

*plan de
gestion*

**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



Société de la Faune et des Parcs
du Québec

Mars 2002

PLAN DE GESTION DU
CERF DE VIRGINIE
AU QUÉBEC
2002-2008

Édité par

Michel Huot
Gilles Lamontagne
François Goudreault

**Société de la faune et des parcs
Québec**

Mars 2002

HUOT, Michel, LAMONTAGNE, Gilles, GOUDREAU, François et als. Mars 2002.
Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008. Société de la faune et des parcs du
Québec, Direction du développement de la faune. Québec.

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2002
ISBN : 2-550-39069-5

AVANT-PROPOS

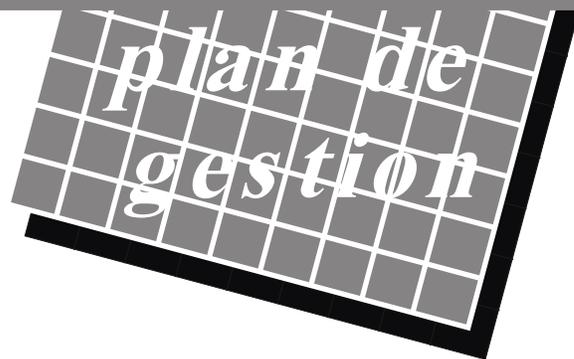
Ce rapport présente les informations sur la gestion du cerf de Virginie au Québec telle qu'elle sera menée durant les prochaines années. Le document fait le constat de l'application du plan précédent et on y retrouve le plan de gestion de chacune des zones de chasse du Québec.

Le plan de gestion 2002-2008 s'inscrit pour l'essentiel dans la continuité du plan précédent 1996-2000.

Plusieurs personnes ont collaboré à la réalisation de ce document. Le plan des zones de chasse a été rédigé par les biologistes de la Société de la faune et des parcs du Québec de chacune des régions du Québec. Nous remercions tout particulièrement madame Jacinthe Bouchard, technicienne en arts graphiques, et madame Renée Pouliot, secrétaire, pour leur participation à la production du document.

SOMMAIRE

AVANT PROPOS.....	III
SOMMAIRE	V
DOCUMENT I	
Bilan du plan de gestion 1996-2000.....	42 pages
DOCUMENT II	
Vers une utilisation optimale des populations de cerfs	18 pages
DOCUMENT III	
Plans de gestion des zones	
• Zone 1	16 pages
• Zone 2.....	18 pages
• Zone 3	34 pages
• Zone 4.....	22 pages
• Zone 5.....	22 pages
• Zone 6.....	22 pages
• Zone 7.....	20 pages
• Zone 8 Nord.....	20 pages
• Zone 8 Sud.....	18 pages
• Zone 9.....	26 pages
• Zones 10 et 12	20 pages
• Zone 11	18 pages
• Zone 13.....	18 pages
• Zone 15.....	12 pages
• Zone 18.....	4 pages



**BILAN DU
PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
1996-2000**



POUR LES ZONES 1 À 11 ET 15

par

François Goudreault

Michel Hénault

Marcel Lacasse

Magella Morasse

Sylvie Desjardins

André Dicaire

Jean Milette

TABLE DES MATIÈRES

	Page
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES FIGURES	vi
RÉSUMÉ	1
INTRODUCTION	1
1. ÉVOLUTION DE LA DEMANDE	2
1.1 Récolte et succès de la chasse	2
1.2 Répartition de la récolte de cerfs sans bois selon les saisons	4
1.3 Permis autorisant le double prélèvement	5
2. ÉVOLUTION DE L'OFFRE	6
2.1 La rigueur de l'hiver et l'indice NIVA	6
2.2 Évolution des populations de cerfs	8
2.3 Situation en 2000	9
2.4 Perspectives d'avenir	14
3. IMPACT ÉCONOMIQUE	15
3.1 Dépenses des chasseurs et l'impact économique lié à la chasse aux cerfs	15
3.2 Les activités sans prélèvement faunique liées au cerf de Virginie	22
4. L'HABITAT	24
4.1 Programme d'aide à l'aménagement des ravages	24
4.2 Aménagement des ravages de cerfs sur les terres publiques	26
5. ACCIDENTS ROUTIERS ET DÉPRÉDATION	27
5.1 Accidents routiers	27
5.2 Déprédation	29
6. LA RÉGLEMENTATION	32
7. BILAN GÉNÉRAL ET OBJECTIFS	34

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Modalités d'attribution des permis autorisant le double prélèvement entre les propriétaires et les non-propriétaires et succès de chasse en 1998.....	6
Tableau 2	Population de cerfs de Virginie au Québec en 1993 et en 2000.....	12
Tableau 3	Estimation de la contribution de la chasse aux cerfs de Virginie à l'économie des régions en 2000	17
Tableau 4	Dépenses des chasseurs de cerfs de Virginie en 2000 selon la catégorie de dépense	19
Tableau 5	Impact économique lié à la dépense des chasseurs de cerfs de Virginie, à la dépense totale des chasseurs et à la dépense d'un million \$.....	21
Tableau 6	Synthèse des interventions du PAAR incluant la confection de plans simples de gestion	24
Tableau 7	Bilan des interventions d'aménagements des ravages, par le programme PAAR par région pour les années 1996-2000.....	25
Tableau 8	Évaluation qualitative des problèmes causés par le broutage des cerfs dans les zones de chasse du Québec entre 1996 et 2000	31
Tableau 9	Principales nouveautés et modifications réglementaires prévues et non prévues lors de la mise en œuvre du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000	33

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Évolution de la récolte des mâles adultes et des cerfs sans bois (CSB) avant et durant le plan de gestion du cerf de Virginie (1996-2000).....	2
Figure 2	Évolution du nombre de permis de chasse vendus et du succès de chasse avant et durant le plan de gestion du cerf de Virginie (1996-2000).....	3
Figure 3	Répartition de la récolte totale des cerfs selon les saisons à l'arme à feu (AAF), à l'arc (ARC) et à l'arme à chargement par la bouche (ACB) de 1996 à 2000.....	4
Figure 4	Répartition de la récolte totale des cerfs sans bois (SCB) selon les saisons à l'arme à feu (AAF), à l'arc (ARC) et à l'arme à chargement par la bouche (ACB) de 1996 à 2000	5
Figure 5	Indice NIVA pour les zones de chasse du Québec continental et pour l'île d'Anticosti (20).....	7
Figure 6	Mortalité des cerfs due aux accidents routiers dans les zones 1 à 11 au cours des périodes 1991-1995 et 1996-2000	27
Figure 7	Évolution du nombre d'accidents routiers impliquant un animal au Québec de 1994 à 1998.....	28
Figure 8	Proportion d'accidents avec animaux par rapport à l'ensemble des accidents répertoriés par la SAAQ dans chacune des régions administratives du Québec en 1998.....	29

RÉSUMÉ

À l'extérieur de l'île d'Anticosti, sur ce qui est convenu d'appeler le Québec continental, la mise en application du plan de gestion du cerf de Virginie (1996-2000) a pris fin par une récolte record de 48 139 cerfs et un succès de chasse de 35 % pour l'ensemble des zones de chasse du Québec. Pour la période 1996-2000, le nombre moyen de permis vendus pour les résidents et les non-résidents a été respectivement de 132 689 et 1 249. Pour les résidents, il s'agit d'une hausse de 13,8 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes. Dans les zones où le prélèvement de l'espèce était autorisé, la population de cerfs de Virginie a presque doublé entre 1993 et 2000, passant de 144 000 à 285 000. Des hivers plus cléments, des modalités de chasse conservatrices et la préservation de la qualité des habitats d'hiver expliquent l'accroissement des effectifs. L'introduction d'une saison de chasse à l'arme à chargement par la bouche (ACB) dans les zones 4, 5, 6 et 8 nord a permis de récolter 23 047 cerfs, dont 75 % étaient des cerfs sans bois (biches et faons). Durant les cinq années du plan de gestion, 48 % de la récolte totale des cerfs sans bois ont été abattus par les chasseurs à l'arme à feu (AAF) en vertu d'un permis octroyé par tirage au sort pour lesquels le succès de chasse moyen a été de 58 %. En 2000, on a estimé à 86,9 M\$ les dépenses effectuées par les chasseurs, ce qui a permis le maintien de quelque 935 emplois.

INTRODUCTION

La mise en œuvre du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 a été le résultat d'une vaste démarche de concertation, initiée lors du Sommet sur la faune en 1988 et destinée à assurer la conservation et la mise en valeur de la faune dans le respect des attentes des citoyens du Québec. Un total de 23 recommandations ont été énoncées suite aux consultations. Elles touchaient à divers aspects de la gestion du cerf: la demande, l'offre, l'habitat, la sécurité routière, la réglementation, l'accès à la ressource, etc.¹.... Le présent bilan fait état des réalisations en rapport avec ces attentes.

¹ Plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 – Sommaire des consultations et modalités de gestion retenues. 1997. Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, 57 p.

1. ÉVOLUTION DE LA DEMANDE

1.1 Récolte et succès de chasse

Entre 1996 et 2000, le nombre de permis vendus est passé de 128 287 à 138 745 tandis que la récolte totale de cerfs et le succès de chasse ont connu un accroissement significatif durant la même période (figures 1 et 2). La récolte des cerfs sans bois (CSB) a culminé à un peu plus de 18 000 en 1998 car un nombre record de permis (17 060) permettant l'abattage des cerfs sans bois a été autorisé dans les zones. La récolte des mâles adultes a été la plus forte en 2000, égalant la récolte totale de la première année du plan de gestion.

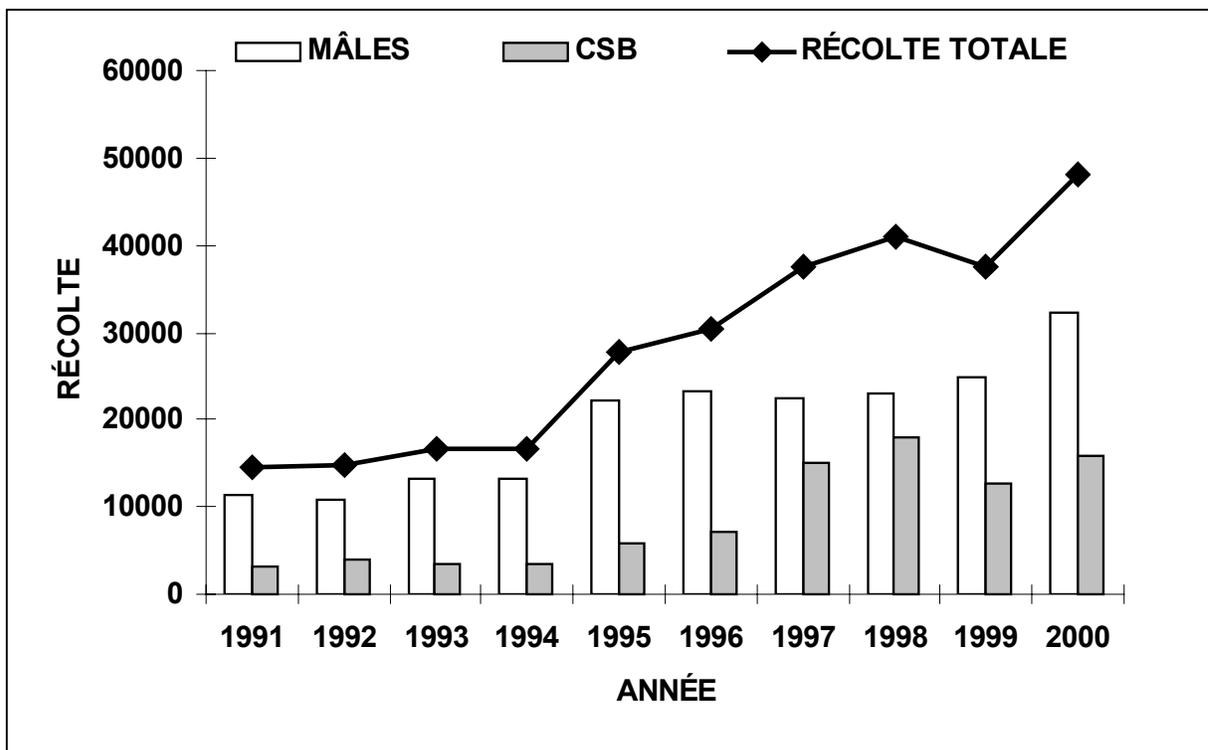


Figure 1. Évolution de la récolte des mâles adultes et des cerfs sans bois (CSB) avant et durant le plan de gestion du cerf de Virginie (1996-2000).

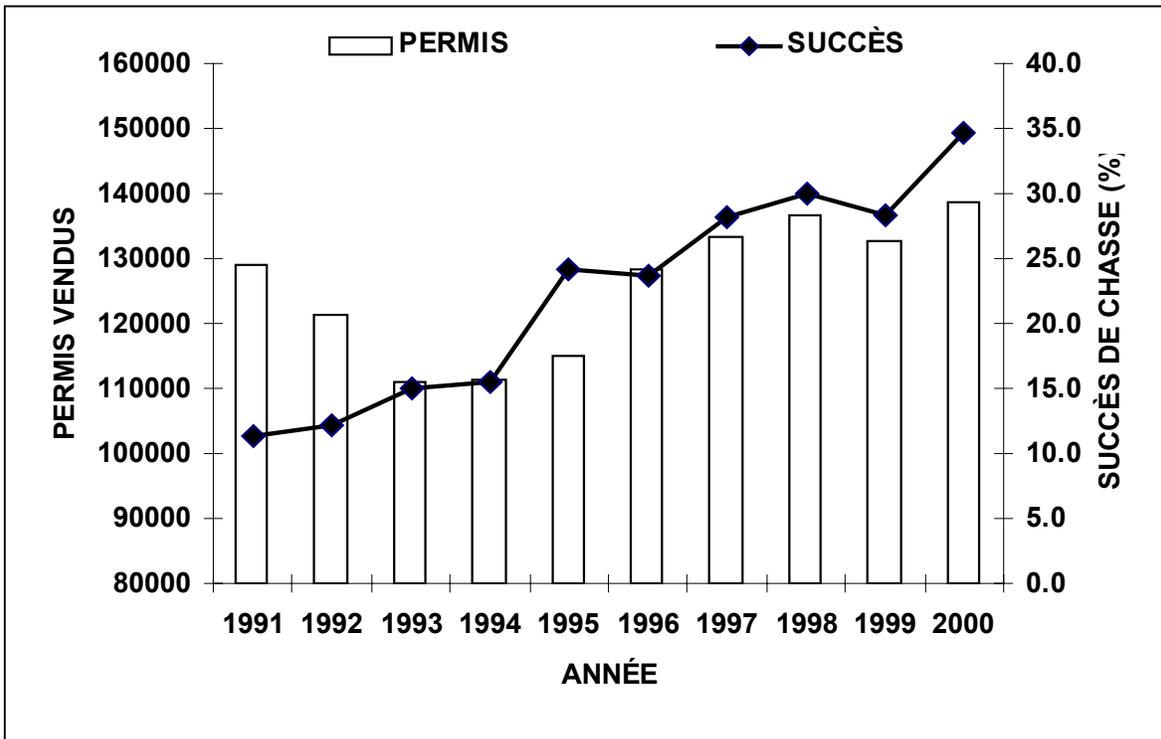


Figure 2. Évolution du nombre de permis de chasse vendus et du succès de chasse avant et durant le plan de gestion du cerf de Virginie (1996-2000).

Le pourcentage de la récolte totale effectuée par les chasseurs à l'arme à feu (AAF) a oscillé entre 67 et 77 % entre 1996 et 2000 (figure 3). Durant la même période, la part des archers a été de 15,7 % et celle des chasseurs à l'arme à chargement par la bouche (ACB) a été de 11,8 %.

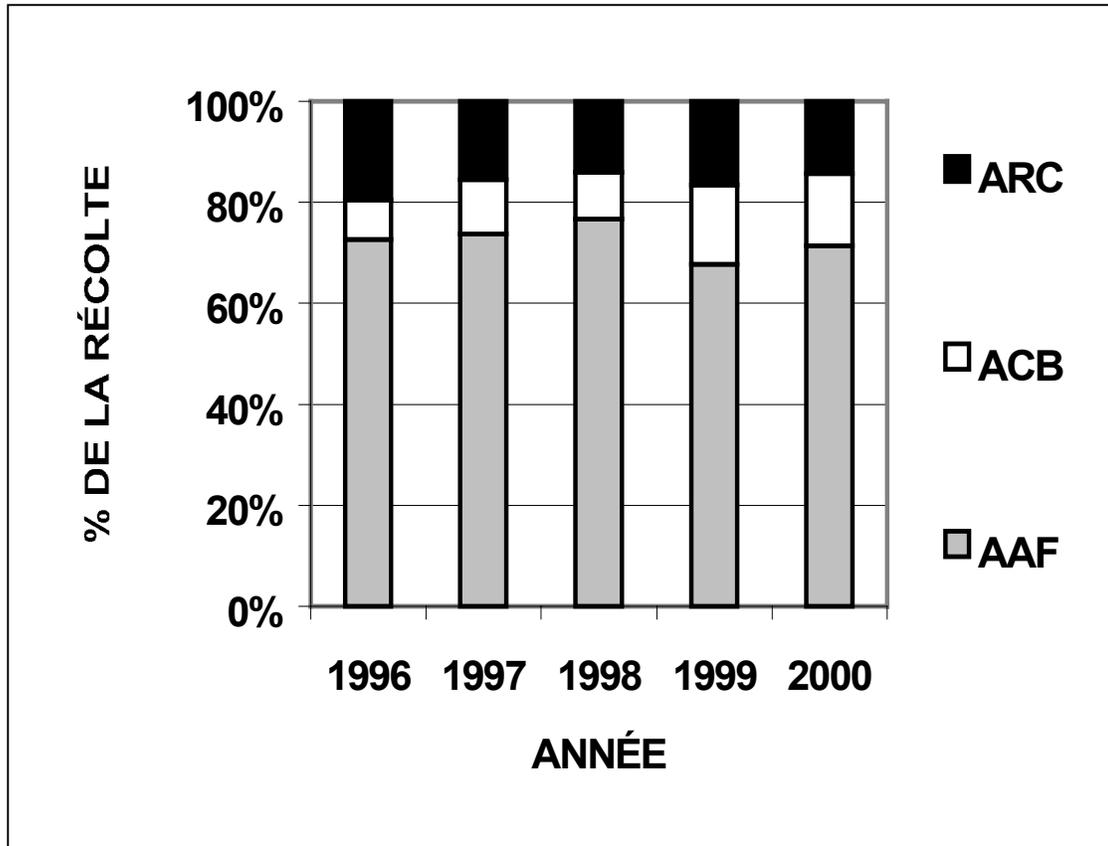


Figure 3. Répartition de la récolte totale des cerfs selon les saisons à l'arme à feu (AAF), à l'arc (ARC) et à l'arme à chargement par la bouche (ACB) de 1996 à 2000.

1.2 Répartition de la récolte des cerfs sans bois selon les saisons

De 1996 à 2000 près de 364 000 chasseurs à l'arme à feu se sont inscrits au tirage au sort pour se procurer l'un des 58 000 permis permettant le prélèvement de cerfs sans bois. Durant cette période, le nombre de personnes qui ont participé au tirage au sort annuellement a varié de 38 010 à 94 944, alors que le nombre de permis disponibles a fluctué entre 4 350 et 17 060.

1996-2000

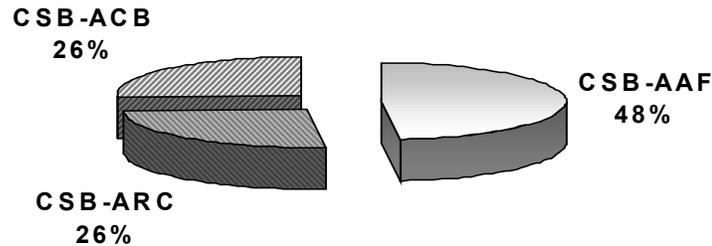


Figure 4. Répartition de la récolte totale des cerfs sans bois (CSB) selon les saisons à l'arme à feu (AAF), à l'arc (ARC) et à l'arme à chargement par la bouche (ACB) de 1996 à 2000.

La récolte totale des cerfs sans bois durant le plan de gestion 1996-2000 a été répartie presque également entre les utilisateurs d'armes à feu (AAF), d'une part, et les chasseurs à l'arc (ARC) et à l'arme à chargement par la bouche (ACB), d'autre part (figure 4). Notons toutefois que ces derniers avaient l'obligation de tuer un cerf sans bois, tandis que les archers pouvaient prélever indifféremment un cerf sans bois ou un mâle adulte. Pour les chasseurs à l'arme à feu détenteurs d'un permis spécial, le succès de chasse au cerf sans bois a varié entre 51 et 68 pour cent.

1.3 Permis autorisant le double prélèvement

Au cours des dernières années, les gestionnaires de la faune dans les zones de chasse 5, 6 et 8-Sud, ont décidé de stopper la croissance des populations locales de cerfs de Virginie et même d'en réduire l'abondance. À cet effet, en 1998, des permis spéciaux de chasse autorisant le double prélèvement furent émis. Ce nouveau permis autorisait son détenteur à récolter deux cerfs (le premier devant obligatoirement être un cerf sans bois).

Dû à la tenure privée des terres dans ces zones de chasse, le double prélèvement apparaissait la procédure idéale afin d'éviter l'envahissement du territoire par un nombre

trop important de chasseurs compte tenu de la récolte visée. À la satisfaction des villégiateurs non-chasseurs du territoire et des propriétaires de terres agro-forestières, cette approche évitait l'adoption de saisons de chasse encore plus longues. Le tableau 1 montre les modalités d'allocation des permis entre les propriétaires et les non-propriétaires dans les zones de chasse visées par la mesure.

Tableau 1. Modalités d'attribution des permis autorisant le double prélèvement entre les propriétaires et les non-propriétaires et succès de chasse en 1998.

Zone	Propriétaires (30 %)	Non-propriétaires (70 %)	Succès de chasse (%)	
			1 ^{er} cerf	2 ^e cerf
5	1800	3640	51,0	7,2
6	3000	700	36,0	14,0
8-Sud	330	770	39,0	3,4

Par rapport à l'objectif visé, le succès de la mesure fut plutôt mitigé. Le succès de chasse aux cerfs sans bois a été inférieur au succès provincial, mais supérieur au succès antérieur dans ces zones. De plus, seulement un faible pourcentage des participants ont réussi à récolter un deuxième cerf.

2. ÉVOLUTION DE L'OFFRE

2.1 La rigueur de l'hiver et l'indice NIVA

Depuis quelques décennies, on a remarqué des variations rapides, parfois à la hausse, parfois à la baisse, de l'abondance du cerf de Virginie. En effet, le cerf est caractérisé par une productivité élevée ce qui lui permet d'augmenter rapidement ses effectifs lorsque l'habitat est de qualité et que les conditions hivernales sont faciles. Les conditions climatiques hivernales jouent un rôle prépondérant tant au niveau de la survie des cerfs que de leur productivité. Alors que des populations de cerfs se sont littéralement effondrées en Gaspésie vers la fin des années 1980, d'autres ont littéralement explosé dans le sud du Québec. Il est donc approprié de mesurer, non seulement l'accumulation de neige au sol, mais aussi la compacité puisqu'elle influe sur la facilité des déplacements

du cerf. À cet effet, le degré de difficulté qu'éprouvent les cerfs à se déplacer en hiver nous est fourni par l'indice NIVA. Cet indice exprime l'enfoncement des cerfs en jours-cm. Cette mesure s'effectue grâce à un cylindre qui exerce une pression équivalente à celle produite par la patte d'un cerf de poids moyen. Ainsi, un enfoncement de 50 cm pendant 10 jours donnerait un indice NIVA de 500 jours-cm .

La figure 5 présente la valeur de l'indice NIVA pour les zones de chasse 1 à 11 en y incluant les données de l'île d'Anticosti à titre de comparaison. En général, les hivers durant la période 1991-1995 ont été plus difficiles que ceux de la période 1996-2000. Par ailleurs, les hivers sont plus difficiles dans les zones 1, 2, 3 et 9 et plus cléments dans les zones 4, 5, 6, et 7 où l'on retrouve, incidemment, les plus fortes densités de cerfs.

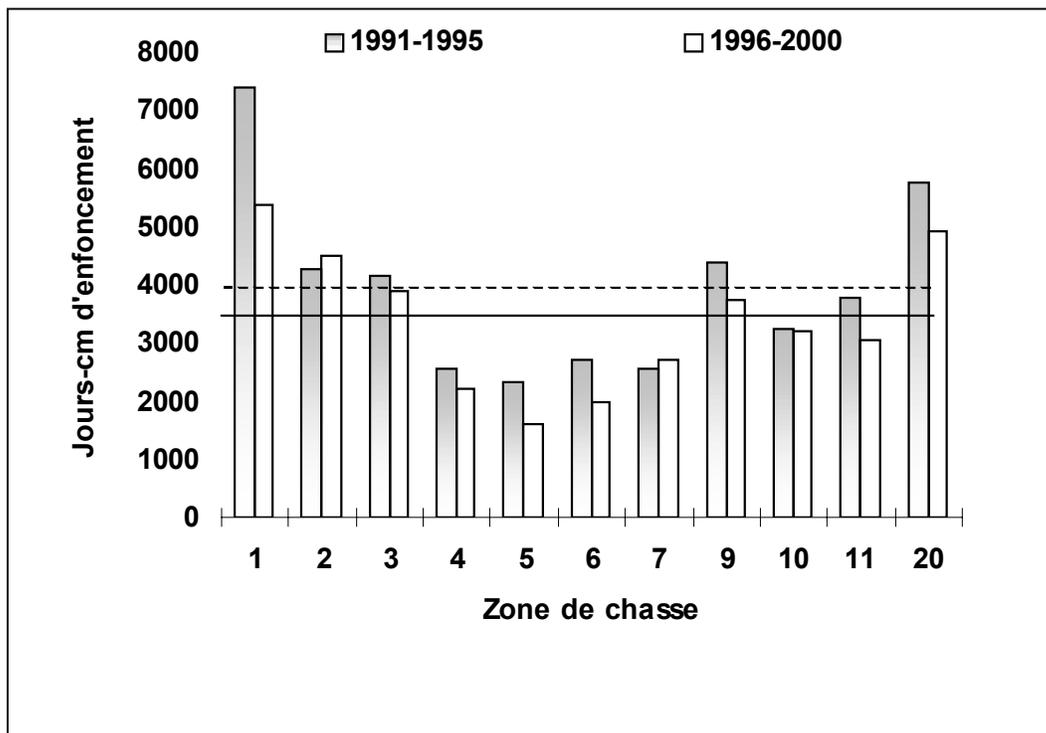


Figure 5. Indice NIVA pour les zones de chasse du Québec continental et pour l'île d'Anticosti (20). Les traits plein et pointillé réfèrent respectivement à la moyenne provinciale pour les périodes 1996-2000 et 1991-1995.

