



Inventaire aérien du cerf de Virginie en milieu périurbain et agricole dans la région de la Baie des Chaleurs en Gaspésie

Hiver 2017

Québec 

Remerciements

L'auteur tient à remercier le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports et la Fédération de l'Union des producteurs agricoles Gaspésie–Les-Îles pour leur collaboration dans la réalisation de cet inventaire. Il remercie M. Gabriel Chabot et M. Denis Lavergne de la Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine pour leur participation à l'inventaire. Un merci particulier à M. Denis Lavergne, pour le suivi et la compilation des données, à M. Claudel Pelletier pour la révision du rapport et à Mme Lina Champion pour la révision grammaticale et la mise en pages du document.

Martin Dorais, biologiste

Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
195, boulevard Perron Est
Caplan (Québec) G0C 1H0

Téléphone : 418 388-2125, poste 252
Télécopieur : 418 388-2444
Courriel : martin.dorais@mffp.gouv.qc.ca

Référence à citer :

Dorais, M. 2017. Inventaire aérien du cerf de Virginie en milieu périurbain et agricole de la Baie des Chaleurs en Gaspésie, hiver 2017. Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine. 13 p.

Table des matières

Remerciements.....	I
Table des matières	II
Liste des tableaux.....	iv
Liste des figures.....	iv
Résumé	vi
1. Introduction	1
2. Contexte de l’inventaire aérien de l’habitat du cerf de Virginie en 2017	1
3. Méthode	2
4. Résultats et discussion.....	3
5. Conclusions.....	4
Références	5
Tableau et figures	7

Liste des tableaux

Tableau 1. Coûts détaillés associés à l'inventaire aérien du cerf de Virginie dans la Baie des Chaleurs à l'hiver 2017	9
--	---

Liste des figures

Figure 1. Secteur d'inventaire de cerf de Virginie dans la Baie des Chaleurs à l'hiver 2017.....	11
Figure 2. Ravages localisés lors de l'inventaire du cerf de Virginie dans la Baie des Chaleurs à l'hiver 2017.....	12
Figure 3. Localisation des sites de nourrissage à des fins récréatives observés lors de l'inventaire du cerf de Virginie dans la Baie des Chaleurs à l'hiver 2017.....	13

Résumé

Un inventaire aérien du cerf de Virginie a été réalisé dans la Baie des Chaleurs à l'hiver 2017. Initialement, cet inventaire était prévu dans le cadre de la programmation annuelle des inventaires de l'habitat du cerf de Virginie du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Compte tenu de la forte concentration de cerfs dans la Baie des Chaleurs, l'inventaire a plutôt été réalisé dans un secteur périurbain et agricole avec la collaboration financière du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) et la Fédération de l'Union des producteurs agricoles Gaspésie–Les-Îles (UPA-GÎM). L'inventaire aérien avait comme objectif principal de réaliser une première caractérisation de la distribution hivernale du cerf de Virginie en milieu périurbain et agricole entre les municipalités d'Escuminac et Hope Town dans la Baie des Chaleurs. De plus, l'inventaire visait à évaluer la possibilité de localiser les sites de nourrissage à des fins récréatives et de déterminer l'ampleur de cette pratique dans le secteur inventorié.

Un secteur d'une superficie de 524 km² a été survolé. Au total, 429 ravages de moins de 2,5 km² et 14 ravages de plus de 2,5 km² ont été dénombrés pour une superficie totale de ravages de 157,4 km². Durant l'inventaire, 17 sites de nourrissage à des fins récréatives ont été identifiés et localisés.

L'inventaire a permis de confirmer la présence importante de cerfs en période hivernale et leur large distribution sur le territoire inventorié.

1. Introduction

La région de la Gaspésie est située en presque totalité dans la zone de chasse 1 du Québec. La gestion du cerf de Virginie y est assurée par un plan de gestion qui prévoit des modalités d'exploitation afin d'éviter une densité trop élevée de cerfs sur le territoire tout en assurant une mise en valeur optimale de cette ressource pour la région.

