

Direction de la recherche sur la faune
et
Direction de l'aménagement de la faune
de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

INVENTAIRE AÉRIEN DU CARIBOU
(*Rangifer tarandus caribou*)
DE LA GASPÉSIE, AUTOMNE 2004

par

Alain Desrosiers

et

Renée Faubert

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec

Secteur Faune Québec

Janvier 2005

Rapport technique

Référence à citer :

DESROSIERS, A. et R. FAUBERT. 2005. Inventaire aérien du caribou (*Rangifer tarandus caribou*) de la Gaspésie, automne 2004. Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec, secteur Faune Québec. Direction de la recherche sur la faune et Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. 51 p.

RÉSUMÉ

L'inventaire annuel de la population de caribous de la Gaspésie s'est déroulé à l'automne 2004 et a permis d'observer les animaux présents sur les sommets dénudés. Nous avons pu établir une structure de population réaliste pour les trois secteurs en ajoutant les résultats obtenus par la télémétrie. En effet, 112 caribous répartis dans les secteurs Albert (n=38), Logan (n=22) et McGerrigle (n=52) ont été dénombrés en octobre et en novembre. Au mont Logan, comme seulement six caribous ont été vus lors du survol du 21 octobre, une reprise complète avec télémétrie a eu lieu le 17 novembre. Nous en avons profité pour refaire un deuxième inventaire partiel dans les secteurs des monts Albert et McGerrigle pour lesquels les chiffres obtenus en octobre n'étaient pas satisfaisants. Cette fois-ci, c'est uniquement le nombre total d'animaux et le nombre de faons qui ont été comptés.

Afin d'évaluer plus adéquatement la tendance de la population, l'équipe du plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie, utilise depuis 2002, le **pourcentage de faons dans la population** comme indice de suivi. Il s'établit à **16,1 %** en 2004, soit légèrement sous le seuil de 17 % fixé par le comité de rétablissement. Par contre, lorsqu'on analyse cette information de façon individuelle pour les trois secteurs, il apparaît très clairement que la situation n'est pas la même partout. Un résultat de 5,3 % au mont Albert est très inférieur au seuil de rétablissement requis. Les observations faites au mont Logan sont quant à elles de l'ordre de 18,2 % de faons dans la population. Le secteur des monts McGerrigle présente un résultat très encourageant de 23,1 %. En résumé on peut dire que la situation est très inquiétante au mont Albert, stable au mont Logan et s'améliore aux monts McGerrigle.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
RÉSUMÉ.....	iii
TABLE DES MATIÈRES.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES FIGURES.....	ix
LISTE DES ANNEXES.....	xi
1. INTRODUCTION.....	1
2. MÉTHODOLOGIE.....	2
2.1 Méthode de base.....	2
2.2 Spécifications pour 2004.....	3
3. RÉSULTATS.....	4
3.1 Le mont Albert.....	4
3.2 Le mont Logan.....	5
3.3 Les monts McGerrigle et Vallières-de-Saint-Réal.....	6
3.4 L'ensemble des secteurs.....	7
3.5 Description des tableaux et figures.....	8
4. DISCUSSION.....	23
5. RECOMMANDATIONS.....	26
LISTE DES RÉFÉRENCES.....	29
ANNEXES.....	31

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1. Sommaire de chaque inventaire aérien du caribou de la Gaspésie de 1953 à 2004	12
Tableau 2. Nombre maximum de caribous vus par secteur à l'automne 2004	14
Tableau 3. Nombre de caribous, par âge et par sexe, pour chaque secteur inventorié à l'automne 2004.	15
Tableau 4A. Sommaire du nombre de faons vus lors du meilleur inventaire automnal annuel du secteur du mont Albert de 1973 à 2004.....	16
Tableau 4B. Sommaire du nombre de faons vus lors du meilleur inventaire automnal annuel du secteur du mont Logan de 1973 à 2004	17
Tableau 4C. Sommaire du nombre de faons vus lors du meilleur inventaire automnal annuel du secteur des monts McGerrigle et Vallières-de-Saint-Réal de 1973 à 2004.....	18
Tableau 5. Présentation des estimés de la structure de la population automnale des caribous de la Gaspésie de 1953 à 2004.....	19

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1. Pourcentage de faons dans la population de caribous de la Gaspésie lors des inventaires aériens d'automne de 1989 à 2004 (incluant la télémétrie depuis 1999).....	20
Figure 2. Nombre de faons par 100 femelles dans la population de caribous de la Gaspésie lors des inventaires aériens d'automne de 1989 à 2004 (incluant la télémétrie depuis 1999)	21
Figure 3. Taux de visibilité dans la population des caribous munis d'un collier-émetteur pour chaque secteur de 1999 à 2004	22

LISTE DES ANNEXES

	Page
Annexe 1. Localisation et données d'inventaire de caribous (21 et 22 octobre 2004)..	33
Annexe 2. Localisation et données d'inventaire de caribous (17 novembre 2004).....	41
Annexe 3. Estimation de la population de caribous de la Gaspésie à partir des inventaires de 1983 à 2004	49
Annexe 4. Apport des colliers-émetteurs aux résultats d'inventaires du caribou de la Gaspésie de 2001 à 2004.....	51

1. INTRODUCTION

Le gouvernement du Québec a octroyé à la population du caribou (*Rangifer tarandus caribou*) de la Gaspésie le statut d'espèce vulnérable en septembre 2001. Son habitat s'en est trouvé par le fait même protégé. Un changement de statut est présentement en cours et il deviendra éventuellement « population menacée ». Un plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie est actuellement en vigueur (2002-2012) et différentes mesures sont en application pour sa sauvegarde dont le contrôle des prédateurs, la préservation de l'habitat du caribou, l'encadrement des visiteurs, etc. Grâce aux efforts soutenus des actions de rétablissement, on note une légère augmentation de la population totale depuis 2002.

Dans le cadre du suivi annuel de la population de caribous de la Gaspésie, un inventaire automnal s'effectue de façon continue depuis 1983. Les objectifs principaux sont de suivre l'évolution du pourcentage de faons pour chacun des trois secteurs et de déterminer la structure de la population. L'inventaire 2004 a eu lieu les 21 et 22 octobre et une reprise complète du mont Logan et partielle des monts Albert et McGerrigle a été faite le 17 novembre en utilisant uniquement la télémétrie.

2. MÉTHODOLOGIE

2.1 Méthode de base

La méthodologie d'inventaire, décrite par Desrosiers et Faubert (1995), sert de référence de façon à pouvoir comparer les résultats d'une année à l'autre. Les critères d'identification du sexe et de l'âge des caribous sont décrits dans le même rapport. Tous les caribous portant un collier-émetteur sont dénombrés. Comme il est difficile de trouver les caribous situés en forêt, ce qui est fréquemment le cas au mont Logan, nous avons recours à la télémétrie depuis 1999 et ce, dans le but d'améliorer la précision des données de l'inventaire. Un projet sur l'acquisition de connaissances, à propos de l'utilisation du territoire adjacent au parc de la Gaspésie par le caribou, s'est déroulé de l'hiver 1999 à l'été 2002. Trente-cinq caribous (mâles et femelles) ont été munis d'un collier-émetteur et d'une étiquette aux oreilles. Ces bêtes nous sont très utiles pour déterminer un taux de visibilité pendant la tenue de l'inventaire et elles permettent aussi d'actualiser le taux de mortalité chez les adultes.

En décembre 2003, nous avons installé cinq autres colliers sur des caribous du mont Logan. À l'automne 2004, un de ces colliers ne fonctionnait plus et un autre était en option mortalité. Nous avons récupéré ce dernier pour le réinstaller immédiatement sur un autre individu femelle du même secteur.

La présence de colliers-émetteurs est essentielle à la localisation des animaux qui fréquentent le mont Logan et sa périphérie car on y retrouve très peu de sommets dénudés. Les caribous sont pratiquement impossibles à trouver s'ils sont en forêt et qu'il n'y a pas de neige au sol pendant l'inventaire. Aussitôt que l'opération de sexage des caribous est terminée le récepteur est mis en fonction et les fréquences sont recherchées. Ceci permet de valider la présence de colliers observés dans le groupe et cela dans tous les secteurs à l'étude.

2.2 Spécifications pour 2004

L'équipe d'inventaire d'octobre était composée de trois personnes soit : Alain Desrosiers de la Direction de la recherche sur la faune (DRF), de même que Renée Faubert et Denis Lavergne de la Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. En novembre Rolland Lemieux (DRF) a remplacé Denis Lavergne. Les deux inventaires ont nécessité 10,8 heures de vol soit 7,1 heures les 21 et 22 octobre et 3,7 heures le 17 novembre. L'aéronef utilisé fut un hélicoptère de type AStar BA, piloté par Paul Dubois de la compagnie Héli-Horizon de Québec en octobre et par Félix Côte de Héli-Excel en novembre. Ce type d'appareil est très performant tant au niveau de son autonomie de vol que de sa puissance. Cette dernière est un atout pour effectuer le sexage des bêtes et aussi pouvoir travailler de façon sécuritaire, à basse altitude, lors des journées très venteuses.