2.2 Évolution des populations de cerfs

2.2.1. Mise en situation

Le cerf de Virginie au Québec est à la limite nord de sa répartition nord-américaine, l'accroissement des populations étant fortement limité par des mortalités hivernales élevées qui sont particulièrement observées lors de conditions climatiques rigoureuses. Considérant tant les différences qualitatives de l'habitat, la rigueur hivernale variant de façon importante entre les régions et l'immensité du territoire québécois, que la fidélité des cerfs à leur domaine vital, il y a lieu de considérer les cerfs de Virginie vivant au Québec comme trois métapopulations, chacune étant composée de plusieurs entités plus ou moins difficiles à circonscrire mais qui réagissent de la même façon aux conditions du milieu de même qu'aux diverses causes de mortalité. On distingue donc les cerfs vivant sur l'Île d'Anticosti, sur la rive nord et sur la rive sud du Fleuve Saint-Laurent. Dans un contexte de gestion de population, ces entités qu'on identifie normalement à des populations biologiques sont plutôt gérées en fonction des zones de chasse, c'est-à-dire le système réglementaire québécois. C'est pourquoi l'évolution du cheptel québécois de cerfs de Virginie est présentée ici en fonction de ces zones, car même si celles-ci sont d'origine administrative, elles traduisent tout de même une homogénéité du milieu. On doit cependant garder en mémoire que les « populations » de chacune des zones ne sont pas fermées, et que des échanges ont lieu entre celles-ci, à l'intérieur de chacune des métapopulations décrites plus haut.

L'estimation d'une population est un intrant majeur dans le mécanisme de prise de décision concernant la gestion de la chasse. Dans le cas du cerf de Virginie, les nombreux travaux scientifiques sur cette espèce ont permis de mettre au point diverses techniques d'inventaire, chacune étant optimale dans un contexte particulier (voir la revue de O'Connell 1999). Les chercheurs québécois ont contribué à leur façon à la mise au point d'une méthode d'inventaire de population qui soit simple, efficace et relativement économique comparativement à d'autres méthodes plus exigeantes en termes de ressources humaines (Potvin et al. 1992, Rivest et al. 1995, Breton et Potvin 1997a). Au

Québec, un programme quinquennal d'estimation des populations de cerfs de Virginie dans chacune des zones de chasse est en cours depuis l'année 1996-1997, à l'exception d'Anticosti où un inventaire est exécuté à chaque année. Il s'agit en fait de la deuxième édition de ce programme d'inventaire, la première s'étant déroulée de 1991 à 1996 et ayant démontré la faisabilité de ce type d'inventaire malgré les disparités d'habitat et de densités de cerfs entre les zones de chasse (Breton et Potvin 1997b). Ces résultats d'inventaire servent ainsi de base biologique à la gestion.

2.2.2. Rappel de la situation en 1993

Un bilan de l'état des populations avait été préparé à l'occasion de la rédaction du Plan de gestion 1996-2000 (tableau 1). En 1993, la population totale de cerfs sur le continent était estimée à 142 220, pour une densité globale de 1,3 cerf/km². On notait déjà à ce moment-là les grandes disparités entre les diverses zones de chasse sur le continent, avec des densités variant de 0,1 à 13,1 cerfs/km² (tableau 1), ce qui a conduit les gestionnaires à mettre en place des mesures de gestion adaptées à chacune de celles-ci. Sur l'île d'Anticosti, on estimait la population à 121 000 cerfs. Rappelons que le cerf a été introduit sur cette île en 1896 et 1897 (M.T.F. 1974) et fait l'objet d'une gestion qui est distincte du reste du continent (Potvin et Gingras 1987). Au total, le nombre de cerfs au Québec était ainsi de 263 220.

2.3 Situation en 2000

2.3.1 Méthodologie

Dans le cadre de la rédaction du présent Plan de gestion, il a été convenu d'actualiser à l'automne 2000, c'est-à-dire après la chasse, les estimations de population pour chacune des zones. Cette étape a été jugée nécessaire, puisque les inventaires de population sont conduits sur une base quinquennale ce qui implique qu'au moment de la rédaction du plan, les estimations peuvent être âgées jusqu'à 5 ans. À cause de la forte productivité et du taux de mortalité hivernale potentiellement élevé dans le cas du cerf de Virginie, un tel délai peut introduire un écart important entre l'inventaire et la situation réelle, ce que l'actualisation des effectifs a permis de combler.

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées afin d'actualiser les estimations de populations. La plus simple consiste à utiliser le nombre de mâles adultes récoltés à l'arme à feu comme indicateur de la tendance de la population et d'appliquer le même pourcentage de variation à l'estimé de population, à l'instar de Breton et Potvin (1997b). Cette méthode permet d'ajuster *a posteriori* l'estimation précédemment obtenue mais est susceptible d'être biaisée si les conditions de chasse durant la saison à l'arme à feu sont fortement favorables ou défavorables, ce qui peut augmenter ou réduire d'autant la récolte des mâles et le facteur de correction. Par contre, elle ne peut être appliquée dans chacune des zones, l'arme à feu n'étant pas autorisée dans chacune. La méthode ne permet cependant pas de faire des prédictions ou des simulations selon différents scénarios de récolte.

Parmi les autres méthodes disponibles, l'utilisation de modèles numériques de croissance permet de simuler la dynamique d'une population en incorporant aux modèles des taux de productivité et de mortalité naturelle, ainsi que les mortalités par la chasse. Ces simulations ont été utilisées dans plusieurs zones de chasse, ce qui a permis aux gestionnaires régionaux non seulement de mettre à jour l'estimé de population lorsque nécessaire, mais également d'évaluer des opportunités de récolte en comparant divers scénarios. Cette méthode est considérée par plusieurs comme très utile, mais on doit aussi considérer les multiples facteurs d'erreur possibles. Couramment, l'utilisateur doit incorporer au modèle plusieurs variables, dont un effectif de départ, divers paramètres de natalité (productivité et rapport des sexes à la naissance), un taux de mortalité naturelle par classe d'âge pondéré par un indice de sévérité de l'hiver. Ce dernier paramètre est estimé pour chaque année par l'utilisateur, le plus souvent à partir de l'indice NIVA (Potvin et Breton 1992) modulé selon l'appréciation professionnelle de la rigueur de l'hiver par le biologiste régional. Il est essentiel de rappeler que les estimés de population obtenus par simulation ou d'autres méthodes doivent impérativement être validés périodiquement afin de s'assurer de la fidélité de l'estimation, au risque d'adopter des modalités de gestion inappropriées à la situation. Généralement, on estime à une fréquence quinquennale la population de cerfs dans chaque zone où la chasse à cette espèce est autorisée.

Dans chacun des plans de zone, le lecteur pourra prendre connaissance des pourcentages de variation observés pour plusieurs indicateurs reconnus comme reflétant la tendance des populations. Ces indicateurs sont la récolte de mâles à l'arme à feu, la récolte à l'arc et le nombre d'accidents routiers. On présentera aussi l'estimé de la population totale, obtenu selon une des méthodes présentées plus haut. Les pourcentages de variation ont été calculés à l'instar d'un taux d'accroissement annuel moyen pour la période considérée.

Tableau 2. Populations de cerfs de Virginie au Québec, en 1993 et en 2000.

Zone de chasse	Superficie totale ^a (km ²)	Superficie d'habitat ^a (km ²)	Population en 1993 ^b		Population en 2000	
			Effectif	Cerfs/ km ² d'habitat	Effectif	Cerfs/ km ² d'habitat
1	26 435	19 043	500	< 0,1	3 220	0,2
2	16 231	11 950	3 000	0,3	11 300	0,9
3	8 718	6 300	10 000	1,7	17 600	2,7
4	8 015	6 174	18 300 ^c	3,0 ^c	41 700	6,8
5	2 151	1 500	19 100	13,1	16 000	10,7
6	6 474	3 738	32 800 ^c	8,8 ^c	29 500	7,9
7	12 164	5 800	8 500	1,4	18 330	3,2
8	12 971	1 500	8 000	2,8	15 500	7,4
9	6 045	4 629	3 220	0,7	11 000	2,4
10	23 075	17 294 ^d	32 700 ^d	1,9	90 000	5,2
11	5 232	6 185 ^e	6 100	2,0	27 130 ^d	4,4
13	63 485	11 000	NC ^f	NC	1 200	0,1
15 ^g	51 391	12 000	NC	NC	2 500	0,2
18	94 257	5 200	NC	NC	< 100	0,02
TOTAL	336 664	113 098	142 220	1,3	285 080	2,5

a : Les superficies peuvent différer des rapports précédents et résultent d'une mise à jour des données.

b : Tiré de Lamontagne et Potvin (1994). Plan de gestion du cerf de Virginie au Québec 1995-1999. Les principes et les orientations de gestion. Québec, ministère de l'Environnement et de la Faune, Dir. de la faune et des habitats. 26 p.

c : valeurs ajustées - M.-J. Gosselin, comm. pers. à F. Goudreault

d : valeurs mises à jour

e : Inclut les territoires structurés de la zone 15 où la chasse au cerf est autorisée selon les modalités de la zone 11 (3 040 km²).

f : Non calculé, la présence du cerf étant négligeable.

g : Seulement la partie Est (Portneuf) et la Mauricie

2.3.2 Répartition du cerf de Virginie au Québec

Le cerf de Virginie étant vulnérable aux rigueurs hivernales, il n'est pas surprenant que sa densité au Québec soit décroissante du sud vers le nord (Figure 6). Les densités les plus élevées sont ainsi observées sur la rive sud du Fleuve Saint-Laurent, dans les zones 4, 5, 6 et 8, correspondant approximativement aux régions de la Montérégie et de l'Estrie. Dans ces zones, on note des densités relativement élevées, soit de 6,8 à 10,7 cerfs/km². Dans les zones contiguës telles les zones 3 et 7, l'abondance du cerf diminue de moitié. L'effet du climat sur le cerf est particulièrement visible dans les zones 1 et 2 (Gaspésie et Bas-Saint-Laurent), où les densités sont inférieures à 1 cerf/km².

Le même patron de distribution est observé au nord du Fleuve, avec une densité décroissant de 5,2 à 0,1 cerf/km² de la zone 10 à la zone 13. On notera aussi la présence de cerfs dans les parties méridionales de la zone 15 et dans la zone 18, principalement le long de la rivière Saguenay, où la densité est au seuil de conservation ce qui empêche toute chasse. Entre ces deux extrêmes, la densité du cerf varie beaucoup, même à l'intérieur d'une zone de chasse. Par exemple, les densités sont tellement différentes dans la zone 10 que la mise en valeur de cette population est gérée différemment selon que l'on soit à l'Est ou à l'Ouest de la rivière du Lièvre alors que, dans l'extrême ouest de la zone, le cerf y est plus rare.

Au total, le nombre de cerfs au Québec atteint maintenant 415 000 et a presque doublé à l'intérieur d'une période de 7 ans, et ce, dans presque toutes les zones de chasse, à l'exception des zones 5 et 6. Dans ces deux zones, l'objectif du Plan 1996-2000 était d'ailleurs de réduire la population (zone 5) ou de la stabiliser (zone 6). Ailleurs, le Plan visait dans la majorité des zones à hausser les densités pour atteindre les niveaux cibles qui avaient été convenues aux Tables de concertation formées pour la consultation publique. Cinq zones de chasse (1, 2, 9, 10 et 11) ont enregistré un taux d'accroissement de population supérieur au taux provincial.

2.4. Perspectives d'avenir

De plus en plus de juridictions des provinces et états voisins ont à faire face à des populations surabondantes de cerfs, à un point tel que certains considèrent cette situation comme un des plus grands défis des professionnels de la faune au cours du présent millénaire (Warren 1997). En effet, le cerf est un animal pouvant s'adapter à des conditions très diverses, et c'est pourquoi on observe l'animal tant en forêt, en milieu agro-forestier et même périurbain. En grande abondance, il peut même modifier son milieu de façon marquée en influençant significativement la végétation, par l'intensité du broutement sélectif sur certaines espèces. À de hautes densités, la taille corporelle des cerfs peut également être réduite. Dans ce contexte, la gamme de densités observée au Québec permet la réalisation d'une étude comparative des populations de cerfs, une opportunité assez unique dans l'aire de répartition de l'espèce. Une étude a donc été initiée en 2000 afin de mettre en relation la masse corporelle des cerfs adultes, la densité de population et la qualité de l'habitat estival dans les différentes zones du Québec (Boucher, non publié). Cette étude devrait contribuer à préciser les objectifs de population retenus dans chacune des zones. Lorsque ces résultats seront connus, il sera alors possible d'ajuster les densités cibles sur la base de critères biologiques (capacité de support, biodiversité) additionnés à des critères socio-économiques telle la limite de tolérance sociale (Lamontagne et Potvin 1994b)

3. IMPACT ÉCONOMIQUE

La population de cerfs de Virginie se situe au cœur du développement économique de plusieurs régions du Québec. Chaque année, l'utilisation de cette ressource renouvelable entraîne des retombées économiques majeures qui apportent une contribution à la fois marquée et soutenue à l'essor économique des régions. La chasse aux cerfs de Virginie de même que les activités sans prélèvement faunique telles l'observation et la photographie des cerfs, captivent les adeptes québécois d'une façon telle qu'ils y consacrent chaque année une partie significative de leurs vacances et de leur budget.

3.1 Dépenses des chasseurs et l'impact économique lié à la chasse aux cerfs

Au seul chapitre de la chasse aux cerfs de Virginie, les statistiques officielles de vente des permis de la Société de la faune et des parcs, indiquent que les chasseurs résidents ont acquis en 2000 quelque 140 037 permis de chasse aux cerfs pour pratiquer cette activité au Québec, incluant l'Île d'Anticosti. De ce nombre, on estime que les chasseurs actifs (135 912)², ayant chassé le cerf sur le continent, ont réalisé quelque 1 288 446 jours³ de chasse alors que ceux (2 724)² qui ont fréquenté l'Île d'Anticosti, ont réalisé quant à eux quelque 10 896 jours³ de chasse aux cerfs, exerçant ainsi une pression totale de chasse de l'ordre de 1 299 342 jours⁴ sur cette ressource renouvelable pour l'ensemble du territoire québécois. On estime que le niveau moyen d'activité par chasseur pour l'an 2000 est de 9,48 jours de chasse pour le continent et de 4,0 jours pour l'Île d'Anticosti.

² Selon *l'Enquête sur la chasse au cerf de Virginie, saison 1990*, la majorité (99 %) des titulaires de permis pratique dans les faits l'activité correspondant au permis acheté $137\,282 \times .99 = 135\,912$ chasseurs actifs/continent et $2\,752 \times .99 = 2\,724$ chasseurs actifs/Anticosti).

³ Exprimée en jours, la pression totale de chasse exercée sur le territoire est obtenue en multipliant le nombre moyen de jours de chasse aux cerfs réalisés par chasseur (9,48 jours) durant la saison de chasse et le nombre de chasseurs actifs en 2000 (**Continent** : $135\,912 \times 9,48$ jours = 1 288 446 jours et **Anticosti** : $2\,724 \times 4,0$ jours = 10 896 jours). Le niveau moyen d'activité par chasseur pour l'année 2000 est fixé à 9,48 jours pour les chasseurs ayant chassé sur le continent, soit le même que celui mesuré au sein de *l'Enquête sur la chasse en 1996*. Pour les chasseurs ayant chassé sur l'île d'Anticosti, ce niveau est fixé par hypothèse à 4,0 jours par forfait de chasse.

⁴ La pression totale de chasse (1 299 342 jours), de même que la dépense totale (86 858 136\$) et les retombées économiques qui en découlent, ne tiennent pas compte de la pression de chasse aux cerfs exercée par les non-résidents soit sur le continent ou soit sur l'île d'Anticosti, ni de leurs dépenses au Québec.

Selon des estimations basées sur des hypothèses réalistes et conservatrices, il est permis d'affirmer que les chasseurs québécois de cerfs auraient injecté quelque 86,8 millions\$ dans l'économie des régions au cours de l'année 2000.

Les résultats du tableau 3 témoignent de toute l'importance de la contribution tant sociale qu'économique de la chasse aux cerfs de Virginie dans le maintien et le développement des communautés locales et régionales. Malgré toutes les réserves qui doivent entourer l'interprétation de ces estimations, ces dernières permettent selon toute vraisemblance, de conclure que toutes les zones de chasse bénéficieraient à des degrés divers de la chasse aux cerfs qui se pratique chaque année sur leur territoire. D'après ces estimations, les zones 4, 6, 8 et 10-Ouest seraient celles qui attireraient le plus grand nombre de chasseurs de cerfs et qui profiteraient vraisemblablement le plus des dépenses de ces derniers.

La dépense totale (86,8M\$) des chasseurs de cerfs de Virginie représente donc une manne des plus précieuses pour l'économie des régions puisque cette injection monétaire est récurrente d'année en année et qu'elle donne lieu à des retombées économiques toutes aussi importantes que palpables pour les régions.

Tableau 3. Estimation de la contribution de la chasse aux cerfs de Virginie à l'économie des régions en 2000

Zone de chasse	Chasseurs actifs ^a		Jours de chasse ^a	Dépense totale ^{a-d}
	Nombre	% ^c	Nombre	\$
2	4 747	3,49	44 998	2 862 192
3	7 183	5,28	68 094	4 331 281
4	26 320	19,37	249 518	15 871 233
5	9 434	6,94	89 438	5 688 923
6	23 951	17,63	227 059	14 442 670
7	6 654	4,89	63 076	4 012 134
8	14 607	10,75	138 471	8 807 783
9	5 427	3,99	51 449	3 272 524
10 E	9 905	7,29	93 898	5 972 524
10 O	21 378	15,74	202 662	12 890 839
11 E-O	5 934	4,36	56 254	3 578 162
15	372	0,27	3 531	224 585
Sous-total	135 912	100,0	1 288 446	81 954 936
20	2 724	100,0	10 896 ^b	4 903 200 ^b
GRAND TOTAL	138 636	100,0	1 299 342	86 858 136

^a La ventilation par zone du nombre de chasseurs de cerfs, de la pression de chasse et de la dépense s'est faite à partir de la ventilation par zone de la récolte de cerfs pour l'année 2000. L'hypothèse de travail posée est à l'effet qu'il existe un coefficient de corrélation élevé entre la distribution des chasseurs sur le territoire et la distribution de leur récolte officiellement enregistrée au système d'enregistrement du gros gibier.

^b La pression de chasse exercée par les chasseurs québécois ayant fréquenté l'île d'Anticosti de même que leur dépense totale de chasse s'appuient sur l'hypothèse que le forfait de chasse est d'une durée moyenne de 4,0 jours et que le coût du forfait est de 1 800\$ pour l'année 2000.

^c La ventilation en pourcentage de la récolte de cerfs par zone est celle issue des données provenant du système d'enregistrement du gros gibier pour l'année 2000.

^d Cette estimation exprime seulement un ordre de grandeur des dépenses des chasseurs, associées à l'importance relative de la récolte réalisée dans chacune des zones de chasse. Il est donc impossible de préciser la part de la dépense totale qui se réalise effectivement dans la zone fréquentée par le chasseur actif.

Les statistiques du tableau 4 indiquent, que les chasseurs de cerfs de Virginie consacraient en 2000 une part plus importante de leur budget à l'achat de biens en capital (60,7 %) qu'à l'achat de biens courants et de services (39,3 %). Au chapitre de la **dépense en capital (52 722 889\$)**, l'achat de véhicules (16 948 390\$) tels les véhicules tout terrain (VTT), et autres véhicules, de même que l'achat et l'entretien de chalets ou de camps de chasse (15 317 578\$), constituaient les deux principaux postes de dépense du

budget des chasseurs québécois de cerfs de Virginie puisque près des deux tiers (61,2 %) de cette dépense y étaient consacrés. En regard de la **dépense courante (34 135 247\$)**, les montants consacrés au transport (8 933 570\$) et ceux liés à l'alimentation (8 199 056\$) accaparaient toujours en 2000 la moitié (50,2 %) du budget des adeptes de cette activité. Pour l'année 2000, la dépense annuelle totale par chasseur s'établissait ainsi à 603,00\$⁵ soit 366,10\$ en dépense de capital et 236,90\$ en dépense courante alors que la dépense journalière se chiffrait à 63,60\$⁵, dont 38,90\$ en dépense de capital et 25,00\$ en dépense courante.

⁵ L'estimation de la dépense des chasseurs de cerfs de Virginie est dérivée des résultats de l'enquête nationale portant sur *L'importance de la nature pour les Canadiens en 1996*. Estimée à 588\$ en 1999, la dépense annuelle des chasseurs de cerfs fut indexée de 2,6 % (selon l'indice des prix à la consommation (IPC)) pour l'année 2000 et ainsi portée à 603\$. De plus, la dépense annuelle (603\$) et la dépense journalière (63,60\$) sont celles établies pour les chasseurs québécois de cerfs de Virginie ayant chassé sur le continent. Ces valeurs sont obtenues en divisant la dépense totale respectivement par le nombre de chasseurs actifs ($81\,954\,936\$/135\,912 = 603,00\%$) et par le nombre total de jours réalisés ($81\,954\,936\$/1\,288\,466\text{ jours} = 63,60\%$). La dépense annuelle des chasseurs ayant chassé sur l'île d'Anticosti est fixée par hypothèse à 1 800\$ pour un séjour de 4 jours de chasse.

Tableau 4. Dépenses des chasseurs de cerfs de Virginie en 2000 selon la catégorie de dépense.

Catégorie	Dépense totale ^a		Dépense par chasseur	
	\$	%	Annuelle \$	Journalière \$
Dépense courante^b	34 135 247	39,3	236,90	25,00
Hébergement	2 846 307	8,3		
Alimentation	8 199 056	24,0		
Transport	8 933 570	26,2		
Permis	4 885 427	14,3		
Droits d'accès	1 936 553	5,7		
Autres dépenses	7 334 335	21,5		
Dépense en capital^b	52 722 889	60,7	366,10	38,90
Armes	5 953 717	11,3		
Vêtements/chaussures	4 483 283	8,5		
Embarcations	3 088 593	5,9		
Camping	3 315 376	6,3		
Véhicules	16 948 390	32,1		
Achat, entretien chalet	15 317 578	29,0		
Autres dépenses	3 615 952	6,9		
Dépense totale	86 858 136^a	100,0	603,00	63,60

Sources : Enquête nationale portant sur *L'importance de la nature pour les canadiens en 1996*. Enquête provinciale portant sur la chasse en 1996.

^a La dépense totale est estimée à partir des résultats relatifs la dépense totale des chasseurs de gros gibiers telle qu'établie dans l'enquête nationale portant sur *L'importance de la nature pour les canadiens en 1996*. Le poids relatif (25,37 %) du nombre de jours de chasse aux cerfs (enquête provinciale) sur le nombre total de jours de chasse aux gros gibiers (enquête nationale), appliqué à la dépense totale des chasseurs de gros gibiers en 1996, permet d'établir la dépense totale relative à la chasse aux cerfs. Indexée à l'indice des prix à la consommation depuis 1996, la dépense des chasseurs de cerfs est estimée à 86 858 136\$ (81 954 936\$/continent + 4 903 200\$/Anticosti) en 2000.

^b La dépense courante et la dépense en capital des chasseurs québécois est calculée en appliquant à la dépense courante totale établie dans l'enquête nationale pour tous les gibiers, la proportion (25,4 %) des dépenses courantes liées à la chasse aux cerfs sur la dépense courante totale réalisée pour l'ensemble des gibiers, tel qu'établi dans l'enquête provinciale.

Par ailleurs, les résultats préliminaires de l'*Enquête sur la chasse en 1996*, indiquent qu'une part significative de la dépense annuelle totale des chasseurs, ayant identifié une destination principale de chasse, se matérialiserait dans la région d'origine de ces derniers, soit 70,0 % de leur dépense en capital et 37,7 % de leur dépense courante. La part résiduelle de leur dépense annuelle, soit 30,0 % de leur dépense en capital et 62,3 %

de leur dépense courante, s'effectueraient lors du trajet les conduisant à leur site de chasse ou dans les environs du territoire de chasse retenu.

Les résultats préliminaires de l'*Enquête sur la chasse en 1996*⁶ confirment tant la contribution marquée que le rôle majeur que jouent les terres et boisés privés dans la pratique de la chasse aux cerfs au Québec. De fait, les terres et boisés privés sont, dans 67,4 % des cas, choisis comme destination principale par les chasseurs de cerfs alors que 68,0 % des jours de chasse aux cerfs y sont réalisés. La transposition de ces taux aux estimations réalisées pour l'année 2000, permet d'affirmer que près de 91 605 chasseurs⁷ de cerfs auraient fait des terres privées leur premier choix comme destination principale lors de la saison de chasse 2000, et que ces derniers y auraient réalisé quelque 868 400 jours de chasse⁸. Les terres et boisés privés joueraient donc un rôle capital tant au chapitre de l'accessibilité à la ressource offerte aux chasseurs de cerfs par les propriétaires privés, qu'au chapitre de la protection et de l'aménagement de l'habitat du cerf situé sur leur propriété, qu'au chapitre du développement social et économique de plusieurs régions du Québec rendu ainsi possible chaque année par la mise en valeur du potentiel/cerfs.

En 2000, on estime ainsi que la dépense (86,8\$) réalisée sur le territoire par les chasseurs de cerfs aurait permis le maintien de près de quelque 935 emplois, aurait entraîné le versement de plus de 24,5M\$ en masse salariale et la réalisation d'une valeur ajoutée de l'ordre de 44,2M\$. Les deux paliers de gouvernement auraient, quant à eux, enregistré des revenus fiscaux et parafiscaux globalement évalués à 23,3M\$ en 2000. Le tableau 5 présente succinctement le détail des retombées économiques associées à la dépense totale

⁶ La pression totale de chasse (1 299 342 jours) de même que la dépense totale (86 858 136\$) et les retombées économiques qui en découlent, ne tiennent pas compte de la pression de chasse aux cerfs exercée par les non-résidents soit sur le continent ou soit sur l'Île d'Anticosti, ni de leurs dépenses au Québec.

⁷ Selon l'*Enquête sur la chasse en 1996*, les terres et boisés privés constituaient la destination la plus choisie par les chasseurs de cerfs comme destination principale. Ces derniers y réalisaient en moyenne 9,39 jours lors de la saison de chasse de 1996.

⁸ Outre les terres et boisés privés, le chasseur de cerfs peut fréquenter d'autres territoires tels les Zecs, les pourvoiries, les réserves ou les parcs et enfin les autres territoires publics comme deuxième ou troisième destination de chasse de chasse.

(86,8M\$) des chasseurs de cerfs de Virginie tel qu'estimée en 2000, et la dépense totale réalisée par l'ensemble des chasseurs (298,1M\$) en 1999.

Tableau 5. Impact économique lié à la dépense des chasseurs de cerfs de Virginie, à la dépense totale des chasseurs et à la dépense d'un million \$.

Retombées^a économiques	Dépense des chasseurs de cerfs de Virginie^b en 2000 (86 858 136\$)	Dépense totale^{a-c} de l'ensemble des chasseurs en 1999 (298 166 400\$)	Dépense de chasse de 1M\$ en 1999 (1 000 000\$)
Emplois (années-personnes)	935	3 210	10,7
Revenus (salaires et gages)	24 569 261\$	84 341 300\$	282 867\$
Valeur ajoutée aux coûts des facteurs	44 275 899\$	151 990 200\$	509 750\$
Revenus fiscaux et para-fiscaux			
• Gouvernement du Québec	12 971 403\$	44 528 200\$	149 340\$
• Gouvernement du Canada	10 426 015\$	35 790 400\$	120 035\$

Sources : Enquête nationale portant sur *L'importance de la nature pour les Canadiens en 1996* et enquête provinciale portant sur la chasse en 1996.

^a Les retombées économiques sont composées des effets directs, indirects et induits. Elles sont calculées à l'aide du modèle intersectoriel de l'Institut de la Statistique du Québec.

^b Pour l'année 2000, les retombées économiques liées à la dépense des chasseurs de cerfs (86,8M\$), sont établies en faisant le produit des retombées économiques calculées pour 1M\$ et de la dépense des chasseurs.

