

Conservation Caribou Gaspésie 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 AU MONT LOGAN, JANVIER 2009

par

Mélinda Lalonde

Conservation Caribou Gaspésie
Mars 2009

Rapport technique

Référence à citer :

LALONDE, M. 2009. Inventaire aérien du caribou (*Rangifer tarandus caribou*) de la Gaspésie au mont Logan, janvier 2009. Conservation Caribou Gaspésie 14 p.

RÉSUMÉ

Une partie de l'inventaire aérien annuel 2008-2009 de la population de caribous de la Gaspésie a eu lieu au mont Logan à la fin de janvier 2009. La majorité des caribous observés au cours de l'inventaire se situaient à l'extérieur de la zone d'inventaire. C'est l'utilisation de la télémétrie qui a permis de repérer les caribous à l'exception de deux individus. Ainsi un total de 13 individus a été inventorié, ce qui est nettement plus faible que les années antérieures. En appliquant le taux de visibilité usuel, la sous-population du mont Logan est estimée à 19 individus. Le nombre de faons par 100 femelles est évalué à 33 et le pourcentage de faons dans la population est de 15,4 % pour cette année. Puisque, depuis le début des années 2000, c'est la première année que des résultats aussi faibles sont obtenus au mont Logan, il est probablement trop tôt pour tirer des conclusions.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
RÉSUMÉ.....	iii
TABLE DES MATIÈRES	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES FIGURES.....	vii
1. INTRODUCTION.....	1
2. MÉTHODOLOGIE.....	2
3. RÉSULTAT	4
4. DISCUSSION	7
5. CONCLUSION ET RECOMMANDATION	9
REMERCIEMENTS	11

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Sommaire du nombre de faons vus lors des inventaires avec les meilleures observations dans le secteur du mont Logan de 1973 à 2008.	4
Tableau 2. Estimation de la population de caribou du mont Logan en appliquant un taux de visibilité de 70 % de 1983 à 2009.	5

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Pourcentage de faons dans la population de caribous de la Gaspésie au mont Logan lors des inventaires aériens d'automne pour le mont Logan de 1999 à 2008 (incluant la télémétrie depuis 1999).	6
Figure 2. Nombre de faons par 100 femelles dans la population de caribous de la Gaspésie au mont Logan lors des inventaires aériens d'automne au mont Logan de 1999 à 2008 (incluant la télémétrie depuis 1999).	6

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 et par le fait même, une reconnaissance légale de son habitat. Un changement de statut fait présentement l'objet de discussions. Cette population de caribou sera éventuellement désignée « population menacée » (Daniel Banville, comm. Pers.). Un plan de rétablissement du caribou de la Gaspésie est actuellement en vigueur (2002-2012) et différentes mesures, pour la sauvegarde de cette espèce, sont en application dont le contrôle des prédateurs, la préservation de l'habitat du caribou, un plan d'aménagement forestier et l'encadrement des visiteurs du parc national de la Gaspésie (Comité de rétablissement du caribou de la Gaspésie, 2002). 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 aérien automnal s'effectue de façon continue depuis 1983. Les principaux objectifs sont d'évaluer le nombre d'individus dans la population, de suivre l'évolution du pourcentage de faons pour chacun des trois secteurs et de déterminer la structure de la population. L'inventaire du secteur du mont Logan a eu lieu le 30 janvier 2009.

Le dénombrement à l'hiver 2009 des caribous au mont Logan a été rendu possible grâce au budget d'inventaire aérien de la Direction générale du développement de la faune, de la Direction de l'aménagement de la faune Gaspésie — Îles-de-la-Madeleine et de la participation de Temrex Produits Forestiers ainsi que Conservation Caribou Gaspésie.

2. MÉTHODOLOGIE

Les travaux d'inventaires ont habituellement lieu à l'automne alors qu'un plus grand nombre de caribous sont susceptibles d'être observés sur les plateaux toundriques dû à la période du rut. Leur dénombrement est alors plus facile (Desrosiers et Faubert, 1995). Par souci d'économie, l'inventaire aérien du mont Logan, qui aurait dû avoir lieu en octobre 2008, a été fait en janvier 2009 puisqu'il était jumelé au marquage de cinq caribous à l'aide de radio-émetteurs VHF. Afin de procéder à ce marquage, un certain nombre d'éléments doivent être respectés dont un couvert nival suffisamment épais pour éviter les blessures aux animaux, ce qui explique la date tardive de la tenue de l'inventaire.

