

Direction régionale, secteur faune  
de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

**INVENTAIRE AÉRIEN DE LA POPULATION DE CARIBOU  
DE LA GASPÉSIE (*Rangifer tarandus caribou*),  
AUTOMNE 2013**



par  
Mélinda Lalonde

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

Décembre 2013

Rapport technique

Référence à citer :

---

LALONDE, M. 2013. Inventaire aérien de la population de caribou de la Gaspésie (rangifer tarandus caribou) – Automne 2013. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 20 p.

---

## **Équipe de réalisation**

### RÉDACTION ET RÉALISATION GRAPHIQUE

Mélinda Lalonde, biologiste

### RÉALISATION CARTOGRAPHIQUE

Mélinda Lalonde  
Jasmin Michaud, technicien de la faune

### RÉALISATION DE L'INVENTAIRE

Renée Faubert, technicienne de la faune  
Pierre Hénault, pilote pour Héli-Express  
Mélinda Lalonde, biologiste  
Denis Lavergne, technicien de la faune  
Jasmin Michaud

### RÉVISION DU CONTENU

Renée Faubert  
Jasmin Michaud

### RÉVISION DU TEXTE

Lina Campion, secrétaire



## Résumé

Le caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*) peuplait autrefois, tout le sud-est de la province du Québec et la Nouvelle-Angleterre. Il ne subsiste aujourd'hui, qu'une seule population au sud du fleuve Saint-Laurent. La population de caribou de la Gaspésie est désignée « Menacée » depuis 2009 par le gouvernement du Québec.

Depuis 1983, un inventaire aérien annuel est effectué pour faire le suivi de l'évolution de la population. Pour l'année 2013, l'inventaire a été réalisé le 9 et le 10 octobre. Les conditions météorologiques étaient assez bonnes quoiqu'il y avait des vents forts par moment qui rendait certaines manœuvres plus difficiles à faire avec l'hélicoptère. Les travaux ont été réalisés en 7 heures 42 minutes de vol.

Les secteurs d'inventaires usuels, qui sont McGerrigle, Albert et Logan ont tous été survolés pour y faire un décompte des caribous. Un suivi télémétrique des individus porteurs de colliers émetteurs VHF et GPS a également été réalisé dans chaque secteur. Dans les McGerrigle, 79 caribous ont été observés, dont 11 faons. Au mont Albert, c'est 12 individus qui ont été dénombrés, dont deux faons. Aucune bête supplémentaire n'a été retrouvée à l'aide des colliers émetteurs pour ces deux secteurs. Aucun caribou n'a été observé dans le secteur du mont Logan malgré qu'il a été possible d'entendre les fréquences des colliers émetteurs non loin de l'aéronef. C'est donc un total de 91 caribous qui a été dénombré au cours de l'inventaire automnal 2013. Les faons caribous représentaient 14,3 % des animaux vus.

Il a été possible de réaliser les travaux grâce à l'équipe de la Direction des opérations régionales, secteur faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et au soutien financier de la Direction générale du ministère des Ressources naturelles de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, de la Direction de la Biodiversité et des Maladies de la Faune (MDDEFP) et de Direction des opérations régionales, secteur faune du Bas-St-Laurent.



## Table des matières

Équipe de réalisation .....	iii
Résumé .....	v
Table des matières .....	vii
Tableau et figures.....	ix
1. Introduction.....	1
2. Aire d'étude .....	2
3. Matériel et méthode.....	3
3.1. Déroulement de l'inventaire .....	3
3.2. Dénombrement de caribous.....	4
3.3. Régulation des ours noirs et des coyotes .....	5
3.4. Évaluation du nombre de caribous dans la population .....	6
4. Résultat .....	7
4.1. Déroulement de l'inventaire .....	7
4.2. McGerrigle .....	9
4.3. Albert .....	11
4.4. Logan.....	13
4.5. Régulation des ours noirs et des coyotes .....	15
5. Discussion .....	16
6. Conclusion.....	18
Liste des références .....	20



## Tableau et figures

Tableau 1. Nombre de caribous observés par secteur lors de l'inventaire aérien automnal de 2009 à 2013. ....	7
Figure 1. Localisation des secteurs d'inventaire pour la population de caribous de la Gaspésie dans son contexte régional. ....	2
Figure 2. Évolution du nombre de caribous observés lors des inventaires aériens automnaux de la population de caribou de la Gaspésie de 1983 à 2013. .	8
Figure 3. Évolution du pourcentage des faons dans la population de caribou de la Gaspésie lors de l'inventaire aérien automnal de 1983 à 2013. ....	8
Figure 4. Localisation des groupes de caribous repérés dans les unités d'inventaires du secteur McGerrigle lors de l'inventaire aérien 2013. ....	9
Figure 5. Évolution du nombre de caribous observés dans le secteur des McGerrigle lors de l'inventaire aérien automnal ainsi que la courbe de tendance polynomiale d'ordre 3. ....	10
Figure 6. Évaluation du nombre total de caribous selon un taux de visibilité de 89,78 %. ....	11
Figure 7. Localisation des groupes de caribous repérés dans les unités d'inventaires du secteur Albert lors de l'inventaire aérien 2013. ....	11
Figure 8. Évolution de nombre de caribous observés dans le secteur du mont Albert de l'inventaire aérien automnal ainsi que la courbe de tendance polynomiale d'ordre 3. ....	12
Figure 9. Évaluation du nombre total de caribous selon un taux de visibilité de 79,05 %. ....	13
Figure 10. Localisation des repères télémétriques dans le secteur Logan lors de l'inventaire aérien 2013. ....	14
Figure 11. Nombre de caribous observés dans le secteur du mont Logan de l'inventaire aérien automnal. ....	14



## 1. Introduction

Le caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*) peuplait autrefois, tout le sud-est de la province du Québec et la Nouvelle-Angleterre. Il ne subsiste aujourd'hui, qu'une seule population au sud du fleuve Saint-Laurent. Les caribous de la Gaspésie représentent donc le vestige de ces hardes. Cette population, isolée au cœur des Chic-Chocs, est divisée en trois sous-groupes avec vraisemblablement peu d'échanges entre eux (Mosnier *et al.*, 2003). Elle a été désignée « Vulnérable » en 2001 et « Menacée » en 2009 par le gouvernement du Québec. À l'heure actuelle, les trois principaux facteurs de précarité de la population sont : le nombre réduit d'individus dans la population, le faible taux de recrutement dû à la prédation et l'habitat résiduel restreint.

Depuis le début des années 1980, cette population est suivie de près par le ministère responsable de la faune, qui est maintenant celui du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). Le MDDEFP profite aussi du soutien et des avis prodigués par l'Équipe de rétablissement du caribou de la Gaspésie, qui a pour but de stimuler et de faciliter le rétablissement du caribou.