^c Statistiques officielles publiées sur le site Internet de la Société de la faune et des parcs, soit www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/activite.htm

Il est, d'autre part, particulièrement intéressant de faire ressortir toute l'importance économique de la chasse aux cerfs au Québec en exprimant son impact économique par tranche d'un million de dollars (dépense des chasseurs) tel que présenté au tableau 5 et d'utiliser les indicateurs ainsi obtenus afin de mieux palper l'intérêt économique régional de cette activité. En 2000, chaque million injecté dans l'économie était le fait de la participation de quelque 1 658 chasseurs de cerfs, qui réalisaient un total de 15 720 jours de chasse à la poursuite de ce gros gibier. Ce million de dollars contribuait au maintien de 10,7 emplois exprimés en années- personnes, au versement de près de 283 000\$ en salaires et gages et contribuait à la création d'une valeur ajoutée aux coûts des facteurs, évaluée pour plus de 500 000\$. Par cette injection d'un million, les deux paliers de gouvernement encaissaient des revenus fiscaux et parafiscaux estimés à près de 269 000\$ en 2000.

3.2 Les activités sans prélèvement faunique liées au cerf de Virginie.

Au chapitre des activités sans prélèvement faunique, les résultats de l'enquête nationale sur l'importance de la nature pour les Canadiens en 1996, ne laissent aucun doute sur la grande popularité de ces activités chez la clientèle québécoise. Selon ces résultats⁹, ils étaient près de 1,2 million de québécois et québécoises à participer cette même année à des déplacements d'intérêt faunique dans le but d'observer, de photographier, de nourrir ou d'étudier la faune. De ce nombre, quelque 381 500 participants réalisaient des déplacements d'intérêt faunique dans le **but premier** de pratiquer ces activités alors que pour la grande majorité (980 700) des adeptes, la pratique de ces activités ne constituait que la **finalité secondaire** de leurs déplacements dans la nature.

Même si les résultats de cette enquête nationale ne permettent pas de cerner avec précision la portion de cette clientèle qui s'intéresse spécifiquement aux cerfs de Virginie, il est malgré tout possible de recourir à des hypothèses de travail qui permettent d'obtenir une approximation somme toute préliminaire mais assez réaliste de ce segment de clientèle. Précisons en tout premier qu'il y avait en 1996, selon les résultats de l'enquête nationale, quelque 158 700 adeptes¹⁰ qui pratiquaient, comme activités principales, l'observation et la photographie des gros gibiers. En faisant l'hypothèse¹¹ que l'observation et la photographie des gros gibiers captivent, dans la même proportion (41,6 %), les personnes qui pratiquent, comme activités secondaires, les activités sans prélèvement faunique, on compterait alors quelque 329 763 adeptes¹² additionnels qui feraient, comme activités secondaires, de l'observation et de la photographie des gros gibiers, ce qui situerait la clientèle globale pour ces deux activités à 488 324 participants.

⁹ BOUCHARD, Pierre. *Les activités reliées à la nature et à la faune au Québec. Profil des participants et impact économique en 1999*. Société de la faune et des parcs. Mai 2000. 12 pages.

¹⁰ Cette valeur est obtenue en multipliant le nombre total d'adeptes effectuant des déplacements d'intérêt faunique dans le but principal de pratiquer les activités pour observer, photographier, nourrir ou étudier la faune par la portion de cette clientèle qui s'intéresse au gros gibier, soit 381 500 participants x 41,6 % = 158 700 adeptes.

¹¹ Les hypothèses sur lesquelles s'appuie le présent texte sont de MM. Pierre Bouchard et Marcel Lacasse.

¹² Cette valeur est obtenue en multipliant le nombre total d'adeptes effectuant des déplacements d'intérêt faunique dans le but secondaire seulement de pratiquer les activités pour observer, de photographier, nourrir ou étudier la faune par la même portion de la clientèle intéressée en activités principales par l'observation et la photographie des gros gibiers, soit 792 700 participants X 41,6 % = 329 763 adeptes.

Conformément à ces estimations, les activités sans prélèvement liées aux cerfs apporteraient actuellement une contribution marquée à l'économie des régions et pourraient faire encore plus en raison du potentiel de développement qui sommeille toujours.

En guise de conclusion, les estimations établies tant pour la chasse aux cerfs de Virginie que pour les activités sans prélèvement liées à cette espèce, font clairement ressortir l'importance économique et sociale de ces activités non seulement pour le Québec dans son ensemble mais également pour toutes les régions où elles se pratiquent. Bien que majeures, ces retombées économiques pourraient toutefois être encore plus importantes si le plein potentiel que représente la population de cerfs du Québec, était mis en valeur dans la perspective d'une utilisation à la fois durable, optimale et intégrée. Les perspectives de développement liées à l'utilisation de cette ressource renouvelable, sont toutes aussi réelles que prometteuses et méritent de ce fait d'être attentivement explorées afin de contribuer davantage au maintien et à l'épanouissement des communautés locales et régionales du Québec.

4. L'HABITAT

4.1 Programme d'aide à l'aménagement des ravages (PAAR).

Le Programme d'aide à l'aménagement des ravages (PAAR) a été créé en 1989 dans le but de favoriser les traitements sylvicoles favorables à l'aménagement des ravages de cerfs situés sur les terres privées. Le fonds qui est administré par la Fondation de la faune du Québec (FFQ) tire ses revenus, en partie, d'une contribution de 3,25\$ prélevés sur la vente de chaque permis de cerf vendu au Québec.

De 1996 à 2000, une superficie totale de 2065 ha a été aménagée dans 49 ravages de cerfs du Québec. Le prix de revient par hectare aménagé, incluant la confection de plans simples de gestion, s'élève à 892\$ (tableaux 6 et 7).

Tableau 6. Synthèse des interventions du PAAR incluant la confection de plans simples de gestion.

Année	Superficies traitées (ha)	Subventions de la FFQ		Subventions d'autres intervenants ^a (\$)	Total (\$)
		Traitements (\$)	Plans simples de gestion (\$)		
1996	548,2	79 956	8 500	365 200	453 656
1997	480,4	71 010	5 700	367 041	443 751
1998	348,4	52 260	3 600	255 999	311 859
1999	303,3	44 482	6 100	224 649	275 231
2000	384,2	55 942	6 400	294 007	356 349
Total	2 064,5	303 650	30 300	1 506 896	1 840 846

^a Les autres intervenants sont : Ministère des Ressources naturelles du Québec (1996-2000) et Ressources naturelles du Canada pour l'année 1996.

Près de 60 % des travaux ont été réalisés dans 3 régions administratives du Québec: Bas-Saint-Laurent, Laurentides et Chaudière-Appalaches. Par ailleurs, l'éclaircie commerciale et l'éclaircie précommerciale ont accaparé près de 68 % des subventions.

Tableau 7. Bilan des interventions d'aménagement des ravages, par le programme PAAR, par région pour les années 1996-2000

RÉGIONS ADMINISTRATIVES	RAVAGES	TRAITEMENTS SYLVICOLES										TOTAL (HA)	
		EC	EPC	EI	CPE	CS	CJ	DMMR	CPRS				
Bas-Saint-Laurent	5	15,7	117,3	8,3	48,2	158,3	50,8	0				2,5	401,1
Mauricie	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Estrie	10	136,8	45,6	4	58,1	18,6	17,6	0				0	280,7
Outaouais	6	93	31,7	0	19,4	7,7	46,9	0				0	198,7
Gaspésie/Îles-de-la-Madeleine	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0
Chaudière-Appalaches	6	39,1	307,7	0	15,1	0,3	0	0				0	362,2
Lanaudière	3	21,3	6	2,4	0	1,5	0,6	0,7				0	32,5
Laurentides	7	309,7	38,8	0	7,1	6,2	99,6	0				0	461,4
Montérégie	2	14,1	0	0	0	0	0	0				0	14,1
Centre-du-Québec	10	70,7	156,4	2,7	31,5	52,5	0	0				0	313,8
TOTAL (ha)	49	700,4	703,5	17,4	179,4	245,1	215,5	0,7				2,5	2064,5

EC : Éclaircie commerciale EPC : Éclaircie pré-commerciale EI : Éclaircie intermédiaire
 CPE : Coupe progressive d'ensemencement CS : Coupe de succession CJ : Coupe de jardinage
 DMMR : Dégagement manuel et mécanique de régénération CPRS : Coupe avec protection de la régénération et des sols

4.2 Aménagement des ravages de cerfs sur les terres publiques

La confection des plans quinquennaux d'intervention dans les aires de confinement du cerf de Virginie est issue d'une entente qui a été initialement signée par le Ministère du Loisir, et la Chasse et de la Pêche (MLCP) et le ministère de l'Énergie et des Ressources (MER) en 1988, et qui fut reconduite en 1996 et en 1998 (ministère de l'Environnement et de la Faune – ministère des Ressources naturelles).

Pour l'essentiel, cette entente reconnaît que les interventions de récolte forestière sur le domaine public doivent être faites en adoptant la forme, la période et le calendrier de coupe arrêté par la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ).

L'entente prévoit également que :

- pour les ravages plus grands que 5 km² situés dans les forêts publiques, des plans quinquennaux d'intervention seront élaborés selon le guide d'aménagement des ravages de cerfs et qu'ils seront conjointement (Société de la faune et des parcs du Québec - ministère des Ressources naturelles) révisés lorsqu'ils viendront à échéance;
- dans les ravages de 2,5 à 5 km², les dispositions générales du Règlement sur les normes d'intervention à l'égard du cerf (art. 70 à 73) seront appliquées;
- ces plans d'interventions soient fournis aux détenteurs de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) et intégrés aux plans quinquennaux d'aménagement forestier.

L'élaboration des plans d'intervention sur la base des aires fixes s'est amorcée au début des années 1990. Ainsi, parmi les quelque 80 aires de confinement du cerf situées sur les terres publiques, 25 ont fait l'objet de plans d'intervention, ce qui représente plus de 60 % de la superficie de l'ensemble de ces aires de confinement.

5. ACCIDENTS ROUTIERS ET DÉPRÉDATION

5.1 Accidents routiers

Trois facteurs principaux sont susceptibles d'influencer le nombre d'accidents routiers impliquant les cerfs : l'achalandage des voitures, la complexité du réseau routier et la densité des cerfs. Gardant ces points à l'esprit, la figure 6 dépeint clairement cette réalité et nous aide à comprendre pour quelle raison il y a si peu d'accidents en Gaspésie en comparaison des zones localisées au sud de Montréal.

Puisque les populations de cerfs sont en expansion dans la plupart des zones de chasse, on aurait dû s'attendre à ce que le nombre de cerfs tués sur les routes soit plus élevé durant la période 1996-2000 que durant la période 1991-1995. Toutefois, les données récoltées démontrent le contraire. Le biais vient du fait que la Société de la faune et des parcs du Québec a délégué au ministère des Transports du Québec en 1994 la responsabilité d'enregistrer au Système grande faune les animaux tués seulement sur les routes entretenues par ce ministère. Ainsi, une partie des cerfs tués sur le réseau routier secondaire échappe aux statistiques.

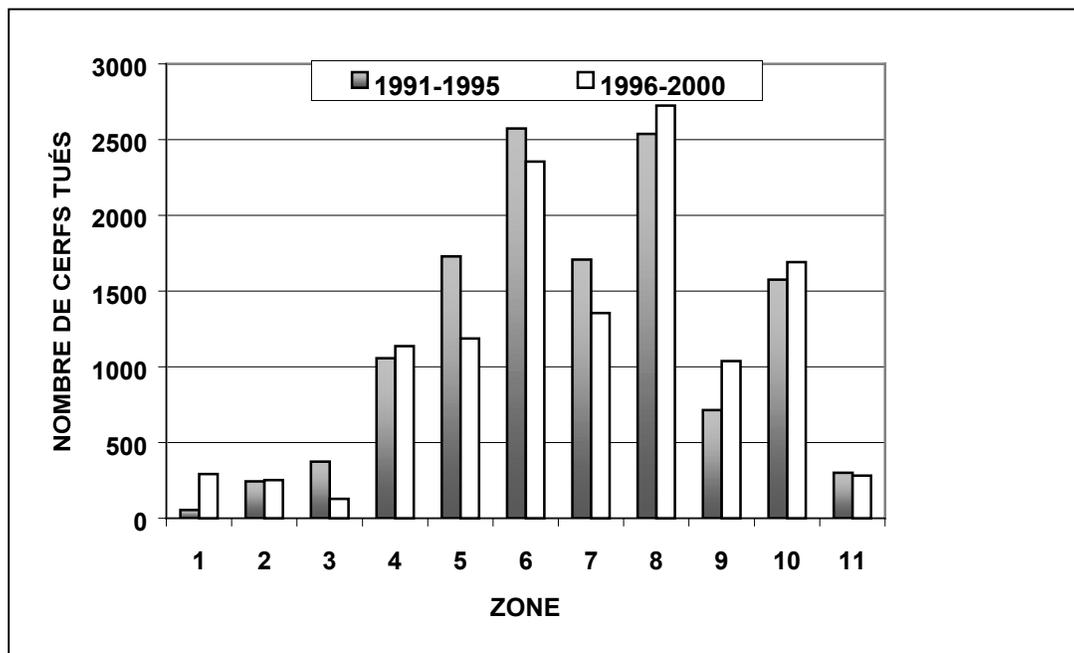


Figure 6 Mortalité des cerfs due aux accidents routiers dans les zones 1 à 11 au cours des périodes 1991-1995 et 1996-2000.

Des informations tirées de la banque de données sur les accidents routiers de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) apporte un éclairage complémentaire. En effet, la Société d'assurance automobile du Québec publie chaque année un dossier statistique faisant le bilan des accidents au Québec. Les accidents y sont classés en diverses catégories dont ceux impliquant un animal. Ces données doivent être interprétées avec discernement pour diverses raisons. Ainsi, les statistiques ne comprennent que les accidents ayant fait l'objet d'un rapport par un policier. En conséquence, le nombre d'accidents répertoriés ne constitue probablement qu'une petite part de l'ensemble des accidents impliquant des animaux et ces accidents n'impliquent pas seulement le cerf de Virginie mais, aussi, tout autre animal.

Malgré les biais inhérents à la précision de l'information, la comparaison interannuelle et interrégionale de ces données s'avère tout de même intéressante et révélatrice de l'augmentation générale des populations de cerfs de Virginie dans le sud du Québec. En effet, pour l'ensemble du Québec, le pourcentage d'accidents impliquant un animal est passé de 2,5 % des accidents en 1994 à 4,2 % en 1998, ce qui représente une augmentation globale de 58 % du nombre d'accidents avec un animal (figure 7).

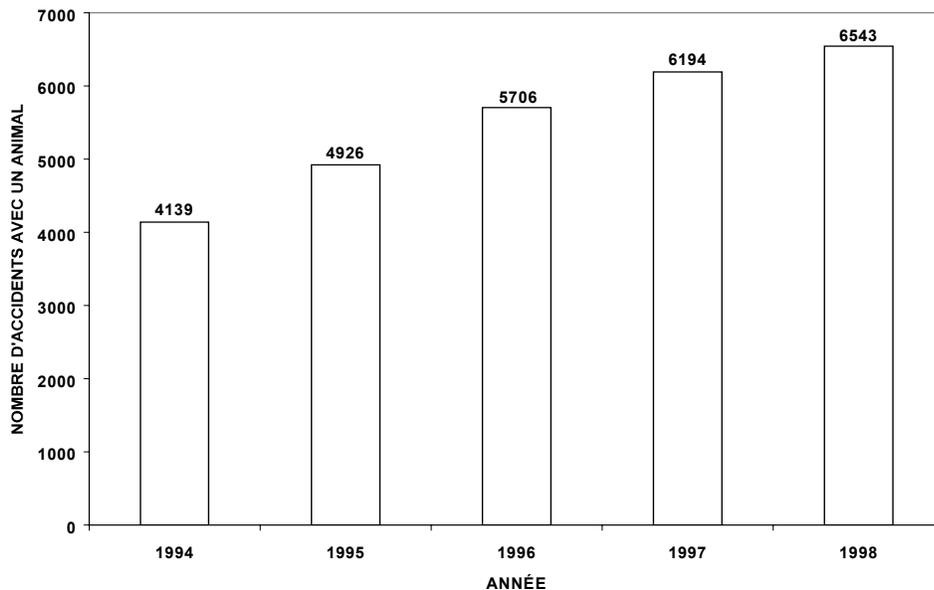


Figure 7 Évolution du nombre d'accidents routiers impliquant un animal au Québec de 1994 à 1998

En 1998, 68 % des accidents impliquant un animal sont survenus dans les régions de l'Estrie, de la Montérégie, du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches, correspondant aux zones de chasse 3, 4, 5, 6, 7 et 8. Notons que les régions du Centre-du-Québec, de l'Estrie et de Chaudière-Appalaches se démarquent quant à la proportion des accidents avec animaux qui s'y produisent par rapport à l'ensemble des accidents qui y sont répertoriés (figure 8).

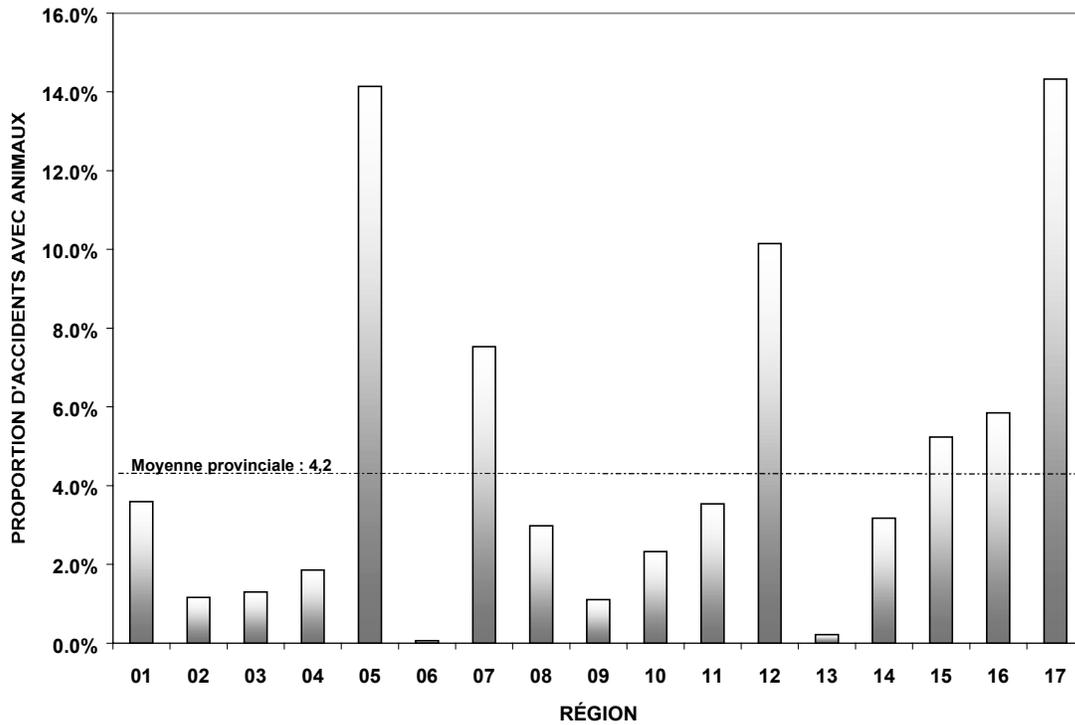


Figure 8 Proportion d'accidents avec animaux par rapport à l'ensemble des accidents répertoriés par la SAAQ dans chacune des régions administratives du Québec en 1998

5.2 Déprédation

Dans la plupart des zones de chasse, la déprédation exercée par les cerfs est un phénomène relativement nouveau. La déprédation se manifeste principalement en rapport avec l'agriculture, la foresterie et les plantations ornementales.

Les cultures fourragères et maraîchères sont parfois la cible des cerfs. Leur passage ne se manifeste pas seulement par le broutage des parties comestibles des espèces convoitées

mais également par le piétinement excessif qui affecte la croissance normale des plantes. Dans les vergers de la Montérégie les dommages sont causés aux pousses annuelles et aux bourgeons floraux. Le taux de déprédation prend encore plus d'ampleur lorsque les cerfs s'attaquent aux pommiers nains et semi-nains.

Dans l'habitat naturel du cerf, la forêt, le broutage excessif et répétitif exercé par les cerfs peut ralentir la croissance des jeunes arbres de valeur commerciale ou même entraîner leur mort. Dans certains ravages de cerfs densément peuplés, la régénération en sapin baumier d'une hauteur inférieure à 1 mètre est inexistante. Dans les érablières localisées dans ou à proximité des ravages, les acériculteurs se plaignent de la pauvreté de la régénération des érables. Le broutement des cerfs a aussi pour effet de retarder ou même d'annihiler les efforts de reboisement après coupe.

Du côté de l'ornementation, les plants broutés deviennent invendables perdant leur valeur esthétique. Certains producteurs d'arbres de Noël ont vu leur production détruite à 90 %, d'autres ont vu le rendement de leur plantation diminuer de façon significative.

Le tableau 8 montre les différents problèmes liés à la déprédation causée par le cerf de Virginie ainsi que leur importance relative pour les différentes zones de chasse de la province de Québec.

Tableau 8. Évaluation qualitative des problèmes causés par le broutage des cerfs dans les zones de chasse du Québec entre 1996 et 2000.

Zone	Type de déprédation intensité 0 à 5 (5 = problème grave)			Enjeu régional?	Étude spécifique dans la zone	Remarques
	Forestier	Agricole	Ornemental			
1	0	0	0	Non	Non	N/A
2	0	0	1	Oui	1998, recensement lieux nourrissage	Déprédation périurbaine -nourrissage une mauvaise pratique
3						
4	4	4	2	Oui	Exclos régionaux (ravages)	Permis CSB (30 % aux propriétaires)
5	4	2,5	2	Oui	Exclos	Permis CSB (30 % aux propriétaires)
6	4	4	3,5	Oui	Exclos et grande culture (UPA-FAPAQ) Rapport Porcheron	Permis CSB (30 % aux propriétaires)
7	3 (sud de la zone)	3,5	—	Oui	Sondage FAPAQ-UPA	Région Chaudière-Appalaches intensifié plus près de 4,5 secteurs : St-Ferdinand, Ste-Agathe et Kinnear's Mills
8-Nord	0	3	2	Oui	Non	Saison arc et poudre noire plus longue
8-Sud	2	3	2	Oui	Non	Permis CSB (30 % aux propriétaires)
9	0	1	1	Non	Non	Périurbaine et agricole
10	3	1	2	Oui	Oui (Exclos depuis 8 ans)	La déprédation augmente en milieu forestier et périurbain. La déprédation sur les hâtes de cèdre est souvent la conséquence du nourrissage d'hiver par des voisins.
11	0	0	0	Non	Non	N/A
12	0	0	0	Non	Non	
13	0	0	0	Non	Non	N/A
18	0	0	0	Non	Non	
20 ^a	5	—	5+	Oui	Oui	La régénération des sapinières est menacée.

a- île d'Anticosti à titre informatif.

FAPAQ : Société de la faune et des parcs du Québec

UPA : Union des Producteurs agricoles

6. LA RÉGLEMENTATION

Avec la mise en œuvre du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000, des nouveautés réglementaires ont fait leur apparition. Ces nouveautés avaient trait à la pratique de l'activité de chasse, au zonage, et aux engins de chasse. En cours de réalisation des modifications réglementaires touchant aux différents domaines énumérés ci-dessus ont été ajoutées au plan. Le tableau 9 présente la synthèse des nouveautés et des modifications réglementaires pour les zones de chasse du Québec continental durant la période 1996-2000.

Tableau 9. Principales nouveautés et modifications réglementaires prévues et non prévues (*) lors de la mise en œuvre du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000.

ZONES	NOUVEAUTÉS EN 1996
4 – 5 - 6	Introduction d'une chasse à arme à chargement par la bouche aux cerfs sans bois seulement.
7	Réduction de la longueur de la saison de chasse à l'arc tous segments de 30 à 23 jours et création d'une nouvelle saison de chasse à l'arc de 16 jours au mâle adulte seulement.
8-Nord	Saison de chasse à l'arme à chargement par la bouche à tous les segments d'une durée de 16 jours et extension d'une semaine de la saison à l'arc.
10	Allocation d'un nombre différent de permis de cerfs sans bois pour l'est et l'ouest de la zone. *Dans la réserve faunique Papineau-Labelle : devancement de la saison de chasse, permission d'abattre un cerf sans bois en vertu d'un permis obtenu par tirage au sort et possibilité d'abattre 2 cerfs par groupe de 4 ou 5 chasseurs ou 3 cerfs par groupe de 6 chasseurs.
	MODIFICATIONS EN 1997
4 – 5 - 6	Possibilité d'abattre un cerf sans bois à l'arme à feu en vertu d'un permis émis par tirage au sort.
10	*Dans la réserve faunique Papineau-Labelle : ajout d'une saison de chasse à l'arc d'une durée de 10 jours et annulation d'un seul permis par cerf abattu.
	MODIFICATIONS EN 1998
3	Possibilité d'abattre un cerf sans bois à l'arme à feu dans une partie de la zone en vertu d'un permis émis par tirage au sort.
5 - 6 et 8-Sud	*En vertu d'un permis émis par tirage au sort, autorisation de récolter 2 cerfs et à la condition que le premier cerf abattu soit un cerf sans bois.
11	Possibilité d'abattre un cerf sans bois à l'arme à feu en vertu d'un permis émis par tirage au sort.
1 à 11	Là où applicable : dans le cas de permis contingentés délivrés directement par le Ministère, un nouveau permis ne peut être délivré que par le Service des permis.
	MODIFICATIONS EN 1999
5 – 6 et 8-Sud	*Abolition des permis autorisant la récolte de 2 cerfs.
6	Aucune émission de permis de cerf sans bois pour les chasseurs à l'arme à feu.
	MODIFICATIONS EN 2000
2	Réserve faunique de Rimouski : allongement de la saison de chasse à l'arc. *Réserve faunique Duchénier : création de la réserve et introduction de la chasse à l'arc et à l'arme à feu.
4	Prolongation de la saison de chasse à l'arme à chargement par la bouche et à l'arc.
10	*Devancement de la saison de la chasse à l'arc. *Dans la réserve faunique Papineau-Labelle : limite de prise de 1 cerf par chasseur.
15	*Autorisation d'une saison de chasse à l'arc et à l'arme à feu au mâle seulement dans certains territoires structurés de la région des Laurentides dont la réserve faunique Rouge-Matawin.

7. BILAN GÉNÉRAL ET OBJECTIFS

En 2000, la récolte a atteint un sommet inégalé depuis les cinquante dernières années. La situation actuelle n'est pas pour autant garante de l'avenir. Le cerf de Virginie est une espèce opportuniste, capable de s'accroître rapidement quand les conditions sont favorables comme ce fut le cas durant le plan de gestion 1996-2000. L'abondance relative actuelle du cerf ne doit pas éluder la précarité de sa situation : une série de quelques hivers rigoureux et l'espèce pourrait de nouveau se retrouver en difficulté comme ce fut le cas dans les zones 1 et 2 au cours de la dernière décennie et comme ce fut le cas vers le milieu des années 1970 dans les autres zones.