Le couvert forestier au mont Logan rend l'utilisation de radio-émetteurs essentielle au repérage de caribous lors de l'inventaire. Ce secteur est typiquement forestier et les caribous se retrouvent alors sous couvert. Ainsi, les caribous munis d'un collier VHF permettent de retrouver des petits groupes dispersés dans ce secteur. Les bêtes sont tout d'abord localisées sur les zones dénudées et par la suite la télémétrie est utilisée pour retrouver des individus dans les zones plus boisées. Le nombre de caribous qu'il aurait été possible de repérer sans l'usage de télémétrie en milieu forestier est noté. De plus, ces bêtes marquées sont très utiles pour déterminer un taux de visibilité pendant l'inventaire et permettent aussi d'actualiser le taux de mortalité chez les adultes (Desrosiers et Faubert, 2005). La méthode utilisée est présentée dans le rapport d'inventaire de 2005 (Desrosiers et Faubert 2006). Les critères d'identification du sexe et de l'âge des caribous sont décrits par Desrosiers et Faubert (1995).

L'inventaire du mont Logan devait se faire en décembre 2008. Cependant, les conditions météorologiques défavorables n'ont pas permis d'effectuer les travaux avant le 30 janvier 2009. L'équipe d'inventaire du mois de janvier était composée des trois personnes suivantes : Alain Desrosiers et Bruno Baillargeon de la Direction de la recherche sur la faune (DRF), de même que Jasmin Michaud de la Direction de l'aménagement de la faune (DAF) de la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine. L'inventaire a nécessité 2,5 heures de vol. L'aéronef utilisé fut un hélicoptère de type ASTAR 350 BA+, piloté par Paul Dubois de la compagnie Héli-Horizon de Québec. 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 déterminer le sexe des bêtes et aussi pour travailler de façon sécuritaire à basse altitude en montagne lors des journées très venteuses (Desrosiers et Faubert 2007). Le 31 janvier 2009, un survol des sommets environnants, situés à l'extérieur du secteur d'inventaire régulier, a été effectué afin d'observer d'autres individus mais sans succès.

3. RÉSULTAT

Au cours du survol du mont Logan le 30 janvier 2009, un seul caribou se trouvait dans les secteurs d'inventaire (annexe 1). C'est la télémétrie qui a permis de localiser les bêtes situées hors secteurs, à l'exception d'un individu repéré au sud-est de la zone inventoriée. Un total de 5 mâles, 6 femelles et 2 faons ont été observés pour un total de 13 individus (tableau 1). Ce nombre est le plus faible obtenu depuis 2001. En appliquant le taux de visibilité usuel de 70 %, qui pour ce secteur uniquement inclut les individus observés avec et sans télémétrie, l'estimation de la population de caribou au mont Logan se situe à approximativement 19 caribous pour l'inventaire de janvier 2009 (tableau 2).

Tableau 1. Sommaire du nombre de faons vus lors des inventaires avec les meilleures observations dans le secteur du mont Logan de 1973 à 2008.

Date	Nombre total de caribous	Nombre de faons	Pourcentage de faons	Rapport faons : 100 femelles $\geq$ 1,5 an
2009-01-30	13	2	15,4%	33
2007-10-04	27	7	25,9%	70
2007-02-27	26	5	19,2 %	36
2005-12-21	29	8	27,6 %	57
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		
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 2. Estimation de la population de caribou du mont Logan en appliquant un taux de visibilité de 70 % de 1983 à 2009.