Tous les secteurs ont été survolés mais l'inventaire s'est réalisé sur deux jours en octobre parce que les conditions météorologiques ne nous ont pas permis de couvrir tous les secteurs en une seule journée. L'inventaire a été souvent interrompu au cours du premier jour. Ceci nous a obligé, par exemple, à commencer des sommets et à y revenir un peu plus tard lorsque les nuages se déplaçaient. Ce fut surtout le cas aux monts McGerrigle.

Au mont Albert, le nombre de caribous observés en octobre n'était pas très élevé, ce qui nous a incité à faire une reprise de l'inventaire en novembre parce que nous avons pu récupérer quelques heures de vol qui n'avaient pas été utilisées pour le contrôle des ours aux sommets. Nous savions qu'un hélicoptère serait sur place à ce moment pour la capture des coyotes (*Canis latrans*) et des ours noirs (*Ursus americanus*) dans le cadre des projets de recherche sur les prédateurs du caribou. Au mont Logan, un seul individu a été vu en octobre pendant l'inventaire habituel. Une recherche plus exhaustive des caribous avec la télémétrie a eu lieu le même jour, ce qui nous a permis de trouver quelques bêtes de plus. Comme le résultat n'était pas beaucoup plus satisfaisant, nous avons repris l'inventaire complet en présence de neige au sol en novembre. Sur les monts McGerrigle, la majorité des animaux retracés étaient au travers les nuages. Pour nous assurer de ne pas avoir oublié de caribous, nous avons également convenu d'y refaire un inventaire partiel en novembre.

3. RÉSULTATS

Dans le but d'assurer une meilleure compréhension, la présentation des résultats de l'inventaire aérien du caribou de la Gaspésie est d'abord faite en exposant les données recueillies secteur par secteur. Par la suite, sont regroupés les tableaux et figures qui rassemblent, la plupart du temps, des informations spécifiques pour l'ensemble de la population. À cause de cette façon de procéder, les références aux différents tableaux et figures ne suivent pas nécessairement un ordre chronologique. Les résultats de chaque inventaire, ayant eu lieu depuis 1953, sont exposés au tableau 1.

3.1 Le mont Albert

Le mont Albert a été survolé le 21 octobre en début d'avant-midi. Nous avons observé un total de 27 caribous sur le sommet dénudé dont un groupe de 24 individus. On retrouve les données brutes et une carte de localisation des caribous à l'annexe 1. Avant la télémétrie, c'est 14 mâles, 11 femelles et 2 faons qui ont été vus. Il y a seulement un des trois individus encore munis d'un collier-émetteur fonctionnel qui a été observé au cours de l'inventaire du mont Albert. Un quatrième collier n'a pas été vu, ni entendu depuis novembre 2002. Les deux autres caribous avec collier ont été trouvés au moyen de la télémétrie à des endroits non survolés pendant l'inventaire. L'ajout de ces deux individus porte à 29 le nombre maximum de caribous vus au mont Albert en octobre. Le total d'animaux dénombrés pendant ce premier survol est le plus bas des dernières années. C'est ce qui nous a incité à reprendre le dénombrement un peu plus tard.

L'inventaire partiel du 17 novembre a permis d'observer encore plus de caribous, soit 35 dans un seul groupe (annexe 2) et trois autres avec la télémétrie pour un maximum de 38. Avec neuf adultes de plus qu'en octobre, les chiffres pour le mont Albert sont comparables à ceux des années passées (tableau 1). Tel que prévu, aucun sexage n'a eu lieu et seulement deux faons, tout comme en octobre, faisaient partie du groupe. Le nombre de faons qui était très élevé en 2002 est à nouveau

aussi faible qu'en 1999, 2000, 2001 et 2003 et ce, malgré les opérations de contrôle des prédateurs qui durent depuis 2001.

Les données d'inventaire des caribous du mont Albert, par âge et par sexe, sont présentées au tableau 3. **Le pourcentage de faons dans la population qui est de 5,3 %** a été calculé à partir des caribous vus en novembre. Ce résultat tient compte de la télémétrie. Parce que le sexe des caribous n'a pas été établi en novembre, nous avons reporté les pourcentages de mâles et de femelles d'octobre au nombre total de novembre ce qui donne 13 faons par 100 femelles au mont Albert (tableau 4A). La moyenne des deux inventaires a été faite pour établir les taux de visibilité de 2004. Ils sont de 100 % à l'intérieur des aires survolées et de 50 % dans la population si on fait abstraction de la télémétrie (figure 3).

3.2 Le mont Logan

Le mont Logan a été inventorié à deux reprises soit le 21 octobre et le 17 novembre 2004. Nous avons observé un seul caribou mâle adulte lors de la première sortie. Grâce à la télémétrie, nous avons localisé cinq autres caribous (dont trois à collier) qui se trouvaient à l'extérieur du secteur survolé (annexe 1). Il est important de mentionner que la majeure partie du territoire du mont Logan se trouve en milieu forestier et qu'en l'absence de neige la localisation des caribous est très difficile. Pour cette raison, un inventaire ayant lieu en novembre ou décembre est plus intéressant, parce que les animaux sont habituellement plus près des sommets et sont aussi plus faciles à repérer sur la neige.

Un deuxième décompte a été fait le 17 novembre 2004. La quantité de neige au sol était beaucoup plus importante (~30 cm) qu'en octobre et les conditions d'observation étaient excellentes toute la journée. La plupart des caribous étaient plus près des sommets (annexe 2). Nous avons dénombré 22 animaux lors de ce deuxième inventaire soit 6 mâles, 12 femelles et 4 faons. À titre d'information nous savons qu'il y avait un minimum de six faons dans ce secteur en juin 2004 (observation de l'auteure). Les nombres de caribous, par âge et par sexe, se

retrouvent au tableau 3. Deux mâles adultes, qui ont été vus en octobre mais pas en novembre, ont été ajoutés aux résultats de novembre. Contrairement à la procédure habituelle, la télémétrie a été utilisée pour retracer tous les caribous, par souci d'économie de temps de vol. Sans la télémétrie ce sont plutôt 14 caribous qui auraient été observés (annexe 4). Il est à noter que plusieurs animaux sans collier-émetteur n'ont pas été vus à l'automne. Cette année nous obtenons **18,2 % de faons dans la population** et un rapport de 33 faons par 100 femelles (tableau 4B). Les taux de visibilité associés à ce secteur ont été calculés en excluant les caribous qui n'auraient pas été vus si nous n'avions pas utilisé la télémétrie. Quatre des six individus à collier auraient été vus), pour un taux de 100 % de visibilité à l'intérieur des secteurs survolés et un taux de 67 % pour l'ensemble des caribous du mont Logan (figure 3).

3.3 Les monts McGerrigle et Vallières-de-Saint-Réal

Le 21 octobre, les monts McGerrigle ont été survolés presque entièrement, exception faite de quelques secteurs boisés. Tel que mentionné précédemment, la présence de nuages à basse altitude a nuit au bon déroulement de notre travail. Nous avons compté 49 caribous dont 16 mâles, 21 femelles et 11 faons (tableau 3). Le recrutement de cet automne est très bon. Les caribous étaient dispersés dans trois secteurs du côté est du massif (annexe 1).

Lors de la reprise partielle de l'inventaire qui a eu lieu le 17 novembre 2004, tous les secteurs dénudés ont été survolés sauf celui du Plateau. Nous avons utilisé la télémétrie afin de repérer les bêtes plus rapidement. Sur les 52 animaux observés, 12 étaient des faons, soit un de plus qu'en octobre. Le **pourcentage de faons dans la population s'établit donc à 23,1 %** pour ce secteur, ce qui est beaucoup plus élevé que l'objectif de 17 % souhaité dans le plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie. Parce que le sexe des caribous n'a pas été établi en novembre, nous avons reporté les pourcentages de mâles et de femelles d'octobre au nombre total de novembre ce qui donne l'excellent rapport de 53 faons par 100 femelles aux monts McGerrigle (tableau 4C). Aucun taux de visibilité ne peut être attribué pour

l'inventaire de novembre parce que nous n'avons pas recherché visuellement les colliers-émetteurs.