Pour assurer le suivi des populations, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) réalise annuellement entre autres des inventaires aériens de l'habitat hivernal et de population du cerf au Québec dans le cadre de son « Programme d'inventaire aérien de la grande faune ». Les inventaires d'habitat sont généralement réalisés à l'intérieur du réseau des habitats légaux d'aire de confinement du cerf de Virginie défini en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (C-61.1). Ils permettent de circonscrire les ravages et la distribution du cerf à l'intérieur des habitats légaux. Les inventaires de population permettent pour leur part de déterminer la densité de cerfs à l'intérieur des ravages et d'estimer le niveau de population. Ces deux types d'inventaires sont généralement complémentaires. Cependant dans la zone de chasse 1, la topographie escarpée est une contrainte à la réalisation des inventaires de population. Par conséquent, les inventaires d'habitat sont utilisés pour juger ponctuellement de l'évolution de la population de cerfs de Virginie de la zone.

2. Contexte de l'inventaire aérien de l'habitat du cerf de Virginie en 2017

En février 2015, la Direction du Ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (MTMDET) interpellait la Direction de la gestion de la faune de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine (DGFa-11) du MFFP afin de lui faire part de ses préoccupations au regard de la hausse de la population de cerfs dans la Baie des Chaleurs et des impacts sur ses opérations régionales. L'accroissement de la population de cerfs dans ce secteur de la Gaspésie a comme conséquence de provoquer une hausse importante des accidents routiers impliquant un cerf de Virginie. Cette nouvelle situation interpelle directement le MTMDET dans son mandat d'assurer la sécurité publique sur le réseau routier sous sa responsabilité et elle entraîne une complexification de la procédure d'appels d'offre et une hausse des coûts annuels associés à la récupération des carcasses de cerfs.

Dans une première démarche, un comité de travail a été formé en mars 2015 avec des représentants de la DGFa-11, du MTMDET, de la Sûreté du Québec (SQ) et de la Société de l'Assurance automobile du Québec (SAAQ). Un des objectifs de ce comité était de préciser les enjeux liés à la hausse de la population de cerfs dans le secteur de la Baie des Chaleurs plus précisément. Ces travaux ont permis de définir les principaux constats suivants :

- Hausse importante des accidents routiers impliquant un cerf dans le secteur de la Baie des Chaleurs (Route 132 entre Port-Daniel-Gascons et Nouvelle).
- Hausse importante de la population de cerfs en milieu urbain et périurbain.
- Le nourrissage à des fins récréatives en milieu périurbain accentue, en partie, la problématique.

- Le « Comité de sécurité publique » (composé d'élus municipaux des MRC d'Avignon et de Bonaventure et des représentants de la SQ) s'inquiète de la situation.
- La situation entraîne des impacts sur les opérations quotidiennes de la SQ.
- Il n'existe aucun moyen matériel efficace à mettre en place pour limiter la traverse de cerf sur le réseau routier compte tenu de la tenure privée du territoire.

En conclusion des travaux du comité, une conférence de presse conjointe s'est tenue le 15 juin 2015. Elle visa à sensibiliser la population régionale à adopter une conduite prudente en présence accrue de cerfs en bordure des artères routières; notamment de la route 132. Depuis, un communiqué de presse annuel est diffusé au printemps et à l'automne afin de rappeler ce message à la population.

À l'automne 2016, la Fédération de l'Union des producteurs agricoles Gaspésie–Les-Îles (UPA-GÎM) faisait part à la DGFa-11 de certaines problématiques de déprédation agricole liées à la présence accrue de cerfs de Virginie dans la région de la Baie des Chaleurs. La hausse des plaintes de sa clientèle représentait une réalité nouvelle dans la région. Les impacts soulevés faisaient références principalement à des dommages observés à certaines cultures céréalières et maraichères et des pertes économiques qui y sont reliées.

Dans la programmation annuelle d'inventaires aériens 2016-2017 du MFFP, la DGFa-11 bénéficiait d'un budget de 8,0 k\$ afin d'assurer la mise à jour partielle de l'occupation du cerf dans les ravages légaux de la région à l'hiver 2017. Compte tenu des problématiques régionales soulevées par le MTMDET et l'UPA-GÎM, la DGFa-11 proposa à ces deux partenaires de contribuer financièrement à la réalisation d'une première évaluation de la présence du cerf en période hivernale en milieu périurbain et agricole dans la région de la Baie des Chaleurs.