L'inventaire aérien annuel est considéré par l'équipe de rétablissement comme étant essentiel au suivi des caribous de la Gaspésie. Puisque la superficie de l'aire de fréquentation du caribou est grande, que les caribous sont dispersés sur l'ensemble de cette superficie et que la topographie est accidentée, il n'est pas possible de couvrir entièrement l'aire d'étude par voie terrestre en une journée. Or l'équipe dispose d'un temps limité pour exécuter l'inventaire et plusieurs endroits sont difficiles, voir impossibles d'accès autrement que par voie aérienne.

Pour une normalisation de méthodes d'inventaire et de comparaison entre les secteurs, il n'est pas idéal de procéder à l'inventaire par observation au sol dans certaines unités d'inventaires et par aéronef pour d'autres. D'ailleurs, tous les inventaires de cervidés se font par voie aérienne. Dans ces conditions, l'inventaire aérien est l'outil de prédilection pour l'inventaire. Ce suivi aérien a lieu de façon continue depuis 1983. Les objectifs sont de suivre l'évolution du pourcentage de faons dans la population et de déterminer la structure de elle-ci.

## 2. Aire d'étude

L'inventaire aérien de la population de caribou de la Gaspésie est réalisé dans trois secteurs dont la superficie est presque entièrement dans le parc national de la Gaspésie. D'ouest en est, ces secteurs sont le Logan, le Albert et les McGerrigle (figure 1). Les secteurs Albert et McGerrigle sont dans la région administrative de la Gaspésie alors que celui du Logan est dans le Bas St-Laurent.

Chaque secteur est découpé en unité d'inventaire selon leurs caractéristiques biophysiques et géographiques. En 2005, ces unités ont été légèrement modifiées afin de mieux cibler les endroits avec présence de caribou. Les différents sommets de chaque unité d'inventaire sont couverts systématiquement d'une année à l'autre afin de permettre une comparaison entre les inventaires.

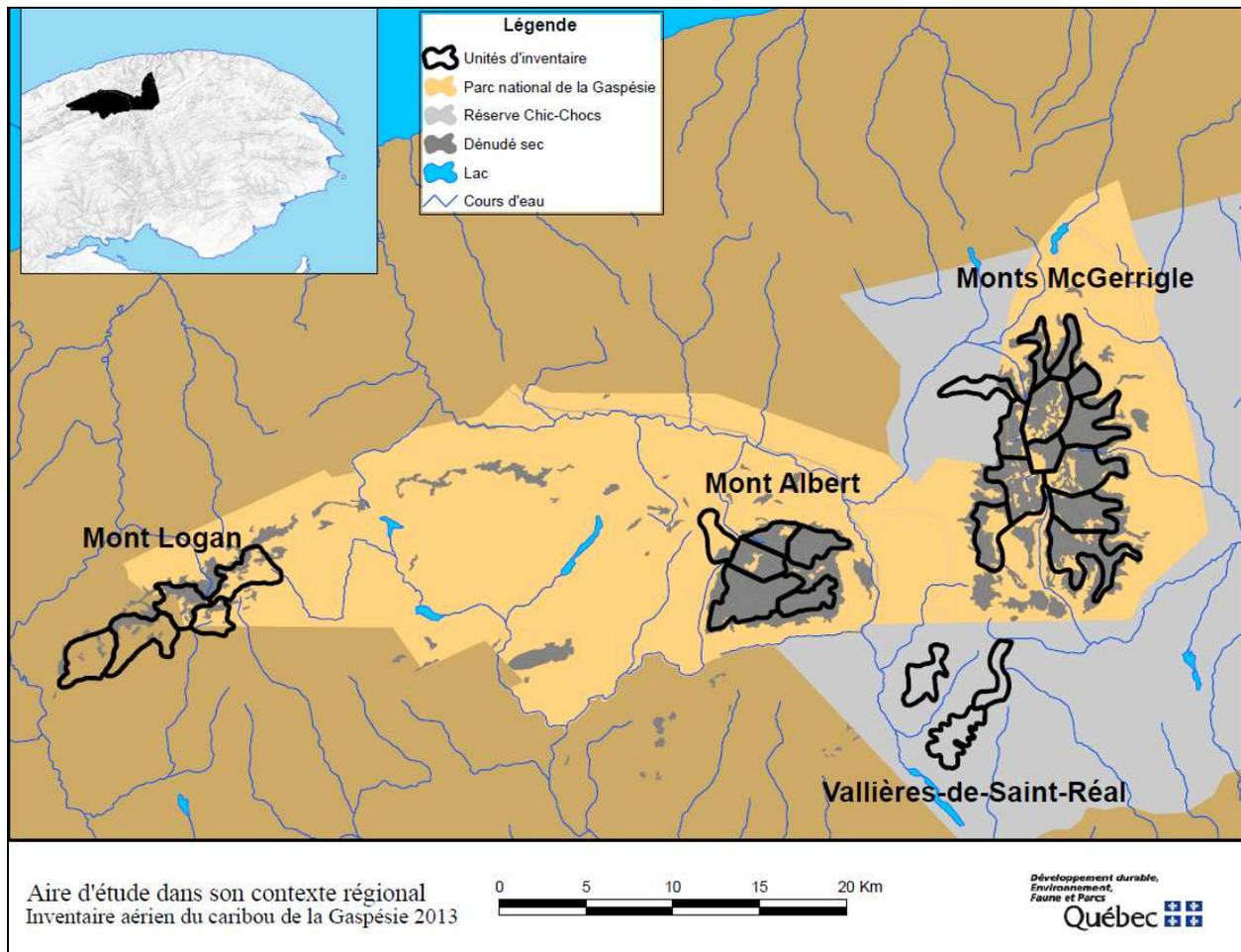


Figure 1. Localisation des secteurs d'inventaire pour la population de caribous de la Gaspésie dans son contexte régional.

### **3. Matériel et méthode**

#### **3.1. *Déroulement de l'inventaire***

Le massif des Chic-Chocs est caractérisé par sa topographie accidentée et la force des vents qui y prévalent. Ces particularités ainsi que la nature des travaux à réaliser rendent nécessaire le nolisement d'un hélicoptère pour l'inventaire aérien de la population de caribou de la Gaspésie. L'aéronef demandé lors des appels d'offres est un hélicoptère de type ASTAR 350 BA. Cet appareil est très performant tant au niveau de son autonomie de vol que de sa puissance. Cette puissance est importante pour le pilotage lors de la détermination du sexe des bêtes et pour travailler de façon sécuritaire à basse altitude en montagne surtout lors des journées venteuses.

L'inventaire du caribou de la Gaspésie s'effectue généralement au cours des deux premières semaines du mois d'octobre. Ces dates semblent coïncider avec le pic du comportement de rassemblement associé au rut des caribous. Néanmoins, cette concordance n'est pas une garantie et il arrive qu'un inventaire réalisé au cours de cette période cible rate le pic du rut. Pour cela, des contacts fréquents avec les gens du parc national de Gaspésie est le meilleur gage pour cibler la date de l'inventaire.