Il y a encore sept caribous qui sont munis d'un collier du côté des monts McGerrigle dont un qui n'émet plus de signal, ce qui est normal après cinq ans. Nous avons tout de même vu ce caribou. Il y a un caribou dont le collier fonctionne très faiblement qui n'a pas été observé ni entendu. Les taux de visibilité appliqués à ce repérage d'octobre sont de 100 % pour les caribous présents à l'intérieur des limites inventoriées et aussi de 86 % pour tous ceux qui fréquentent cette partie du parc national de la Gaspésie (figure 3). Nous avons vus six ours noirs en octobre dans la partie sud-est des monts McGerrigle.

Le secteur du mont Vallières-de-Saint-Réal a été survolé le 22 octobre et le 17 novembre. Aucun caribou ne se trouvait en milieu dénudé, ce qui a d'ailleurs été confirmé par la télémétrie. Nous avons observé un ours noir en novembre.

3.4 L'ensemble des secteurs

L'estimation de la structure de la population pour les trois secteurs à l'étude a été faite d'après l'observation de 84 caribous en octobre et de 110 en novembre. La taille de l'échantillon ($n=99$) qui a été retenue tient compte des adultes dont le sexe a été établi et du plus grand nombre de faons indépendamment de la date de l'inventaire. C'est avec l'utilisation des deux techniques d'inventaire et l'ajout d'un deuxième survol que nous avons évalué à **16,1 % le nombre de faons dans la population totale**, ce qui est légèrement inférieur à notre objectif de 17 %. Ce pourcentage a été établi en additionnant les meilleurs chiffres par secteur en rapport avec le maximum de caribous réellement vus. Il y a eu 36 faons par 100 femelles de vus cette année (tableau 5).

Ces données annuelles, qui sont essentielles pour permettre un suivi de la population de caribous de la Gaspésie, sont comparables à celles de l'an passé. Nous avons noté la présence de six ours aux sommets en octobre et un en

novembre. Ils étaient tous dans le secteur des monts McGerrigle/Vallières. Ce résultat est à la hausse si on le compare à ceux des deux années les plus récentes (2002 n=5 et 2003 n=4) mais plus bas qu'en 2000 (n=12) et 2001(n=11).

3.5 Description des tableaux et figures

Les données d'inventaire de plusieurs années se trouvent dans les différents tableaux qui suivent. Tel que mentionné précédemment, **depuis 2002 c'est le nombre maximum de caribous observés lors de l'inventaire et de la télémétrie au cours d'une même envolée qui est retenu**. Cette modification à la présentation des informations concerne tous les secteurs mais surtout celui du mont Logan (à partir de 1999), où les conditions d'observation sont plus difficiles. Certaines valeurs apparaissant dans les rapports annuels antérieurs s'en trouvent donc modifiées. La mise à jour annuelle doit être considérée comme la meilleure version des résultats. Le tableau 1 expose un sommaire de tous les inventaires aériens du caribou de la Gaspésie de 1953 à 2004, même de ceux qui n'ont pas été réalisés en automne.

Le tableau 2 présente le meilleur nombre de caribous vus par secteur et le pourcentage de faons dans la population et ce, indépendamment de la journée d'inventaire. Les caribous trouvés en utilisant la télémétrie sont inclus dans le nombre total.

Au tableau 3, les nombres de caribous, par âge et par sexe et par secteur, sont présentés pour chacun des vols de 2004.

Aux tableaux 4A : mont Albert, 4B : mont Logan et 4C : monts McGerrigle/Vallières de-Saint-Réal on trouve un sommaire des faons vus au cours des meilleurs recensements automnaux de 1973 à 2004. Depuis 1992 le mont Logan et depuis 1990 le mont Vallières-de-Saint-Réal sont systématiquement inventoriés. Comme le nombre de bêtes qui y étaient observées par le passé était nul la plupart du temps, on ne présentait pas ces résultats de façon individuelle. Depuis les dernières

années, la distribution des caribous à l'intérieur du parc national de la Gaspésie et des sommets dénudés avoisinants a quelque peu changé.

Antérieurement, les données des monts Albert et Logan et parallèlement celles des monts McGerrigle et Vallières-de-Saint-Réal étaient confondues. C'était pour simplifier la présentation des résultats et demeurer conformes au scénario élaboré au plan de redressement du caribou (Crête *et al.* 1990) qui séparait la harde en deux entités. Cette façon de faire avait l'avantage de synthétiser l'information et le désavantage de mésestimer les variations locales de groupes différents. Les connaissances acquises depuis les dernières années nous démontrent clairement que les caribous du Logan forment un sous-groupe distinct. Ce secteur mérite donc d'être considéré au même titre que ceux des monts Albert et McGerrigle/Vallières.

Les caribous qui fréquentent les monts McGerrigle et Vallières-de-Saint-Réal font partie du même groupe. Le calcul du nombre de bêtes observées se fait ainsi : lorsque plusieurs inventaires ont lieu au cours du même automne, le nombre total est fixé en additionnant le plus grand nombre d'animaux vus au cours d'une même journée dans chaque secteur.

Les estimés de la structure de la population de caribous de la Gaspésie qui sont disponibles de 1953 à 2004 sont exposés au tableau 5. Les caribous adultes de sexe indéterminé ne sont pas inclus pour calculer les proportions de mâles et de femelles. Ils le sont cependant pour établir le pourcentage de faons dans la population. Contrairement aux années antérieures, il n'y a pas eu de sommation de faite pour estimer la structure de la population en 2004. Pour des raisons budgétaires, le sexe des caribous n'a pas été établi pendant la reprise partielle de novembre. Ceci a occasionné des difficultés pour l'interprétation des données au niveau des rapports de mâles et de femelles aux monts Albert et McGerrigle ainsi que pour évaluer la représentativité des faons dans la population totale.

Nous présentons à la figure 1, le pourcentage de faons dans la population totale et à la figure 2, le rapport de faons par 100 femelles pour les trois principaux secteurs de 1989 à aujourd'hui. On y constate, entre autres, que les activités de piégeage des

prédateurs à proximité des sommets ont un effet immédiat et positif sur la population de caribous.

Depuis 1999 la présence de caribous avec un collier-émetteur, localisés en faisant de la télémétrie, nous permet de calculer un taux de visibilité. Ces données sont exposées par secteur et par année à la figure 3. On y remarque des fluctuations intersectorielles et interannuelles assez importantes parce que le nombre de caribous marqués n'est pas élevé. À titre d'exemple, le taux de visibilité pour la harde du mont Albert pourrait passer de 33 % à 100 % selon qu'on observe un ou trois caribous à collier. Cette information va inévitablement perdre de la valeur à mesure que mourront les caribous marqués en 1999. On fait la distinction entre le taux de visibilité de l'inventaire et celui de la population. Le taux calculé pour l'inventaire sert à valider l'efficacité des observateurs. Il ne tient compte que des colliers présents à l'intérieur des limites des secteurs d'inventaire. Le taux de visibilité de la population est plutôt utilisé pour estimer le nombre total de caribous. Pour ce faire, tous les individus sont calculés, qu'ils soient à l'extérieur ou à l'intérieur du territoire survolé.

Vous trouverez à l'annexe 3 le graphique de l'estimation annuelle de la population de caribous de la Gaspésie. Il est à noter que ces données sont calculées selon un taux de visibilité moyen de 70 %. Cette façon de présenter les données nous donnerait une population totale estimée à 160 ± 24 caribous en 2004 (C.Turcotte, comm. pers.)¹. Il pourrait être intéressant d'appliquer le taux réel de visibilité de chaque secteur et d'additionner les résultats pour l'ensemble du territoire mais les faibles nombres de caribous ne nous permettent pas de procéder ainsi. En utilisant un taux constant, nous pouvons comparer les données d'une année à l'autre (R. Courtois, comm. pers.)².

L'expérience acquise au cours des dernières années nous a clairement démontré l'utilité d'avoir des caribous munis d'un collier-émetteur (surtout au mont Logan) pour confirmer la tendance démographique de ce petit troupeau. La figure de l'annexe 4

¹ Caroline Turcotte, Direction de l'aménagement de la faune à Sainte-Anne-des-Monts

² Réhaume Courtois, Direction de la recherche sur la faune à Québec

illustre cette affirmation. On y voit le nombre de caribous observés pendant un inventaire standard et ceux qui sont ajoutés à la suite d'un repérage de télémétrie. Sans cette information, il serait impossible d'estimer correctement le groupe du mont Logan.