L'inventaire aérien avait comme objectif principal de réaliser une première caractérisation de la distribution hivernale du cerf de Virginie en milieu périurbain et agricole entre les municipalités d'Escuminac et Hope Town dans la Baie des Chaleurs. De plus, l'inventaire visait à évaluer la possibilité de localiser les sites de nourrissage à des fins récréatives et de déterminer l'ampleur de cette pratique dans le secteur inventorié.

3. Méthode

La délimitation de la zone à inventorier a été déterminée par la DGFa-11 en fonction des secteurs problématiques identifiés respectivement par le MTMDET et l'UPA-GÎM dans un contexte budgétaire défini.

Dans le cas du MTMDET, les secteurs longeant la route 132 dans la plupart des municipalités entre Escuminac et Hope Town étaient particulièrement ciblés. À cela s'ajoutaient un secteur à Saint-Edgar et le secteur nord de la route de la Rivière à Bonaventure. Pour sa part, L'UPA-GÎM avait identifié des secteurs agricoles d'intérêt dans la plupart des municipalités entre Nouvelle et Bonaventure.

Sur la base de ces besoins, le territoire à inventorier couvre une superficie totale de 524 km² délimitée entre les municipalités d'Escuminac et de Hope Town (figure 1).

Le plan d'échantillonnage retenu pour l'inventaire correspond à une couverture totale du territoire ciblé en réalisant systématiquement des lignes de vol équidistantes de 500 m. Pour le secteur longeant la route 132, entre Escuminac et Hope Town, les lignes de vol étaient généralement orientées d'est en ouest et disposées de façon parallèle à la route 132. Pour les secteurs de St-Edgar et de la route de la Rivière à Bonaventure, les lignes de vol étaient orientées parallèlement à l'artère routière principale. Pour le secteur agricole de St-Alphonse, les lignes de vol étaient orientées nord-sud.

L'inventaire a été réalisé au moyen d'un hélicoptère Astar 350 BA+ de la compagnie Héli-Express. L'équipe d'inventaire était composée de 3 employés de la DGFA-11 et le pilote. Le navigateur, positionné à l'avant de l'appareil, assurait la réalisation du plan de vol et compilait l'information transmise par les 2 observateurs qui prenaient place à l'arrière de l'appareil.

En cours d'inventaire, des mesures d'accumulation de neige au sol ont été effectuées à 3 endroits dans le secteur inventorié.

Le secteur inventorié a été survolé généralement à une altitude de 110 m et une vitesse de 160 km/h. En cours de survol, les lignes de vol étaient parcourues à l'aide d'un GPS de marque Garmin GPSmap 76 CSx. Les informations relatives aux pistes, réseaux de pistes, vieux réseaux de pistes et cerfs observés ainsi que les sites de nourrissage à des fins récréatives étaient notés à l'aide de l'outil ArcPad IHC_V9_REG_EXP développé par le MFFP pour les inventaires d'habitat du cerf de Virginie (Sebanne A. et al. 2013).

Les données ont été géoréférencées à l'aide du logiciel ArcView 10.1. La superficie des ravages répertoriés et leur représentation graphique ont été calculées et numérisées en tenant compte d'un tampon de 125 m appliqué sur les points d'observation des réseaux de pistes enregistrés. Les tampons distants d'un maximum de 125 m étaient regroupés dans un même ravage.

4. Résultats et discussion

L'inventaire aérien a été réalisé entre le 12 et le 14 février 2017. Au total, 9,6 heures de vol ont été distribuées sur 2 jours d'inventaire. Les opérations ont été suspendues durant une journée, faute de conditions climatiques favorables. Durant les jours de vol, les conditions d'inventaire étaient très bonnes avec un taux d'ensoleillement de près de 90 % et des vents de faibles amplitudes.

Une superficie de 524 km² a été survolée. L'inventaire a permis de caractériser pour la première fois la distribution du cerf de Virginie sur une bonne proportion du territoire périurbain et agricole entre les municipalités d'Escuminac et Hope Town. Au total, 429 ravages de moins de 2,5 km² et 14 ravages de plus de 2,5 km² ont été dénombrés pour une superficie totale de ravages de 157,4 km² (figure 2).

Malgré une accumulation de neige au sol relativement importante (moyenne de 100 cm), la présence d'une croute épaisse située à 20 cm sous la surface enneigée favorisait le déplacement des cerfs à l'intérieur des ravages. Ceci explique en partie la grande superficie des ravages observés. L'inventaire a permis également de constater l'importante distribution du cerf dans le secteur inventorié. Des ravages de cerf ont été observés entre autres dans l'ensemble des secteurs ciblés par le MTMDET et l'UPA-GÎM.

