



Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs



Inventaire aérien de la population de cerfs de Virginie sur l'île d'Anticosti. Été 2018

Mars 2019

Photographie de la page couverture :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Réalisation : Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
 Direction de la gestion de la faune de la Côte-Nord
 M^{me} Catherine Ayotte, biologiste
 456, avenue Arnaud, bureau 1.03
 Sept-Îles (Québec) G4R 3B1

Téléphone : 418 964-8300

Télécopieur : 418 964-8680

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2019

ISBN : 978-2-550-83635-3

Table des matières

Table des matières	III
Résumé	1
Introduction.....	1
Méthodologie	2
Résultats et discussion.....	3
Conclusion	6
Références	7
Remerciements.....	7
Annexes.....	8

Résumé

La population de cerfs de Virginie de la zone de chasse 20 qui couvre l'île d'Anticosti a fait l'objet d'un inventaire aérien sur une superficie de 7 806 km² entre le 20 et le 28 août 2018. Après 12 ans sans inventaire, il était important de vérifier certaines informations concernant l'état du cheptel. L'île a été divisée en quatre strates. Au total, 426 parcelles ont été survolées en hélicoptère pour dénombrer les cerfs. La densité de la population de cerfs sur l'île a été établie à $4,76 \pm 11$ % cerfs/km², pour un total de 37 137 individus. Le dernier inventaire avait été réalisé en 2006. La densité avait alors été estimée à 20 cerfs/km² pour une population d'environ 166 000 individus. La densité a donc diminué de façon notable après ce dernier inventaire. Depuis 2006, on constate qu'il y a eu six hivers rigoureux, dont quatre, 2014, 2015, 2017 et 2018, au cours des cinq dernières années. Différents indicateurs annuels de suivi de la population nous permettent de considérer l'année 2015 comme celle où la densité de la population a atteint son niveau le plus bas. Les résultats de l'inventaire et les données provenant des indicateurs de suivi seront pris en considération dans l'application de la stratégie d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier de l'île d'Anticosti.

Introduction

La population de cerfs de Virginie de la zone de chasse 20 a d'abord fait l'objet d'un inventaire de 1990 à 1994, puis en 1996, 2001 et 2006 avant celui de l'été 2018. Après 12 ans, il devenait important de vérifier certaines informations concernant l'état du cheptel sur l'île. Les hivers récents, plus rigoureux, ainsi que la diminution du succès et de la qualité de la chasse dans les dernières années ont soulevé des questionnements sur l'état de la population de cerfs. Les résultats obtenus en août 2018 permettent de dresser un meilleur portrait de la situation.

Méthodologie

L'île d'Anticosti s'étend sur une longueur de 220 km et une largeur maximale de 56 km, pour une superficie totale de 7 943 km². La superficie inventoriée en 2018 a été divisée en quatre strates, en se basant sur la limite des territoires structurés, la récolte des chasseurs au cours des dernières années et la composition forestière. Pour mieux comprendre ce que sont les strates, voici les noms et une brève description de chacune d'elles :

- **La strate ouest** : d'une superficie de 1 722 km², elle se situe à l'extrémité ouest de l'île. Elle inclut le village de Port-Menier, le territoire des résidents, la Pourvoirie Lac Geneviève d'Anticosti et la partie nord-ouest du secteur Sépaq-centre.
- **La strate centre-nord** : d'une superficie de 2 296 km², elle se situe plus au centre de l'île. Elle comprend le parc national d'Anticosti, le secteur Sépaq-centre et le secteur Vauréal. À l'est, elle se termine là où la pourvoirie Safari Anticosti commence.
- **La strate centre-sud** : d'une superficie de 1 390 km², elle couvre la partie plus au sud de l'île. Elle commence à l'est du chemin de Jupiter 12, s'étend au sud du chemin de la rivière Chicotte jusqu'au secteur Chaloupe.
- **La strate est** : d'une superficie de 2 398 km², elle couvre la partie est de l'île. Elle englobe les secteurs de Safari Anticosti, Chaloupe et Sépaq-est et la réserve écologique de la Pointe-Heath.