Tous reconnaissent qu'une population animale ne peut s'accroître indéfiniment. Les cerfs n'échappent pas à cette loi. La raréfaction de la nourriture disponible due à des densités de plus en plus élevées aura pour effet de diminuer la condition physique des bêtes ce qui, éventuellement, affectera à la baisse leur productivité et leur taux de survie sans compter l'incidence négative que cela produira sur la biodiversité et sur les conflits qui seront générés avec les autres utilisateurs du milieu. Dans certaines zones de chasse, des indices nous permettent de croire que le processus décrit ci-dessus est amorcé depuis quelques années. À la lumière des connaissances actuelles, les densités de cerfs à maintenir dans certaines zones devront être révisées à la baisse, d'autres pourront être maintenues ou même révisées à la hausse si les conditions climatiques le permettent.

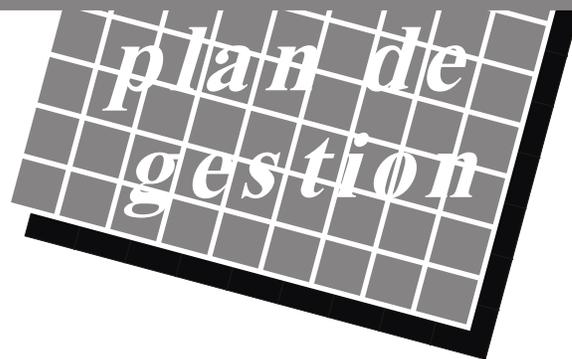
En dépit des niveaux de population élevés dans certaines zones, la clef de voûte de la gestion demeure toujours le contrôle du prélèvement des cerfs sans bois. Les chasseurs à l'arme à feu qui constituent toujours la base de notre clientèle, voient aujourd'hui leur patience récompensée; d'où l'importance de leur assurer annuellement au moins 50 % de la récolte des cerfs sans bois. Cet objectif n'apparaissait pas dans le plan 1996-2000.

L'ajout d'une saison à l'arme à chargement par la bouche a rapidement connu le succès. Dans la plupart des zones où cette saison a été implantée, le nombre de jours de chasse a augmenté ce qui a eu pour conséquence de générer une activité économique plus grande dans les zones concernées. Par ailleurs, en plus de pratiquer leur activité dans les zones de

fortes densités, les chasseurs à l'arme à chargement par la bouche se sont vu offrir la possibilité d'abattre un cerf sans bois sans avoir à se plier aux procédures administratives du tirage au sort.

L'habitat du cerf doit demeurer une préoccupation qui se traduit par des gestes concrets. Au cours des cinq dernières années (1996-2000) seulement 20 km² de forêts ont été aménagés via le programme d'aide à l'aménagement des ravages. Cette superficie représente une très faible proportion du potentiel disponible. Des efforts supplémentaires doivent être déployés pour encourager les propriétaires de boisés et les Agences régionales de mise en valeur de la forêt privée à se prévaloir des subventions existantes. Par ailleurs, de nombreux plans d'aménagement forestier pour les ravages du domaine public ont été confectionnés depuis 1996, mais le suivi des travaux effectués laisse grandement à désirer. Le prochain bilan devrait faire place à une synthèse des réalisations accomplies dans les ravages du domaine public.

De nombreux intervenants ont apprécié le concept de plans de gestions pour la grande faune. Cependant on a reproché au plan de gestion du cerf de Virginie (1996-2000) son manque d'uniformité dans sa façon de gérer l'espèce d'une zone à l'autre. Le défi du prochain plan sera de baliser les actions de gestion tout en conservant une latitude pour les situations particulières. Les populations de cerfs pouvant fluctuer rapidement dans le temps et dans l'espace, il est important que tous les intervenants sachent à l'avance comment les gestionnaires réagiront dans le but d'exploiter l'espèce de façon optimale.



**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



Vers une utilisation optimale des populations de cerfs

par

Michel Huot

Gilles Lamontagne

François Goudreault

TABLE DES MATIÈRES

	Page
TABLE DES MATIÈRES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	iii
1. UNE RESSOURCE DISPONIBLE.....	1
2. UN JUSTE ÉQUILIBRE.....	2
3. L'UTILISATION OPTIMALE DES POTENTIELS.....	3
4. LES OBJECTIFS DE POPULATION RETENUS.....	4
5. LA GRILLE D'ANALYSE NATIONALE.....	6
Tableau 1.....	8
6. LES OUTILS D'EXPLOITATION.....	9
7. L'HABITAT, UNE PRÉOCCUPATION PERMANENTE.....	10
8. UNE RÉGLEMENTATION RESPECTUEUSE DES AUTRES UTILISATEURS DE LA FORÊT.....	11
9. FAVORISER LA RELÈVE.....	11
10. LES TERRITOIRES FAUNIQUES, DES PARTENAIRES DE GESTION.....	12
11. LE FONDS CERF.....	12
12. MISE EN ŒUVRE DU PLAN.....	13

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale des populations de cerfs.....	8
-----------	---	---

LE PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE 2002-2008

Vers une utilisation optimale des populations de cerfs

La Société a pour mission, dans une perspective de développement durable et harmonieux sur les plans culturel, social, économique et régional, de s'assurer, entre autres, de la mise en valeur du cerf de Virginie et de son habitat.

1. Une ressource disponible

Au cours du plan qui s'achève, grâce à de saines mesures de gestion et une série d'hivers plus cléments, les objectifs de populations de cerfs, qui avaient été fixés, ont été atteints dans toutes les zones. Durant la période 1996-2000, le cerf de Virginie a connu une croissance soutenue de ses populations. Les populations actuelles de cerfs sont à des sommets inégalés dans l'histoire contemporaine du Québec. On estime actuellement à environ 285 000 cerfs les populations du Québec continental. Les récoltes annuelles y sont à près de 50 000 cerfs et les succès de chasse sont élevés. La chasse au cerf est une activité pratiquée par près de 150 000 adeptes dont le nombre a augmenté légèrement durant le plan précédent.

L'accroissement des populations de cerfs est perceptible dans toutes les régions du Québec. Les populations sont maintenant considérées à un niveau optimal dans la plupart des zones. Par ailleurs, au cours du précédent plan de gestion, la situation du cerf a permis d'ouvrir la chasse en Gaspésie, dans une partie des Laurentides et au Témiscamingue.

Toutefois, à certaines densités, dans les zones du sud du Québec, on observe une dégradation de la végétation forestière où la strate herbacée et la strate arbustive sont dégarnies. Cette situation affecte l'état des populations de cerfs et les rend vulnérables à des conditions difficiles. De plus, à certains endroits, les cerfs sont devenus une source de déprédation sur l'agriculture ou la foresterie et sont impliqués dans un nombre trop élevé d'accidents avec des

véhicules automobiles. La capacité de support sociale prend donc maintenant une importance accrue dans notre perception de la gestion du cerf.

Cependant, il faut garder en mémoire que le cerf demeure, au Québec, à la limite nord de sa répartition et les facteurs qui limitent la dynamique de ses populations continuent de s'appliquer. Ainsi, le cerf est un habitant typique de la forêt feuillue, qui se trouve concentrée dans le sud et l'ouest du Québec. Plus au nord, le cerf s'aventure peu dans les zones de la sapinière ou de la pessière. Sous nos latitudes, le facteur limitant le plus important pour le cerf est la sévérité de l'hiver qui se matérialise certaines années par des mortalités importantes. Cette particularité, jumelée à la forte capacité de reproduction du cerf, amène ses populations à des variations importantes et imprévisibles. En conséquence, le plan de gestion du cerf de Virginie présente des outils de gestion adaptés à des niveaux de population et des tendances de croissance changeant pour chaque zone de chasse et pour chacune des situations pouvant survenir au cours des prochaines années

Le plan de gestion précédent 1996-2000 était centré sur l'établissement d'objectifs de population ou de récolte par zone. De plus, le plan mettait aussi de l'avant une grille des actions de gestion à mettre en place selon l'évolution des populations de cerfs dans chaque zone, assurant ainsi la souplesse nécessaire pour réagir rapidement aux variations de population parfois imprévisibles. Ces orientations se sont révélées judicieuses et ont grandement facilité la gestion de l'espèce pour tous les intervenants. Elles méritent d'être reprises, tout en adaptant quelque peu leur contenu à la nouvelle situation du cerf.

2. Un juste équilibre

Le cerf constitue une composante importante du milieu forestier du sud du Québec. Il fréquente aussi bien les boisés de ferme que les grands massifs forestiers. La capacité de support de ces milieux varie selon leurs caractéristiques et leur localisation géographique. Des travaux de recherche effectués au cours du précédent plan montrent que la productivité du milieu et la densité de cerfs sur le territoire influencent l'état des cerfs. Ces connaissances permettront de mieux intégrer au plan de gestion du cerf de Virginie la capacité de support des habitats. Le plan considère, entre autres, des études récentes mettant en relation la taille des animaux, la biomasse de nourriture disponible et les densités de cerfs. De plus, le cerf occupe un territoire sur lequel les activités humaines, tels l'exploitation des forêts,

l'agriculture, de même que les installations urbaines ou de transport, sont omniprésentes. Le plan accorde également une attention particulière à la capacité de support sociale, soit le niveau de cerfs ou d'inconvénients reliés à la présence du cerf, que les citoyens et utilisateurs du territoire sont prêts à accepter.

La recherche de l'équilibre entre les aspects écologiques et sociaux constitue le défi de l'actuel plan. Sur la base de chaque zone de chasse, un niveau de population optimum a été établi avec la participation des acteurs locaux.

3. L'utilisation optimale des potentiels

Le plan de gestion précise la situation du cerf dans les différentes zones du Québec à la lumière des plus récentes évaluations de population ainsi que les indicateurs sur l'état du cheptel et des habitats. Cet exercice permet d'identifier les potentiels d'exploitation de chaque zone de chasse. Dans certains cas, il est apparu que l'utilisation du potentiel n'est pas optimale dans toutes les parties de zones. Compte tenu de l'intérêt de la chasse au cerf à titre d'activité de loisir et pour les retombées économiques régionales qu'elle génère, une utilisation optimale des potentiels disponibles est souhaitée.

L'unité de gestion actuelle du cerf est la zone de chasse et est considérée comme homogène. Ce territoire correspond à une entité géographique dont les caractéristiques écologiques ou humaines peuvent différer d'une partie à l'autre. En conséquence, la recherche d'une utilisation optimale des potentiels fauniques peut nécessiter une gestion adaptée à des parties de ces zones. Le plan de gestion présente, dans la majorité des régions, une subdivision des zones de chasse en vue d'y appliquer un niveau d'exploitation plus près du potentiel du territoire.

Un des objectifs de la Société est de favoriser le développement économique régional. Pour ce faire, la Société devra favoriser la croissance des activités avec ou sans prélèvement entourant le cerf et stimuler la demande. L'identification d'un potentiel sous-utilisé dans un secteur particulier d'une zone sera l'occasion de promouvoir les projets de développement permettant des retombées économiques. Le plan visera à favoriser ce type d'utilisation de la ressource « cerf de Virginie » pour appuyer le développement économique des régions

4. Les objectifs de population retenus

Le plan de gestion du cerf de Virginie a comme principal objectif de stabiliser les populations du Québec continental autour de 275 000 cerfs, soit sensiblement le niveau actuellement observé. Une telle population peut supporter les activités de chasse et d'observation du cerf et générer une récolte importante dans toutes les régions du Québec méridional. Toutefois, il est nécessaire de modifier la répartition des cerfs en diminuant les populations trop abondantes dans certaines zones, tout en poursuivant la croissance dans d'autres secteurs moins bien nantis.

- Durant le plan de gestion les objectifs viseront une hausse des populations dans les zones à faible densité ou dans celles où le rétablissement est plus lent. Ainsi les populations de l'est du Québec, zones 1, 2 et partie Est de la zone 3, ainsi que, dans Lanaudière, soit la partie Est de la zone 9, seront gérées de façon à augmenter les populations de cerfs afin d'atteindre et de se maintenir au niveau considéré comme « optimal ». Ces zones présentent les conditions climatiques les plus difficiles de l'habitude du cerf au Québec. L'atteinte de l'objectif sera tributaire de l'occurrence des hivers rigoureux.
- Pour les zones à densités moyennes qui se situent dans l'ouest et le centre du Québec, il est prévu de gérer ces zones de manière à y stabiliser les populations de cerfs. Les zones 7, 10, 11 ainsi que la partie ouest des zones 3 et 9 sont actuellement à leur niveau cible. Le défi du plan de gestion sera de maintenir leurs populations à ce niveau pour les sept prochaines années.
- Dans le sud du Québec, en Montérégie et en Estrie, plusieurs secteurs présentent des densités de population trop élevées. Ces zones, aux hivers les plus cléments du Québec, ont connu une augmentation importante et continue au cours du précédent plan de gestion. Les hautes populations des zones 4, 5, 6 et 8 contribuent de façon importante à la récolte annuelle par la chasse et une véritable institution de chasse y est ancrée. Depuis quelques années les effets de ces fortes densités se font sentir sur la qualité du milieu et des études en cours démontrent un impact sérieux sur la végétation forestière et son renouvellement. De plus on assiste à l'écllosion de problèmes importants de déprédation entre autres par une augmentation des collisions avec des véhicules automobiles, et la présence de plus en plus régulière du cerf en milieu agricole. Durant le plan de gestion du cerf de Virginie (2002-

2008), nos actions de gestion viseront à réduire progressivement les populations et les densités de cerfs de ces zones. L'exploitation du segment reproducteur, les biches, sera intensifiée afin de ralentir la productivité de ces populations.

- En parallèle avec l'accroissement des populations des zones de chasse du sud du Québec, le cerf a aussi développé des populations au nord de l'aire habituelle de sa répartition. Dans certaines zones ou parties de zones, le cerf y est maintenant présent de manière permanente ou saisonnière. Les zones 12, 13, 15 et 18 abritent des populations de cerf que l'on pourrait qualifier de « marginales ». Dans certains cas, ce sont des îlots de population qui survivent et réussissent à prospérer au cours de séquences d'hivers plus cléments. Dans d'autres cas, ce sont des populations des zones avoisinantes qui étendent leur territoire estival jusqu'à certains secteurs de ces zones. Il n'y a pas d'objectifs spécifiques de population fixés pour ces zones. En fait, ces cerfs sont installés dans des habitats marginaux, entourés d'un habitat beaucoup plus propice à l'orignal et il ne semble pas, à moyen terme, que ces populations puissent se développer de manière importante.
- Le plan de gestion permettra l'exploitation de ces populations de cerfs de façon limitée par l'établissement de saisons spécifiques dans les zones 13, au Témiscamingue et dans la partie Est de la zone 15 dans la région de Portneuf. Ces secteurs sont susceptibles de soutenir une récolte significative durant certaines périodes. À l'opposé, si les conditions climatiques y réduisent les effectifs et la récolte, on ne permettra pas que la chasse puisse mettre la population en péril. Aussi, advenant des conditions naturelles qui déciment ces populations, il n'est pas jugé opportun d'investir des ressources importantes pour assurer le maintien de l'activité de chasse. Dans ces zones, nous poursuivons des objectifs de conservation de l'espèce avec une exploitation limitée lorsque possible.
- D'autre part, les zones 12 et la partie Ouest de la zone 15 sont accolées à des zones à plus forte densité de cerfs soit respectivement les zones 10 et 11. Ces secteurs profitent actuellement de la bonne situation des zones voisines et une exploitation y est possible. Pour les fins de gestion, elles seront assimilées aux zones voisines et les mêmes conditions d'exploitation s'y appliqueront.

Ailleurs au Québec, au Saguenay-Lac-Saint-Jean, en Abitibi ou en Haute-Mauricie, l'objectif poursuivi sera de conserver les populations de cerfs dans leur état actuel dans un effort de maintien de la biodiversité de ces secteurs.

5. La grille d'analyse nationale

L'atteinte de ces objectifs nécessite l'application des moyens appropriés. Le plan de gestion propose la mise en place de modalités d'exploitation adaptables à la situation changeante des populations de cerfs et du contexte social. Il propose aussi un mécanisme qui permet de réagir aux variations susceptibles de se produire au cours du plan de gestion. À cet effet, une grille d'analyse de la situation, et les modalités qui peuvent s'y rattacher, a été produite. Cette grille présente le consensus établi sur les modalités à mettre de l'avant, selon le niveau et l'évolution des populations de cerfs.

La Société de la faune et des parcs, sur le conseil du Groupe faune national, a adopté une grille d'analyse nationale qui fixe certaines balises ou limites. La grille présentée au tableau 1 identifie quatre niveaux de populations de cerfs, soit :

- Niveau de « *CONSERVATION* », seuil minimal de populations en deçà duquel la survie même de la population est mise en cause. À ce niveau, les populations ne sont pas suffisantes pour en faire la chasse. Pour ouvrir la chasse, un inventaire de population est requis.
- Niveau « *SOUS OPTIMAL* », premier stade de l'exploitation par la chasse. À ce niveau, la chasse débute lentement avec une exploitation centrée sur le segment des mâles adultes, afin de permettre la croissance des populations. Les cerfs sans bois peuvent y être exploités lorsque les populations sont à la hausse ou près du seuil optimal.
- Niveau « *OPTIMAL* », il s'agit ici du niveau d'équilibre recherché par le plan de gestion. Ce niveau constitue la cible à atteindre et, lorsqu'atteint, les actions de gestion seront mises en place pour y demeurer. L'objectif ultime du plan de gestion consiste à atteindre ce palier et à s'y stabiliser. À ce niveau, les modalités d'exploitation se libéralisent et les cerfs sans bois peuvent y être exploités de manière contrôlée. Les saisons de chasse sont stabilisées et le contrôle de la croissance des populations est régi par l'attribution de permis de cerfs sans bois par tirage au sort.

- Niveau « *TROP ÉLEVÉ* », les populations de cerfs ont dépassé le seuil optimal souhaité. À ce niveau, le milieu est affecté par la présence du cerf et le phénomène de la déprédation se développe. L'objectif est de ramener la situation au niveau optimal. Les modalités de gestion deviennent plus agressives et la chasse est orientée vers les cerfs sans bois afin de réduire les populations.

Tableau 1. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale des populations de cerfs

NIVEAU DE POPULATION	DENSITÉ	RÉCOLTE MÂLES	POPULATION À LA HAUSSE OU PRÈS DU SEUIL SUPÉRIEUR	POPULATION STABLE OU CHANGEMENT DE NIVEAU	POPULATION À LA BAISSE OU PRÈS DU SEUIL INFÉRIEUR
TROP ÉLEVÉ >N	>D	>R	TS: (AAF ↑), ARC CSB SEULEMENT: ACB S: ARC, (AAF OBLIGATOIRE) ↑ S: ACB ↑	TS: ARC (AAF SAISON COURTE) CSB SEULEMENT: ACB = S: ARC, (AAF OBLIGATOIRE) = S: ACB ↑ ↓	TS: ARC (AAF SAISON COURTE) CSB SEULEMENT: ACB ↑ S: ARC (AAF OBLIGATOIRE) = S: ACB ↑ =
OPTIMAL >N ET <N	>=D ET <=D	>=R ET <=R	LPT=2 (AVEC 2 PERMIS) TIRAGE CSB: AAF ACB ↑ TS: ARC S: ARC AAF ACB =	TIRAGE CSB: AAF ACB = TS: ARC S: ARC AAF ACB =	TIRAGE CSB: AAF ACB ↓ TS: ARC S: ARC AAF ACB =
SOUS OPTIMAL >N ET <N	>D ET <D	>=R ET <R	TIRAGE CSB: AAF ACB ↑ ↓ TS: ARC S: ARC, AAF ACB ↑	CSB: 0 S: ARC AAF ACB ↑ ↓	CSB: 0 S: ARC AAF ACB ↑ ↓
CONSERVATION <N	<D	0	PAS DE CHASSE INVENTAIRE AÉRIEN DE LA POPULATION REQUIS	PAS DE CHASSE	PAS DE CHASSE PLAN DE REDRESSEMENT

ARC= ARC & ARBALÈTE
 ACB= ARME À CHARGEMENT PAR LA BOUCHE + ARC + ARBALÈTE
 CSB= TIRAGE AU SORT POUR CERFS SANS BOIS

AFF= ARME À FEU + ARC + ARBALÈTE + ARME À CHARGEMENT PAR LA BOUCHE
 HAUSSE = HAUSSE
 BAISSSE = BAISSSE

S = SAISON
 = PEU
 LPT: LIMITE DE PRISE TOTALE

Sur la base commune de cette grille d'analyse nationale, le plan adopte, pour chacune des zones, une grille de décision qui permet de tenir compte de l'évolution éventuelle des populations, adaptée selon sa propre situation, qui permettra au gestionnaire une latitude d'actions rapides selon un choix de modalités d'exploitation préétabli. En conséquence, les grilles des zones de chasse présentent une grande variation entre elles respectant les situations régionales différentes. L'évaluation de la situation et, par conséquent, de la localisation de chaque zone dans la grille sera faite sur une base régulière, à partir des données d'inventaires et de récolte, par le gestionnaire régional. Le gestionnaire responsable de la zone basera son jugement sur un ensemble d'indicateurs disponibles. Il devra utiliser les valeurs inscrites à la grille d'analyse à titre d'indicateur, et non de valeur absolue, considérant l'importance que d'autres éléments peuvent avoir sur ces informations. Cette évaluation sera partagée avec le milieu régional en collaboration avec le groupe faune. Pour chacune des zones, il est spécifié les périodes, engins et segments autorisés. Les choix peuvent être plus restrictifs que ce que permet la grille nationale, mais non plus permissifs. Aussi, les modalités d'exploitation s'adapteront à l'évolution des populations de cerfs dans chaque zone de chasse. Il faudra, pour ce faire, appliquer des modalités plus restrictives lorsque les populations sont basses et de plus en plus permissives quand les populations sont en hausse. Dans la situation actuelle, une révision des modalités de chasse est effectuée afin de libéraliser l'exploitation, donc de la rendre plus généreuse pour les chasseurs là où le potentiel le permet.

Par contre, l'utilisation de cette grille doit demeurer assez souple ou ouverte pour tenir compte de l'évolution des populations, de l'habitat ou des conditions sociales. Ainsi, le plan de gestion doit être considéré comme un guide, nécessitant un suivi et un dialogue constant, permettant d'ajuster certaines modalités, ou même, avec l'assentiment des autorités de la Société de la faune et des parcs du Québec, de modifier un élément plus fondamental.

6. Les outils d'exploitation

Pour la durée du plan de gestion, l'exploitation du cerf respectera les paramètres suivants :

- L'exploitation du cerf par la chasse se fera lorsque ses populations seront suffisantes pour fournir une récolte significative tout en assurant le maintien des populations de cerf.

- La chasse sera orientée vers la récolte de mâles adultes avec la possibilité de récolter des cerfs sans bois lorsque les populations le permettent.
- Le contrôle de la récolte des cerfs sans bois constitue l'élément par lequel sera ajustée la croissance de la population. En période de faible abondance, au niveau sous optimal, une plus grande protection sera accordée aux biches afin de profiter du potentiel reproducteur de l'espèce. En période de plus grande abondance, l'exploitation sera accentuée afin de limiter la croissance des populations, et ce jusqu'à l'obligation de ne récolter que des cerfs sans bois pour l'arme à chargement par la bouche.
- La limite de prise sera maintenue à un cerf par chasseur annuellement, ceci afin de répartir les opportunités de récolte entre le maximum de chasseurs. Toutefois, en situation de trop forte population et pour des populations encore en croissance, il sera possible de récolter un deuxième cerf avec un second permis.

7. L'habitat, une préoccupation permanente

Le plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 s'est attardé sur la caractérisation de l'habitat d'hiver du cerf, sur sa répartition géographique ainsi que sur la tenure des terres qui le supportent.

La préservation de l'habitat du cerf doit demeurer au centre de nos préoccupations. Le plan de gestion prévoit la protection des ravages afin d'assurer aux populations de cerfs les conditions nécessaires pour faciliter leur survie en hiver et éviter les mortalités importantes. La gestion intégrée des ressources est de plus en plus présente dans nos rapports avec nos différents partenaires et acteurs régionaux. Dans chacune des régions, des discussions permanentes sont établies avec les intervenants forestiers afin de s'assurer que l'aménagement des forêts se fasse en harmonie avec les besoins essentiels du cerf. Pour plusieurs ravages, les plans d'aménagement de l'habitat seront remis à jour alors que pour d'autres la confection de nouveaux plans permettra d'établir les besoins de protection et d'aménagement.

Sur les terres publiques, les ravages sont connus et délimités et une protection légale y est appliquée. D'autre part, l'inscription des ravages aux schémas d'aménagement des municipalités régionales de comté et au Plan de protection et de mise en valeur de la forêt

privée avise les intervenants du territoire de la localisation de ces habitats sensibles. Sur les terres privées, le Programme d'aide à l'aménagement des ravages se poursuit et continue à supporter les propriétaires privés dans leurs efforts d'aménagement de l'habitat du cerf. Une révision de ce programme améliorera la portée des travaux sylvicoles admissibles et amènera les adaptations nécessaires à la liste des ravages à aménager.

8. Une réglementation respectueuse des autres utilisateurs de la forêt

L'aire de répartition du cerf se concentre dans le Québec méridional. C'est aussi là que se retrouve la très grande majorité des résidents québécois. Allonger ou multiplier les saisons ou opportunités de chasse ne peut qu'irriter les propriétaires ou les villégiateurs qui se voient imposer une contrainte à l'utilisation de leur propriété par les activités de chasse. Le plan de gestion prend en considération les besoins de ces citoyens qui ne pratiquent pas ces activités. La possibilité d'étendre la durée des saisons de chasse a été limitée afin de laisser une période disponible pour les autres activités récréatives forestières.

9. Favoriser la relève

Globalement, la baisse du nombre de chasseurs constitue un problème important. Ce phénomène de désaffection généralisée envers la chasse dépasse largement les frontières du Québec et touche l'ensemble des espèces. Toutefois, la clientèle de chasseurs de cerfs a connu un essor au cours des dernières années. L'excellent succès de chasse ainsi que la proximité des sites de chasse attirent les chasseurs vers cette activité. Ce phénomène pourrait n'être que temporaire s'il est relié à un déplacement de la clientèle qui s'accommode mieux du caractère plus convivial de la chasse au cerf comparativement à la chasse à l'orignal et à l'ours. Le vieillissement général de la clientèle des chasseurs ainsi que la faible relève rend précaire le maintien de la chasse au cerf aux niveaux que l'on connaît actuellement.

Le plan apporte une attention particulière à cet aspect pour assurer le maintien de la clientèle actuelle et du niveau général d'activité reliée au cerf. Il devra aussi faire preuve d'initiative afin de recruter de nouveaux adeptes. Ainsi le plan de gestion prévoit favoriser le recrutement des nouveaux chasseurs par l'attribution de 10% des permis de cerfs sans bois à cette clientèle, afin de lui offrir une première expérience plus fructueuse. D'autre part afin de fidéliser notre clientèle de base, soit les chasseurs à l'arme à feu, le plan prévoit assurer à ce

groupe de chasseurs un partage de la récolte des cerfs sans bois équivalent à 50 % de la récolte totale de ce segment.

10. Les territoires fauniques, des partenaires de gestion

Certains territoires sont reconnus par le législateur, comme des gestionnaires de parties du territoire public. Les zones d'exploitation contrôlée, les réserves fauniques et les pourvoies à droits exclusifs gèrent des territoires souvent de vaste superficie sur lesquels s'exerce la chasse au cerf de Virginie. Ces territoires se caractérisent aussi par une vocation différente du territoire qui les entoure et par une clientèle distincte. Les services offerts par ces territoires incluent souvent l'hébergement et l'équipement de chasse requis alors que ces territoires exercent aussi le contrôle des utilisateurs et de l'exploitation de la faune.