Auparavant, il était possible de reprendre un décompte dans un secteur plus tard en saison lorsque les résultats n'étaient pas satisfaisants. Cela était particulièrement nécessaire pour le secteur du mont Logan où les individus peuvent être plus difficile à repérer. Depuis quelques années maintenant, le financement des travaux d'inventaires ne permet plus ce recomptage.

L'équipage à bord de l'hélicoptère est composé du pilote, d'un navigateur observateur à l'avant et de deux observateurs de chaque côté à l'arrière de l'aéronef. La navigation est faite à l'aide d'un appareil GPS. Chaque unité d'inventaire est survolée en virées suivant la topographie du terrain en tentant de respecter une distance d'environ 500 mètres entre les virées. Cet objectif vise à ne pas couvrir le même terrain deux fois, tout en permettant au troisième observateur de vérifier si des bêtes n'auraient pas été manquées. L'ordre dans lequel les trois secteurs sont survolés dépend des conditions météorologiques au cours de la journée d'inventaire. Les conditions météo peuvent changer d'un secteur à l'autre dans une même période, et dans un même secteur au cours d'une même journée. Cette flexibilité de travail permet d'optimiser le temps de vol et la qualité de la visibilité à partir de l'aéronef.

Dans le secteur du mont Albert, le survol débute habituellement par Passe à caribous pour éviter que les caribous se dirigent vers les milieux boisés et qu'ils ne soient plus visibles depuis l'hélicoptère. L'aéronef survole ensuite les unités d'inventaire du Sentier, de la Table à Moïse, pour ensuite revenir du côté sud du mont Albert pour inventorier le sommet sud et la Pointe sud-est et l'unité du lac Manni. L'ordre des secteurs suivant la Passe à caribous peut varier. Dépendamment du déroulement de l'inventaire, une prospection est également faite en longeant le flanc de la montagne de la coulée du lac du Diable, ainsi que dans des parties boisées au pourtour de l'unité du Lac Manni au cas où des caribous y seraient.

Le secteur des McGerrigle est habituellement inventorié en partant de l'unité monts Sainte-Anne, qui regroupe les monts Sainte-Anne et petit Sainte-Anne, en passant par leur centre. Ensuite, l'inventaire se poursuit vers le mont Auclair, suivi du mont de la Passe, dont le flanc est contourné en premier lieu pour terminer par le sommet. Le mont Jacques-Cartier est survolé en commençant par l'est tout en effectuant des virées nord-sud en direction du refuge Éole. Le mont Compte est couvert en traversant ses flancs et son sommet, pour revenir vers le mont Jacques-Cartier et compléter sa partie sud-est appelée pic des Os Perdus. Ensuite, les unités lac Charles-Côté, mont Les Cônes, mont McWhirter, mont Richarson sont survolés et l'inventaire est complété en couvrant les unités Chichenko, De la Table et Plateau situées à l'ouest du mont Jacques-Cartier.

Les monts Vallières-de-St-Réal sont situés à l'extrême sud du territoire d'inventaire et la présence de caribous y est plutôt sporadique à l'automne. Les mentions dénotent une présence de caribous plutôt en hiver. Le secteur est tout de même survolé chaque année, car des groupes de caribous pourraient s'y trouver. Les caribous dénombrés dans ce secteur sont comptabilisés dans les résultats des monts McGerrigle, car ce sont les mêmes individus qui se déplacent d'un secteur à l'autre. Les unités de Blanche Montagne et du Pic Sterling sont aussi survolées. De plus, lorsqu'il y a présence de neige au sol une passe est faite dans le chemin au nord-est du secteur en allant de la Route 16 vers les Vallières-de-St-Réal.

Finalement, le secteur du mont Logan, situé dans la région administrative du Bas-St-Laurent, regroupe cinq unités d'inventaires. Le survol débute près de l'unité du Lac des Îles, par la suite la crête est longée et les unités du Logan, Matawees, Coleman, ainsi que sud-est Logan sont couvertes. Des recherches sont également faites hors du secteur, dans les parties plus boisées et en bordure des coupes au sud des montagnes puisque des caribous y sont très souvent retrouvés. Dépendamment des résultats obtenus, un survol des zones à l'est du lac des Îles est effectué puisque des caribous y ont été dénombrés lors des précédents inventaires, particulièrement en période hivernale (Desrosiers et Faubert, 2003 à 2007; Desrosiers et Michaud, 2008).

### **3.2. *Dénombrement de caribous***

Le dénombrement des caribous se déroule de la même façon dans tous les secteurs d'inventaire. L'observateur navigateur (1<sup>er</sup> observateur) et le deuxième observateur, tous deux assis du même côté de l'aéronef, balayent visuellement le terrain. Le troisième observateur fait de même, mais sur le côté opposé. Lorsque des caribous sont repérés, l'aéronef demeure en haute altitude de sorte à ne pas faire fuir les caribous. À cette altitude, les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> observateurs sont capables de compter le nombre total de bêtes dans le groupe. La localisation de chaque individu ou groupe d'individus repéré est géoréférencée (point GPS).

Les observateurs différencient ensuite les mâles matures caractérisés par l'ampleur de leurs bois, la présence d'un collet blanc bien distinct et de leur taille plus importante. Ils sont aussi en mesure de distinguer les faons de l'année à partir de leur petite taille, leur pelage tout brun, la forme plus compressée de leur tête et de leur museau. Les faons peuvent n'avoir aucun bois ou de très petits bois sans ramifications couverts de velours. Par contre, leur identification peut s'avérer plus difficile lors d'un inventaire tardif.

La discrimination entre jeunes mâles et femelles est plus difficile à faire. En effet, la femelle peut porter des bois (de plus petite dimension que les mâles adultes) et arborer le collier blanc tout comme le jeune mâle. La présence d'un faon près de sa mère peut aussi être un élément d'identification des femelles. Pour réellement les différencier, il faut tenter d'observer la tache vulvaire brune. Or, pour cela, il faut que l'hélicoptère descende en basse altitude et avance de côté vers les caribous pour les faire trotter. C'est alors qu'ils soulèvent la queue exposant ainsi la tache vulvaire chez les femelles. Ce décompte des sexes sert à calculer le ratio mâle-femelle et le nombre de faons par 100 femelles (indice de productivité). Considérant le dérangement occasionné par la détermination du sexe des bêtes et la situation de la population de caribou de la Gaspésie, ce paramètre n'est évalué qu'aux deux années. Lorsque le sexe de chaque individu n'est pas déterminé ou lorsque l'équipe n'est pas certaine du sexe d'un individu, ils sont catégorisés comme étant de sexe indéterminé. Le nombre de caribous porteurs de colliers émetteurs est également noté.