En cours d'inventaire, 17 sites de nourrissage à des fins récréatives ont été localisés (figure 3). Ceci ne représente cependant qu'un minimum des sites présents dans le secteur inventorié, car il s'est avéré difficile de déceler avec précision ces activités en cours d'inventaire principalement en raison de la technique de survol utilisée. Dans les cas douteux, un survol plus intensif de ces sites aurait occasionné un temps de vol et des dépenses substantielles. Plusieurs endroits où la concentration de pistes en bordure d'habitation était évidente ont été observés sans être en mesure de confirmer la présence d'activité de nourrissage anthropique. Des signes de déprédation sur des haies de cèdres ou autres arbres et arbustes fruitiers ont été observés. Dans certains champs agricoles, la présence de pistes convergeant vers des ballots de foin laissés dans les champs confirmait leur utilisation par les cerfs.

Au total, le coût de l'inventaire aérien correspond à 10 049,69 \$ avant taxes et 11 386,06 \$ incluant les taxes et ce, excluant le salaire régulier des employés de la DGFA-11. Le détail des coûts est présenté au tableau 1. Le MTMDET et l'UPA-GÎM ont contribué respectivement à 20 % du financement de l'inventaire.

5. Conclusions

L'inventaire aérien réalisé à l'hiver 2017 a permis de constater la présence accrue du cerf de Virginie en milieu périurbain et agricole et sa large distribution dans le secteur inventorié en période hivernale. Cette situation représente une nouvelle réalité comparativement au portrait de la distribution du cerf avant la chute drastique de sa population en Gaspésie au début des années '90. À cette époque, la présence de cerfs, autant en période hivernale qu'estivale, était plutôt concentrée dans des habitats typiquement forestiers.

La qualité d'habitat disponible, autant en période estivale qu'hivernale, et possiblement les activités de nourrissage à des fins récréatives ont contribué au développement et au maintien de la population dans les zones périurbaines et agricoles. Il est peu probable que la présence du cerf dans ces secteurs risque de changer à court, moyen ou long terme. Il est reconnu que les cerfs sont très fidèles (philopatriques) à leurs habitats saisonniers et les fréquentent de manière assidue (Lesage L. 2001). De plus, les routes migratoires vers les habitats hivernaux sont transmises des biches à leurs faons. Ces derniers établissent par la suite leurs domaines vitaux à proximité de leur mère et ce comportement permet le maintien ou l'accroissement du nombre de cerfs dans un ravage et assure son occupation hivernale en présence d'une bonne qualité d'habitat (Hébert F. et al. 2013).

Le type d'inventaire réalisé en 2017 ne permet pas d'estimer avec grande précision la densité de cerfs dans le secteur inventorié et à l'échelle de la région. Pour ce faire, il faut généralement réaliser un inventaire de population qui nécessite une méthode complémentaire à celle réalisée. Le survol du secteur inventorié à l'hiver 2017 a permis toutefois de constater que ce type d'inventaire pourrait possiblement être réalisé dans le secteur périurbain et agricole de la région compte tenu de la topographie moins accidentée qu'on y retrouve comparativement à celle du secteur forestier de la région.

Références

- HÉBERT F., M. HÉNAULT, J. LAMOUREUX, M. BÉLANGER, M. VACHON et A. DUMONT (2013). *Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie*, 4^e édition, ministère des Ressources naturelles et ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 62 p.
- LESAGE, L. (2001). Utilisation de l'habitat estival, migration et philopatrie chez le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*) du sud-est québécois. La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada. P 21-31. 10 p.
- SEBBANE A., L. PAQUIN ET M. BÉLANGER (2013). *Géomatrisation des inventaires aériens de la grande faune. Guide d'utilisation des outils ArcPad pour les inventaires aériens de la grande faune*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats. 64 p.