Le plan de gestion reconnaît le caractère particulier de ces territoires et propose l'élaboration d'une gamme de modalités d'exploitation qui peuvent différer de la zone dans laquelle ces territoires structurés sont compris. Toutefois, les modalités particulières devront être conformes à la grille d'analyse nationale et respecter les objectifs établis pour chaque zone. Afin de s'assurer du respect du potentiel faunique et des utilisateurs, les modalités particulières seront encadrées par des balises et des limites, tels les quotas de prélèvement et des périodes minimales de chasse.

11. Le fonds cerf

La situation actuelle du cerf de Virginie se caractérise à la fois par le besoin de poursuivre la croissance des populations dans certaines zones où le plein potentiel ne s'exprime pas encore, et par des populations élevées dans certains secteurs qui génèrent des conflits avec les autres utilisateurs du territoire. Ensemble, ces deux préoccupations constituent une demande d'intervention importante qui nécessite une intervention financière accrue des partenaires fauniques.

En marge du plan de gestion 2002-2008, il sera discuté l'établissement d'un « Fonds Cerf » voué à la collecte et à l'utilisation de fonds destinés à financer des opérations de nourrissage d'urgence lors d'hivers difficiles et à développer des mécanismes de prévention de la déprédation causée par le cerf.

12. Mise en œuvre du plan

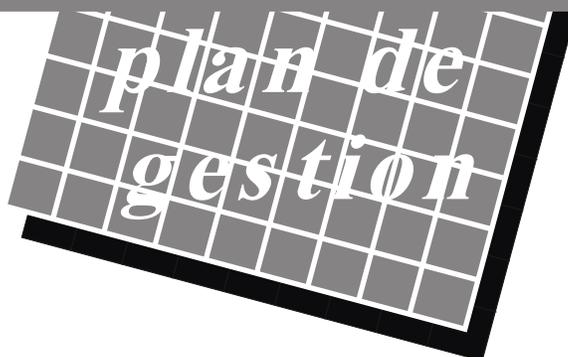
La mise en œuvre du Plan de gestion du cerf (2002-2008) est prévue pour 2002, mais si des modifications réglementaires relevant du gouvernement étaient nécessaires, une partie de la mise en œuvre pourrait être différée à 2003, compte tenu des délais nécessaires pour la modification des règlements et des dates de publication de la brochure « chasse ».

**PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE
2002-2008**

PLAN DE GESTION DES ZONES

TABLE DES MATIÈRES

	page
• Zone 1	1
• Zone 2	17
• Zone 3	35
• Zone 4	69
• Zone 5	91
• Zone 6	113
• Zone 7	135
• Zone 8 Nord.....	155
• Zone 8 Sud.....	175
• Zone 9	193
• Zones 10 et 12	219
• Zone 11	239
• Zone 13	257
• Zone 15	275
• Zone 18.....	287



**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 1

**Direction de l'aménagement de la faune
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine**

par
Valérie Bujold

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 1

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

La population de cerfs de la zone 1 a augmenté significativement au début des années 80 à la suite d'une série d'hivers cléments. La population a atteint un sommet historique en 1986 pour décliner très rapidement par la suite. Ainsi, la récolte de cerfs mâles à l'arme à feu, un indicateur fiable du niveau de population, est passée de 1 093 bêtes en 1986 à 143 en 1991, soit une diminution annuelle moyenne de 33,4 % (tableau 1, figures 2 et 3). La récolte à l'arc, quoique moins importante, a suivi la même tendance. Les autres indicateurs, comme le nombre de cerfs victimes d'accidents routiers et la superficie des ravages, ont également confirmé la diminution importante du cheptel. Un inventaire aérien a permis d'estimer la population totale de cette zone à approximativement 500 cerfs en 1993 (tableau 1). La densité estivale de 0,02 cerf/km² d'habitat était l'une des plus faibles observées dans les zones du Québec. Selon la superficie des ravages et la récolte des mâles à l'arme à feu, cette population devait se situer à environ 12 000 cerfs en 1987, ce qui représente une diminution d'environ 96 % entre 1987 et 1993. Ce déclin est attribuable à la conjugaison de trois facteurs importants : une séquence d'hivers plus rigoureux que la moyenne, la prédation par le coyote et la dégradation du couvert forestier dans certains ravages; cette dernière étant le résultat, entre autres, de l'épidémie sévère de tordeuse des bourgeons de l'épinette subie dans les années 80 en Gaspésie.

Devant cette situation, la chasse au cerf de Virginie en Gaspésie a été interdite à l'automne 1992 et un plan de redressement de la population de cerfs a été mis en œuvre. Celui-ci, ayant pour objectif de stabiliser le déclin et d'initier le redressement de la population de cerfs, prévoyait des interventions au niveau du contrôle de la prédation, de l'aménagement de l'habitat et du nourrissage d'urgence en collaboration avec les partenaires du milieu.

1.2 Objectifs identifiés et situation attendue pour 1999

La population de cerfs de la zone 1 était estimée à 500 bêtes à l'hiver 1993, le plus faible niveau de population observé au cours des dernières années dans cette région. Le niveau de conservation de l'espèce a été fixé à 2000 cerfs lors du plan de gestion 1996-2000, ce qui correspondait au maintien de 100 km² de ravages avec une densité moyenne de 20 cerfs/km². Le seuil au-delà duquel la chasse serait permise a, quant à lui, été fixé à 2500 cerfs permettant une récolte potentielle de 225 mâles adultes.

En raison de la situation précaire du cerf de Virginie dans cette zone, un plan de redressement d'une durée de cinq ans, se terminant en 1997, a été mis de l'avant. Avec un taux d'accroissement annuel moyen estimé à 15 %, il était peu probable que cette population dépasse le seuil de conservation avant la fin du plan de gestion. Dans ce contexte, il devait donc maintenir l'interdiction de la chasse au cerf de Virginie dans cette zone pour les cinq années à venir et les mesures du plan de redressement guideraient les actions de gestion de cette population.

L'objectif de population émis dans le plan de gestion de 1996-2000 était de 1 200 cerfs au total pour la zone de chasse 1, ce qui équivaut à une densité de 0,06 cerf/km² d'habitat d'été. Il a été dépassé à l'hiver 1999 en atteignant 2 236 cerfs (tableau 2). La superficie de ravages devait augmenter de 25 km² en 1993 à 60 km² en 1999. Cet objectif a été franchi car un inventaire aérien a permis d'estimer que les ravages en Gaspésie occupaient une superficie d'environ 104 km² en 1999 (tableau 1). Le taux d'accroissement annuel moyen de la population se situait approximativement à 25 % pour la période 1996-2000.

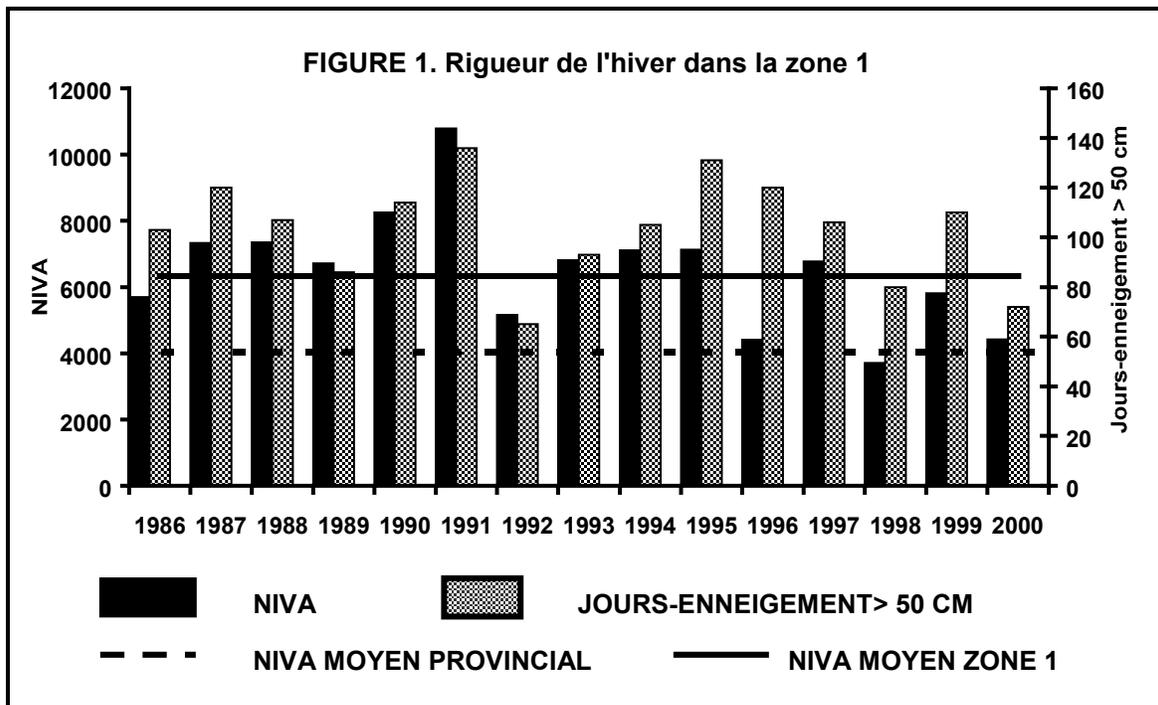
TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 1

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	26 435	26 435	26 435	La superficie de l'habitat potentiellement utilisée par le cerf est demeurée la même. Cependant, la superficie sous forme de ravages a dépassé de plus 75 % les objectifs fixés lors du dernier plan.
• Superficie totale d'habitat	19 043	19 043	19 043	
• Superficie d'habitat exploité par la chasse	0	0	0	
• Superficie en ravages	25	60	107	
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	0,13	0,32	0,56	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	0	0	0	La chasse au cerf de Virginie a été fermée en 1992 suite à une baisse des populations.
• Cerfs sans bois (AAF)	0	0	0	
• Cerfs sans bois (ACB)	0	0	0	
• Saison à l'arc	0	0	0	
• Récolte totale	0	0	0	
• Récolte totale / km ² d'habitat exploité par la chasse	0	0	0	
Population				
• Population totale après chasse	500	1 200	3221	Les objectifs de population et de densité ont été dépassés de plus de 200 %.
• Densité (cerf / km ² d'habitat total)	0,02	0,06	0,18	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)	Pour la période de 1986 à 1991	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarques
• Population totale	- 47,0	+ 14, 4	+ 25, 6	Aucune récolte ne s'est effectuée durant le dernier plan de gestion. Cependant, l'augmentation annuelle moyenne de la population totale s'est avérée supérieure à l'objectif fixé et l'augmentation annuelle moyenne des accidents routiers entre 1996 et 2000 dénote la tendance à la hausse des populations.
• Récolte de mâles (AAF)	- 33,4	-	-	
• Récolte à l'arc	- 41,0	-	-	
• Accidents routiers	- 23,2	-	+ 40,9	

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population

Les cerfs de Virginie dans la zone 1 se trouvent à la limite nord de leur répartition. Un des éléments limitatifs en Gaspésie est donc le climat. Les précipitations sous forme de neige y sont plus abondantes que dans les autres régions québécoises abritant le cerf de Virginie (figure 1). Cependant, les derniers hivers se sont avérés plus cléments. L'indice NIVA, intégrant l'enfoncement des cerfs dans la neige ainsi que le nombre de jours d'enneigement, est demeuré sous la moyenne de la zone 1 depuis 1998 permettant ainsi la remontée des populations (figure 1).



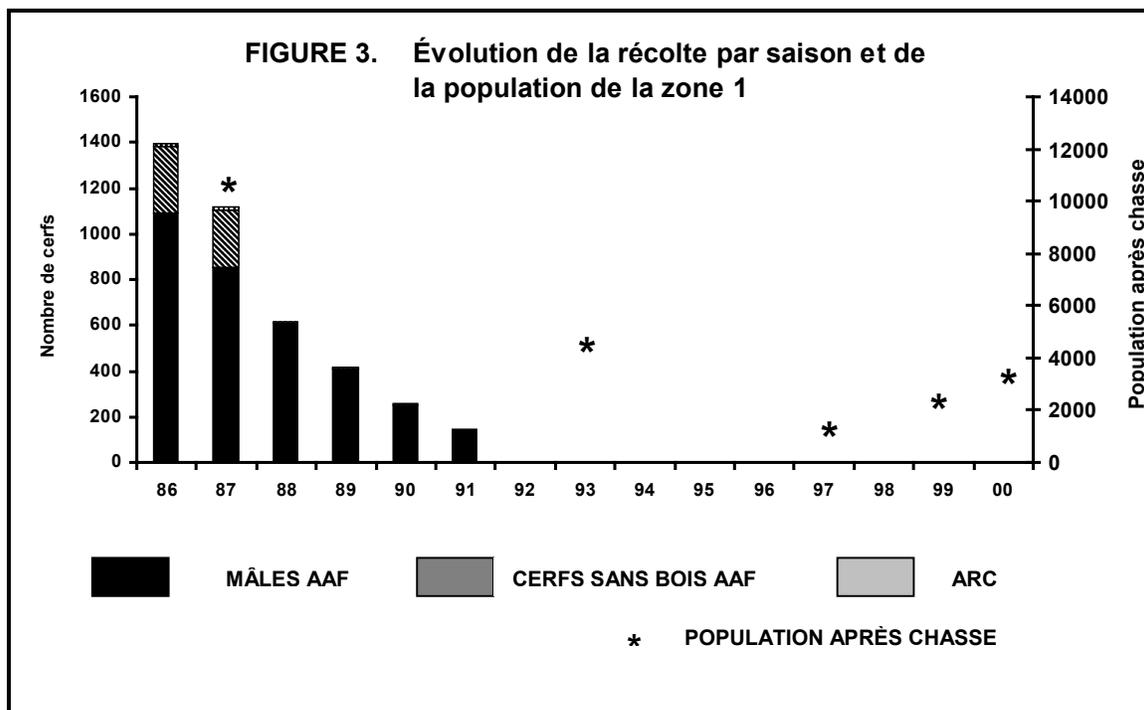
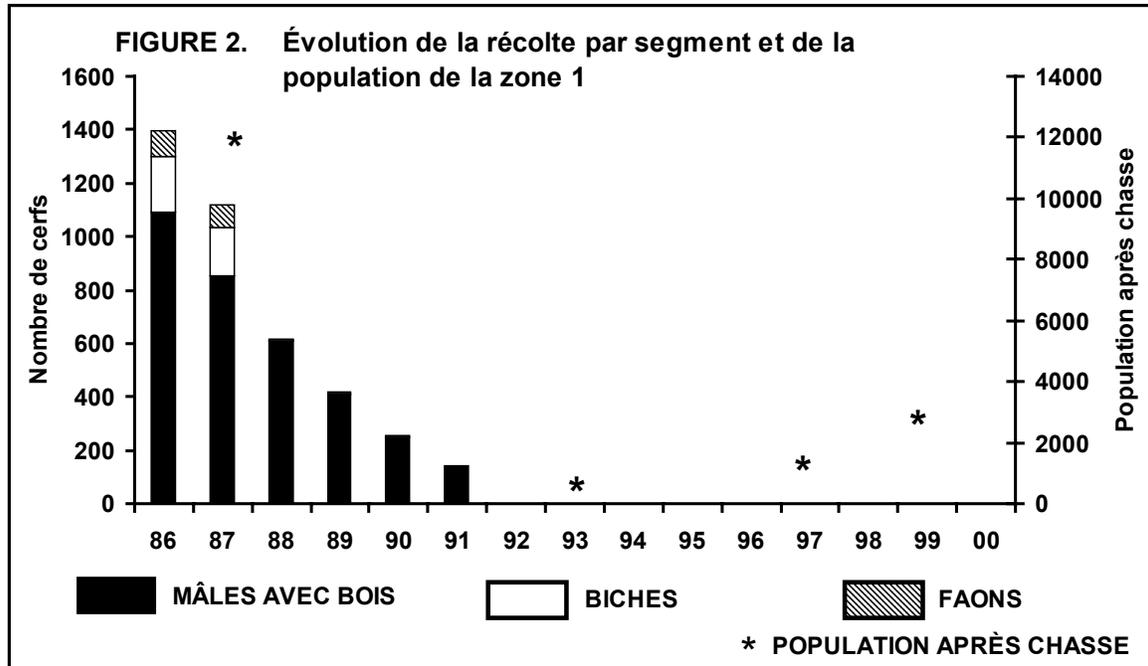
Deux principaux projets, le Plan de redressement et le Programme de mise en valeur, ont été mis de l'avant pour diminuer les effets négatifs des facteurs contraignants pour le cerf de Virginie en Gaspésie que sont la neige, la prédation par le coyote et la dégradation du couvert forestier dans les habitats d'hiver.

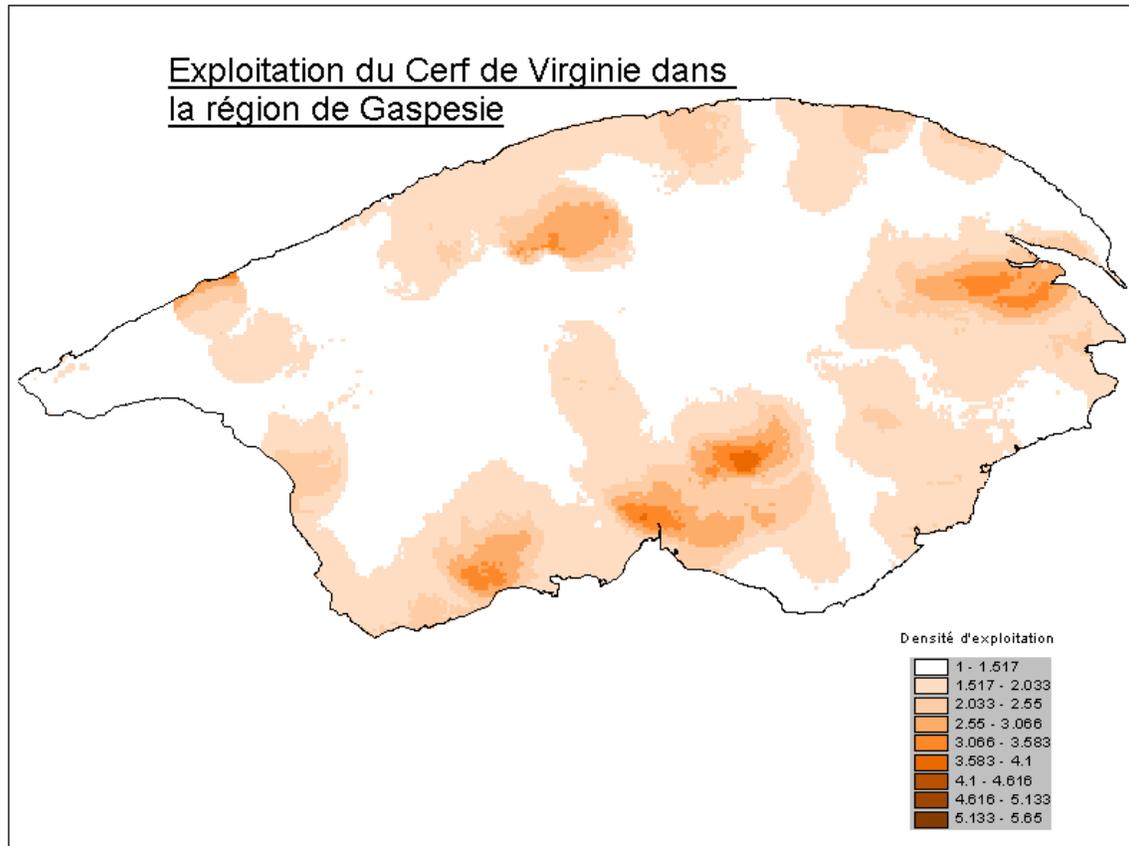
Tout d'abord, l'objectif principal du Plan de redressement 1993-1997 était de parvenir au seuil de conservation de l'espèce. Au moment où cet objectif est atteint, les efforts

devaient alors être concentrés sur la conservation des populations, l'assurance du retour et le maintien de l'activité de la chasse sportive en Gaspésie. C'est pourquoi le Programme de mise en valeur du cerf de Virginie en Gaspésie, en collaboration avec plusieurs partenaires régionaux, a été mis sur pied en 1999. Les principales mesures prévues à ce programme sont le contrôle de la prédation par le piégeage du coyote, le nourrissage d'urgence lors d'hivers rigoureux et l'aménagement de l'habitat par la réalisation de plans d'aménagement de ravages et l'exécution de travaux forestiers.

2.2 La récolte

Il n'y a eu aucune récolte depuis 1992 dans la zone 1 suite à l'interdiction de la chasse au cerf de Virginie (tableaux 2 et 3). À l'automne 2000, le seuil de réouverture de la chasse au cerf de Virginie, fixé à 2500 bêtes dans le plan de gestion du cerf 1996-2000 pour la zone 1, a été atteint. L'opinion des chasseurs de la Gaspésie exprimée lors d'un colloque tenu à Bonaventure le 20 novembre 1999 a fait en sorte que la possible réouverture de la chasse à l'automne 2000 a été reportée d'un an, soit à l'automne 2001 pour assurer une meilleure condition du cheptel lors de la reprise des activités de récolte.





2.3 La population

La population de cerfs de la zone 1 a augmenté de façon importante au cours des dernières années. Un inventaire aérien des habitats de cerfs de cette zone a été effectué à l'hiver 1999. À ce moment, la superficie des ravages a été estimée à 104 km² alors que le nombre de cerfs dans la zone 1 a été évalué à 2 236 (tableaux 1 et 2). En 2000, un inventaire partiel des ravages ajuste à 107 km² les ravages de la zone. Il semble que la recolonisation par le cerf s'effectue pratiquement dans tous les sites historiquement occupés.

La population estimée à l'automne 2000 ou à l'hiver 2001 dans la zone 1 est 3 221 cerfs (tableaux 1 et 2). La tendance des populations semble à la hausse étant donné que les derniers hivers se sont avérés cléments et que le Programme de mise en valeur du cerf de Virginie se poursuit, limitant ainsi la prédation exercée par le coyote à l'intérieur et près des ravages.

2.4 Synthèse globale et bilan de l'atteinte des résultats

Les objectifs du plan de gestion 1996-2000 ont été atteints et même dépassés. Le plan de redressement du cerf de Virginie de 1993 à 1997 a permis à la zone d'atteindre le niveau de conservation des populations. Par la suite, la mise sur pied en 1999 du Programme de mise en valeur du cerf de Virginie de la Gaspésie semble aider au recouvrement de populations pouvant supporter la récolte.

Un élément non négligeable dont le cerf de la région a bénéficié est la série d'hivers cléments au cours des dernières années. Il ne faudrait surtout pas oublier qu'une séquence d'hivers difficiles pourrait avoir des répercussions néfastes sur les populations de cerfs de la Gaspésie. Lors d'hivers rigoureux, une mortalité des bêtes dépassant 40 % peut être observée. Finalement, les populations de coyotes ayant tendance à suivre l'évolution démographique de leurs proies, leur prédation pourra éventuellement redevenir un facteur déterminant dans la dynamique des populations de cerfs de la Gaspésie.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN DE GESTION 2002-2008

Le principal objectif de ce plan de gestion est l'augmentation des populations de cerfs de la zone 1 à un niveau optimal pour retrouver et maintenir à long terme les bénéfices socio-économiques générés par cette ressource dans la région. C'est pourquoi des modalités de gestion du cerf dans la zone 1 ont été proposées lors de consultations publiques où les chasseurs ont pu exprimer leur point de vue et prendre une part active dans le processus d'élaboration du plan. Le Groupe-faune régional de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine avait pour mandat de tenir ces consultations publiques, en collaboration avec la Société de la faune et des parcs du Québec, et d'acheminer les recommandations des chasseurs, ainsi que ses propres recommandations concernant la zone 1. La décision finale revenait au comité d'administration de la Société de la faune et des parcs du Québec.

Modalités de récolte

Les modalités de récolte sont définies en fonction du niveau de population dans la zone (tableau 4). Ainsi, lorsqu'elle se situe au niveau de conservation à moins de 2 500 cerfs présents dans la zone, il s'agit alors du niveau minimal, en deçà duquel la population est considérée très faible et la reprise difficile. Aucune récolte n'est alors effectuée et un programme visant le redressement des populations de cerfs doit être mis de l'avant jusqu'à ce que celles-ci n'atteignent 2 000 cerfs.

Lors de l'atteinte du seuil pour la réouverture de la chasse, ou le seuil sous-optimal, les méthodes de récolte traditionnelles sont favorisées par l'introduction de deux saisons de sept jours, une à l'arc et l'autre à l'arme à feu. La récolte exclusive du mâle s'applique aux deux engins et lorsque les populations atteignent 5 000 bêtes, soit près du niveau optimal, les deux saisons de chasse augmentent chacune de sept à neuf jours.

Lors de l'atteinte du seuil optimal, c'est-à-dire environ 6 000 cerfs présents dans la zone 1, alors les deux saisons augmentent à quatorze jours.

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 1.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
≤ 12 000		≤ 1440	À 8000 cerfs : Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour saison AAF ARC tous segments	Aucune chasse aux cerfs sans bois ARC : mâles seulement	Aucune chasse aux cerfs sans bois ARC : mâles seulement
OPTIMAL			Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF
≥ 6000		≥ 720	Longueur des saisons: ARC = 14 jours (16 jours ≥ 10 000 cerfs) AAF = 14 jours (16 jours ≥ 10 000 cerfs)	Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 14 jours	Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 14 jours
< 6000		< 720	Aucune chasse aux cerfs sans bois	Aucune chasse aux cerfs sans bois	Aucune chasse aux cerfs sans bois
SOUS OPTIMAL			Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF
≥ 2500		≥ 300	Longueur des saisons: ARC 7 jours (9 jours ≥ 5 000 cerfs) AAF 7 jours (9 jours ≥ 5 000 cerfs)	Longueur des saisons: ARC = 7 jours AAF = 7 jours	Longueur des saisons: ARC = 7 jours AAF = 7 jours
< 2500			Pas de chasse	Pas de chasse	Pas de chasse
CONSERVATION		0	Inventaire aérien requis Plan de redressement < 2 000 cerfs	Plan de redressement < 2 000 cerfs	Plan de redressement < 2 000 cerfs

ARC= arc ; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 1

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	3221	7250
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	0,18	0,38
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	0	653
• Cerfs sans bois (AAF)	0	0
• Cerfs sans bois (ACB)	0	0
• Cerfs sans bois (Arc)	0	0
• Mâles avec bois (Arc)	0	108
• Total	0	761
• Récolte / km ² d'habitat exploité	0	?
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	-	14
• Arme à feu	-	14
• Arme à chargement par la bouche	-	0
Début de la saison		
• Arc	-	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre
• Arme à feu	-	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	-	-
Modalités proposées	Les modalités de base pour la gestion du cerf de Virginie de la zone 1 seront la chasse exclusive des cerfs avec bois pendant la saison à l'arme à feu et à l'arc de 7 jours chacune. Lorsque les populations atteindront 5000 bêtes, alors les saisons pourront être augmentées à 9 jours. À l'atteinte du seuil optimal, ou 6000 cerfs, alors les saisons seront allongées à 14 jours.	

En prenant en considération la récolte et le climat particulièrement difficile pour le cerf dans la zone 1, l'augmentation des populations au cours des prochaines années se fera à un rythme maximal d'environ 15 % par année. Nous estimons donc que le nombre de cerfs dans la zone 1 pourrait se situer entre 6 000 et 8 000 cerfs à la fin de ce présent plan de gestion (tableau 5).