Une fois le survol d'une unité d'inventaire terminé, l'équipe passe en mode télémétrie où elle recherche les caribous porteurs de colliers émetteurs. À cette étape, l'objectif est de repérer ces caribous et de noter combien ils sont dans leur groupe. Lorsqu'il est impossible de les repérer visuellement, l'équipe les localise le plus précisément possible selon la force du signal reçu.

Toutes les données recueillies sont colligées sur des fiches terrains par secteur d'inventaire selon les points GPS des observations. Les informations relatives à l'équipage, aux temps de vols, l'aéronef utilisé ainsi que les conditions météorologiques sont également notées.

### **3.3. *Régulation des ours noirs et des coyotes***

L'équipe de rétablissement du caribou de la Gaspésie a recommandé au ministère de procéder à un contrôle aérien des ours noirs (*Ursus americanus*) et des coyotes (*Canis latrans*), lorsque possible durant l'inventaire aérien. Ainsi, depuis 2011, un des techniciens dans l'équipe est sécurisé avec un harnais dans l'hélicoptère pour être en mesure d'abattre, avec un fusil de calibre 12, un prédateur présent dans une unité d'inventaire.

### **3.4. *Évaluation du nombre de caribous dans la population***

En 1999, 25 caribous étaient porteurs de colliers émetteurs VHF (Very High Frequency) dans les trois secteurs d'inventaire. Entre 1999 et 2005, le taux de visibilité pour chaque secteur a été calculé pour déterminer quel était le pourcentage de ces caribous repérés visuellement lors de l'inventaire. À partir de ce pourcentage, il est possible d'évaluer le nombre total de caribous. Pour ce faire, le résultat du taux de visibilité propre à chaque secteur est appliqué au décompte de caribous lui correspondant. Par la suite, pour obtenir le nombre total évalué de caribous dans la population, les résultats des trois sections sont additionnés ensemble. Puisque les résultats des inventaires sont très variables d'une année à l'autre et qu'il arrive même de ne pas repérer de caribou dans certains secteurs, les résultats de l'estimation de la population de caribou sont présentés sous forme d'intervalle plutôt qu'en nombre absolu.

## 4. Résultat

### 4.1. Déroulement de l'inventaire

L'inventaire aérien de la population de caribou de la Gaspésie s'est déroulé sur deux jours à l'automne 2013, soit les 9 et 10 octobre. Le départ tardif de l'hélicoptère le mercredi matin dû à l'installation de l'antenne télémétrique ainsi que la récupération d'un collier émetteur GPS en option de mortalité dans les McGerrigle, n'ont pas permis de survoler tous les secteurs. Ainsi, uniquement les secteurs des monts Albert et McGerrigle ont été inventoriés le 9 octobre. Le secteur du mont Logan a été survolé le lendemain matin.

Malgré que le ciel fût largement dégagé et que la visibilité était bonne les deux journées d'inventaire, la force des vents compliquait parfois le maniement de l'appareil. Par contre, cela n'a pas empêché d'avoir un bon déroulement des travaux. Les conditions d'observations étaient donc bonnes. Il n'y avait pas de couche de neige au sol

Un total de sept heures et 42 minutes de vol a été nécessaire pour compléter l'ensemble des travaux. Il faut habituellement compter  $7 \pm 1$  h 24 de vol pour faire ce travail. Donc, le temps nécessaire pour l'inventaire 2013 est dans la moyenne habituelle.

Un total de 91 individus a été dénombré sans l'utilisation de la télémétrie ce qui s'apparente davantage aux résultats de 2010 et 2009 qu'à ceux de 2012 et 2011 (tableau 1; figure 2). Les résultats de l'inventaire 2013 représentent une augmentation des observations de 54,23 % et de 42,19 % par rapport aux résultats de 2012 et 2011 respectivement. Par contre, il demeure que ces observations sont une diminution de 20,88 % et de 13,19 % par rapport aux inventaires de 2010 et 2009 respectivement (tableau 1).

Tableau 1. Nombre de caribous observés par secteur lors de l'inventaire aérien automnal de 2009 à 2013.

Année	Total	Secteur		
		Albert	Logan	McGerrigle
<b>2013</b>	<b>91</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>79</b>
2012	59	13	0	46
2011	64	10	9	45
2010	110	23	17	70
2009	103	26	0	77

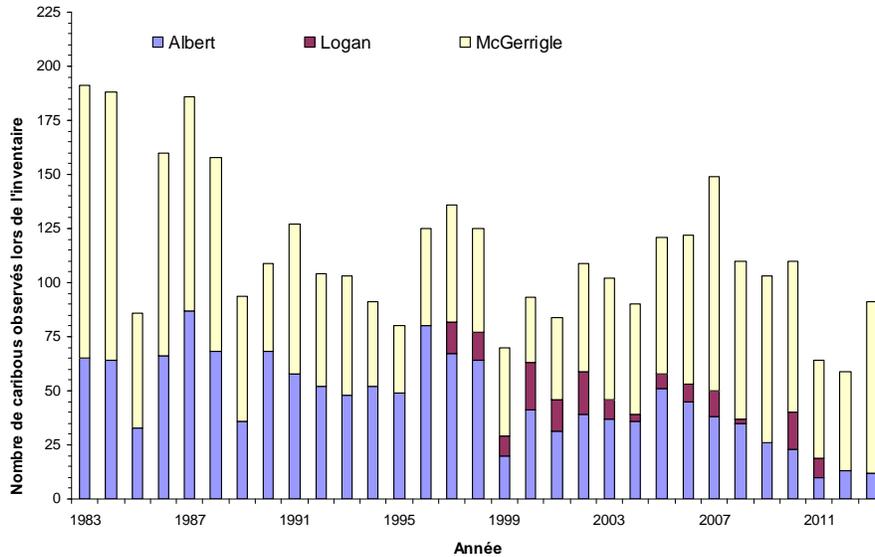


Figure 2. Évolution du nombre de caribous observés lors des inventaires aériens automnaux de la population de caribou de la Gaspésie de 1983 à 2013.

Sur le total de caribous observés lors de l'inventaire, 13 d'entre eux étaient des faons. Ils représentent donc 14,3 % de la population de caribou à l'automne (figure 3). Ce résultat est sous l'objectif de 17 % de faons, considéré comme le seuil pour accroître la population de caribou tel qu'inscrit dans le plan de rétablissement. Par contre, ce résultat est meilleur que ceux enregistrés entre 2008 et 2011 (figure 3). En effet, la moyenne de ces quatre années était de 6,5 % de faons alors qu'il est de 16,4 % pour 2012 et 2013.