Années	Nombre de caribous		Total	IC	Total	Limite	Limite
	avec télé	sans télé	(70%)		(100%)	supérieure	inférieure
2008	13	2	13	2,82	18,57	21,39	15,75
2007	27	12	27	5,86	38,57	44,43	32,72
2006	26	3	26	5,64	37,14	42,78	31,50
2005	29	7	29	6,29	41,43	47,72	35,14
2004	20	1	20	4,34	28,57	32,91	24,23
2003	17	7	17	3,69	24,29	27,97	20,60
2002	31	20	31	6,72	44,29	51,01	37,56
2001	7		7	1,52	10,00	11,52	8,48
2000	16		16	3,47	22,86	26,33	19,39
1999	9		9	1,95	12,86	14,81	10,91
1998	0		0	0,00	0,00	0,00	0,00
1997	2		2	0,43	2,86	3,29	2,42
1996	0		0	0,00	0,00	0,00	0,00
1995	0		0	0,00	0,00	0,00	0,00
1994	0		0	0,00	0,00	0,00	0,00
1993	0		0	0,00	0,00	0,00	0,00
1992	0		0	0,00	0,00	0,00	0,00
1991				0,00	0,00	0,00	0,00
1990				0,00	0,00	0,00	0,00
1989				0,00	0,00	0,00	0,00
1988				0,00	0,00	0,00	0,00
1987				0,00	0,00	0,00	0,00
1986				0,00	0,00	0,00	0,00
1985				0,00	0,00	0,00	0,00
1984				0,00	0,00	0,00	0,00
1983				0,00	0,00	0,00	0,00

Selon ces résultats, les faons constitueraient 15,4 % de la population (tableau 1 et figure 1). Ceci se traduit par un rapport de 33 faons par 100 femelles (tableau 1 et figure 2). Ces résultats sont plus faibles que ceux obtenus au cours des dernières années.

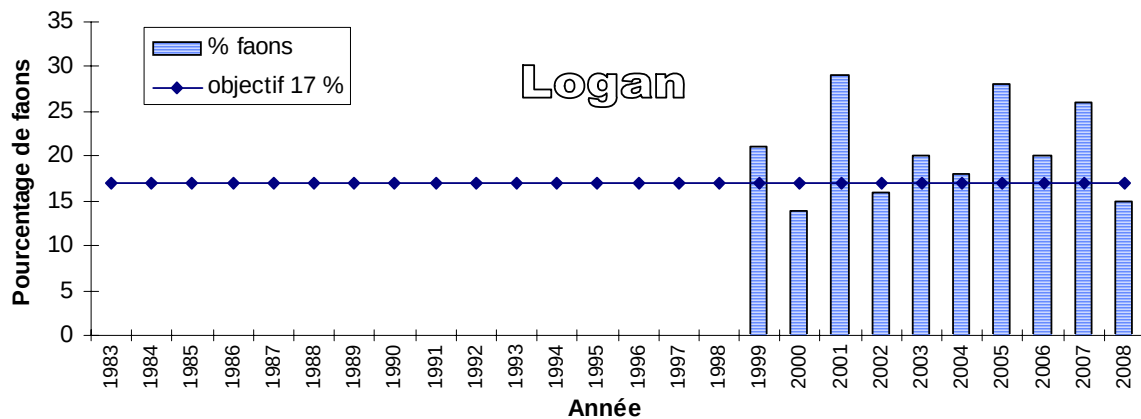


Figure 1. Pourcentage de faons dans la population de caribous de la Gaspésie au mont Logan lors des inventaires aériens d'automne pour le mont Logan de 1999 à 2008 (incluant la télémétrie depuis 1999).