Cette stratification diffère légèrement des derniers inventaires, puisque les peuplements forestiers ont subi des changements depuis 2006. Les exclos (espaces clôturés) de la stratégie d'aménagement intégré ont été exclus du territoire à inventorier.

La technique d'inventaire appliquée est celle du double inventaire aérien (Breton et Potvin, 1997), telle que décrite par Malouin et Gingras (1992). Un radar-altimètre a été utilisé pour aider au maintien de la bonne altitude de travail (60 m) lors du survol des parcelles-échantillons.

Les groupes de cerfs observés ont été classés selon deux variables : le nombre d'individus composant le groupe et leur degré d'activité (immobile ou en mouvement), ces deux variables étant celles qui influencent le plus le taux de visibilité des animaux et par le fait même les calculs de densité. Les observations notées ne tenaient toutefois pas compte de la classe d'âge des individus (faon ou adulte).

La longueur des parcelles-échantillons a été fixée à 3,5 km. Les lignes de vol, tracées selon les longitudes, étaient généralement distantes de 2,5 minutes (environ 3 125 m). Sur chaque ligne, la position de la première parcelle était aléatoire alors que les autres étaient distribuées systématiquement, une distance de 1,5 km étant allouée entre la fin d'une parcelle et le début de la suivante. Le traitement des données a été fait à l'aide du programme CERF développé par le Ministère.

Lors de l'inventaire, 426 parcelles-échantillons de 3,5 km de longueur sur 60 m de largeur ont été survolées sur toute la surface de l'île entre le 20 et le 28 août 2018.

Résultats et discussion

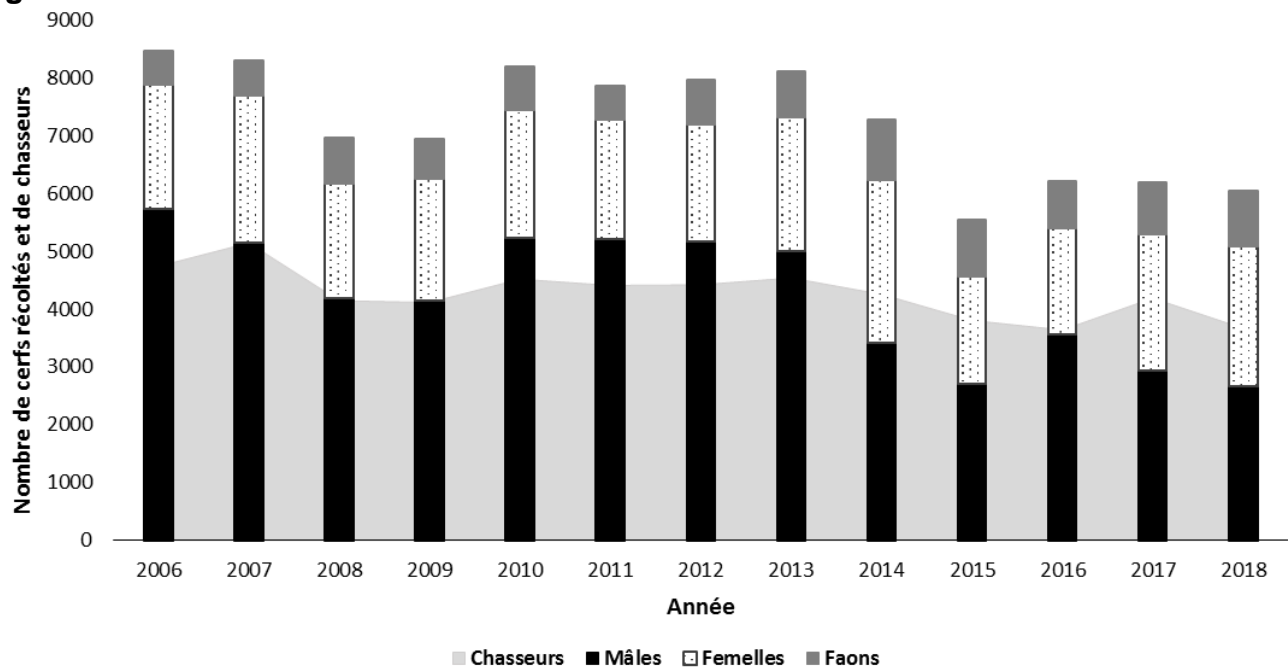
Lors de l'inventaire, environ 380 cerfs ont été vus. À la fin du mois d'août 2018, la densité obtenue pour l'ensemble de l'île était de 4,76 cerfs/km² avec un intervalle de confiance de 11 %, soit un total d'individus estimé à 37 000 (entre 33 000 et 41 000). En 2006, lors du dernier inventaire, la population de cerfs avait été estimée à 166 000 individus avec un intervalle de confiance de 7 % (entre 154 500 et 177 800), soit environ 20 cerfs/km² (Rochette et Gingras, 2007).