Toutefois, advenant de bonnes conditions de survie des cerfs au cours des prochains hivers, on pourrait espérer la récolte non restrictive de tous les segments à l'arc de même que l'attribution, par tirage au sort, de permis spéciaux pour la récolte de cerfs sans bois durant la saison à l'arme à feu à des niveaux de populations à la hausse et se situant au-

dessus de 8 000 cerfs (tableau 4). Le nombre de permis spéciaux sera évalué en fonction du nombre de cerfs présents dans la zone et la sévérité des hivers. Finalement, l'allongement des saisons de chasse à l'arc et à l'arme à feu à seize jours, sera envisagé lorsque les populations grimperont au-dessus de 10 000 bêtes et ce, toujours dans le but d'améliorer la mise en valeur de cette espèce.

Sous-zonage de la zone 1

La proposition de sous-zonage de la zone 1 en trois secteurs (Sud, Est et Nord) faisait partie des sujets abordés lors des consultations publiques. Compte tenu de l'opinion très partagée que les participants ont exprimée face à cette proposition lors des assemblées, le Groupe-faune régional a finalement recommandé de ne pas créer de sous-zones dans la zone de chasse 1.

*plan de
gestion*

**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 2

**Direction de l'aménagement de la faune du
Bas-Saint-Laurent**

par
Jean Lamoureux

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 2

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

Le cerf de Virginie était en situation précaire dans le Bas-Saint-Laurent en 1993. En janvier 1993, on estimait la population à 3 000 cerfs, soit une densité de 0,24 cerf/km² d'habitat (tableau 1), un niveau considéré comme minimal compte tenu de l'historique de la zone. En effet, on évaluait celle-ci à environ 9 000 cerfs en 1987 selon une estimation basée sur la superficie des ravages recensés à cette époque. Le déclin fut rapide et marqué au début des années 1990 à l'instar de ce qui s'est produit dans la zone 01. La récolte des cerfs avec bois à l'arme à feu est ainsi passée de 559 en 1990 à 299 en 1992. La superficie des ravages a suivi la même tendance, passant de 360 km² entre 1987 et 1991, à 150 km² seulement en 1993. La diminution de la population fut encore plus importante dans la partie est de la zone, qui présente des conditions climatiques plus sévères se rapprochant davantage de la Gaspésie.

Le déclin de cette population est survenu à la suite de la conjoncture de trois facteurs : une série d'hivers rigoureux, avec notamment l'hiver 1990-1991 qui fut l'un des plus difficiles observés depuis 1976, la prédation par le coyote qui était relativement abondante durant cette période et qui a exercé une mortalité additionnelle significative en raison de la vulnérabilité des cerfs dans leur ravage durant ces années difficiles et, finalement, la détérioration du couvert forestier dans les ravages occasionnée par la dernière épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

La chasse du cerf de Virginie a été interdite à compter de l'automne 1993 dans toute la zone et le moratoire fut maintenu jusqu'en 1996. Couplé à cette mesure, un plan de redressement a été élaboré pour rétablir la population de cerfs. Ce plan comportait les actions suivantes :

- l'intensification du piégeage du coyote dans les principales aires de confinement du cerf,
- l'aménagement de l'habitat dans les ravages et
- le nourrissage d'urgence lors des hivers particulièrement difficiles.

Outre ces actions, le plan incluait aussi des mesures pour inciter les trappeurs à accentuer la pression de piégeage sur le coyote dans l'ensemble de la zone, tels l'allongement de la saison de piégeage de cette espèce et la formation des trappeurs par la création, conjointement avec la Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec, d'un cours spécialisé de piégeage des canidés.

1.2 Objectifs identifiés et situation attendue pour 1999

Lors du précédent plan de gestion 1996-2000, la population était à la limite du seuil de conservation déterminé pour la zone, fixé à 3 000 cerfs ou l'équivalent de 150 km² de ravages avec une densité moyenne de 20 cerfs/km². Le plan de redressement devait être maintenu pour stabiliser la population et, éventuellement, permettre à celle-ci de se rétablir. Les prévisions étaient alors que l'espèce pourrait s'accroître au cours du plan 1996-2000 si les conditions hivernales n'étaient pas trop rigoureuses et, éventuellement, dépasser le niveau de chasse fixé à 4 000 cerfs ou l'équivalent de 200 km² de ravages avec une densité moyenne de 20 cerfs/km². Une réouverture de la chasse était même espérée en 1996 si les cerfs bénéficiaient de bonnes conditions de survie au cours des hivers précédents. À l'échéance du plan, en 1999, la population après chasse devait atteindre 6 000 cerfs, lesquels occuperaient 300 km² de ravages, pour une croissance annuelle de la population de 19 %. La récolte totale par la chasse sportive ne devait pas dépasser 590 cerfs.

Le plan de redressement a donné de bons résultats. Ainsi, au chapitre du piégeage du coyote dans les aires de confinement, les trappeurs ont capturé 261 coyotes dans dix ravages durant les quatre années qu'a duré le programme, soit entre 1992-1993 et 1995-1996. La diminution du succès de piégeage et des observations de coyotes au cours de cette période est venue confirmer la réduction de la densité de cette espèce dans les aires de confinement.

La population de cerfs s'est rétablie de façon remarquable entre 1993 et 1996, à la faveur des hivers cléments et des résultats du plan de redressement, pour passer du niveau de conservation au niveau de chasse (sous-optimal). En 1996, les mesures de redressement furent suspendues et la chasse réouverte avec les mêmes modalités qu'avant le moratoire, c'est-à-dire une saison de chasse à l'arc à tous segments d'une durée de 14 jours et une chasse au cerf avec bois seulement d'une durée de 16 jours pour l'arme à feu. La population est demeurée au niveau sous-optimal de 1996 à 2000 (tableau 2). À l'automne 2000, le plan de gestion fut modifié pour introduire une chasse contingentée au cerf sans bois au moyen de permis spéciaux.

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 2

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	16231	16231	16231	
• Superficie totale d'habitat	12679	12679	12679	
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	0	12679	12679	
• Superficie en ravages	150	300	554	
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	1,2%	2,4%	4,4%	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	0	540	1175	Réouverture de la chasse à l'automne 1996. Objectif dépassé largement dû aux hivers cléments et au plan de redressement mis en œuvre de 1993 à 1995. Moratoire sur la chasse de 1993 à 1996.
• Cerfs sans bois (AAF)	0	0	188	
• Saison à l'arc	0	50	332	
• Récolte totale	0	590	1695	
• Récolte totale / km ² d'habitat exploité par la chasse	0	0,05	0,13	
Population				
• Population totale après chasse	3000	6000	11300	
• Densité (cerf / km ² d'habitat total)	0,24	0,5	0,9	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1990 à 1992	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1995 à 2000	Remarque
• Population totale	-27%	+12%	+20%	Population en forte hausse entre 1993 et 1995 et en légère croissance depuis 1996.
• Récolte de mâles (AAF)	-27%	+12%	+25%	
• Récolte à l'arc	-22%	+6%	+36%	
• Accidents routiers	-24%	+10%	+4%	

TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 2

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)		Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	
1996	Sous-optimal	À la hausse	0	14	16	Arrêt du plan de redressement et réouverture de la chasse suite au dépassement du seuil de chasse
1997	Sous-optimal	Stable	0	14	16	Mise sur pied du plan d'urgence
1998	Sous-optimal	Stable	0	14	16	
1999	Sous-optimal	Stable	0	14	16	Création du programme de soutien du prix de la fourrure de coyote
2000	Sous-optimal	Hausse légère	300	14	16	Émission de permis pour les cerfs sans bois

TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 2

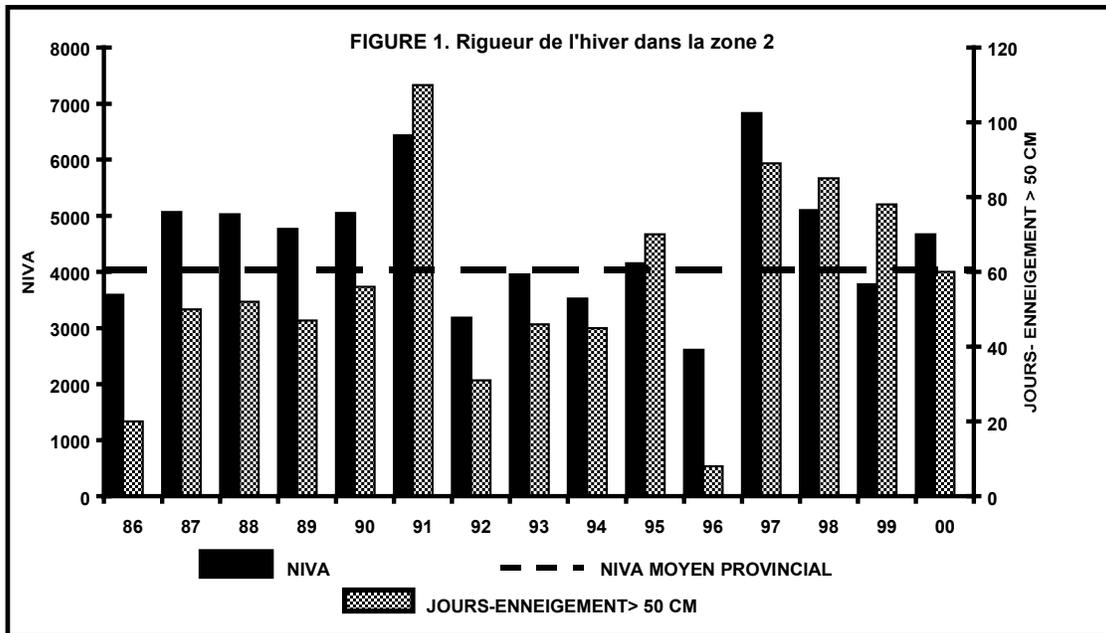
Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)	Récolte de cerfs sans bois		
			ARC	ARC	AAF	Total
1996			14	199	0	199
1997			14	255	0	255
1998			14	253	0	253
1999			14	172	0	172
2000	6021	300	14	269	188	457

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population de cerfs

Le Bas-Saint-Laurent présente des conditions hivernales parmi les plus rigoureuses pour le cerf de Virginie au Québec. L'enneigement et l'enfoncement des cerfs (NIVA) dépassent généralement les moyennes provinciales (figure 1). Entre 1992 et 1996, les hivers ont été plus cléments avec un NIVA moyen (3482 jours-cm) se situant sous les moyennes régionale (5332 j-cm) et provinciale (4027 j-cm). À cet effet, l'hiver précédant la réouverture de la chasse dans cette zone en 1996 fut l'un des plus cléments jamais recensés depuis 1976 avec seulement 2608 j-cm d'enfoncement. Avec les mesures de redressement, ces hivers faciles ont permis à la population de cerfs de s'accroître de façon importante entre 1993 et 1996.

Par la suite, l'hiver fut plus rigoureux en 1997 avec un NIVA de 6835 j-cm, pour revenir dans la moyenne au cours des années subséquentes en 1999 et 2000. Cependant, comme les stations de neige du réseau officiel sont localisées à l'ouest du territoire, cela a pour effet de masquer les conditions hivernales qui sont généralement plus difficiles dans l'est de la zone.



La prédation par le coyote est l'un des facteurs qui peut influencer la dynamique de la population de cerfs, particulièrement lors des hivers rigoureux. Le constat général est à l'effet que la densité des coyotes a diminué dans la zone comparativement à ce qu'elle était lors du dernier déclin au début des années 1990. Le nombre de peaux vendues est passé de 845 en 1991-1992 à 358 en 1996-1997 pour remonter à 557 en 1999-2000. Le suivi télémétrique de cerfs porteurs d'un collier émetteur, effectué dans les ravages de Pohénégamook et de Témiscouata dans le cadre du programme de recherche de la Société de la faune et des parcs du Québec, a révélé que la prédation par le coyote a représenté un facteur de mortalité négligeable (moins de 5 %) entre 1994 et 1998.

Pour mieux comprendre les interrelations entre le cerf de Virginie et son habitat ainsi que l'importance des facteurs de mortalité en cause, telle la prédation par le coyote, la Société de la faune et des parcs du Québec a aussi initié en 1994, un vaste programme de recherche en collaboration avec l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), l'Université Laval et des partenaires du milieu de la faune. Les résultats des projets de recherche ont permis de soutenir sur le plan scientifique les différentes actions posées pour améliorer la survie du cerf de Virginie dans le Bas-Saint-Laurent.

Entre 1995 et 1999, les programmes suivants ont vu le jour : *Entente spécifique portant sur l'aménagement des aires de confinement du cerf de Virginie en terres publiques*, *Plan d'urgence pour le cerf de Virginie dans le Bas-Saint-Laurent* et *Programme de soutien du prix de la fourrure du coyote*.

Au chapitre de l'aménagement de l'habitat, l'entente spécifique impliquant le Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent (CRCD), le ministère des Ressources naturelles, le Secrétariat au développement des régions et la Société de la faune et des parcs du Québec a permis de réaliser, entre 1995 et 2000, les plans d'aménagement des 30 aires de confinement du cerf de la zone, situées en forêt publique, lesquelles couvrent au total 629 km². La plupart de ces habitats présentent un déficit marqué en peuplements servant d'abri, ces derniers ne représentant que 10 à 15 % des peuplements comparativement à 30 à 40 % avant la dernière épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, de même qu'un déficit en nourriture. Les objectifs visés par ces plans d'aménagement sont de reconstituer, par des interventions forestières, un habitat

propice pour le cerf, tout en recherchant un entremêlement adéquat de l'abri et de la nourriture.

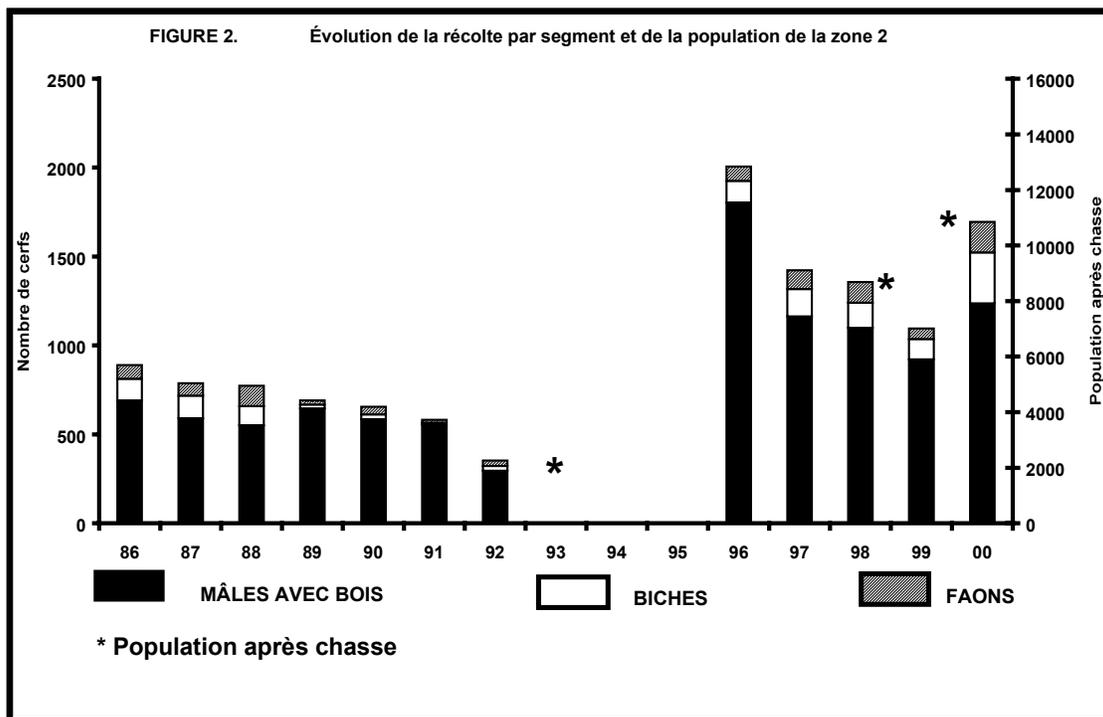
Dans l'ensemble, les travaux forestiers prévus dans ces plans ont été complétés à 70 % environ. Certaines interventions non normées ont bénéficié de la contribution financière du *Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier* (PMVRMF) du ministère des Ressources naturelles. Dans l'ensemble, on estime que ces plans ont permis la réalisation, jusqu'à maintenant, d'au moins 1,4 million de dollars de travaux forestiers visant à améliorer le couvert forestier des ravages de la région.

De plus, pour éviter qu'un déclin trop important de la population ne survienne à nouveau, les intervenants fauniques de la région se sont concertés pour mettre sur pied le *Plan d'urgence pour le cerf de Virginie dans le Bas-Saint-Laurent*, afin de soutenir le cerf de Virginie lors des hivers très rigoureux. Ce plan mise particulièrement sur le nourrissage d'urgence au moyen d'une moulée spéciale, l'élaboration de sentiers pour donner accès à des peuplements de nourriture et le contrôle des prédateurs dans les grands ravages de la région. La moulée utilisée, expérimentée sur des cerfs en captivité, permet une récupération rapide des réserves corporelles de ces animaux. Un fonds d'urgence a été constitué pour défrayer le coût de la moulée d'urgence et les dépenses des bénévoles pour sa distribution sur le terrain. Depuis sa mise en place, le plan a été déclenché à quatre reprises. Les interventions ont surtout eu lieu dans les ravages de l'est de la zone, confrontés plus souvent à des conditions climatiques difficiles.

Également, pour maintenir l'intérêt des trappeurs pour le piégeage du coyote lorsque les prix consentis sur le marché sont à la baisse, les intervenants fauniques ont mis sur pied en 1999, un *Programme de soutien du prix de la fourrure du coyote*. Par le biais de ce programme, les trappeurs de la région sont compensés de la différence entre le prix moyen du marché pour cette espèce et le prix de soutien fixé à 25 \$. Aucune compensation n'est versée lorsque le prix moyen sur le marché pour le coyote est au-dessus du prix de soutien. Ainsi, en tenant compte des ventes de la saison 1999-2000, une compensation a été versée à 147 piégeurs de la région pour la mise en marché de 557 peaux de coyote, une hausse comparativement aux 384 peaux mises en marché en 1998-1999.

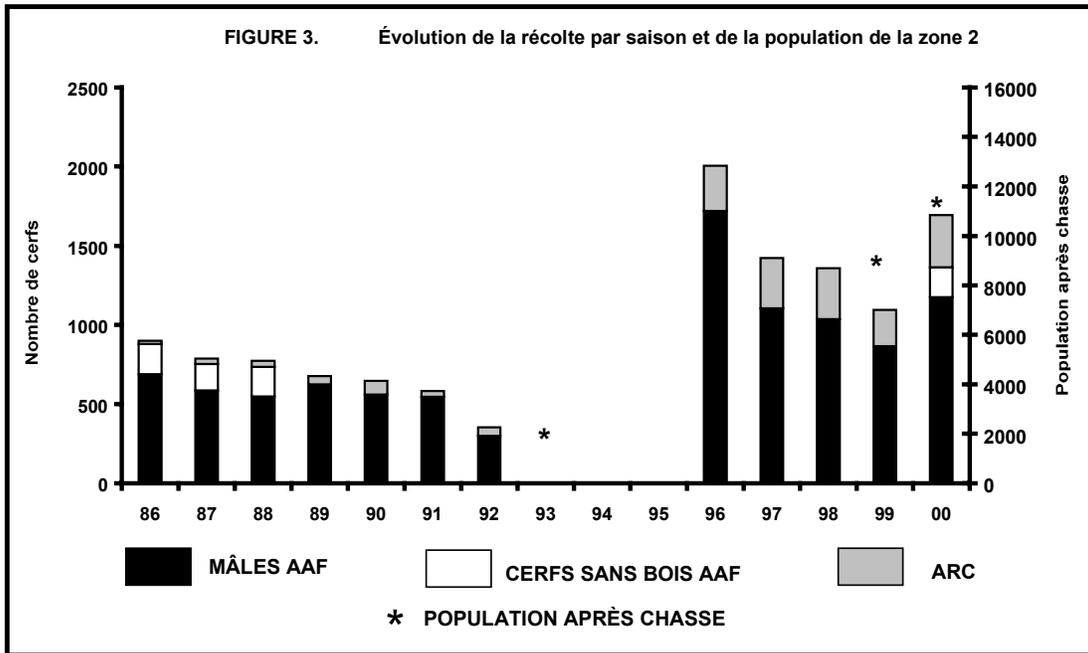
2.2 La récolte

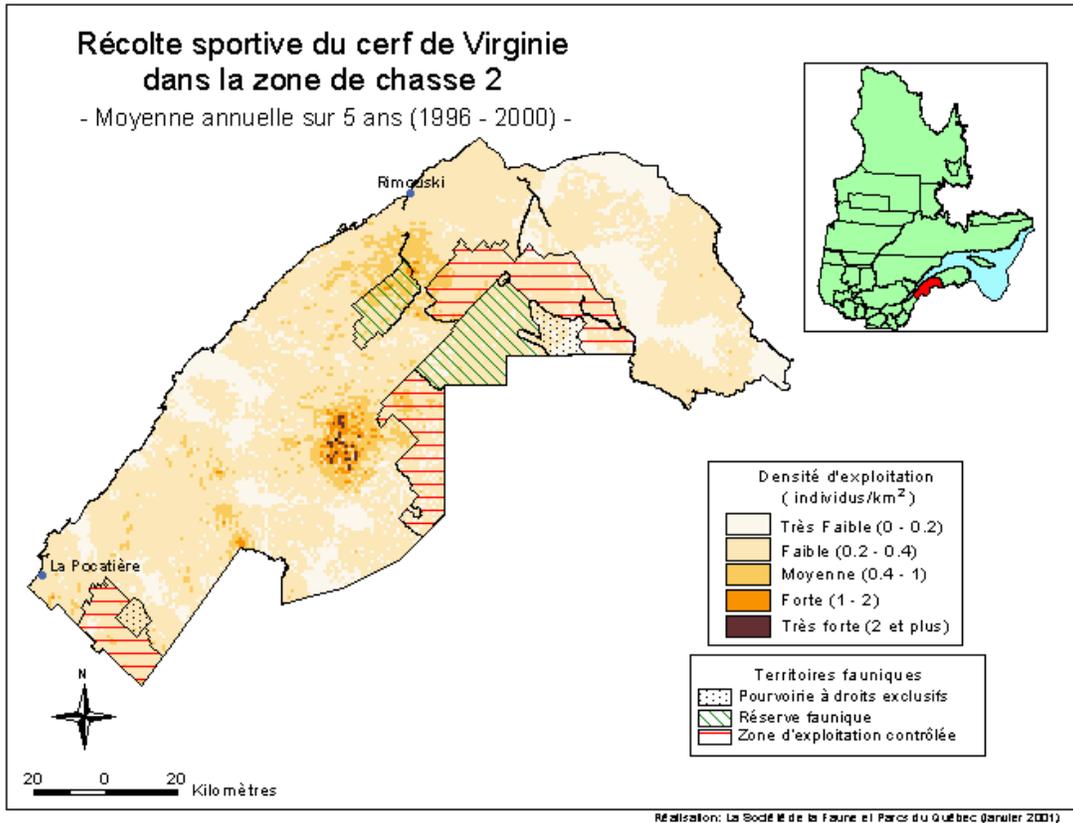
Devant l'augmentation significative de la superficie des réseaux de pistes et de la densité des cerfs dans les ravages, la chasse sportive fut autorisée à nouveau dans cette zone à l'automne 1996. Dès la première saison, la récolte a atteint un niveau historique inégalé avec 2 006 cerfs, dont 1 719 cerfs avec bois à l'arme à feu, comparativement à 352 à l'automne précédant le moratoire sur la chasse en 1992 (figure 2). Cette forte récolte s'explique par un accroissement plus important que prévu de la population grâce à des hivers cléments, par un pourcentage plus élevé de mâles adultes, ainsi que par des conditions de chasse exceptionnelles en raison de la présence de neige au sol pendant une dizaine de jours durant la saison à l'arme à feu.



Entre 1997 et 1998, la récolte totale a oscillé autour de 1 300 cerfs, pour ensuite diminuer à 1 096 cerfs en 1999. En 2000, la récolte totale a augmenté pour atteindre 1 695 cerfs, ce qui représente une densité de récolte de 0,13 cerf/km² d'habitat. La récolte des cerfs avec bois à l'arme à feu fut de 1 175 bêtes en 2000, ce qui correspond à une augmentation de 36 % par rapport à 1999 (864). La chasse à l'arc est devenue de plus en plus populaire avec les années, à l'instar de la tendance observée ailleurs au Québec. Son importance dans la récolte totale a doublé, passant de 9,6 % au début des années 1990 à 19,6 % entre

1996 à 2000. À l'automne 2000, le plan de gestion fut réouvert afin d'y introduire une chasse contingentée du cerf sans bois par le tirage au sort de 300 permis spéciaux (tableau 3). Cette chasse a permis le prélèvement de 188 cerfs sans bois, pour un succès de 62,7 %.





Carte 1

2.3 La population

La population de cerfs de la zone a triplé au cours des dernières années, pour passer de 3 000 cerfs à l'hiver 1993 à 9 100 cerfs à l'hiver 1999 (figure 3), une tendance qui est également confirmée par l'augmentation de la superficie des ravages au cours de la même période, de 150 km² à 554 km² (tableau 1). Depuis, on estime que la population de la zone s'est légèrement accrue pour atteindre 11 300 cerfs après chasse en 2000, ce qui correspond à une densité de 0,95 cerf/km² d'habitat (tableau 1). La densité des cerfs dans les principaux ravages a aussi augmenté, notamment dans le ravage de Témiscouata où elle est passée de 9,6 cerfs/km² en 1995 à 13,5 cerfs/km² en 1997, ainsi que dans le ravage de Pohénégamook où elle est passée de 19,2 cerfs/km² en 1994 à 20,8 cerfs/km² en 1996.

Cette progression de la population de cerfs s'est effectuée en deux étapes. La première est marquée par un accroissement rapide, entre 1993 et 1996, en raison d'hivers cléments et des mesures de redressement mises en place, incluant l'interdit de chasse. Au cours de

cette période, la famine, la prédation par le coyote et les accidents routiers ont constitué les principales causes de mortalité des cerfs. Mais de façon générale, le taux de mortalité fut assez faible, de sorte que cette population s'est accrue d'environ 40 % annuellement. De 1996 à 2000, la chasse est devenue la principale cause de mortalité des cerfs adultes alors que la famine a surtout affecté les jeunes de l'année. Au cours de cette période, la population est demeurée relativement stable pour s'accroître légèrement en 2000 (tableau 2).

Le taux d'exploitation par la chasse, incluant les cerfs blessés ou ceux abattus par erreur, fut estimé à 17 % annuellement entre 1996 et 1998. Le taux d'exploitation des mâles adultes fut, quant à lui, de 23 % au cours de cette même période. Le suivi de cerfs porteurs d'un collier émetteur a cependant révélé un taux de mortalité des biches de l'ordre de 16 %, un niveau beaucoup trop élevé compte tenu que seule la récolte des mâles adultes était permise durant la saison de chasse à l'arme à feu. Conjugués à la récolte des archers, l'abattage par méprise durant la saison de chasse à l'arme à feu et le braconnage ont réduit le taux de survie des biches. Ces facteurs expliquent pourquoi la population a peu augmenté entre 1996 et 1998, et ce, dans un contexte d'hivers plus difficiles qu'ailleurs au Québec.