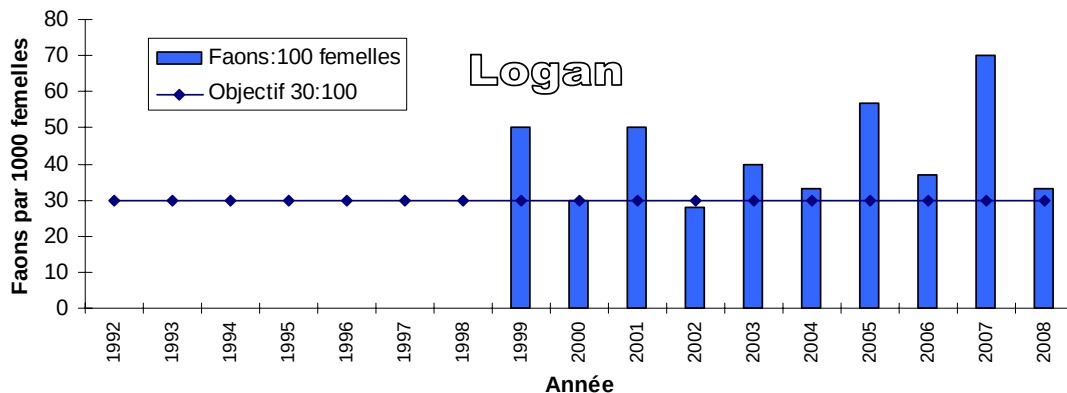


Figure 2. Nombre de faons par 100 femelles dans la population de caribous de la Gaspésie au mont Logan lors des inventaires aériens d'automne au mont Logan de 1999 à 2008 (incluant la télémétrie depuis 1999).

Il y avait quatre colliers radio-émetteurs qui étaient toujours opérationnels lors de l'inventaire. La télémétrie a permis de repérer trois individus, ainsi qu'un collier qui était en mode d'option mortalité. Le collier n'a pas été récupéré à cause de l'inaccessibilité et de la quantité de neige au sol. Ainsi, il est impossible de déterminer si l'animal est mort ou si le collier est tombé. De plus, deux individus porteurs d'un collier non fonctionnel ont été observés dans un groupe de quatre caribous au pied des montagnes du côté nord. Dans ce groupe, il y avait trois colliers, soit un de 2003 fonctionnel, un de 2003 non fonctionnel et un plus ancien de 1999. Le taux réel de visibilité dans la population est difficile à établir compte tenu que la majorité des caribous étaient en dehors des secteurs d'inventaire. Dans un tel cas, la recherche doit s'effectuer avec la télémétrie ce qui ne permet pas de calculer un taux de visibilité.

4. DISCUSSION

Les résultats obtenus au cours de l'inventaire aérien de la population de caribou du mont Logan sont quelque peu décevants. Considérant qu'au cours des années précédentes le pourcentage de faons dans la population du mont Logan était légèrement plus élevé que le seuil ciblé et que le nombre de caribous observés oscillait autour de 25, il était raisonnable de s'attendre à des résultats semblables pour cette année encore.

Comme mentionné précédemment, l'inventaire aérien du caribou de la Gaspésie a lieu habituellement au cours de la période du rut alors que les possibilités d'observer les caribous rassemblés sur les sommets sont meilleures. Hors, selon Desrosiers et Faubert (2005) cette période ne serait plus idéale pour le mont Logan depuis que la neige apparaît plus tardivement sur les sommets. En effet, selon ces auteurs, la majeure partie du territoire du mont Logan se situe en milieu forestier et qu'en absence de neige, la localisation des caribous est difficile. Par conséquent, un inventaire ayant lieu en novembre ou décembre serait plus favorable puisque les animaux sont encore près des sommets et sont donc plus faciles à repérer sur la neige (Desrosiers et Faubert, 2005). Cette année, l'inventaire du mont Logan a dû être jumelé au marquage de caribous pour des raisons budgétaires, ce qui a reporté l'inventaire à une période peut-être moins favorable pour les observations. Cependant, en 2006 un inventaire aérien avait eu lieu autour de la même période, soit le 27 février, et les résultats de cet inventaire avaient été très satisfaisants (Desrosiers et Faubert, 2007). Toutefois, les conditions météorologiques lors de l'inventaire de 2006 étaient idéales (Desrosiers et Faubert, 2007) ce qui a assurément contribué au succès des observations.

Cette année encore une majorité de caribous était à l'extérieur du secteur d'inventaire habituel. Ce phénomène semble devenir coutume pour le mont Logan puisque depuis 2002 la plupart des caribous sont plus fréquemment observés hors des limites des secteurs d'inventaires qu'à l'intérieur. Toutefois, pour cette année aucune reprise de l'inventaire n'est envisageable comme cela a déjà été le cas dans les années antérieures.