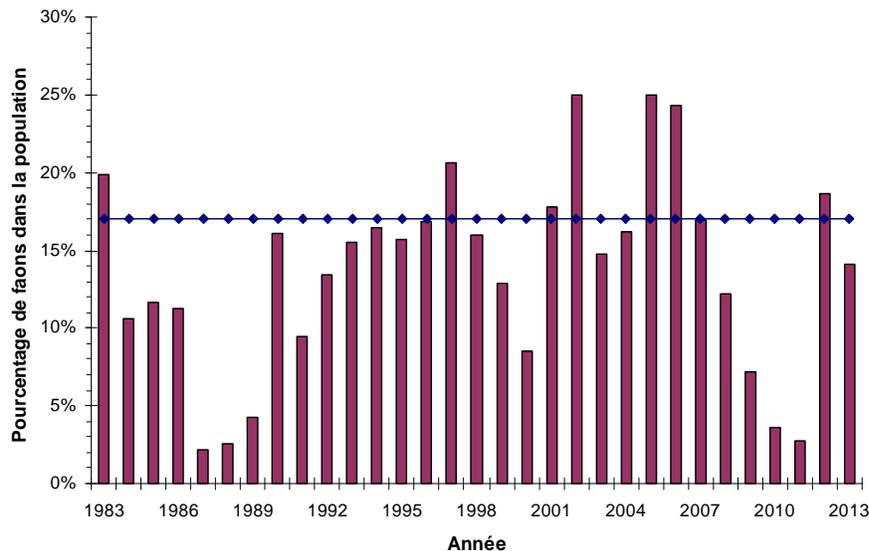


Figure 3. Évolution du pourcentage des faons dans la population de caribou de la Gaspésie lors de l'inventaire aérien automnal de 1983 à 2013.

Selon les taux de visibilité, établis entre 1999 et 2005 aux secteurs des monts Albert et McGerrigle, le nombre d'individus dans la population de caribou de la Gaspésie est évalué entre 93 et 113 bêtes. Or, considérant que l'équipe a entendu six fréquences de colliers émetteurs dans le secteur du mont Logan sans voir aucun de ces individus, cet intervalle tient lieu d'un minimum de caribous dans la population en 2013.

## 4.2. McGerrigle

Dans le secteur des McGerrigle, 79 caribous ont été repérés. De ce nombre, 11 faons étaient présents. Cela représente 13,9 % de faons dans ce groupe de caribou. En 2012, dans ce même secteur il y avait 21,7 % de faons (10 faons sur 46 caribous).

La majorité des caribous observés dans ce secteur étaient en petits groupes de quelques individus. Deux caribous solitaires ont été repérés entre les monts Ste-Anne et de la Passe. Onze groupes, totalisant 44 caribous, ont été retrouvés entre le lac à René, le mont de la Table et le mont Jacques-Cartier. Autour des lacs Chickenko, Boulianne, Charles-Côté et Samuel Côté, cinq groupes de caribous qui ont été observés comptant en tout 31 caribous. Deux caribous ont été retrouvés aux monts Cônes (figure 4).

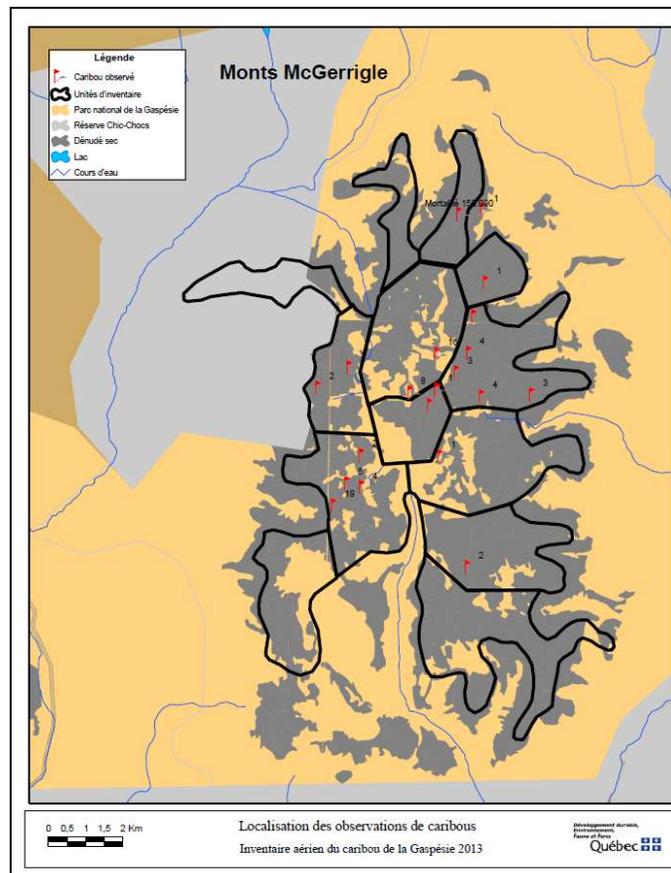


Figure 4. Localisation des groupes de caribous repérés dans les unités d'inventaires du secteur McGerrigle lors de l'inventaire aérien 2013.

Depuis le début du suivi normalisé des caribous de la Gaspésie, la population a connu une forte réduction. Alors que la moyenne de 1983 à 1987 était de 99,2 caribous observés dans les McGerrigle, la moyenne de 2009 à 2013 est de 63,4 caribous. Cela représente une diminution de 36,09 % pour ce groupe. Même lorsque les données de 2012 et 2011, qui sont nettement plus faibles que les autres années, sont éliminées et que la moyenne est basée sur 2007 à 2010 et 2013, le nombre de caribous observés a tout de même connu une diminution de 23,64 %. Cette diminution a été plus importante entre le début du suivi et le milieu des années 1990. Depuis 2008, le nombre de caribous observés aux McGerrigle lors de l'inventaire varie moins et se maintient entre 70 et 80 individus (en excluant les résultats de 2012 et 2011) (figure 5).

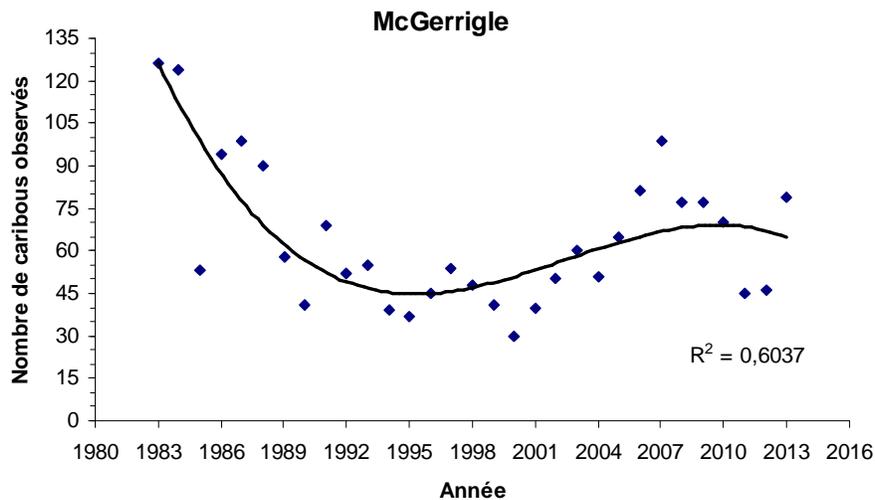


Figure 5. Évolution du nombre de caribous observés dans le secteur des McGerrigle lors de l'inventaire aérien automnal ainsi que la courbe de tendance polynomiale d'ordre 3.