Tableau et figures

Tableau 1. Coûts détaillés associés à l'inventaire aérien du cerf de Virginie dans la Baie des Chaleurs à l'hiver 2017

Nature des dépenses	Coûts		Remarques
	Sans taxe	Avec taxes	
Aéronef	7 900,80 \$	9 083,94 \$	Coût horaire de 823,00 \$
Frais d'Aéronolisement	371,30 \$	426,95 \$	4,7 % du taux horaire de l'aéronef
Carburant	0,00 \$	0,00 \$	Utilisation du surplus de carburant de l'inventaire aérien de l'original de la zone 1 de l'hiver 2017 (7,5 barils de 205 litres pour 1 538 litres au total)
Frais de voyage et hébergement	567,89 \$	665,47 \$	
Frais de temps supplémentaires	1 209,70 \$	1 209,70 \$	
Total	10 049,69 \$	11 386,06 \$	

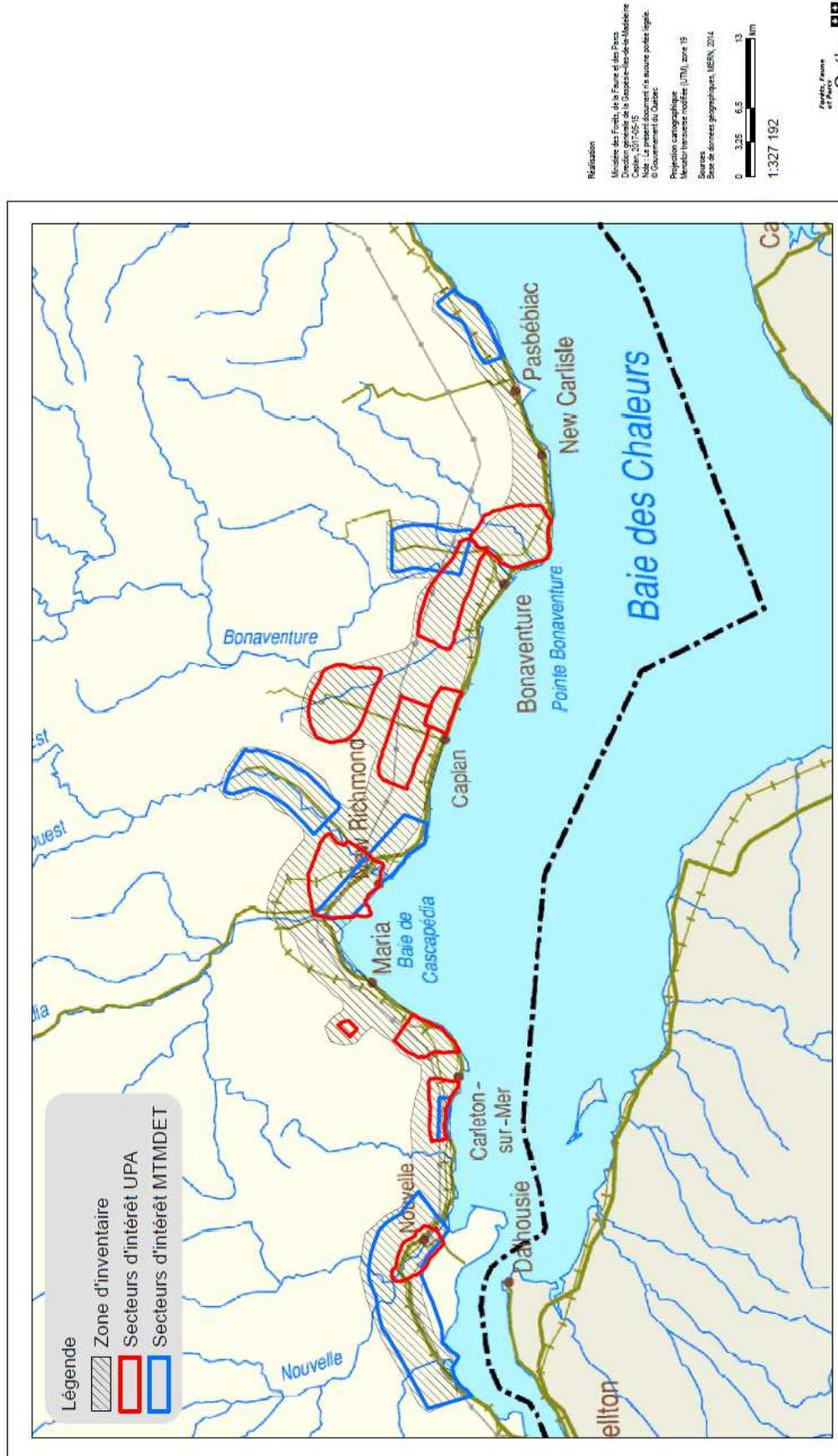


Figure 1. Secteur d'inventaire de cerf de Virginie dans la Baie des Chaleurs à l'hiver 2017.