Puisque cet inventaire est le premier depuis celui de 2000 à donner un pourcentage de faons sous le seuil ciblé de 17 % et que cet indicateur varie beaucoup annuellement, il est probablement trop tôt pour en tirer des conclusions. Il serait certainement plus prudent d'attendre plus d'une année avant de formuler des explications pour cette baisse, malgré le fait que le mont Logan ne subit pas de prélèvement de prédateurs comme c'est le cas aux monts Albert et McGerrigle.

La dispersion des caribous à l'extérieur des superficies survolées, le peu de surface occupée par les habitats dénudés ainsi que la présence d'un couvert forestier très dense sont des facteurs qui expliquent que le taux de visibilité soit très faible pour ce secteur. Sans la présence des colliers radio-émetteurs il serait très difficile d'estimer le nombre de caribous fréquentant le territoire du mont Logan (Desrosiers et Faubert, 2007). Il est donc probable que le taux de visibilité de 70 % soit surestimé pour ce secteur (Serge Couturier, Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats, comm. Pers.). En effet, force est de reconnaître que c'est la télémétrie qui permet de repérer le plus grand nombre de caribous. Par exemple, cette année il n'y a que deux caribous sur un total de 13 individus qui ont été repérés sans télémétrie. Cela revient à un taux de visibilité pour le secteur Logan bien en dessous de 70 %.

5. CONCLUSION ET RECOMMANDATION

L'inventaire aérien des caribous du mont Logan a permis de dénombrer 13 individus ce qui conduit à une estimation de la population totale pour l'inventaire de 2008-2009 dans ce secteur à environ 19 individus avec une limite inférieure de 16 individus et une limite supérieure de 21 individus. Le pourcentage de faons retrouvés dans la sous-population du mont Logan est de 15,4 % avec 33 faons par 100 femelles. Les résultats de l'inventaire de cette année sont plus faibles que ceux des années antérieures. Cependant, la période à laquelle l'inventaire a été fait était aussi plus tardive que la grande majorité des autres inventaires. Il est donc possible que cela ait joué un rôle dans les résultats obtenus.

Il semble être trop tôt pour tenter d'expliquer pourquoi les résultats sont si faibles cette année et que le pourcentage de faons ait diminué de plus de la moitié de ce qu'il était l'an dernier. Toutefois, le caractère essentiel de la télémétrie pour repérer les caribous ainsi que le paysage très fortement boisé du secteur Logan pourraient permettre de croire que le taux de visibilité de 70 % n'est pas adéquat. En fait, il est fort possible que ce taux soit inférieur à celui précédemment fixé pour le secteur. De ce fait, il serait pertinent de recalculer le taux de visibilité pour le secteur du mont Logan afin d'obtenir une estimation de la population la plus juste. Pour ce faire, il faudrait avoir accès à nouveau à un budget spécial dans les années à venir afin de poser des colliers émetteurs GPS sur un plus grand nombre d'individus.