Bien que la diminution de la densité de cerfs par rapport à 2006 soit notable, il faut tenir compte du fait que la population de cerfs sur l'île d'Anticosti peut varier sensiblement d'une année à l'autre. Par exemple, une année où l'hiver rigoureux est responsable d'une mortalité élevée de cerfs peut être suivie d'une année au cours de laquelle les températures clémentes favorisent l'augmentation de la population. L'évolution des résultats des quatre derniers inventaires est probante. Par exemple, entre 1990-1994 et 1996, la population a subi une baisse de près de 28 %. En 2001, elle s'est rétablie à un niveau plus élevé qu'en 1994, avec une hausse de 53 % par rapport à 1996, pour ensuite augmenter de 33 % en 2006 (100 %, le double, entre 1996 et 2006). Ces chiffres démontrent la formidable capacité de récupération de la population de cerfs d'Anticosti à la suite de conditions hivernales difficiles (Rochette et Gingras, 2007).

Depuis 2006, on constate qu'il y a eu six hivers rigoureux, dont quatre, 2014, 2015, 2017 et 2018, au cours des cinq dernières années (MFFP, données non publiées). On considère qu'un hiver est rigoureux lorsque l'accumulation de neige, l'enfoncement dans la neige et le nombre de jours où il y a de la neige au sol sont supérieurs à la moyenne des hivers sur l'île. L'accumulation de neige et l'enfoncement rendent les déplacements plus difficiles et augmentent les dépenses énergétiques, tandis que le nombre de jours où il y a de la neige au sol peut indiquer que les cerfs n'ont pas eu accès à la strate herbacée comme source de nourriture pendant une période plus ou moins longue. Ces facteurs peuvent avoir un effet négatif sur la condition physique des individus, causer une plus grande mortalité et affecter les mécanismes de reproduction.

Chaque année, les données de chasse sportive compilées par la Direction de la gestion de la faune de la Côte-Nord à partir des déclarations faites par les pourvoyeurs à la station d'enregistrement de la grande faune de Port-Menier nous procurent des indicateurs pour suivre la tendance de la population de cerfs. En regardant ces données (Figures 1 et 2), on remarque qu'en 2006, 8 461 cerfs avaient été récoltés avec un succès de chasse de 1,82. Depuis, c'est en 2015 que la récolte de cerfs a été la plus faible, avec 5 535 abattages et un succès de chasse de 1,46. Les données préliminaires de 2018 montrent que le nombre de cerfs récoltés a augmenté (6 041 bêtes) et que le succès de chasse s'est amélioré (1,66).

Figure 1 : Nombre de cerfs récoltés et nombre de chasseurs lors des saisons de chasse à



Anticosti de 2006 à 2018. La récolte est divisée par segment de population : mâle adulte, femelle adulte et faon. Les données de 2018 sont préliminaires.

Un autre indicateur, fourni par les chasseurs, nous permet d’avoir une idée de la tendance de la population : le nombre de cerfs vus par jour (Figure 2). En 2006, il était de 16,1 cerfs vus/jour. En 2015, il avait diminué à 4,7 pour remonter à 9,8 en 2016. En 2017, il était de 3,7 cerfs vus/jour et de 6,5 en 2018. Les données fournies par cet indicateur au cours des années concordent avec les résultats obtenus lors de l’inventaire et corroborent la densité estimée.