Tableau 1. Sommaire de chaque inventaire aérien du caribou de la Gaspésie de 1953 à 2004

Date	Nombre total	Secteur				Source
		Albert	Logan	McGerrigle	Vallières-de-Saint-Réal	
2004-11-17	112	38	22 ^a	52	0	Présente étude
2004-10-21	84	29	6	49	0	Présente étude
2003-11-26	20	---	20 ^b	---	---	Desrosiers, Faubert (2004)
2003-10-14	58	---	---	58	---	Desrosiers, Faubert (2004)
2003-10-13	52	37	15	---	---	Desrosiers, Faubert (2004)
2002-12-11	31	---	31	---	---	Desrosiers, Faubert (2003)
2002-10-11	50	39	11	---	---	Desrosiers, Faubert (2003)
2002-10-09	51	---	1	50	0	Desrosiers, Faubert (2003)
2001-12-10	7	---	7	---	---	Desrosiers, Faubert (2001)
2001-12-09	14	---	14	---	---	Desrosiers, Faubert (2001)
2001-10-10	84	35	10	39	0	Desrosiers, Faubert (2001)
2001-05-04	90	36	15	34	5	Faubert ^c
2000-10-04	21	---	21	---	---	Desrosiers, Faubert (2000)
2000-10-02	88	42	16	30	0	Desrosiers, Faubert (2000)
1999-11-26	18	18	--	--	--	Desrosiers, Faubert (1999)
1999-11-09	65	16	9	31	9	Desrosiers, Faubert (1999)
1999-10-13	48	10	12	26	--	Desrosiers, Faubert (1999)
1998-10-13	96	64	0	32	0	Desrosiers, Faubert (1998)
1998-03-07	99	38	13	48	0	Faubert ^c
1997-12-12	82	64	15	--	3	Faubert ^c
1997-10-08	123	67	2	54	0	Desrosiers, Faubert (1997)
1997-03-04	6	--	5	--	1	Faubert ^c
1996-10-18	125	80	0	45	0	Desrosiers, Faubert (1996)
1995-10-03	83	49	0	34	0	Desrosiers, Faubert (1995)
1994-10-29	39	--	0	39	0	Desrosiers, Faubert (1994)
1994-10-07	86	52	0	34	0	Desrosiers, Faubert (1994)
1993-10-05	103	48	0	55	0	Desrosiers (1993)
1992-10-22	104	52	0	52	0	Desrosiers (1992)

Tableau 1. Sommaire de chaque inventaire aérien du caribou de la Gaspésie de 1953 à 2004 (suite)

Date	Nombre total	Secteur				Source
		Albert	Logan	McGerrigle	Vallières-de-Saint-Réal	
1992-10-06	37	2	0	35	0	Desrosiers (1992)
1991-10-02	125	56	--	69	0	Desrosiers (1991)
1991-10-01	58	58	--	--	--	Desrosiers (1991)
1990-10-21	118	68	--	50	5	Desrosiers (1990)
1990-02-13	149	81	--	68	--	Breton, Lemieux ^d
1989-10-31	94	36	--	58	--	Desrosiers (1990)
1989-10-10	51	34	--	17	--	Desrosiers (1990)
1988-10-27	91	61	--	30	--	Banville, Lévesque (1989)
1988-10-04	140	50	--	90	--	Banville, Lévesque (1989)
1987-11-17	118	80	--	38	--	Banville, Lévesque (1989)
1987-10-27	167	73	--	94	--	Banville, Lévesque (1989)
1987-10-06	95	6	--	89	--	Banville, Lévesque (1989)
1986-11-11	113	60	--	53	--	Banville, Lévesque (1989)
1986-09-23	156	40	--	116	--	Dupuy, Desrosiers (1986 b)
1985-10-16	63	28	--	35	--	Dupuy, Desrosiers (1986 a)
1985-09-10	86	33	--	53	--	Dupuy, Desrosiers (1986 a)
1984-12-11	79	--	--	79	--	Desrosiers (1985)
1984-10-01	141	63	--	78	--	Desrosiers (1985)
1984-09-01	154	40	--	114	--	Desrosiers (1985)
1983-10-07	191	65	--	126	--	Desrosiers (1984)
1981-10-29	91	65	--	26	--	Fillion (1981)
1978-11-04	97	50	--	47	--	Gauthier (1980)
1978-06-24	23	17	--	6	--	Gauthier (1980)
1978-05-xx	64	14	--	50	--	Lizotte (1978)
1977-10-28	144	53	--	91	--	Rivard (1978)
1977-10-03	103	56	--	47	--	Rivard (1978)

Tableau 1. Sommaire de chaque inventaire aérien du caribou de la Gaspésie de 1953 à 2004 (suite)

Date	Nombre total	Secteur				Source
		Albert	Logan	McGerrigle	Vallières-de-Saint-Réal	
1976-10-24	119	42	--	77	--	Rivard (1978)
1973-12-03	117	42	--	75	--	Potvin (1974)
1971-11-02	72	48	--	24	--	Vézina (1971)
1970-01-10	54	--	--	54	--	Vézina (1971)
1967-02-07	108	60	--	48	--	Brassard (1967)
1966-02-02	86	30	--	56	--	Brassard (1967)
1953-11-18	226	102	--	124	--	Moisan (1957)

a Incluant 2 mâles adultes observés en octobre mais pas en novembre.

b Incluant 3 mâles adultes observés en octobre mais pas en novembre.

c Observation de l'auteur.

d Communications personnelles, Faune Québec.

Tableau 2. Nombre maximum de caribous vus par secteur à l'automne 2004

Secteur	Total	Mâle	Femelle	Faon	Adulte sexe indéterminé	% faons
Mont Albert	38	15	12	2	9	5,3 %
Mont Logan	22	6	12	4	0	18,2 %
Monts McGerrigle	52	16	21	12	3	23,1 %
Total	112	37	45	18	12	16,1 %

Tableau 3. Nombre de caribous, par âge et par sexe, pour chaque secteur inventorié à l'automne 2004.

Secteur	Date	Total	Adultes sexe indéterminé	Mâle			Femelle	Faon
				Adulte	Sous-adulte	Total		
Mont Albert	21 octobre	29	0	5	10	15	12	2
	17 novembre	38	36					2
Mont Logan	21 octobre	6	0	3	1	4	2	0
	17 novembre	20	0	1	3	4	12	4
	Valeurs retenues	22	0	3	3	6	12	4
Monts McGerrigle	21 octobre	49	1	8	8	16	21	11
	17 novembre	52	40					12
Mont Vallières- de-Saint-Réal	22 octobre	0						
	17 novembre	0						
Total 4 secteurs		112	12	16	21	37	45	18

Tableau 4A. Sommaire du nombre de faons vus lors du meilleur inventaire automnal annuel du secteur du **mont Albert** de 1973 à 2004

Date	Nombre total de caribous	Nombre de faons	Pourcentage de faons	Rapport faons : 100 femelles \geq 1,5 an
2004-11-17	38	2	5,3 %	13 ^a
2003-10-13	37	4	10,8 %	29
2002-10-11	39	12	30,8 %	71
2001-10-10	35	3	8,6 %	17
2000-10-02	42	3	7,1 %	17
1999-11-26	18	1	5,6 %	14
1998-10-13	64	13	20,3 %	52
1997-10-08	67	12	17,4 %	40
1996-10-18	80	13	16,2 %	41
1995-10-03	49	6	12,2 %	32
1994-10-07	52	8	15,4 %	40
1993-10-05	48	8	16,7 %	42
1992-10-22	52	6	11,5 %	27
1991-10-01	58	8	13,8 %	32
1990-10-21	68	17	25,0 %	59
1989-10-31	36	4	11,1 %	31
1988-10-27	61	3	4,9 %	8
1987-11-17	76	3	3,9 %	7
1986-11-11	60	4	6,6 %	13
1985-09-10	33	2	6,1 %	14
1984-10-01	63	8	12,7 %	29
1983-10-07	65	15	23,1 %	58 ^b
1981-10-29	65	10	15,4 %	42 ^b
1978-11-04	50	12	24,0 %	n.d.
1977-10-03	56	9	16,1 %	n.d.
1976-10-24	42	13	30,9 %	n.d.
1973-12-03	42	6	15,0 %	n.d.

a D'après le pourcentage de femelles du 21 octobre.

b Estimation du nombre de femelles.

Tableau 4B. Sommaire du nombre de faons vus lors du meilleur inventaire automnal annuel du secteur du **mont Logan** de 1973 à 2004

Date	Nombre total de caribous	Nombre de faons	Pourcentage de faons	Rapport faons : 100 femelles \geq 1,5 an
2004-11-17	22 ^a	4	18,2 %	33
2003-11-26	20 ^b	4	20,0 %	40
2002-12-11	31	5	16,1 %	28
2001-12-09	14	4	28,6 %	50
2000-10-02	21	3	14,3 %	30
1999-11-09	9	3	21,4 % ^c	50 ^c
1998-10-13	0			
1997-10-08	2	0		
1996-10-08	0			
1995-10-03	0			
1994-10-07	0			
1993-10-05	0			
1992-10-22	0			

a Incluant 2 mâles adultes vus en octobre mais pas en novembre.

b Incluant 3 mâles adultes vus en octobre mais pas en novembre.

c Données calculées avec les résultats du 12 octobre et du 9 novembre.