2.4 Synthèse globale et bilan de l'atteinte des résultats

Les objectifs prévus au cours du précédent plan de gestion du cerf de Virginie ont été largement dépassés. La population a atteint un niveau intéressant, permettant le retour d'une chasse de qualité à l'automne 1996 avec des résultats supérieurs à ceux qui étaient anticipés. Le degré de croissance de la population a même permis l'introduction d'une chasse contingentée du cerf sans bois avant l'échéance du plan, à l'automne 2000. Il faut également souligner l'aménagement intensif de toutes les aires de confinement de la zone pour favoriser le retour d'un couvert forestier adéquat pour l'espèce, la mise sur pied de programmes pour soutenir le cerf lors des hivers rigoureux ainsi que le piégeage et la mise en marché de la fourrure du coyote. Ces actions ont permis, au cours de ce plan de gestion, d'améliorer la qualité de l'habitat du cerf, d'éviter les mortalités massives par la famine et la prédation lors des hivers difficiles et, enfin, de maintenir la densité du coyote à un niveau biologiquement et socialement acceptable.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN DE GESTION 2002-2008

Dans le présent plan de gestion, il est proposé de maintenir et d'améliorer les programmes régionaux mis en place tels le *Plan d'urgence pour le cerf de Virginie* et le *Programme de soutien du prix de la fourrure de coyote*, et de voir au financement récurrent de ceux-ci.

Au chapitre des modalités de gestion pour la zone 2, on propose l'ajout d'un niveau optimal (tableau 4) qui a été établi en prenant la superficie totale des ravages sous aménagement de la zone (643 km²) avec la superficie des petits ravages dispersés sur le territoire (74 km²), à laquelle a été affectée une densité cible de 20 cerfs/km². Le niveau optimal ainsi défini se situe entre 14 300 et 17 000 cerfs pour la zone. Ce niveau pourrait être atteint dans l'horizon du plan de gestion, si les conditions hivernales s'avèrent plus clémentes que la normale. À ce niveau, il est prévu d'introduire une saison pour les armes à chargement par la bouche (ACB) aux mâles avec bois seulement, dont la durée, à définir, sera inférieure à 5 jours.

Au niveau sous-optimal, la récolte des mâles avec bois à l'arme à feu sera l'indicateur prépondérant employé pour déterminer un changement des modalités de chasse (tableau 4). Ainsi, lorsque la population sera à la baisse ou près du niveau de conservation, les archers seront limités aux mâles avec bois lorsque la récolte à l'arme à feu diminuera sous les 500 cerfs. Lorsque la population sera à la hausse, la chasse au cerf sans bois ne sera permise que lorsque la récolte des mâles à l'arme à feu dépassera les 900 cerfs. Le niveau optimal sera atteint lorsque la récolte des mâles à l'arme à feu atteindra 1 500 cerfs. Aucun changement n'est entrevu en ce qui concerne la durée des saisons qui sera de 14 jours à l'arc et de 16 jours à l'arme à feu.

Au cours de ce plan de gestion, les réserves fauniques, les zecs et les pourvoiries à droits exclusifs pourront se prévaloir, sous certaines conditions, de modalités de chasse différentes de la zone.

Tableau 4. GRILLE D'AIDE À LA PRISE DE DÉCISION POUR UNE GESTION OPTIMALE DE LA POPULATION DE CERFS DE LA ZONE 2

Niveau de population	Densité Cerfs/km ²	Récolte de mâles (nbre de cerfs)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
≤ 17000	≤ 1,3	-	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la hausse pour saison AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux CSB contingentée pour saison AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux CSB contingentée à la baisse pour saison AAF et ACB. ARC tous segments.
OPTIMAL			Saisons permises : ARC, AAF et ACB	Saisons permises : ARC, AAF et ACB	Saisons permises : ARC, AAF et ACB
≥ 14300	≥ 1,1	≥ 1500	Longueur des saisons : ARC = 14 AAF = 16 ACB = À déterminer (≤ 5 jrs)	Longueur des saisons : ARC = 14 AAF = 16 ACB = À déterminer (≤ 5 jrs)	Longueur des saisons : ARC = 14 AAF = 16 ACB = À déterminer (≤ 5 jrs)
< 14300	< 1,1	< 1500	Chasse aux CSB contingentée pour saison AAF lorsque la récolte à l'AAF est ≥ 900. ARC tous segments.	Aucune chasse des CSB. ARC tous segments lorsque la récolte à l'AAF est ≥ 500.	Aucune chasse des CSB. ARC mâles seulement lorsque la récolte à l'AAF est < 500
SOUS OPTIMAL			Saisons permises : ARC et AAF	Saisons permises : ARC et AAF	Saisons permises : ARC et AAF
≥ 3000 ou 150 km ² de ravages avec une densité moyenne de 20 cerfs/km ²	≥ 0,24		Longueur des saisons : ARC = 14 AAF = 16	Longueur des saisons : ARC = 14 AAF = 16	Longueur des saisons : ARC = À déterminer AAF = À déterminer
CONSERVATION < 3000 cerfs ou 150 km ² de ravages, avec une densité moyenne de 20 cerfs/km ²	< 0,24	0	Pas de chasse Plan de redressement Inventaire aérien de la population requis pour ouvrir la chasse	Pas de chasse Plan de redressement	Pas de chasse Plan de redressement

De plus, la zone de chasse 2 sera divisée en deux sous-zones, en prenant comme ligne de séparation la rivière Rimouski, jusqu'aux limites de la réserve faunique de Rimouski et de là, vers l'ouest et le sud-est en suivant le contour de la réserve jusqu'au Nouveau-Brunswick. Ce sous-zonage sera utilisé pour mieux gérer l'attribution des permis pour les cerfs sans bois en fonction de la rigueur des hivers dans l'une ou l'autre des sous-zones ou encore pour adopter des modalités de chasse plus conservatrices dans la partie est de la zone advenant un autre déclin de la population.

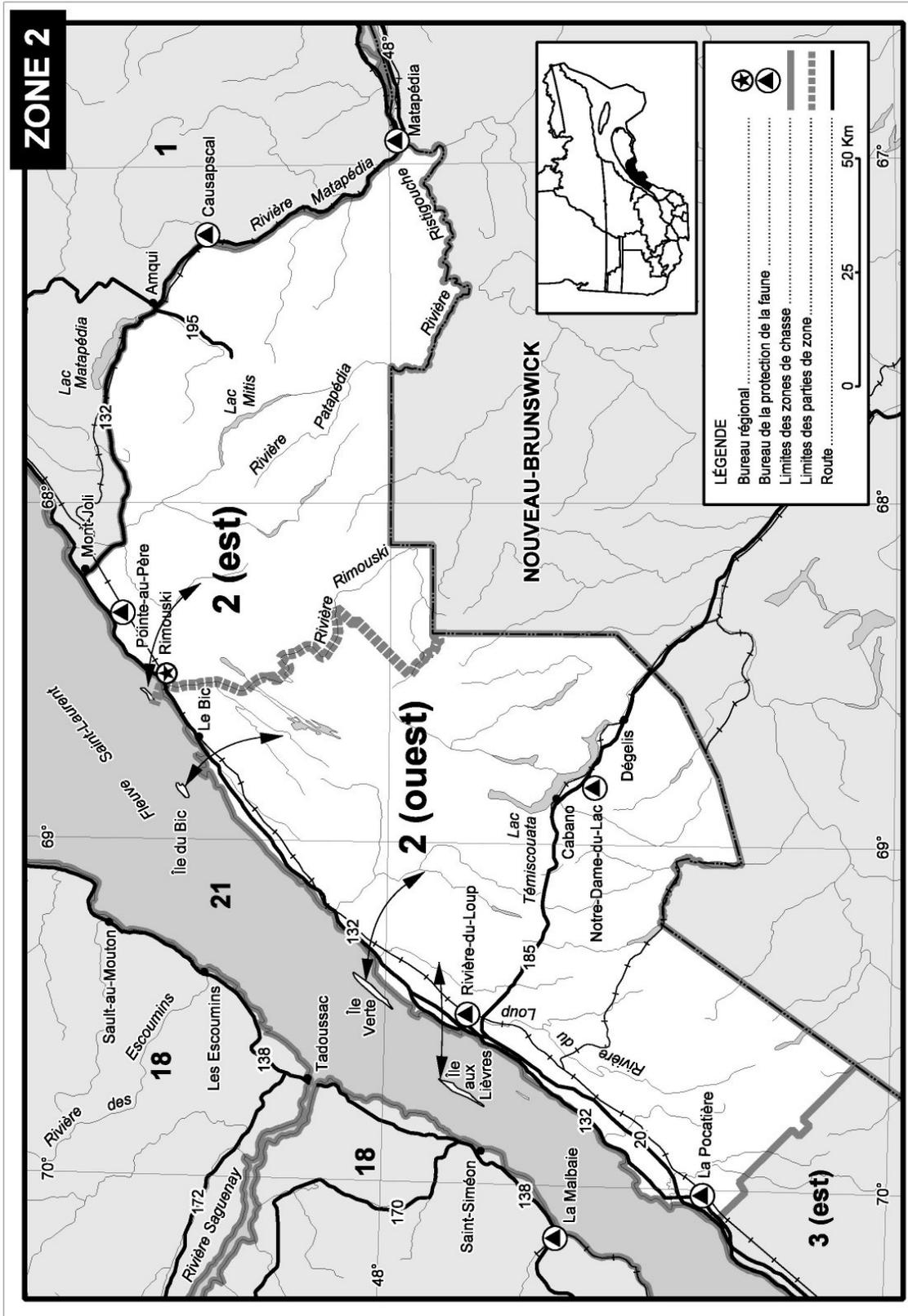
La Société de la faune et des parcs du Québec poursuivra ses efforts en vue d'aménager et de protéger les aires de confinement du cerf de Virginie. Sur les terres publiques, il est prévu de maintenir la protection légale des aires de confinement du cerf; de mettre à jour, conjointement avec le ministère des Ressources naturelles, les plans d'aménagement des aires de confinement du cerf de Virginie; de promouvoir l'aménagement de l'habitat autour des aires de confinement; et de convenir d'ententes avec différents partenaires pour favoriser l'exécution et assurer un meilleur suivi des travaux prévus aux plans d'aménagement.

Sur les terres privées, la Société entend favoriser l'aménagement des ravages en ayant recours à des incitatifs, tel le *Programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs de Virginie (PAAR)*; inciter la protection à l'aide de moyens indirects tels les schémas d'aménagement et les *Plans de protection et de mise en valeur de la forêt privée*; favoriser la réalisation des plans d'aménagement des parties privées des ravages ainsi que l'aménagement des petites concentrations de cerfs ($< 2,5 \text{ km}^2$); et supporter les projets visant la formation et la sensibilisation des propriétaires à la conservation et à l'aménagement de l'habitat du cerf.

En terminant, la Société est d'avis que l'ensemble des mesures mises de l'avant dans le cadre de ce plan de gestion permettront de maintenir la population de cerfs de Virginie de la zone de chasse 2 à un niveau intéressant pour la chasse sportive et de générer par cette activité, des retombées économiques non négligeables en région.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 2.

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	11300	12000
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	0,9	0,95
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	1175	1200
• Cerfs sans bois (AAF)	188	200
• Cerfs sans bois (Arc)	269	300
• Mâles avec bois (Arc)	63	100
• Total	1695	1800
• Récolte / km ² d'habitat exploité	0,13	
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	14	14
• Arme à feu	16	16
Début de la saison		
• Arc	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre
• Arme à feu	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
Modalités proposées		
	-	Division de la zone 2 en deux sous-zones aux fins de gestion des permis pour les cerfs sans bois.
	-	Ajout d'une saison pour les armes à chargement par la bouche d'une durée inférieure à 5 jours au niveau optimal.
	-	Création d'un coffre d'outils pour les territoires fauniques.



*plan de
gestion*

**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 3

**Direction de l'aménagement de la faune
Chaudière-Appalaches**

par
Sylvie Desjardins
avec la collaboration de
Marianne Cusson et Benoit Langevin

Québec 

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 3

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

L'imposition de la «loi du mâle» en 1974 et une succession d'hivers relativement cléments ont permis une croissance graduelle de la population de cerfs dans la zone de chasse 3. En 1993, la récolte totale s'élevait à 783 cerfs (tableau 1). Sur la base de l'évolution des superficies occupées par les ravages, la population était alors estimée entre 9 000 et 11 000 cerfs pour une densité de 1,6 cerf/km² d'habitat.

La réglementation en vigueur, très semblable à celle d'aujourd'hui, prévoyait 16 jours de chasse à l'arme à feu et n'autorisait que la récolte de mâles adultes au cours d'une saison correspondant aux deux premières semaines du mois de novembre. La chasse à l'arc, instaurée depuis 1980, s'étendait sur 14 jours et se déroulait au début du mois d'octobre. Le permis de chasse à l'arc permettait à son détenteur, tout comme maintenant, de récolter soit un mâle, soit une femelle ou encore un faon.

De 1986 à 1992, des permis pour la chasse aux cerfs sans bois (femelles ou faons) ont été octroyés par tirage au sort annuel. Les chasseurs gagnants pouvaient récolter un cerf sans bois n'importe où dans la zone pendant la saison à l'arme à feu. Le nombre de cerfs ainsi récoltés est passé de 71 la première année à 243 en 1992. Par la suite, le gradient climatique et la répartition inégale de la récolte observée dans la zone ont conduit les gestionnaires à subdiviser la zone 3 en deux parties et à n'autoriser la récolte de cerfs sans bois que dans la portion située au sud de la route 204. Ainsi, en 1993, le nombre de permis spéciaux a été considérablement réduit et a été limité à ce secteur.

1.2 Objectifs identifiés et situation attendue pour 1999

Le plan de gestion 1996-2000 ne prévoyait pas de gros changements réglementaires. Il était proposé de gérer les populations par sous-zones, de manière à pouvoir prendre en considération les réalités biophysiques et écologiques fort différentes d'une partie de zone à l'autre. Le plan soulignait l'importance de protéger et d'aménager les habitats d'hiver en particulier dans le secteur des Appalaches. La prédation et le braconnage étaient aussi considérés comme des facteurs agissant sur la dynamique de la population de cerfs de ce secteur au climat plus rigoureux. Il était prévu que les mâles seulement pourraient être récoltés avec l'arme à feu dans cette plus grande portion de la zone correspondant à tout le territoire situé au nord de la route 204. Pour le secteur situé au sud de la route 204, il était proposé de maintenir un niveau de récolte tel que la densité observée dans le ravage d'Armstrong ne dépasse pas 30 cerfs/km². Dans cette partie de la zone, l'attribution de permis spéciaux pour la récolte de cerfs sans bois était l'outil de gestion privilégié.

Les principaux critères de décision proposés étaient donc le suivi de la récolte de mâles adultes et de la densité de cerfs dans les ravages. Une récolte de 5 mâles/100 km² pendant la saison à l'arme à feu était considérée comme le seuil critique en deçà duquel la chasse devrait cesser dans la zone. En posant l'hypothèse d'une série d'hivers relativement cléments, le plan prévoyait que la récolte de mâles adultes pourrait se situer entre 650 et 750 en 1999 alors que la récolte totale de cerfs sans bois pourrait atteindre entre 150 et 200 bêtes.

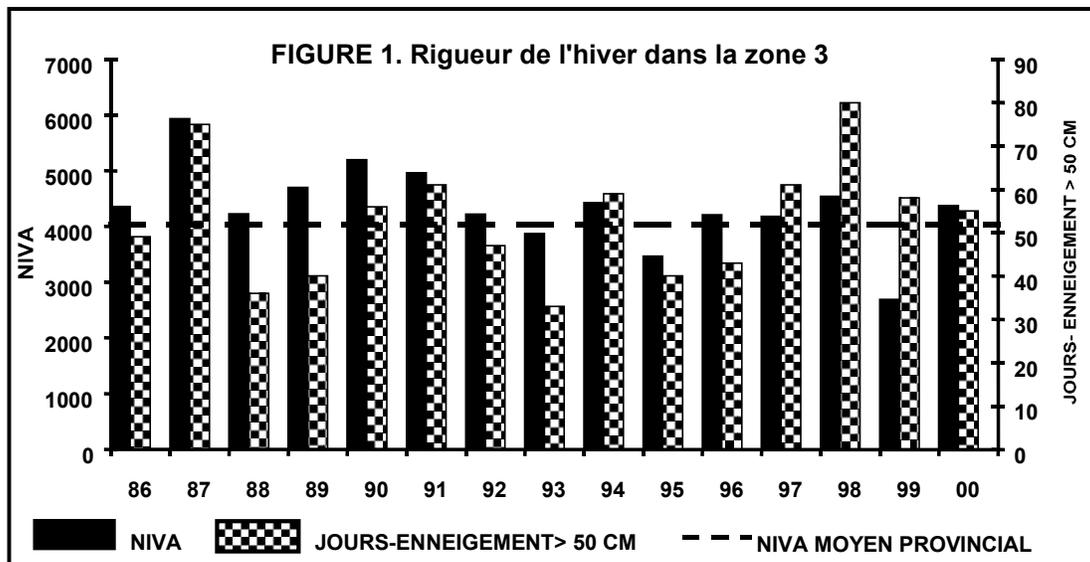
Enfin, les gestionnaires estimaient qu'il était peu probable que la récolte dépasse 15 mâles/100 km² et, en conséquence, ils évaluaient que le nombre maximal de permis spéciaux devrait être de 150 pendant toute la durée du plan de gestion.

2. BILAN 1996-2000 ET ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Les facteurs influençant l'évolution de la population

2.1.1 La rigueur de l'hiver

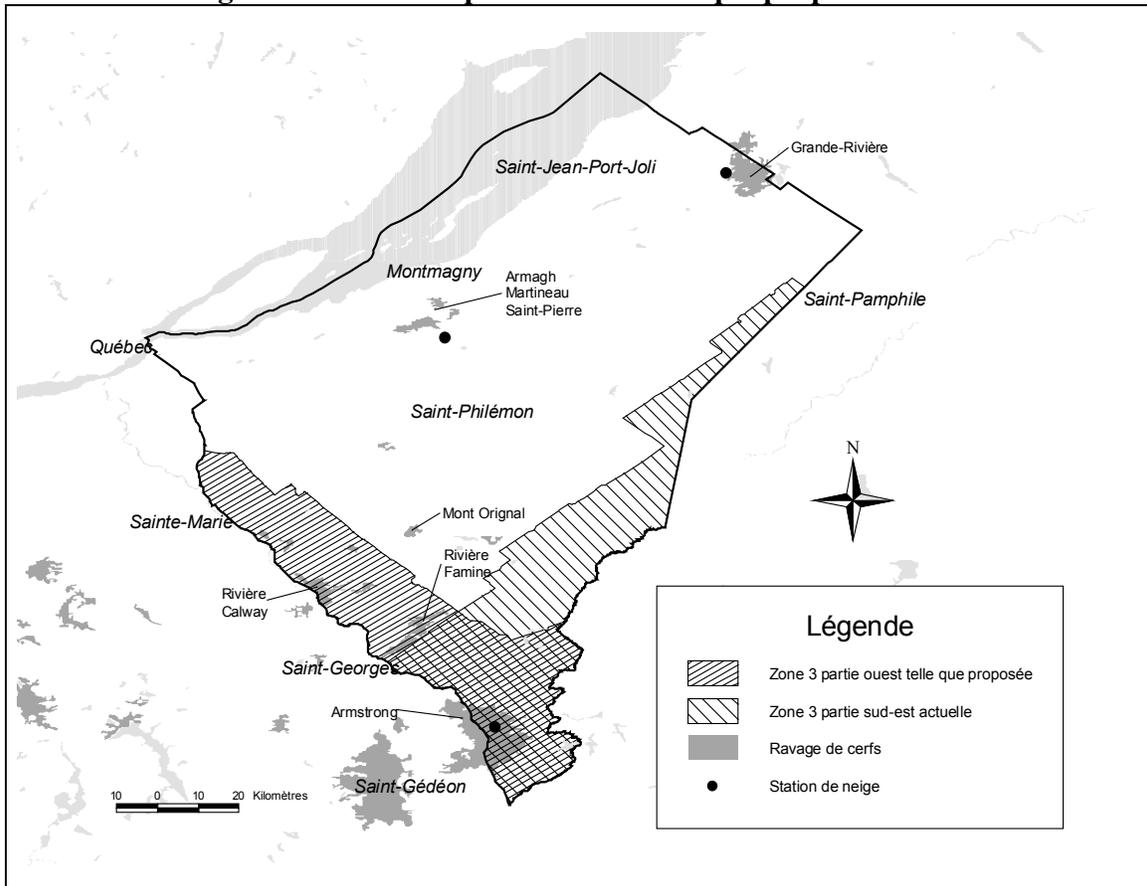
La rigueur de l'hiver joue un rôle déterminant dans l'évolution de la population de cerfs de Virginie de la zone 3. Globalement, pendant la période 1996-2000, la rigueur de l'hiver dans la zone s'est avérée légèrement supérieure à la moyenne provinciale, sauf en 1999 alors que l'hiver s'est avéré exceptionnellement facile (figure 1).



Toutefois, en examinant les données spécifiques à chacune des trois stations faisant l'objet d'un suivi chaque hiver, on constate que la rigueur de l'hiver varie fortement d'un secteur de la zone à l'autre. Ainsi, l'indice NIVA moyen (1996-2000) à la station située à l'extrémité sud-ouest de la zone, dans le ravage d'Armstrong, constitue moins de la moitié de l'indice NIVA moyen calculé pour la station de Grande-Rivière, située à l'extrémité opposée de la zone, dans la MRC de l'Islet. En somme, les conditions hivernales sont généralement plus difficiles pour le cerf dans la partie Nord-Est de la zone où elles s'apparentent davantage à celles rencontrées dans le Bas-Saint-Laurent.

Ce gradient sud-ouest/nord-est conditionne l'abondance et la répartition des cerfs dans la zone 3. Ce constat nous amène à formuler une première proposition quant à la subdivision de la zone. À l'heure actuelle, la partie de la zone où s'effectue une récolte de cerfs sans bois est délimitée par la route 204 et s'étend très loin vers le nord-est jusqu'à Saint-Pamphile où les conditions hivernales sont nettement plus rigoureuses (carte 1). Il est proposé de modifier le sous-zonage de manière à davantage tenir compte de la réalité biophysique du territoire. La route 275 est proposée comme nouvelle limite. Cette délimitation fait en sorte que l'ensemble de la vallée de la rivière Chaudière serait comprise dans la partie Ouest de la zone.

Carte 1. Les parties de la zone 3 : la zone 3 partie sud-est actuellement en vigueur et la zone 3 partie Ouest telle que proposée



2.1.2 L'habitat hivernal

L'évolution de la superficie et du nombre des ravages constitue un bon indicateur des fluctuations des populations de cerfs. Ainsi, la proportion de l'habitat du cerf occupé par les ravages est passée de 3,3 % à 5,5 % entre 1993 et 2000 (tableau 1). La zone 3 comprend maintenant 14 ravages de plus de 2,5 km² alors qu'on ne comptait que 5 ravages de cette catégorie en 1993. La superficie totale des ravages, incluant les petits ravages de moins de 2,5 km², appelés aussi «pochettes», est passée d'environ 200 à près de 350 km² au cours de cette période.

Encore une fois, la partie ouest de la zone se démarque quant à l'augmentation de la superficie et du nombre de ravages, ce qui témoigne d'une augmentation plus importante de la population de cerfs dans ce secteur.

Plusieurs indications sont à l'effet que la densité de cerfs dans certains ravages de la partie ouest de la zone serait à la limite ou même dépasserait l'objectif de 30 cerfs/km², qui constitue la densité identifiée comme optimale pour éviter une détérioration de l'habitat dans les ravages de cette partie du Québec. Déjà, lors de l'inventaire aérien réalisé en 1996, la densité de cerfs dans la portion du ravin d'Armstrong compris dans la zone 3 était évaluée à $32,6 \pm 3,9$ cerfs/km² dans une superficie inventoriée de 97 km². Un nouvel inventaire réalisé au cours de l'hiver 2001 donne des résultats semblables soit $30,6 \pm 6,9$ cerfs/km² dans une superficie inventoriée de 141 km². Il faut considérer que ces valeurs constituent des moyennes pour l'ensemble de la superficie inventoriée et qu'en conséquence le cœur du ravin supporte des densités de cerfs plus importantes. Des signes de surbroutage sont d'ailleurs régulièrement constatés dans le cœur du ravin d'Armstrong. L'inventaire aérien réalisé en 2001 a également permis de constater que la densité de cerfs dans le ravin de la rivière Famine est élevée ($27,9 \pm 13,2$ cerfs/km²).

En ce qui a trait aux ravages compris dans la partie est de la zone, les densités observées dans le cadre des inventaires aériens de 1996 et de 2001 sont bien en deçà des valeurs considérées critiques en termes de capacité de support de l'habitat.

2.1.3 L'habitat estival et la condition physique des cerfs

Au cours de l'été et de l'automne 2000, la Société de la faune et des parcs, en collaboration avec le milieu universitaire, a réalisé une étude visant à comparer la condition physique des cerfs dans les différentes zones où l'espèce est chassée. Les résultats préliminaires de cette étude indiquent que l'habitat d'été ne constitue pas, dans la zone 3, un facteur limitant pour les cerfs et ce, autant dans les portions est que ouest du territoire. Les cerfs de la zone 3 bénéficient d'un habitat estival de qualité qui leur permet d'atteindre un poids automnal parmi les plus élevés de la province.

2.2 La récolte

Au cours du plan de gestion 1996-2000, la récolte de cerfs de la zone 3 a connu une croissance beaucoup plus importante que prévue. La figure 2 illustre cette évolution. La récolte totale a plus que triplé entre 1993 et 2000, passant de 783 à 2 565 cerfs, dépassant largement l'objectif de récolte de 850 cerfs prévu pour 1999 (tableau 1).