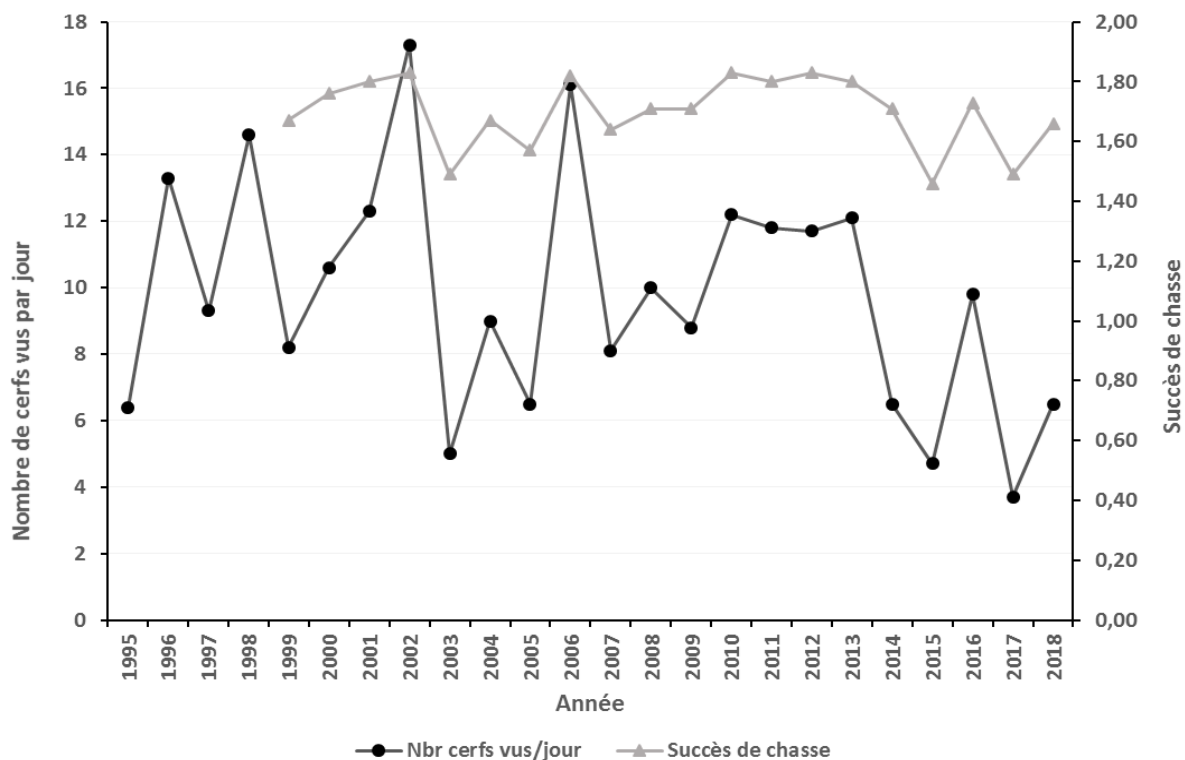


Figure 2 : Nombre de cerfs vus par jour par les chasseurs et succès de chasse lors des saisons de chasse à Anticosti de 1995 à 2018. Les données de 2018 sont préliminaires.

Conclusion

Même si à la lumière des résultats de l'inventaire la densité de cerfs de Virginie dans l'île s'avère faible pour le mois d'août 2018, les indicateurs laissent croire que c'est en 2015 que cette densité a été la plus faible depuis 2006.

Puisque la population de cerfs peut beaucoup varier d'une année à l'autre à Anticosti selon la rigueur des hivers, le suivi des différents indicateurs nous permettra d'estimer la tendance de la population dans les prochaines années. Des baisses de densité similaires observées dans le passé (1995, 2003, 2015) ont été suivies d'une augmentation de la population. Donc, bien que la situation demande de la vigilance, elle n'est pas encore inquiétante.