Au moment de l'inventaire, il y avait 12 caribous porteurs de colliers émetteurs. Un des colliers était en option mortalité depuis quelques jours. Ce collier a été récupéré par l'équipe à la fin de l'inventaire du secteur. Toutes les fréquences des 11 colliers restants ont été entendues lors de l'inventaire. Par contre, uniquement huit colliers ont été repérés visuellement (8/11). Ainsi, pour 2013, le taux de visibilité dans ce secteur était de 0,727. Le taux de visibilité usuel, basé sur les repères télémétriques antérieurs, est de 0,8978. Si le taux de visibilité 2013 est utilisé pour l'évaluation du nombre total de caribous, la harde des McGerrigle est évaluée à 108 bêtes. Par contre, si le taux usuel est utilisé pour l'évaluation, c'est plutôt 88 caribous qui seraient dans cette harde (figure 6).

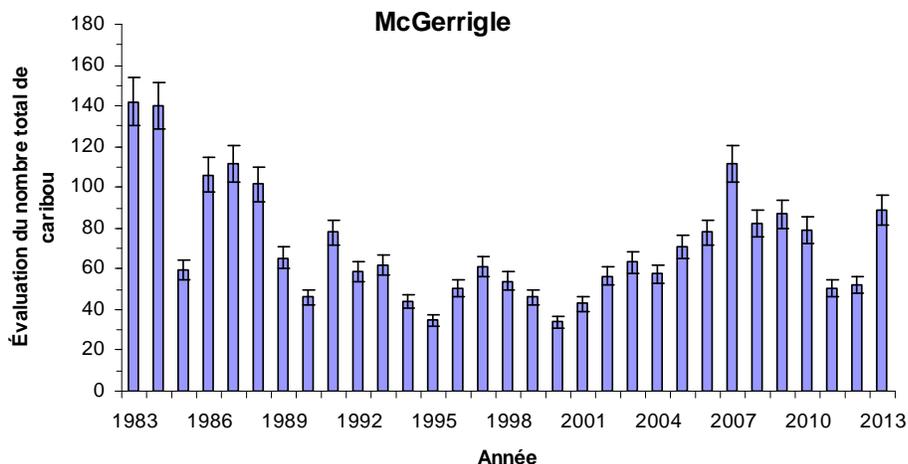


Figure 6. Évaluation du nombre total de caribous selon un taux de visibilité de 89,78 %.

### 4.3. *Albert*

Douze caribous ont été observés dans le secteur du mont Albert, dont deux faons. Cela équivaut à 8 % de faons dans ce groupe. Ces résultats sont semblables à ceux de 2011 et 2012. À l'exception d'un individu plus au nord du mont Albert, tous les autres ont été trouvés sur le sommet sud (figure 7).

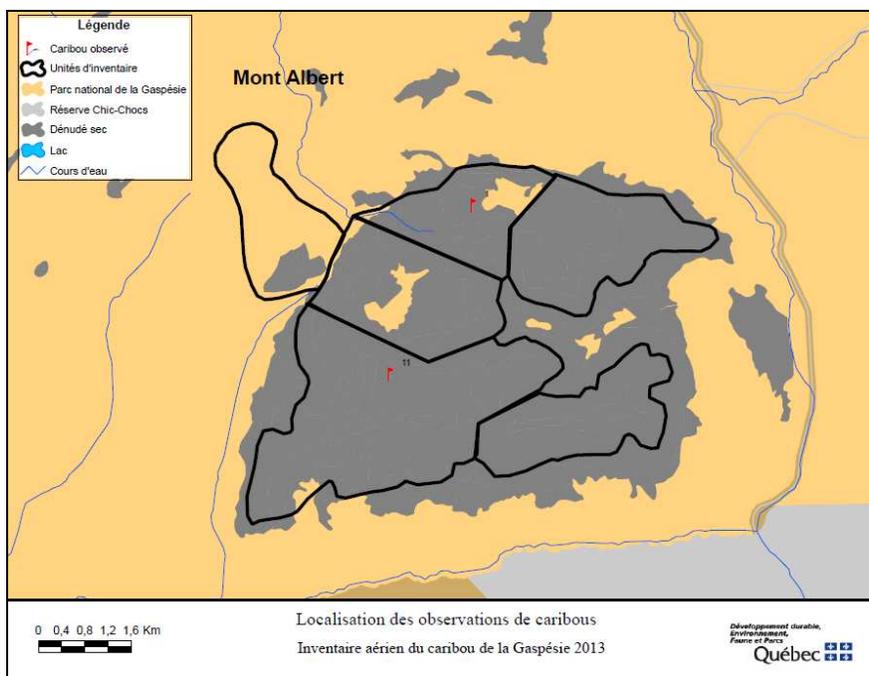


Figure 7. Localisation des groupes de caribous repérés dans les unités d'inventaires du secteur Albert lors de l'inventaire aérien 2013.

Le groupe de caribous du mont Albert est celui qui a connu la chute la plus importante depuis le début du suivi. Entre 1983 à 1987, il y avait en moyenne 63 caribous observés lors de l'inventaire. La moyenne pour 2009 à 2013 est de 16,8 caribous. Cela représente une diminution de 73,3 % du nombre de caribous dans ce secteur en trente ans de suivi. Plus récemment, une chute importante s'est produite entre 2008-2010 où il y avait près d'une trentaine de caribous dans le groupe et 2011-2013 où il y a actuellement seulement une dizaine d'individus (figure 8).