Tableau 4C. Sommaire du nombre de faons vus lors du meilleur inventaire automnal annuel du secteur des monts **McGerrigle et Vallières-de-Saint-Réal** de 1973 à 2004

Date	Nombre total de caribous	Nombre de faons	Pourcentage de faons	Rapport faons : 100 femelles \geq 1,5 an
2004-11-17	52	12	23,1 %	53 ^a
2003-10-14	58	9	15,5 %	37
2002-10-09	50	13	26,0 %	59
2001-10-10	39	9	23,1 %	60
2000-10-02	30	2	6,7 %	14
1999-11-09	40	3	7,5 %	24
1998-10-13	32	7	21,9 %	54
1997-10-08	54	12	22,2 %	57
1996-10-18	45	8	17,8 %	40
1995-10-04	34	7	20,6 %	54
1994-10-29	39	7	17,9 %	44
1993-10-05	55	8	14,5 %	33
1992-10-22	52	8	15,4 %	40
1991-10-02	69	4	5,8 %	12
1990-10-21	41	2	4,9 %	10
1989-10-31	58	1	1,8 %	03
1988-10-04	90	1	1,1 %	03
1987-10-27	94	1	1,1 %	03
1986-09-23	116	14	12,1 %	41
1985-09-10	53	8	15,1 %	47
1984-09-01	114	12	10,5 %	31
1983-10-07	126	23	18,2 %	48 ^b
1981-10-29	26	3	11,5 %	30 ^b
1978-11-04	47	10	21,3 %	n.d.
1977-10-28	91	17	18,7 %	n.d.
1976-10-24	77	15	19,5 %	n.d.
1973-12-03	75	11	14,6 %	n.d.

a D'après les résultats du 21 octobre.

b Estimation du nombre de femelles.

Tableau 5. Présentation des estimés de la structure de la population automnale des caribous de la Gaspésie de 1953 à 2004

Année	Taille de l'échantillon ^a	Estimé du % mâles \geq 1,5 an ^b	Estimé du % femelles \geq 1,5 an ^b	Estimé du % faons ^b	Rapport faons : 100 femelles \geq 1,5 an	Rapport mâle \geq 1,5 an : femelle \geq 1,5 an
2004	99 ^c	37,4	45,5	16,1 ^d	36	0,82
2003	124	41,1	43,6	15,3	35	0,94
2002	132	28,1	47,7	24,2	51	0,59
2001	104	34,6	49,1	16,3	33	0,71
2000	106	43,4	46,2	10,4	22	0,94
1999	117	41,0	47,0	12,0	25	0,87
1998	96	39,6	39,6	20,8	53	1,00
1997	123	39,0	41,5	19,5	47	0,94
1996	125	41,6	41,6	16,8	40	1,00
1995	72	37,5	44,4	18,1	41	0,84
1994	117	41,0	42,7	16,2	38	0,96
1993	101	41,6	42,6	15,8	37	0,98
1992	140	45,7	40,0	14,3	36	1,14
1991	181	45,3	44,2	10,5	24	1,02
1990	109	37,6	44,9	17,4	39	0,84
1989	127	46,4	47,2	6,3	13	0,98
1988	231	46,3	50,2	3,5	07	0,92
1987	371	50,7	47,4	1,9	04	1,07
1986	299	49,5	42,1	8,4	20	1,17
1985	113	49,6	39,8	10,6	27	1,20
1984	372	50,5	40,6	8,9	22	1,24
1983	191	-	-	19,9	-	-
1981	91	-	-	14,3	-	-
1978	97	-	-	22,7	-	-
1977	247	-	-	14,2	-	-
1976	119	-	-	23,5	-	-
1973	82	-	-	12,2	-	-
1959	438	26,5	56,4	17,1	30	0,47
1954	116	22,4	55,2	22,4	41	0,41
1953	193	25,6	57,1	17,3	-	0,45

a Sommation de tous les inventaires d'un même automne, excluant les caribous de sexe indéterminé.

b Les intervalles de confiance de ces estimés n'ont pas été calculés.

c Pas une sommation en 2004.

d Calculé avec le nombre maximum de caribous vus (n=112) et non avec la sommation des 2 inventaires.

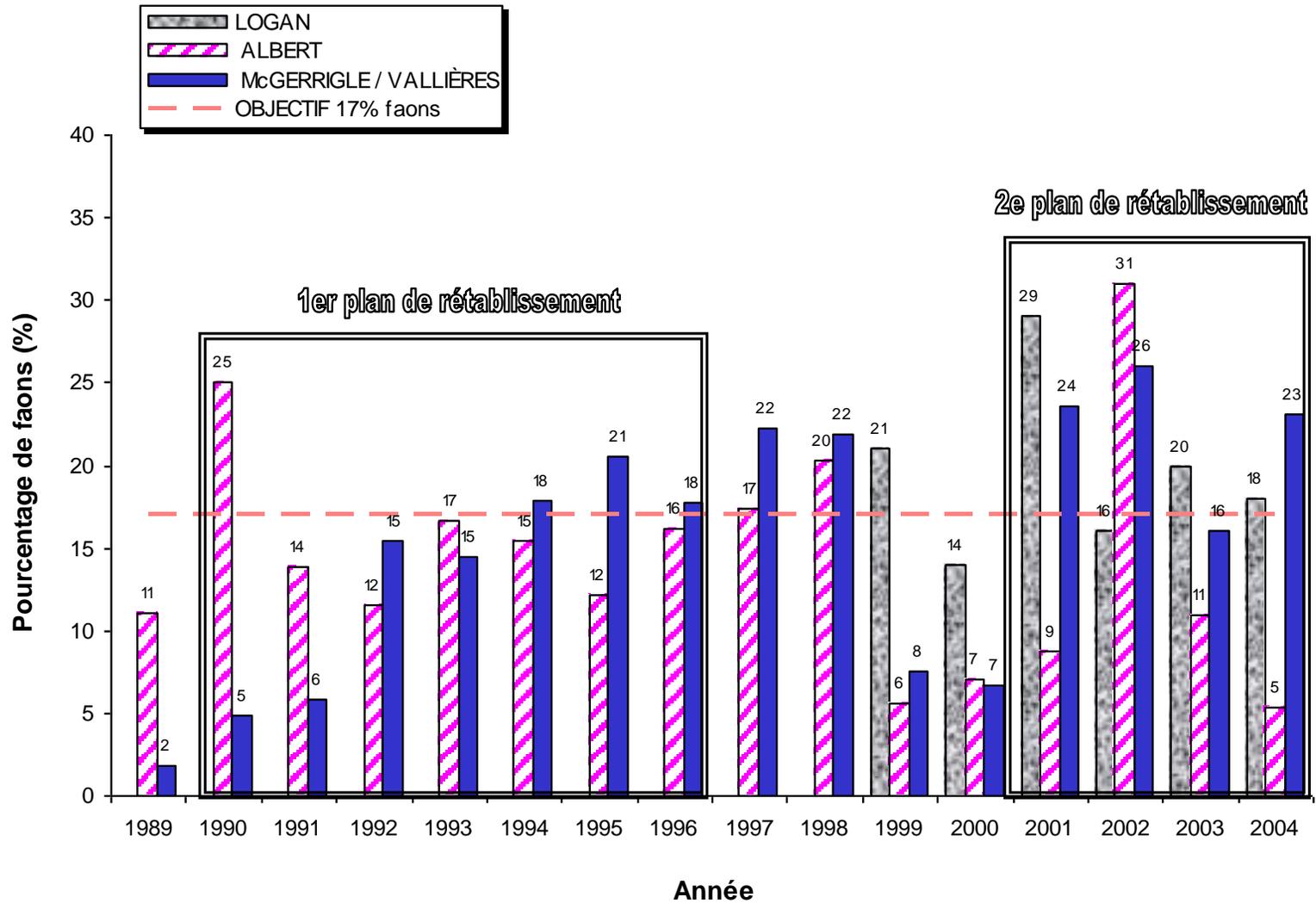


Figure 1. Pourcentage de faons dans la population de caribous de la Gaspésie lors des inventaires aériens d'automne de 1989 à 2004 (incluant la télémétrie depuis 1999)