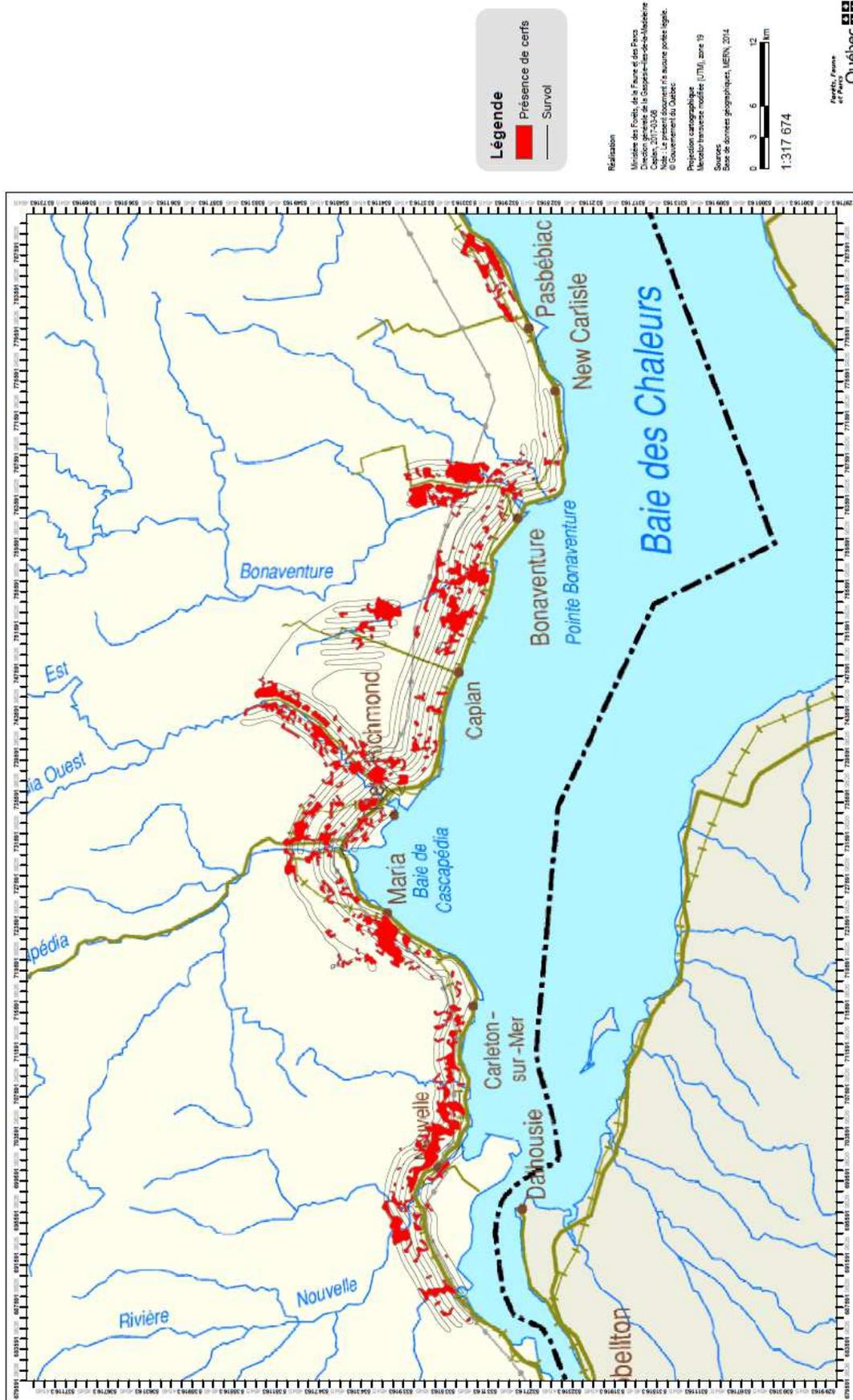
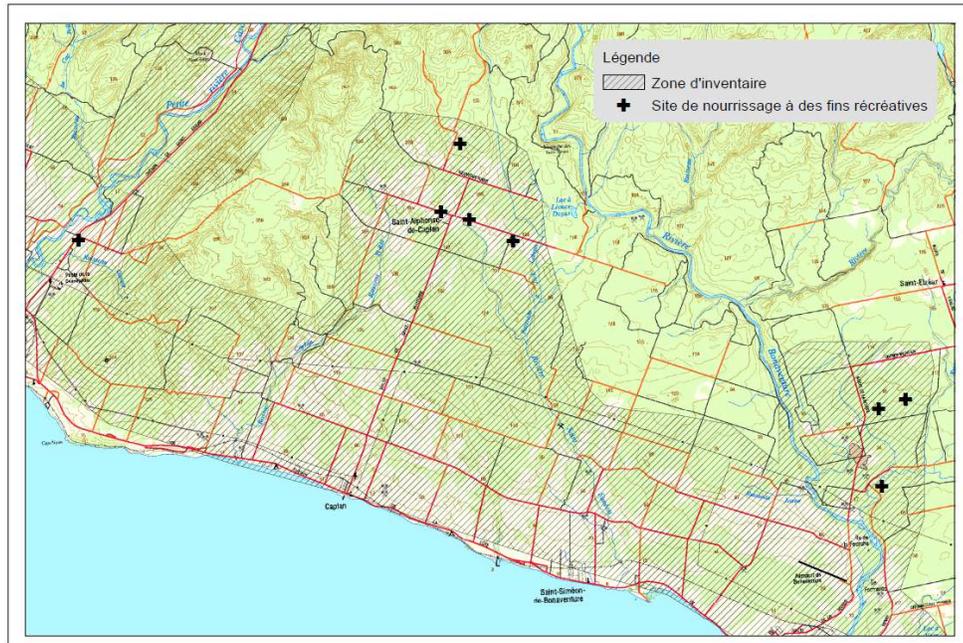


