOTAL GLOBAL :</b>		<b><u>14 942,12 \$</u></b>

Le coût total de cet inventaire (14 942 \$) a été financé grâce à un projet parrainé par la compagnie Kruger - Division Scierie Manic, dans le cadre du « Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier - volet 1 » du ministère des Ressources naturelles (4 500 \$), et par la Société de la faune et des parcs du Québec qui a fourni le reste.

## **7. DISCUSSION**

Les résultats de cet inventaire montrent que la densité de caribous forestiers de ce secteur se maintient au même niveau depuis 1999 (Courtois 2000, Rochette 2001 et Rochette 2003). La répartition des animaux sur le terrain demeure à peu de chose près semblable, ce qui tend à démontrer une fidélité de l'animal à certains types d'habitats. Avec l'avancement des coupes, on constate que les animaux évitent les secteurs où on rencontre cette forme de modification du couvert forestier.

Avec la recherche de colliers-émetteurs, un bon nombre d'animaux ont été retrouvés dans la zone tampon délimitée autour du bloc d'inventaire. Cela ajoute des candidats qui pourront potentiellement fréquenter le territoire de l'entente.

Comme le sexe des animaux retrouvés n'a pas été déterminé, on ne peut élaborer sur les paramètres biologiques habituels sauf pour le recrutement par la représentation des faons dans la population totale qui semble en croissance depuis la fin des années 90.

## **8. CONCLUSION**

À l'intérieur des limites budgétaires prévues pour l'opération, l'objectif principal de déterminer une densité de caribous forestiers pour le territoire de l'entente KRUGER-FAPAQ-MRN compris dans l'aire commune 093-20 et de dresser une cartographie des secteurs utilisés (ravages) a été atteint.

Aucun nouveau groupe (sans animal porteur de collier) n'a toutefois été découvert. Ceci laisse supposer que la densité calculée est des plus représentative, même en incluant la zone tampon à la surface inventoriée. Selon la disponibilité budgétaire, il est prévu de refaire en 2004 le même exercice sur l'ensemble du territoire de l'entente.

**LISTE DES RÉFÉRENCES**

- BRAULT, M. 1998. Inventaire de suivi du caribou forestier dans le secteur du lac Tétépisca, en mars 1997. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, région Côte-Nord. 20 p.
- COURTOIS, R. 2000. Projet de recherche sur le caribou forestier. Deuxième rapport d'étape. Société de la faune et des parcs du Québec.
- COURTOIS, R., A. GINGRAS, C. DUSSAULT, L. BRETON ET J.P. OUELLET. 2001. Développement d'une technique d'inventaire aérien adaptée au caribou forestier. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de la recherche sur la faune, Direction de l'aménagement de la faune et Université du Québec à Rimouski. 22 p.
- GINGRAS, A., S. MALOUIN. 1993. Inventaire aérien du caribou dans la zone de chasse 19 Sud (partie ouest) en mars 1991. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, région Côte-Nord. 26 p.
- ROCHETTE, B. 2001. Compte rendu de l'opération de marquage de caribous forestiers dans l'aire commune 093-20 en mars 2001. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. 9 p.
- ROCHETTE, B. 2003. Compte rendu des opérations du printemps 2002 dans le cadre de l'entente KRUGER-FAPAQ-MRN sur le caribou forestier dans l'aire commune 093-20. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. 12 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC. 2000. Plan d'aménagement de l'habitat du caribou de l'aire commune 093-20. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. 12 p.