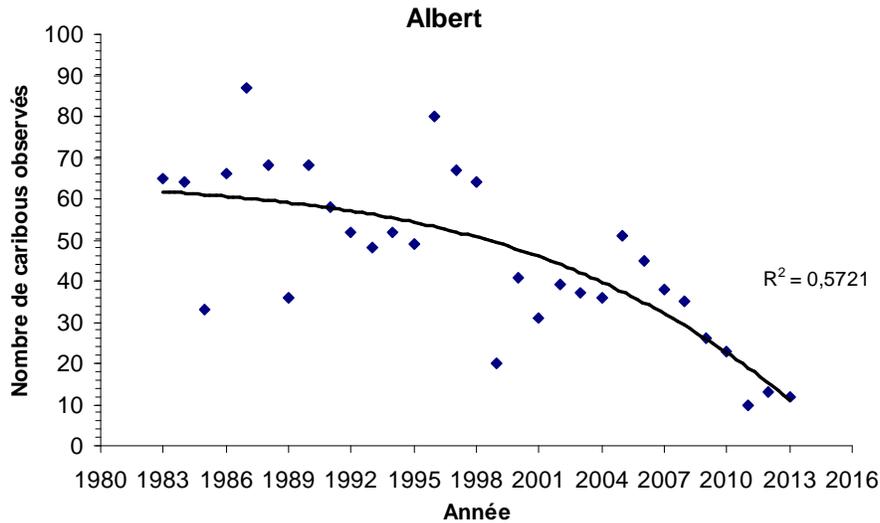


Figure 8. Évolution de nombre de caribous observés dans le secteur du mont Albert de l'inventaire aérien automnal ainsi que la courbe de tendance polynomiale d'ordre 3.

Il y avait cinq caribous porteurs d'un collier émetteur au mont Albert lors de l'inventaire. De ces colliers, uniquement quatre d'entre eux ont été repérés visuellement. Le dernier a été entendu dans le secteur sans que l'équipe ait pu le voir. Ainsi, pour 2013, le taux de visibilité pour ce secteur est de 0,80 (4/5). Le taux de visibilité usuel est de 0,7905. Dans ce cas, le nombre de caribous dans le groupe au mont Albert est évalué à une quinzaine d'individus (figure 9).

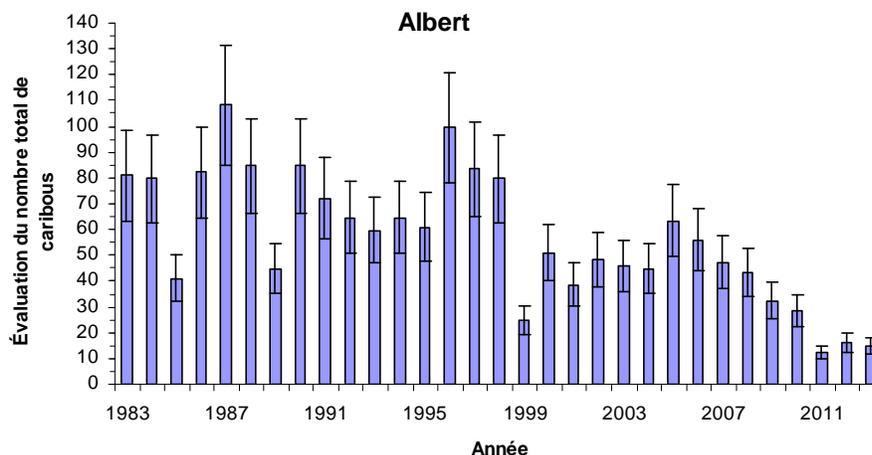


Figure 9. Évaluation du nombre total de caribous selon un taux de visibilité de 79,05 %.

#### **4.4. Logan**

Malgré une couverture minutieuse de toutes les unités d'inventaire, aucun caribou n'a été observé dans ce secteur, même avec l'utilisation de la télémétrie. C'est la première fois qu'il n'y a pas de caribous observés dans ce secteur lors du survol régulier et des repérages télémétriques. Néanmoins, toutes les fréquences des colliers émetteurs ont été entendues à proximité de l'aéronef. Les individus porteurs de colliers ne semblaient pas être ensemble puisque les localisations étaient assez distancées l'une de l'autre lors du passage de l'aéronef. Ces localisations télémétriques ont été faites au mont Logan, lac Choc, sud-ouest du mont Jacques Ferron et lac du Pic. Il n'y a que deux individus qui étaient proches l'un de l'autre au sud-est du 2<sup>e</sup> lac des Îles près du ruisseau aux saumons (figure 10).

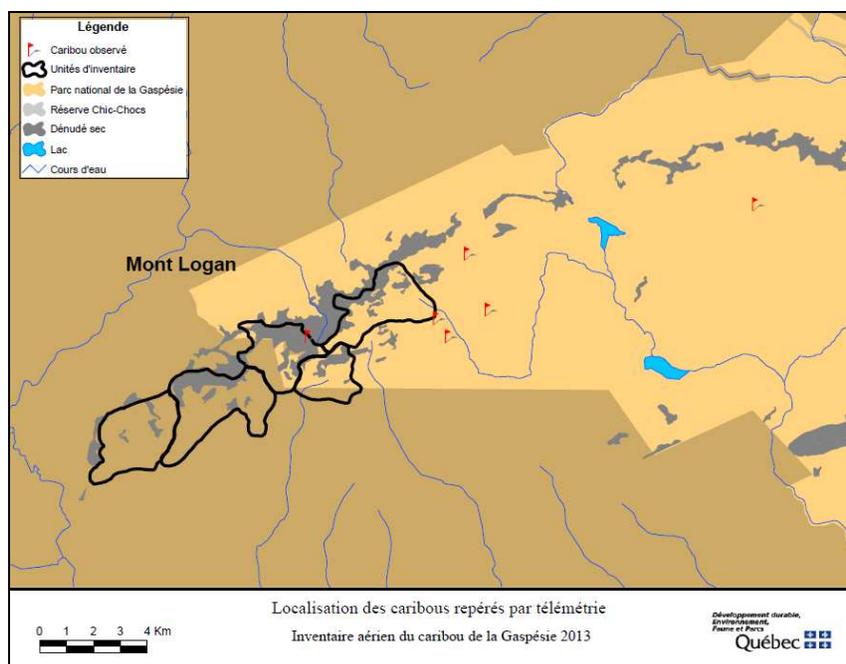


Figure 10. Localisation des repères télémétriques dans le secteur Logan lors de l'inventaire aérien 2013.

Le nombre de caribous observés dans ce secteur est très variable d'une année à l'autre (figure 11). Comme il est le cas cette année, il arrive qu'il soit impossible de repérer les caribous sur le terrain.

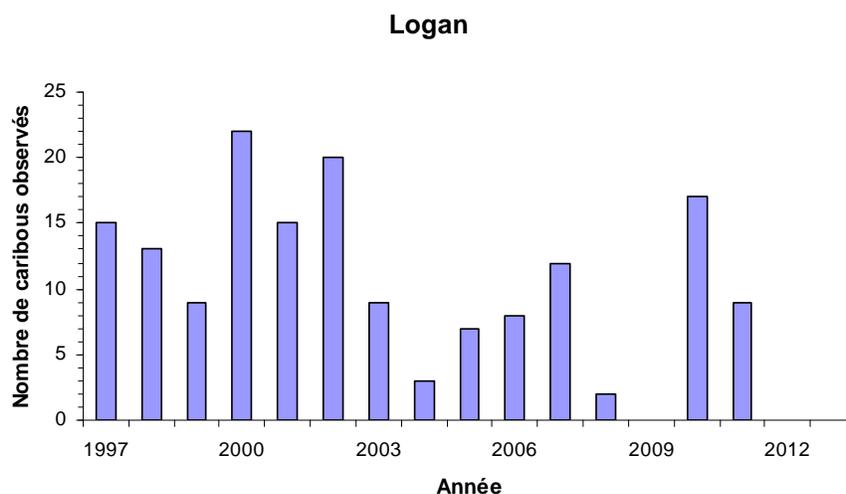


Figure 11. Nombre de caribous observés dans le secteur du mont Logan de l'inventaire aérien automnal.