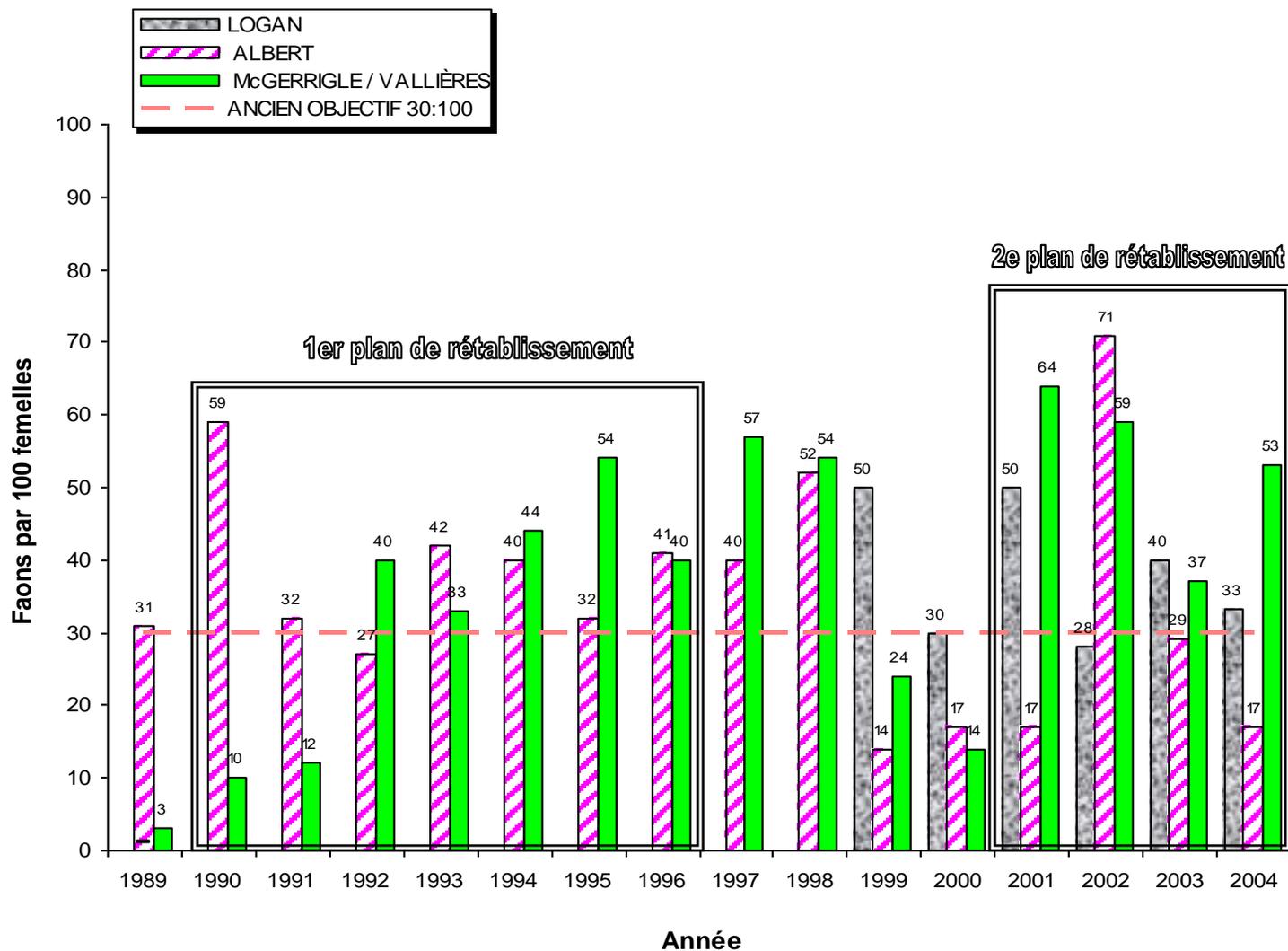


Figure 2. Nombre de faons par 100 femelles dans la population de caribous de la Gaspésie lors des inventaires aériens d'automne de 1989 à 2004 (incluant la télémétrie depuis 1999)

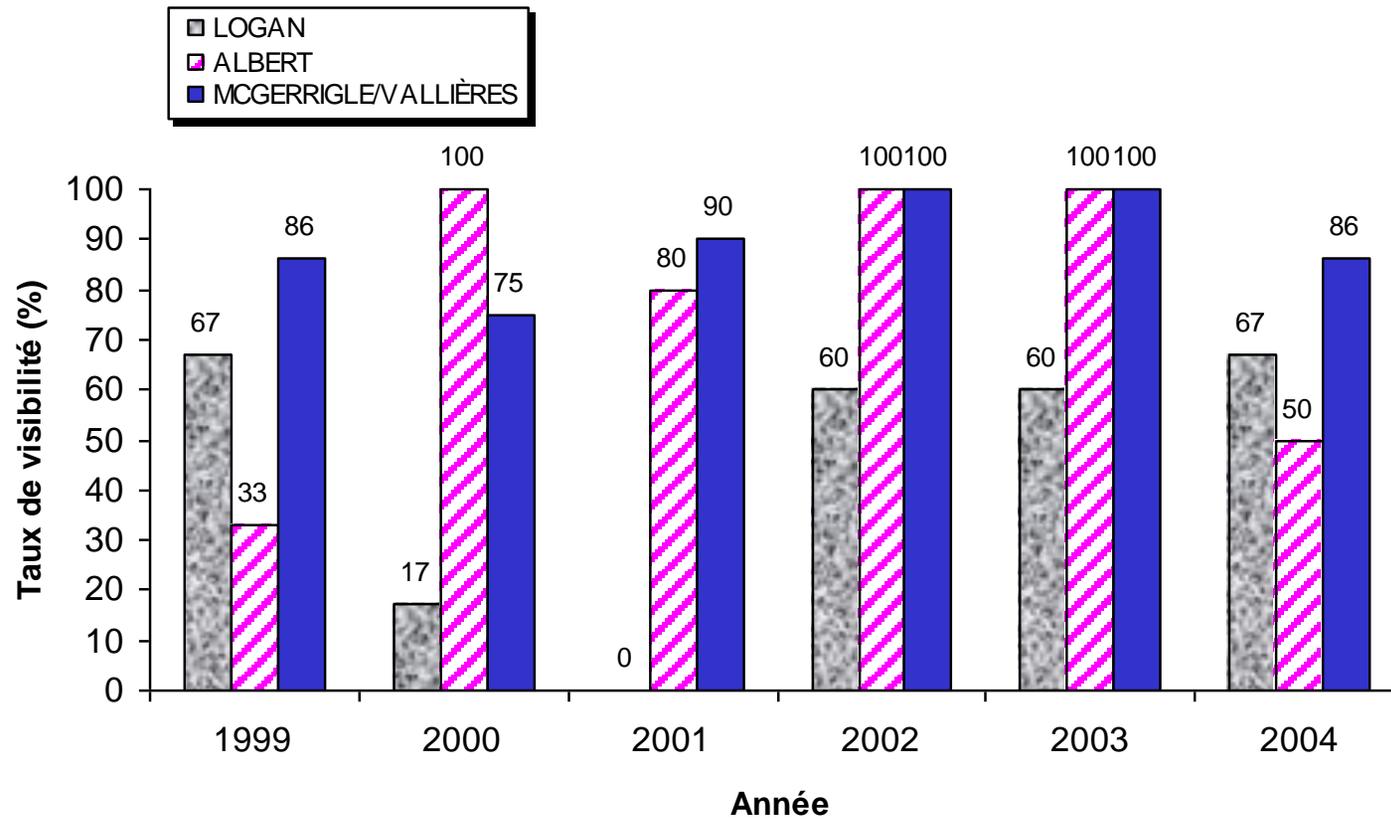


Figure 3. Taux de visibilité dans la population des caribous munis d'un collier-émetteur pour chaque secteur de 1999 à 2004

4. DISCUSSION

Lors de l'inventaire d'octobre au **mont Albert**, le nombre de caribous n'était pas représentatif. Le résultat de novembre était plus intéressant pour le nombre total de bêtes sans toutefois rajouter aucun faon supplémentaire. En 2004, le pourcentage 5,3 de faons dans la population est à nouveau très inférieur à l'objectif de 17 % établi dans le plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie. Un excellent taux de survie des faons avait été observé en 2002 mais la situation s'est aggravée depuis ce temps et ce, malgré les efforts qui sont déployés pour prélever les prédateurs près du sommet et à plus basse altitude.

En 2004, l'ouverture des pièges au sommet du mont Albert s'est effectuée le 19 mai. À cette date, nous n'avons observé que deux faons au mont Albert sur 25 caribous (observation de l'auteure). Normalement la période de mise bas en était à son tout début et nous aurions dû assister à une augmentation du nombre de jeunes au cours des semaines suivantes, ce qui ne fut pas le cas. (Desrosiers et Faubert 2005, en préparation). Il n'est pas possible de savoir ce qui s'est passé mais on peut soupçonner la présence hâtive de prédateurs directement sur la montagne. La vulnérabilité des faons à la prédation semble accrue sur ce sommet possiblement à cause de la concentration des aires de mise bas qui sont réparties sur une surface de faible superficie. Des regroupements importants de faons et de femelles ont été observés à quelques reprises en 2002 et 2003 vers la fin mai (observation des auteurs). Du côté des monts McGerrigle par exemple, les caribous seraient plus souvent répartis en petits groupes sur plusieurs monts différents à cette même période.