De plus, les résultats de l'inventaire seront pris en compte dans la poursuite de la stratégie d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier (Beaupré et al., 2004), ce qui inclut la gestion des exclos.

Références

BEAUPRÉ, P., C. BÉDARD, C. DUFOUR, A. GINGRAS, C. MALENFANT et F. POTVIN. 2004. Plan général d'aménagement intégré des ressources du milieu forestier de l'île d'Anticosti. Produits forestiers Anticosti, Québec, CA [en ligne]. <https://docplayer.fr/21994818-L-ile-d-anticosti-a-son-plan-general-d-amenagement-integre-des-ressources-du-milieu-forestier.html>

BRETON, L. et F. POTVIN. 1997. Normes d'inventaire aérien des populations de cerf de Virginie. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Rapport 3712-97-09. 44 p.

MALOUIN, S. et A. GINGRAS. 1992. Inventaire aérien du cerf de Virginie effectué sur l'île d'Anticosti en août 1990. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, région Côte-Nord. 14 p.

ROCHETTE, B. et A. GINGRAS. 2007. Inventaire aérien du cerf de Virginie de l'île d'Anticosti. Été 2006. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. 19 p. + 1 annexe

Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué au bon fonctionnement de cet inventaire, et plus particulièrement :

- MM. Dominic Descampe (pilote) et Steve Normandin, de la compagnie Hélicoptères Canadiens;
- M^{mes} Sandra Coulombe et Danièle Morin ainsi que M. Alain Chenel, de la Direction de la gestion de la faune de la Côte-Nord, pour leur participation à cet inventaire;
- M. Bruno Rochette, technicien de la faune de la Direction de la gestion de la faune de la Capitale-Nationale, pour sa précieuse collaboration.

Annexes

Tableau 1. Conditions prévalant lors de l'inventaire aérien de la population de cerfs de Virginie sur l'île d'Anticosti à l'été 2018

Nombre de parcelles inventoriées :	426		
Date de l'inventaire :	Début :	20 août 2018	
	Fin :	28 août 2018	
Heures de survol moyennes :	Début : 9 h 19		Fin : 16 h 07
Aéronef utilisé :	Hélicoptère Bell 206L		
Ensoleillement :	41 %		
Vent :	Fort : 0 %	Moyen : 40 %	Faible : 60 %

Tableau 2. Ressources humaines et matérielles investies pour réaliser l'inventaire aérien de la population de cerfs de Virginie sur l'île d'Anticosti à l'été 2018

Ressources humaines

	Total
Nombre de parcelles	426
Planification (j.-p.)	22
Inventaire :	
N ^{bre} jours-personnes heures régulières	27
N ^{bre} jours-personnes heures supplémentaires	10
J.-p./parcelle	0,09

Ressources financières

	Total (\$)
Hélicoptère*	62 006,15
Carburant **	17 726,31
Temps suppl.	3 000,00
Hôtel et frais de voyage	3 150,48
Total	85 882,94
Total/parcelle	201,60

* Incluant nolisement, temps de vol et frais d'équipement

** Incluant la livraison et le transport du carburant jusqu'à Anticosti

Tableau 3. Caractéristiques de l'échantillonnage et estimation de la densité de la population de cerfs de Virginie sur l'île d'Anticosti à l'été 2018

Strate	Superficie (km ²)	N ^{bre} total de parcelles	Densité estimée ^a ± IC ^b	N ^{bre} de cerfs de Virginie
Ouest	1 722	121	4,71 ± 21 %	8 104
Centre-Nord	2 296	113	5,10 ± 20 %	11 711
Centre-Sud	1 390	65	4,01 ± 29 %	5 569
Est	2 398	127	4,90 ± 19 %	11 752
Total	7 806	426	4,76 ± 11 %	37 137 ± 4 085

^a Cerfs/km²^b Intervalle de confiance ($\alpha = 0,10$), exprimé en pourcentage de la moyenne

*Forêts, Faune
et Parcs*

Québec 