Il y avait six caribous porteurs de colliers émetteurs dans ce secteur au moment de l'inventaire. Toutes les fréquences des colliers ont été entendues sans pour autant permettre de repérer visuellement un individu. Un effort particulier a été fourni pour trouver les animaux avec des colliers sans obtenir les résultats escomptés. Cependant,

lors du dernier repérage télémétrique le derrière d'un animal a été observé. La coloration brune pâle du pelage de l'animal laisse une ambiguïté quant à l'identification de l'espèce. L'équipe a tenté de retrouver l'individu pour faire une meilleure identification sans succès. Considérant le grand nombre d'orignaux dans ce secteur, il est fort probable que cet animal était en fait un jeune orignal au pelage pâle et non un caribou.

#### **4.5. Régulation des ours noirs et des coyotes**

Les préparatifs pour abattre un prédateur lors du survol étaient tous faits. Par contre, ni ours noir ou coyote n'ont été vus sur les sommets.

## 5. Discussion

Le nombre de caribous observés durant l'inventaire 2013 est plus élevé que les deux années précédentes et cela n'est pas expliqué par le recrutement. Le nombre de faons présents à l'inventaire 2012 ne justifierait pas le nombre supplémentaire de caribous observés cette année. Il y a donc des individus qui ont été repérés cette année qui ne l'avaient pas été l'an passé. En effet, en 2012 et 2011 l'équipe soupçonnait ne pas avoir été en synchronie avec le pic du rut chez le caribou (Lalonde et Michaud, 2013). Les résultats de cette année semblent soutenir cette conjecture. Il y a un certain nombre de facteurs à prendre en considération avant de lancer les travaux d'inventaire. Des conditions météorologiques défavorables peuvent retarder l'inventaire de quelques jours à plus d'une semaine. Conséquemment, synchroniser l'inventaire avec le pic du rassemblement des caribous pour le rut peut s'avérer difficile. Ce n'est pas non plus la première fois que cela arrive.

Le nombre de caribous observés en 2013 s'apparente davantage à celui de 2010 et 2009. Le pourcentage de faons dans la population n'a pas atteint l'objectif de 17 % comme inscrit dans le plan de rétablissement. Par contre, le résultat de 14 % de faons est nettement meilleur que ce qui était observé entre 2008 et 2011.

Le nombre de caribous dans le secteur des McGerrigle semble se stabiliser autour de 70 à 80 individus depuis 2008 (en excluant les résultats de 2012 et 2011). Du côté du mont Albert, le nombre de caribous est en décroissance. Les résultats de l'étude portant sur les déplacements du caribou indiquaient qu'il y avait peu ou pas d'échanges entre les trois groupes de caribous (Mosnier *et al.*, 2003). Les résultats préliminaires obtenus à partir des colliers GPS sur les caribous semblent indiquer de même (Lesmerises, comm. pers., 2013). Donc, il est très peu probable que la baisse du nombre de caribous du secteur Albert soit le résultat d'une émigration de caribous vers d'autres secteurs.

Aucun caribou n'a été repéré visuellement dans les unités d'inventaire habituelles du secteur Logan. Ce secteur est caractérisé par une forêt plutôt dense de conifères. Il est difficile de repérer les bêtes dans ce secteur si elles ne sont pas dans les quelques milieux ouverts. Ces milieux aux Logan sont en majorité des milieux humides ou quelques sommets dénudés qui ne se comparent pas à ceux des secteurs Albert et McGerrigle. Les pistes sur le terrain peuvent être utiles pour repérer les animaux, mais avec la quantité élevée d'orignaux dans ce secteur, cet indicateur n'est plus fiable. En effet, dans la majorité des cas maintenant, les pistes observées sont celles d'orignaux, même sur les sommets dénudés.

Les quelques fréquences entendues émises des colliers près du mont Logan l'ont été à l'extérieur du secteur d'inventaire régulier et sans pouvoir apercevoir les bêtes. Il n'est pas exceptionnel de ne pas être en mesure d'apercevoir des caribous dans ce secteur, c'est pourquoi l'Équipe de rétablissement du caribou de la Gaspésie a recommandé de vérifier s'il serait possible d'ajouter des unités d'inventaire dans le secteur Logan pour prendre en compte ces endroits. Antérieurement, dans des cas pareils, il était possible pour l'équipe de refaire un survol de ce secteur pour obtenir un autre portrait de ce

groupe. Le financement actuel ne permet plus de faire un survol additionnel, il faut donc composer avec les données telles qu'elles le sont au premier survol.

En somme, la population de caribou de la Gaspésie est évaluée à un peu plus d'une centaine d'individus comme c'est la tendance depuis quelques années. Considérant que le pourcentage de faons entre 2008 et 2011 était très faible, il est possible que les conséquences de ce phénomène soient perceptibles sous peu dans la population de caribou.

## 6. Conclusion

Il a été possible de couvrir les trois secteurs d'inventaire le 9 et le 10 octobre 2013. Les résultats de l'inventaire sont plus positifs cette année que les deux années précédentes. Cela est possiblement expliqué par une meilleure synchronie entre la date de l'inventaire et de la période de rassemblement des caribous qu'en 2012 et 2011. Les résultats de 2013 semblent démontrer une certaine stabilisation dans la population de caribou depuis quelques années. Il n'en demeure pas moins que le nombre de caribous observé lors de l'inventaire reste assez faible. Avec 14 % de faons dans la population, le recrutement est sous l'objectif de rétablissement de 17 %. Par contre, il s'agit d'une nette amélioration par rapport à 2008 à 2011. La population de caribou de la Gaspésie est évaluée cette année encore à un peu plus d'une centaine d'individus majoritairement dans le secteur des McGerrigle avec de petits groupes dans les secteurs Albert et Logan.



## Liste des références

- LALONDE, M. et J. MICHAUD 2013. Inventaire aérien de la population de caribou de la Gaspésie (*Rangifer tarandus caribou*), automne 2012. Ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction de l'expertise de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. 19 p.
- MOSNIER, A., J.-P. OUELLET, L. SIROIS and N. FOURNIER. 2003. Habitat selection and home-range dynamics of the Gaspé caribou: a hierarchical analysis. *Canadian Journal of Zoology* 81: 1174-1184.