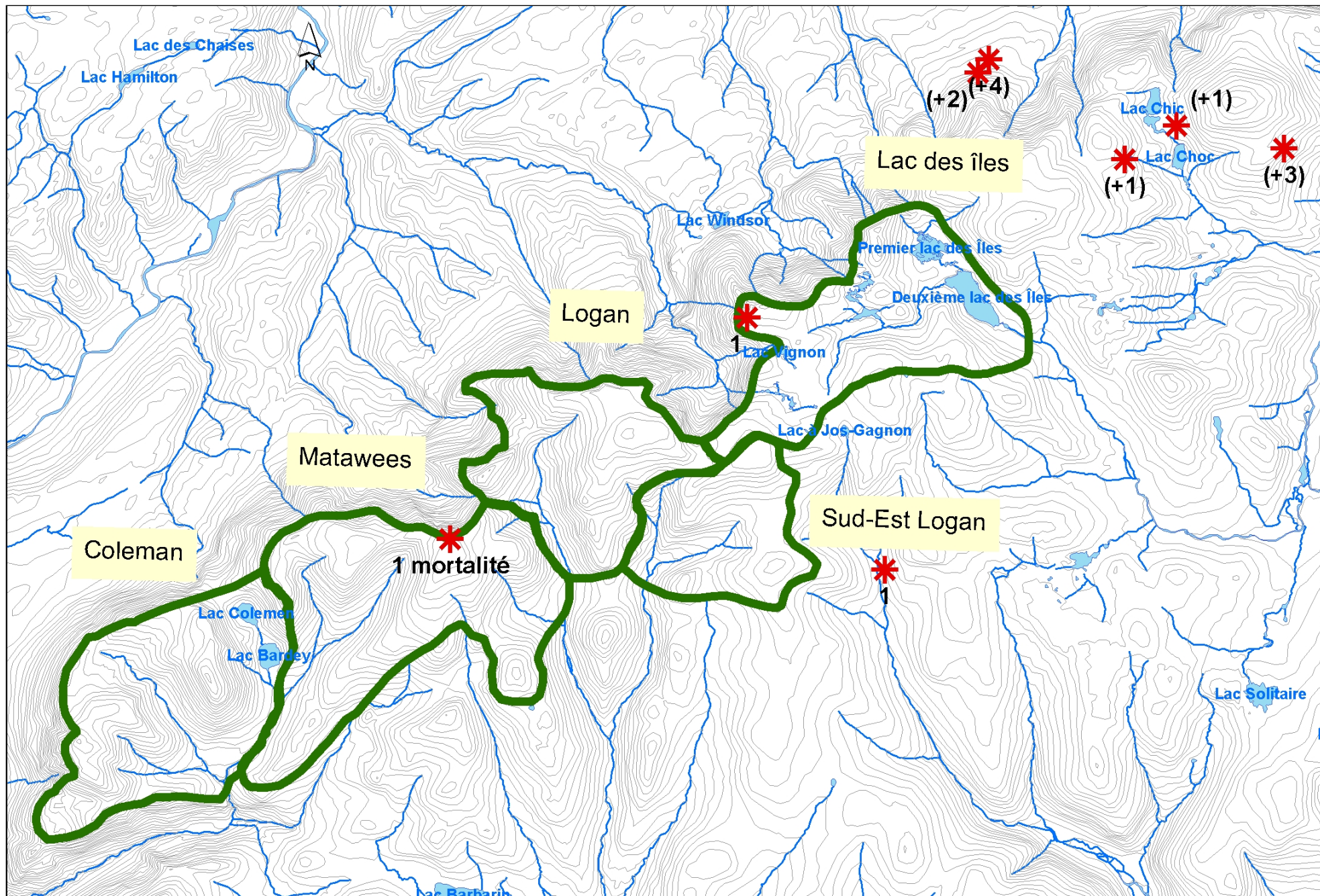
REMERCIEMENTS

Conservation Caribou Gaspésie (CCG) aimerait remercier tous les gens qui ont participé de près ou de loin à ce projet, notamment Temrex Produits Forestiers pour le financement et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) pour le soutien technique et l'aide à la planification de l'inventaire. CCG tient aussi à remercier M. Paul Dubois, pilote pour la compagnie Héli-Horizon, qui a fait un excellent travail lors de cet inventaire aérien avec l'équipe technique du MRNF. Finalement, CCG remercie le parc national de la Gaspésie pour le constant soutien administratif qui leur est offert.

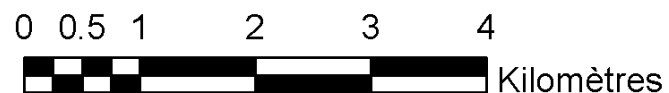
LISTE DES RÉFÉRENCES

- 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.
- 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. 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, Direction de la recherche sur la faune et Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 51 p.
- DESROSIERS, A. et R. FAUBERT. 2006. Inventaire aérien du caribou (*Rangifer tarandus caribou*) de la Gaspésie, automne 2005. Ministère des Ressources naturelles, 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, 47 p.
- DESROSIERS, A. et R. FAUBERT. 2007. Inventaire aérien du caribou (*Rangifer tarandus caribou*) de la Gaspésie, automne 2006. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction de la recherche sur la faune et Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, 43 p.

ANNEXE 1



Monts McGerrigle 2009-01-30
Inventaire du caribou de la Gaspésie



- Localisation des caribous
- Secteurs d'inventaire
- Courbes de niveau
- Lacs
- Cours d'eau