Dans le secteur du **mont Logan**, nous n'avons observé que quelques caribous au mois d'octobre en utilisant la télémétrie. La plupart de ceux-ci se trouvaient à l'extérieur du secteur d'inventaire. C'est peu de bêtes par rapport aux 30 à 40 caribous que l'on suppose présents aux alentours. La reprise qui s'est tenue en novembre nous a permis d'observer 22 caribous. La neige au sol était plus abondante et une bonne partie des animaux était près des sommets. Le

pourcentage de faons dans la population est légèrement supérieur à notre objectif global. La population semble assez stable au mont Logan.

Lors de l'inventaire du mois d'octobre, nous n'avons observé aucun faon mais en novembre nous en avons vu quatre. L'utilité des colliers-émetteurs est nettement démontrée pour ce secteur. Aucune opération de réduction des ours et des coyotes n'a été effectuée à proximité du mont Logan. C'est le seul territoire où le plan de contrôle des prédateurs ne s'applique pas. C'est un secteur témoin pour les projets de recherche sur les prédateurs du caribou qui a eu lieu de 2002 à novembre 2004. Cette étude, où des ours noirs et des coyotes ont été munis de colliers-émetteurs de type GPS et VHF, était menée conjointement avec l'Université du Québec à Rimouski.

Du côté des **monts McGerrigle**, les caribous ont été vus en plusieurs petits groupes tous répartis du côté est du massif. Le rapport de faons dans la population est au-delà de l'objectif fixé dans le plan de rétablissement et le nombre total de caribous observés est un peu inférieur à celui de l'an passé. Les conditions d'inventaire difficiles peuvent possiblement expliquer ce fait. Par contre, l'excellent taux de survie des faons depuis 2001 nous laisse croire à une légère augmentation chez ce sous-groupe. L'ouverture des pièges à ours s'est faite le 20 mai, vers le début de la période de mise bas des caribous.

Aucun caribou n'a été localisé dans le secteur du **mont Vallières-de-Saint-Réal**. Ce territoire semble être utilisé aléatoirement pour la reproduction mais plus régulièrement en hiver où les sources de nourriture accessibles par broutage restent disponibles plus longtemps (observation de l'auteure).

Selon l'estimé de population faite en 2001, le cheptel a été évalué à 150 ± 20 caribous et l'estimation du taux de survie des adultes est passé de 90 % à 87 % (Fournier et Faubert 2001). Ceci est certainement un des facteurs pouvant expliquer la difficulté qu'a la harde gaspésienne à se relever et à se maintenir. L'analyse des différents résultats de 2004 démontre une légère tendance à la hausse pour l'ensemble de la population (160 ± 24). En regardant la situation

secteur par secteur, on pourrait dire qu'elle s'améliore dans les McGerrigle, qu'elle est stable au Logan et qu'elle est très inquiétante au Albert.

Le nombre total de caribous observés et le pourcentage de faons dans la population sont les deux seules données que l'on possède depuis 1953. Suite à l'analyse sommaire des données inhérentes aux deux plans de rétablissement, nous pouvons maintenant dire qu'à partir du moment où des efforts sont déployés pour réduire la prédation faite par l'ours et le coyote, le nombre de faons caribou augmente.

Le taux de visibilité des caribous des monts Albert et McGerrigle est élevé comparativement à celui du mont Logan. La dispersion des caribous hors des secteurs d'inventaire, le peu de surface occupée par les espaces dénudés ainsi que la présence d'un couvert forestier plus dense expliquent le taux de visibilité inférieur de ce secteur. Sans la présence des colliers-émetteurs il serait très difficile de connaître le nombre de caribous fréquentant le territoire du mont Logan.

5. RECOMMANDATIONS

Un comité a été mis sur pied pour établir les modalités du deuxième plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie (2002-2012). Il a été convenu de poursuivre l'inventaire automnal puisque ce moyen nous permet de connaître facilement et rapidement l'évolution du nombre de faons au sein de la population. Cet outil annuel de gestion demeure la seule méthode fiable pour assurer le suivi de cette population à statut précaire. C'est grâce à cette donnée que nous pouvons prendre rapidement les décisions qui s'imposent pour assurer la survie du troupeau.

La date de l'inventaire devrait être ramenée au tout début du mois d'octobre. Cela nous laisserait plus de marge de manœuvre lorsque les mauvaises conditions météorologiques retardent le survol. Dans la mesure du possible, nous essaierons de tenir compte de la présence de neige car cela facilite le repérage des caribous. Ce n'est cependant pas ce critère qui doit prévaloir car les attroupements pour le rut sur les sommets dénudés de la toundra alpine ne sont pas régis par ce facteur.

La recommandation émise en 2000 qui propose de commencer l'inventaire vers 8h30 par le secteur des monts McGerrigle, devra être reconduite si les conditions de vol sont favorables. Il faudrait cependant privilégier le milieu de la journée pour le secteur du mont Logan parce que les secteurs boisés sont fortement représentés par des coulées très escarpées et par le fait même ombragées.

De plus, lorsque les conditions météorologiques exceptionnelles le permettent, il serait intéressant d'étaler l'inventaire sur deux journées. L'avantage de cette façon de procéder est de pouvoir travailler en milieu de journée en profitant des conditions optimales d'éclairage.

Pour le mont Logan, au lieu de faire une recherche visuelle et d'utiliser la télémétrie par la suite, nous devrions utiliser la télémétrie en premier lieu. Il serait ainsi possible de vérifier rapidement la présence ou non des caribous en terrain dénudé. Dans le cas où la majorité des bêtes munies d'un collier se trouvent en forêt, l'inventaire ne devrait pas avoir lieu car il ne donne jamais de bons résultats. Nous proposons

plutôt de conserver en réserve les crédits nécessaires attribués aux inventaires aériens pour reprendre l'inventaire du mont Logan en novembre ou décembre. Il y aura alors plus de neige et les animaux sont habituellement plus concentrés vers le bord des falaises dénudées, là où ils sont faciles à observer.

Il arrive occasionnellement que le nombre de caribous, observés en octobre aux monts Albert et McGerrigle, ne soit pas représentatif. Si nous avons l'opportunité de survoler ces secteurs une deuxième fois, nous recommandons de déterminer à nouveau l'âge et le sexe de tous les individus dans le but d'améliorer la qualité des résultats.

Le secteur d'inventaire "Table à Moïse" du mont Albert devrait être agrandi de façon à couvrir les pentes dénudées qui se situent plus à l'est. Des caribous se trouvaient dans ce secteur à deux reprises à l'automne 2004.

Le projet de télémétrie a pris fin en 2002. Grâce à la présence de colliers-émetteurs chez les caribous nous pouvons connaître rapidement le taux de visibilité des animaux pendant l'inventaire d'automne. De plus, lorsque certaines bêtes munies de colliers ne sont pas repérées, nous les recherchons immédiatement avec l'aide de la télémétrie et trouvons régulièrement d'autres caribous non marqués. La plupart de ces colliers étaient encore fonctionnels en 2004 (15/16) mais touchent à la fin de leur durée de vie. L'ajout de cinq nouveaux colliers-émetteurs dans le secteur du mont Logan en décembre 2003 facilitera l'inventaire d'automne jusqu'en 2009 environ. Le remplacement des colliers dans les autres secteurs n'est pas prioritaire à cause des meilleurs taux de visibilité qui y sont habituellement rattachés. Cela serait cependant un atout non négligeable pour accroître la précision des données pour les années où les caribous sont moins visibles.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- COCHRAN, G. 1977. Sampling techniques. Wiley. New York.
- COMITÉ DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU DE LA GASPÉSIE. 2002. Plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie (2002-2012) (*Rangifer tarandus caribou*). Société de la faune et des parcs du Québec. Québec. 47 p.
- CRÊTE, M., C. BANVILLE, F. DUCHESNEAU, J. FERRON, J. HUOT, J. LÉVESQUE et H. ROSS. 1990. Plan de redressement de la population de caribous du parc de conservation de la Gaspésie. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. 20 p.
- DESROSIERS, A. et R. FAUBERT. 1995. Méthode d'inventaire aérien pour déterminer la composition automnale de la population de caribous du parc de la Gaspésie et synthèse des résultats obtenus entre 1953 et 1994. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune terrestre et Direction des opérations régionales – secteur faune, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. 25 p.
- DESROSIERS, A. et R. FAUBERT. 2004. Inventaire aérien du caribou (*Rangifer tarandus caribou*) de la Gaspésie, automne 2003. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de la recherche sur la faune et Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 50 p.
- FOURNIER, N. et R. FAUBERT. 2001. Évaluation du troupeau de caribous de la Gaspésie. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine. 28 p.