Figure 2. Ravages localisés lors de l'inventaire du cerf de Virginie dans la Baie des Chaleurs à l'hiver 2017.

a)



b)

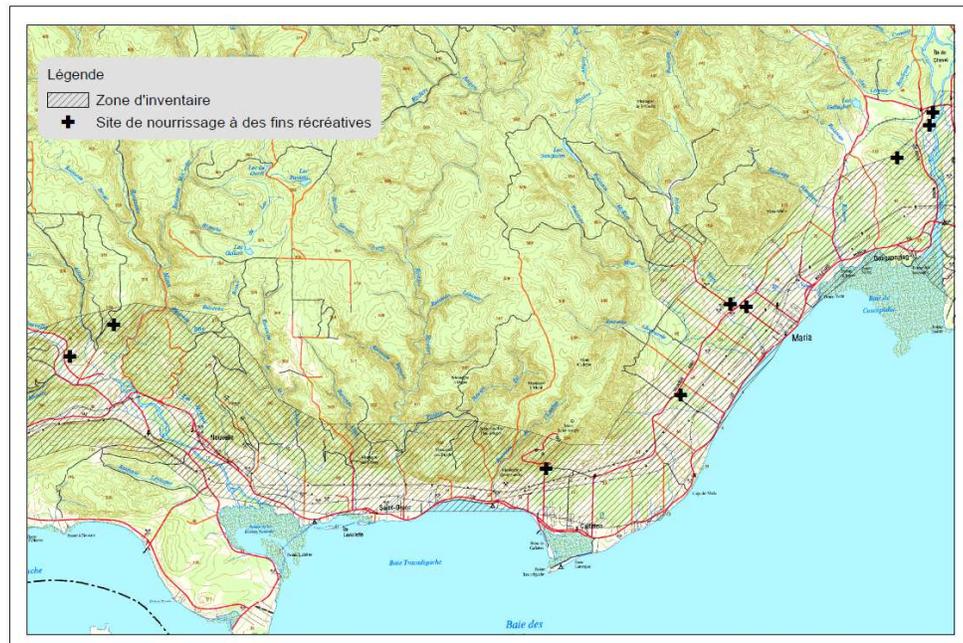


Figure 3. Localisation des sites de nourrissage à des fins récréatives observés lors de l’inventaire du cerf de Virginie dans la Baie des Chaleurs à l’hiver 2017.

*Forêts, Faune
et Parcs*

Québec 