ANNEXES

Annexe 1. Localisation et données d'inventaire de caribous (21 et 22 octobre 2004)

Date de l'inventaire : 21 et 22 octobre 2004

Nombre de caribous observés :

	Inventaire	(télémétrie)
Secteur du mont Albert :	27	(+2)
Secteur du mont Logan	1	(+5)
Secteur des monts McGerrigle :	49	
Secteur du mont Vallières-de-Saint-Réal :	0	
<hr/> Total	<hr/> 77	<hr/> (+7)

Équipe d'inventaire :

Pilote : Paul Dubois
 Navigateur : Alain Desrosiers
 Observateurs : Renée Faubert
 Denis Lavergne

Type d'appareil/compagnie : Astar 350 BA
 Hélicoptère
 Héli-Horizon

Temps de vol : 7,1 heures

Conditions météorologiques :

21 octobre : nuages bas et brouillard par endroits, vent faible
 22 octobre : ensoleillé, vent faible

PARC DE LA GASPÉSIE, INVENTAIRE DE CARIBOUS 21 et 22 octobre 2004

Unité d'inventaire	Mâle adulte	Mâle	Femelle	Faon	Adulte sexe indéterminé	Total	Collier vu (sans télémétrie)
SECTEUR DU MONT ALBERT (21 octobre)							
Passé à caribous						0	
Du Sentier	4	9	9	2		24	1
Table à Moïse		1	2			3	
Sommet sud						0	
Coulée lac du Diable						0	
Lac Manni						0	
Télémétrie hors-secteur	(+1)		(+1)			(+2)	
Nombre total (+télémétrie)	4 (+1)	10	11 (+1)	2	0	27 (+2)	1/3
SECTEUR DU MONT LOGAN (21 octobre)							
Lac des Îles et Pembroke						0	
Monts Logan et Fortin						0	
Monts Matawees et Collins	1					1	
Mont Coleman						0	
Sud-est mont Logan						0	
Télémétrie hors-secteur	(+2)	(+1)	(+2)			(+5)	
Nombre total (+télémétrie)	1 (+2)	(+1)	(+2)	0	0	1 (+5)	0/6
SECTEUR DES MONTS McGERRIGLE/VALLIÈRES (21 et 22 octobre)							
Monts Sainte-Anne						0	
Mont Auclair	1	2	4	2	1	10	
Mont de la Passe						0	
Mont Jacques-Cartier	3	4	12	6		25	
Mont Comte						0	
Lac Charles-Côté						0	
Mont Les Cônes	4	2	5	3		14	
Mont McWhirter						0	
Mont Richardson						0	
Plateau						0	
Monts de la Table						0	
Vallières-de-Saint-Réal						0	
Nombre total (+ télémétrie)	8	8	21	11	1	49	6/7
TOTAL							
Nombre total (+ télémétrie)	13 (+3)	18 (+1)	32 (+3)	13	1	77 (+7)	7/16

Annexe 2. Localisation et données d'inventaire de caribous (17 novembre 2004)

Date de l'inventaire : le 17 novembre 2004

Nombre de caribous observés :

	Inventaire	(télémétrie)
Secteur du mont Albert :		(+38)
Secteur du mont Logan		(+20)
Secteur des monts McGerrigle :		(+52)
Secteur du mont Vallières-de-Saint-Réal :		0
Total		(+110)

Équipe d'inventaire :

Pilote : Félix Côte
 Navigateur : Alain Desrosiers
 Observateurs : Renée Faubert
 Rolland Lemieux

Type d'appareil/compagnie : Astar 350BA
 Hélicoptère Héli-Excel

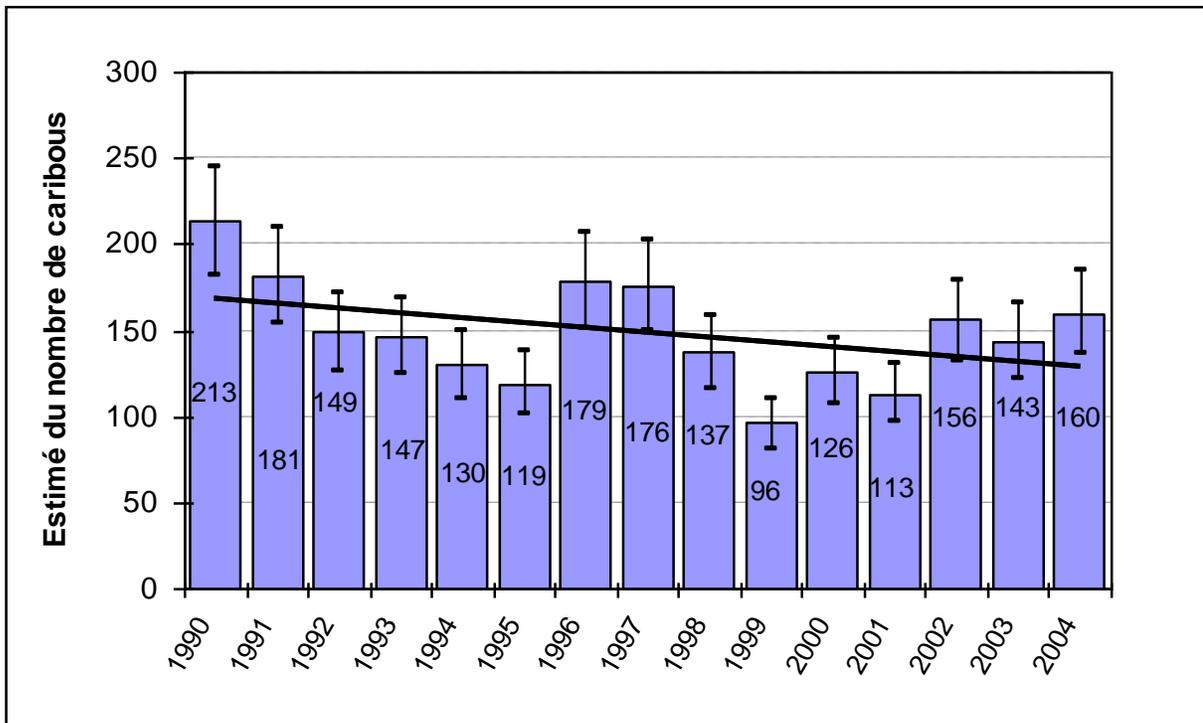
Temps de vol : 3,7 heures

Conditions météorologiques : Ensoleillé, vent faible, environ 30 cm de neige

PARC DE LA GASPÉSIE, INVENTAIRE DE CARIBOUS 17 novembre 2004

Unité d'inventaire	Mâle adulte	Mâle	Femelle	Faon	Adulte sexe indéterminé	Total	
SECTEUR DU MONT ALBERT							
Passé à caribous						0	
Du Sentier				(+2)	(+33)	(+35)	
Table à Moïse						0	
Sommet sud						0	
Coulée lac du Diable						0	
Lac Manni						0	
Télémetrie hors-secteur	(+1)	(+2)				(+3)	
Nombre total (+télémetrie)	(+1)	(+2)	0	(+2)	(+33)	(+38)	
SECTEUR DU MONT LOGAN							
Lac des Îles et Pembroke			(+2)	(+1)		(+3)	
Monts Logan et Fortin			(+1)	(+1)		(+2)	
Monts Matawees et Collins	(+1)	(+2)	(+5)	(+1)		(+9)	
Mont Coleman						0	
Sud-est mont Logan						0	
Télémetrie hors-secteur		(+1)	(+4)	(+1)		(+6)	
Nombre total (+télémetrie)	(+1)	(+3)	(+12)	(+4)	0	(+20)	
SECTEUR DES MONTS McGERRIGLE/VALLIÈRES							
Monts Sainte-Anne						0	
Mont Auclair						0	
Mont de la Passe						0	
Mont Jacques-Cartier				(+11)	(+32)	(+43)	
Mont Comte						0	
Lac Charles-Côté						0	
Mont Les Cônes				(+1)	(+8)	(+9)	
Mont McWhirter						0	
Mont Richardson						0	
Plateau						0	
Monts de la Table						0	
Vallières-de-Saint-Réal						0	
Nombre total (+télémetrie)	0	0	0	(+12)	(+40)	(+52)	
TOTAL							
Nombre total (+télémetrie)	(+2)	(+5)	(+12)	(+18)	(+73)	(+110)	

Annexe 3. Estimation de la population de caribous de la Gaspésie à partir des résultats d'inventaire de 1983 à 2004



(Taux de visibilité de 70 % et un intervalle de confiance de 95 %)

Annexe 4. Apport des colliers-émetteurs aux résultats d'inventaires du caribou de 2001 à 2004