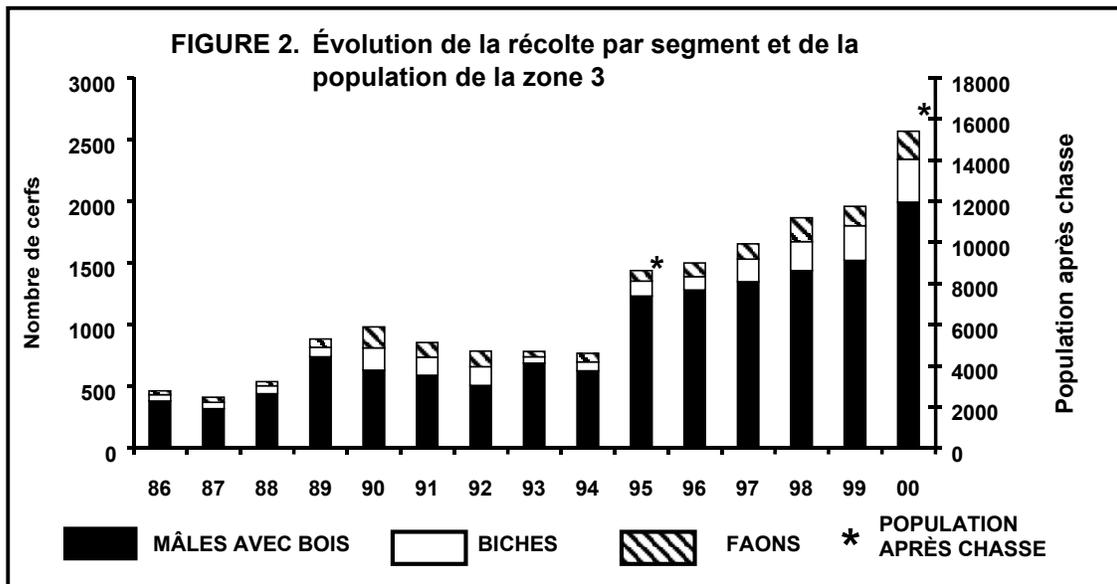


TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 3

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	8718	-	8718	
• Superficie totale d'habitat	5800	-	6300	Nouveau calcul de la superficie d'habitat
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	5800	-	6300	
• Superficie en ravages	211	-	349	Augmentation de la taille et du nombre des ravages en particulier dans la portion ouest de la zone
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	3,6% (3,3%) ¹	-	5,5%	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	659	700	1890	Les permis de cerfs sans bois sont restreints à la partie sud de la zone depuis 1993. L'augmentation de 187% du nombre de mâles récoltés à l'arme à feu depuis 1993 illustre bien l'augmentation de la population dans la zone. Les objectifs proposés ont été largement dépassés.
• Cerfs sans bois (AAF)	47	75	356	
• Saison à l'arc	77	75	319	
• Récolte totale	783	850	2565	
• Récolte totale / km ² d'habitat exploité par la chasse	0,14 (0,12) ¹	0,15 (0,14) ¹	0,41	
Population				
• Population totale après chasse	9000-11000	9000-11000	17600	L'inventaire aérien réalisé au cours de l'hiver 2001 a permis de déterminer que la densité de cerfs est au moins trois fois plus élevée dans la portion ouest de la zone (partie ouest : 6,7 cerfs/km ² – partie est : 2,0 cerfs/km ²).
• Densité (cerfs / km ² d'habitat total)	1,7 (1,6) ¹	1,7 (1,6) ¹	2,8	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou – en %)				
	Pour la période de 1987 à 1992	Prévision pour la période 1992-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarques
• Population totale	+ 9%	0 %	+ 12%	Les indicateurs liés à la récolte démontrent une croissance plus forte que celle prévue. L'accroissement de la récolte est toutefois variable dans la zone. Dans la partie ouest, le taux moyen d'accroissement de la récolte de mâles à l'arme à feu est de + 15 % de 1996 à 2000 tandis qu'il est de 7% dans la partie est de la zone. De plus, la récolte s'est accrue de façon constante dans la partie ouest de la zone alors qu'elle a été à peu près stable de 1995 à 1999 dans la partie est de la zone où les hivers sont plus rigoureux.
• Récolte de mâles (AAF)	+ 9%	+ 5%	+ 10%	
• Récolte à l'arc	+ 23%	+ 6%	+ 11%	
• Accidents routiers	+ 14%	N/A	N/A	

¹: Évaluation sur la base de la nouvelle superficie d'habitat de la zone, soit 6300 km²

Le nombre de permis pour la récolte de cerfs sans bois attribués par tirage au sort pour la partie sud-est de la zone est passé de 150 en 1996 à 760 en 2000 (tableau 2). Tout au cours de cette période, l'augmentation de la récolte de mâles avec bois durant la saison à l'arme à feu ainsi que les conditions hivernales relativement faciles mesurées au ravage d'Armstrong laissaient anticiper une croissance de la population de cerfs. De toute évidence, le nombre de permis attribués n'a pas permis de ralentir cette croissance.

En fait, l'objectif de 700 mâles récoltés pendant la saison à l'arme à feu était dépassé dès le tout début du plan de gestion, avec une récolte de 1 230 mâles en 1996 (figure 3). Cette croissance s'est poursuivie tout au long du plan de gestion si bien qu'au cours de la saison de chasse 2000, 1 890 cerfs mâles adultes ont été récoltés par les chasseurs pendant la saison à l'arme à feu, ce qui représente une récolte de 30 cerfs/100 km² d'habitat.

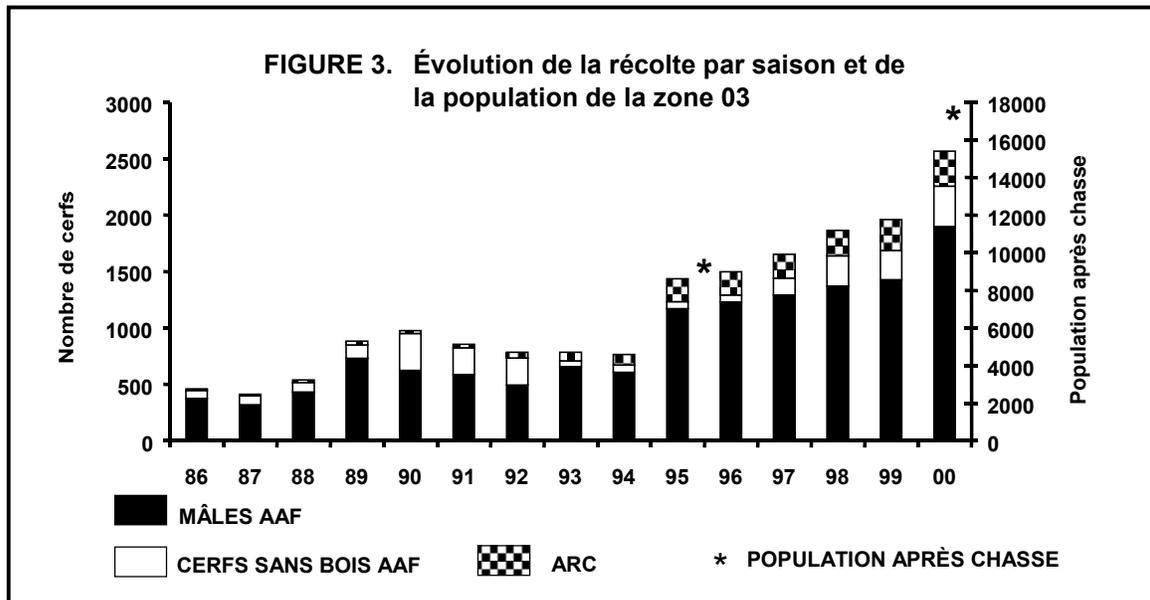


TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 3

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF) ¹	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Au-delà de l'objectif optimal fixé (récolte de mâles/100km ² >15)	Stable	150	14	16	N/A	La récolte de mâles avec bois a presque doublé de 1994 à 1995. Un hiver facile et des conditions de chasse beaucoup plus favorables en 1995 qu'en 1994 ont été évoqués pour expliquer cette forte hausse. Par contre, l'hiver moyen de 1996 permettait d'anticiper une stabilité de la population.
1997	Au-delà de l'objectif optimal fixé (récolte de mâles/100km ² >15)	Hausse légère	300	14	16	N/A	Une augmentation légère de la récolte de mâles adultes au cours de l'automne 1996 et des conditions hivernales qualifiées de moyennes par la suite laissaient anticiper une hausse légère de la population à l'échelle de la zone. Toutefois, le ravage d'Armstrong bénéficiait de conditions hivernales très faciles et un inventaire aérien venait confirmer des densités élevées de cerfs dans ce ravage, ce qui a conduit à doubler le nombre de permis de cerfs sans bois pour la partie sud-est de la zone.
1998	Au-delà de l'objectif optimal fixé (récolte de mâles/100km ² >15)	Hausse légère	550	14	16	N/A	Malgré un plafonnement dans la récolte de mâles adultes en 1997, l'hiver qualifié de moyen dans la portion est de la zone et de très facile dans le ravage d'Armstrong et dans la vallée de la rivière Chaudière incitait les gestionnaires à hausser le nombre de permis de cerfs sans bois émis pour la partie sud-est de la zone. Le nombre de permis de cerfs a été réévalué à la hausse par rapport au maximum prévu dans le plan de gestion (500).
1999	Au-delà de l'objectif optimal fixé (récolte de mâles/100km ² >15)	Hausse	550	14	16	N/A	Une légère augmentation dans la récolte de mâles adultes en 1998 suivie d'un hiver particulièrement facile laissait anticiper une hausse de population pour la zone. Les chasseurs récoltaient en moyenne (1995-1997) 27 mâles/100 km ² dans la partie sud-est comparativement à 18 mâles/100 km ² dans le reste de la zone.
2000	Au-delà de l'objectif optimal fixé (récolte de mâles/100km ² >15)	Hausse	760	14	16	N/A	La récolte de mâles adultes au cours de la saison de chasse 1999 était encore en augmentation pour une cinquième année consécutive. L'hiver 2000 était quant à lui qualifié de légèrement plus facile que la moyenne. En conséquence, une nouvelle hausse de la population était anticipée et le nombre de permis de cerfs sans bois a été augmenté pour tenter de ralentir cette croissance.

Note 1 Permis pour les cerfs sans bois émis pour la partie sud-est de la zone 3 seulement (au sud de la route 204)

Pour l'ensemble de la zone 3, le taux moyen d'accroissement de la récolte de mâles à l'arme à feu au cours de la période de 1996 à 2000 a été de 10 % annuellement. Cependant, un examen plus attentif démontre que cet accroissement est variable selon la partie de la zone. Dans la partie ouest, le taux moyen d'accroissement a été de 15 % par année de 1996 à 2000, tandis que dans la partie est de la zone, ce taux n'est que de 7 %. De plus, en considérant la période de 1995 à 1999, on constate que la récolte de mâles à l'arme à feu s'est accrue régulièrement chaque année dans la partie ouest de la zone alors qu'elle a été à peu près stable de 1995 à 1999 dans la partie est où les hivers ont été plus rigoureux. Ce n'est qu'en 2000, à la suite de l'hiver beaucoup plus clément de 1999, que la récolte de mâles dans la partie est de la zone a connu un bond qui est probablement le reflet d'une augmentation de la population de cerfs dans cette portion de la zone.

La récolte à l'arc a également été en progression au cours du plan de gestion 1996-2000. La récolte par les archers est passée de 77 cerfs en 1993 à 319 cerfs au cours de la saison 2000. Malgré cette augmentation, la récolte par les archers ne représentait, en 2000, que 12 % de la récolte totale de cerfs dans la zone (10 % en 1993). En 1996, 72 % des cerfs sans bois étaient récoltés par les archers (tableau 3). En 2000, l'augmentation du nombre de permis attribués aux chasseurs à l'arme à feu pour la récolte de cerfs sans bois a fait en sorte que la majorité des cerfs sans bois (62 %) ont été récoltés pendant la saison à l'arme à feu. L'annexe 1 présente en détail l'évolution de la récolte, par saison de chasse, de 1991 à 2000.

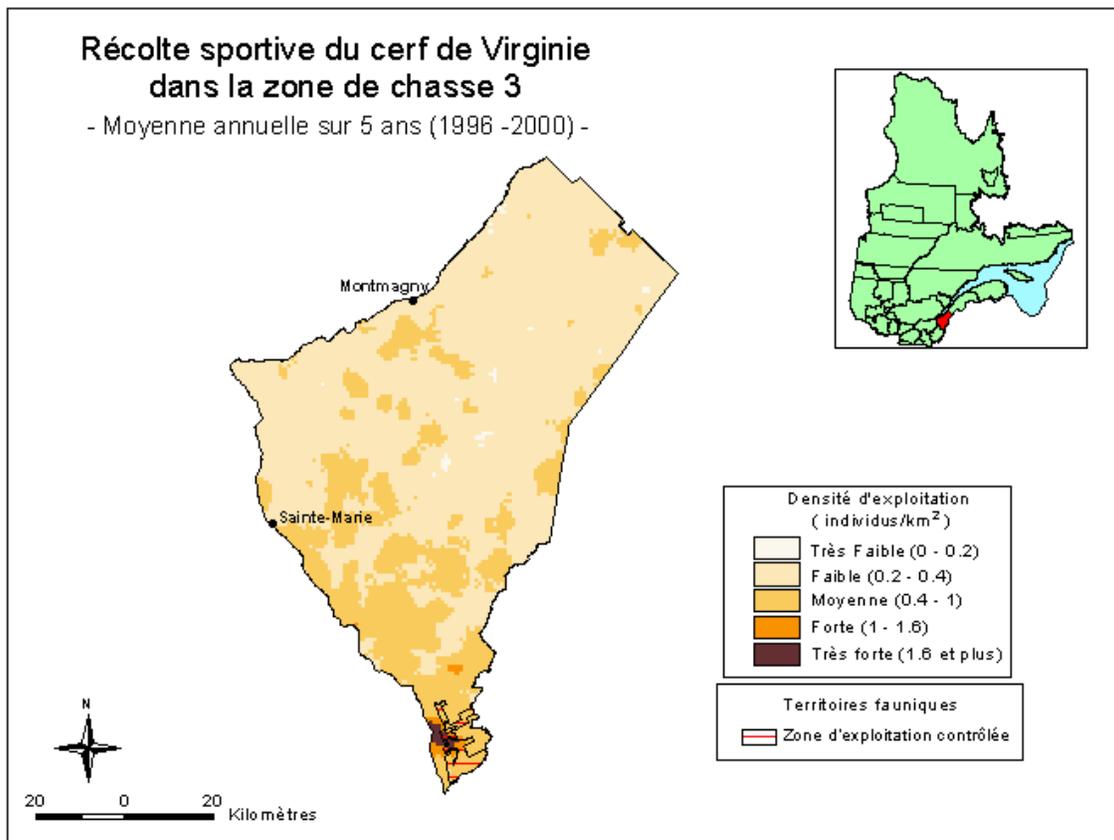
TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 3

Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	ACB	ARC	AAF	ACB	Total
1996	2916	150	14	N/A	157	62	N/A	219
1997	3100	300	14	N/A	152	153	N/A	305
1998	3738	550	14	N/A	159	269	N/A	428
1999	4109	550	14	N/A	177	262	N/A	439
2000	4241	760	14	N/A	216	356	N/A	572

La répartition de la récolte dans le territoire est également le reflet de la répartition et de l'abondance des cerfs. La carte 2 illustre qu'il existe aussi un gradient sud-ouest/nord-est dans le nombre de cerfs récoltés par kilomètre carré.

L'évolution du nombre de chasseurs fréquentant la zone 3 n'est pas documentée. Les dernières données, datant de 1990, indiquaient que 12 144 chasseurs à l'arme à feu et 1 200 chasseurs à l'arc fréquentaient alors la zone pour un total de 75 000 jours de chasse. D'autre part, une analyse effectuée à partir des données d'enregistrement de la grande faune indique que 80 % des cerfs enregistrés dans la zone 3 en 1995 ont été récoltés par des chasseurs résidant dans la région Chaudière-Appalaches.

Carte 2. Densité d'exploitation du cerf de Virginie dans la zone de chasse 3



2.3 La population

Lors de l'élaboration du plan de gestion 1996-2000, aucun inventaire aérien de l'ensemble de la zone 3 n'avait été effectué. À ce moment, il était estimé, sur la base de la

superficie occupée par les ravages, que la population de cerfs de la zone était d'environ 9 000 à 11 000 cerfs.

En 1996, un premier inventaire aérien était réalisé dans l'ensemble des quatre grands ravages de la zone (ravages Armstrong, rivière Famine, Armagh et Grande-Rivière). La population de cerfs dans la superficie inventoriée s'élevait alors à $4\,525 \pm 15\%$ cerfs. Un examen de la répartition de récolte confirmait également qu'une portion assez importante de la population se retrouvait dans une multitude de pochettes de moins de $2,5\text{ km}^2$. La population totale de la zone était estimée à 10 000 cerfs ce qui représente une densité de $1,6\text{ cerf/km}^2$ d'habitat (tableau 1).

Un nouvel inventaire aérien a été réalisé au cours de l'hiver 2001. La partie ouest de la zone 3 a été inventoriée selon une approche mixte, c'est-à-dire que les cerfs ont été dénombrés non seulement dans les ravages mais aussi dans le reste de l'habitat. Dans la partie est du territoire, seuls les grands ravages ont été survolés. La répartition des cerfs dans un grand nombre de pochettes dans le reste du territoire ainsi que le degré élevé de fermeture du couvert forestier qui rendent difficile l'observation des cerfs au cours de l'inventaire aérien ont motivé cette approche. Le nombre de cerfs à l'extérieur des ravages de la partie est de la zone 3 a donc été estimé sur la base de la répartition de la récolte dans le territoire.

Globalement, il est évalué que la population hivernale de la zone 3 en 2001 comprend un minimum de 17 600 cerfs, ce qui correspond à une densité de $2,8\text{ cerfs/km}^2$ d'habitat. Toutefois, l'approche retenue a permis de mettre en évidence que la densité dans la partie ouest est trois fois plus élevée que dans le reste de la zone. Ainsi, la partie ouest de la zone 3 compte près de 7 100 cerfs répartis dans $1\,064\text{ km}^2$ d'habitat, ce qui équivaut à une densité de $6,7\text{ cerfs/km}^2$ d'habitat. La population de la partie est du territoire est estimée à près de 10 500 cerfs répartis dans $5\,236\text{ km}^2$ d'habitat, soit une densité de $2,0\text{ cerfs/km}^2$ d'habitat.

Cette évolution de la population entre 1996 et 2001 représente un taux d'accroissement annuel moyen de 12 %, ce qui correspond assez bien au taux d'accroissement annuel moyen de la récolte des mâles à l'arme à feu et de la récolte à l'arc.

2.4 La protection et l'aménagement des ravages

Les petits ravages de moins de 2,5 km² sont souvent temporaires. Par contre, les ravages plus grands, considérés permanents, supportent une bonne quantité d'animaux durant une période de trois à six mois chaque année. Les ravages permanents constituent la clé de la survie des cerfs sous notre climat et constituent, à ce titre, des habitats fauniques essentiels.

La zone 3 compte maintenant 14 ravages de plus de 2,5 km². Deux d'entre eux, les ravages d'Armagh et de Grande-Rivière, sont situés entièrement sur les terres du domaine de l'état (terres publiques). Deux autres ravages chevauchent à la fois des terres publiques et des terres privées (Armstrong et Mont-Original). Les dix autres ravages sont situés sur des terres privées.

Seuls les ravages ou les portions de ravages situés sur les terres du domaine de l'État bénéficient des mesures de protection découlant du *Règlement sur les habitats fauniques*. Des plans d'interventions forestières, réalisés en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles (MRN), permettent d'y moduler les travaux forestiers pour tenir compte de l'utilisation de l'habitat par les cerfs. Ainsi, des discussions sont actuellement en cours avec le MRN pour procéder au renouvellement des plans d'interventions des ravages d'Armagh et de Grande-Rivière.

Le ravin d'Armstrong chevauche à la fois des terres du domaine de l'État ainsi que des terrains appartenant à la compagnie Domtar. Des plans d'interventions forestières pour les parties publiques (période 1993-1999) et privées (période 1993-1997) ont été réalisés. Ces deux plans doivent faire l'objet de discussions respectivement avec le MRN et la compagnie puisqu'ils sont actuellement échus. De plus, la superficie du ravin, telle qu'identifiée sur les cartes d'habitats fauniques essentiels, déborde maintenant largement le territoire faisant l'objet d'entente, aussi appelé «aire fixe».

Quant au ravin du Mont-Original, répertorié en 1997 et situé en partie sur des terrains appartenant à Hydro-Québec, des discussions ont été entreprises au cours de l'année 2000 afin que les travaux forestiers qui y sont effectués soient compatibles avec la présence des cerfs. De plus, un document décrivant la problématique du ravin a été diffusé auprès de l'ensemble des propriétaires privés et des intervenants du milieu concernés par la

présence du ravage. Une journée d'information et de sensibilisation a également été organisée pour faire connaître l'importance de cet habitat.

Du côté des ravages situés entièrement en terres privées, seul le ravage de rivière Famine, situé sur des terrains appartenant à la compagnie Domtar, bénéficie d'un plan d'interventions forestières jusqu'en 2005.

Dans la zone 3, seulement quatre des grands ravages situés en terres privées sont admissibles au Programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs de Virginie (PAAR) géré par la Fondation de la faune du Québec (Martineau, rivière Famine, Armstrong, rivière Calway). Ce programme, complémentaire au programme d'aide à la mise en valeur des forêts privées géré par les agences forestières régionales, permet aux propriétaires forestiers situés dans la limite des ravages identifiés d'obtenir une aide financière supplémentaire pour la réalisation de certains travaux sylvicoles bénéfiques à l'habitat du cerf ou pour la réalisation d'un plan d'aménagement forestier.

2.5 Les retombées économiques associées à la présence du cerf dans le territoire

La chasse au cerf de Virginie entraîne annuellement des retombées économiques importantes. Une évaluation sommaire, basée sur un estimé du nombre de chasseurs actifs, une dépense moyenne de 63,60 \$ par jour de chasse et un nombre moyen de 9,48 jours de chasse aux cerfs par chasseur observé lors d'une enquête en 1996, permet d'établir la dépense totale liée à la chasse au cerf dans la zone 3 en 2000 à plus de 4 millions de dollars (annexe 2). L'impact économique de cette dépense investie par les chasseurs représente annuellement 47 emplois en personnes-année, une masse salariale de 1 225 200 \$, une valeur ajoutée de 2 207 900 \$ et des revenus fiscaux et parafiscaux s'élevant respectivement à 646 800 \$ et à 519 900 \$ pour les paliers provincial et fédéral.

L'aménagement des ravages implique également des retombées économiques dans le milieu. L'annexe 3 présente le bilan des aménagements et des investissements réalisés dans les quatre ravages admissibles au programme PAAR pour la période de 1990 à 2000. Globalement, les investissements réalisés totalisent 362 894 \$ et près de 20 % de cette somme (69 734\$) provient du programme PAAR. Les travaux financés par le programme PAAR ont été réalisés sur une superficie d'environ 400 hectares et 30 plans

d'aménagement forestier (plans simples de gestion) ont été réalisés. Les ravages d'Armstrong et de rivière Famine ont fait l'objet de la grande majorité des investissements et l'éclaircie précommerciale visant la création d'abri est le traitement sylvicole le plus financé par le biais du programme.

Malgré un bon potentiel à la fois en termes de retombées économiques et pour l'amélioration de l'habitat du cerf dans la zone, ce bilan permet de mettre en lumière que peu de travaux ont été réalisés dans les ravages constitués de plusieurs petites propriétés privées. Ainsi, le ravage Martineau n'a bénéficié d'aucun financement entre 1990 et 2000. Cette situation est peut-être le reflet d'un manque d'information des propriétaires et des conseillers forestiers œuvrant dans ce secteur.

Le comportement des cerfs qui se regroupent dans des ravages en hiver favorise également le développement d'activités d'observation qui contribuent à l'économie régionale. Dans le ravage d'Armstrong, la zec Jaro a élaboré un programme d'éducation et d'observation des cerfs en hiver qui s'adresse principalement à une clientèle scolaire. Dans d'autres secteurs, tel le ravage du Mont-Orignal, la présence des cerfs constitue un attrait supplémentaire pour les adeptes de ski de fond qui fréquentent le réseau de sentiers de la station. Une fois bien encadrées et planifiées de manière à ne pas entraîner de dérangement indu des cerfs dans leurs ravages, les activités d'observation des cerfs présentent un potentiel de développement qui pourrait être davantage mis en valeur.

2.6 Les accidents routiers et la déprédation

L'évolution annuelle du nombre d'accidents routiers survenus dans chacune des zones de chasse et inscrits au système d'information sur la grande faune était auparavant considérée comme un des outils de suivi des populations de cerfs. Cependant, depuis 1994, cet outil n'a plus la même fiabilité puisque la responsabilité de la gestion des carcasses d'animaux morts sur les routes a été remise à d'autres intervenants.

Par ailleurs, la Société d'assurance automobile du Québec (SAAQ) publie chaque année un dossier statistique faisant le bilan des accidents au Québec sur la base des régions administratives. Les accidents y sont classés en diverses catégories dont ceux impliquant un animal. L'analyse de ces données pour la période comprise entre 1994 et 1998 révèle

que la région de Chaudière-Appalaches présente l'augmentation la plus marquée du nombre d'accidents avec un animal (+ 116 %). De plus, la région est une de celles où le nombre d'accidents avec animaux par rapport à l'ensemble des accidents qui sont répertoriés est le plus élevé (14,3 % en 1998).

La problématique des accidents routiers impliquant le cerf de Virginie dans la région de Chaudière-Appalaches est toutefois beaucoup plus aiguë dans la partie sud-ouest du territoire, comprise dans la zone 4 et le sud de la zone de chasse 7. Dans la zone 3, quelques secteurs semblent faire l'objet d'un plus grand nombre d'accidents, soit l'autoroute 73, l'autoroute 20 et la route 277 dans le secteur du ravage du Mont-Orignal.

La situation est semblable en ce qui concerne l'évolution des cas de déprédation occasionnée par les cerfs de Virginie. En effet, peu de cas de dommages occasionnés par les cerfs aux productions agricoles, aux plantations ou aux jardins ornementaux sont signalés dans la zone 3, alors que de plus en plus de plaintes proviennent de la portion sud-ouest du territoire de la région Chaudière-Appalaches.

2.7 Synthèse globale et bilan de l'atteinte des résultats

Les indicateurs liés à la récolte, l'évolution de la superficie des ravages et les résultats du dernier inventaire aérien confirment que la population de cerfs de la zone 3 est en croissance. Cette croissance est par ailleurs plus rapide dans la partie ouest de la zone, correspondant à la vallée de la rivière Chaudière, où les hivers sont moins rigoureux. L'analyse permet aussi de démontrer que le sous-zonage actuel de la zone correspond plus ou moins aux conditions bioclimatiques et à la répartition des cerfs dans le territoire.

Les objectifs du plan de gestion 1996-2000 ont globalement été atteints et même largement dépassés. Cependant, la densité élevée de cerfs mesurée dans les ravages de la partie ouest de la zone nous amène à croire que la densité de cerfs pourrait avoir atteint un niveau critique dans ce secteur.

La croissance de la population dans la partie est de la zone est plus lente et largement tributaire de la rigueur de l'hiver. Dans ce contexte, la protection des habitats d'hiver revêt une importance particulière. Or, cette portion de la zone ne renferme que peu de ravages de plus de 2,5 km². Plusieurs d'entre eux sont situés sur terres privées. Ils ne

bénéficient donc pas des mesures de protection attribuées aux ravages situés sur les terres du domaine de l'État et peu d'aménagements y sont réalisés dans le cadre du programme PAAR.

Enfin, il va sans dire que l'évolution de la récolte et l'augmentation de la population de cerfs au cours des dernières années permet d'offrir aux chasseurs de la région ou d'ailleurs, des opportunités de plus en plus intéressantes pour la pratique de leur activité.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

Les objectifs du plan de gestion 2002-2008 visent à la fois la gestion de la population de cerfs, la protection des habitats, le maintien de la clientèle et l'optimisation des retombées économiques découlant de cette espèce. Les moyens retenus doivent également tenir compte de l'impact des décisions de gestion sur la clientèle mais aussi sur la population en général. Dans la zone 3, ces objectifs se traduisent de diverses façons.

3.1 La gestion de la population de cerfs

Les connaissances acquises sur l'abondance et la répartition des cerfs permettent maintenant de reconnaître que le sous-zonage, tel qu'actuellement défini dans la zone de chasse 3, ne correspond que partiellement à la réalité biophysique et bioclimatique du territoire. La première action posée consiste donc à **modifier le sous-zonage de manière à ce qu'il reflète davantage la réalité du territoire en termes d'abondance et de répartition du cerf de Virginie. La route 275 formera la nouvelle limite entre les parties est et ouest de la zone 3.**

Les tableaux 4 et 5 résument les modalités mises en place et les objectifs attendus pour la période 2002-2008. Une seule grille de décision (tableau 4) est élaborée pour la zone, mais **les décisions de gestion seront prises en fonction de la densité de cerfs observée ou de la densité de récolte réalisée dans chaque partie de la zone.** Le seuil de conservation, où aucune chasse n'est permise, est fixé à 0,5 cerf/km², qui correspond également à une récolte de moins de 315 mâles adultes pendant la saison à l'arme à feu (< 5 MAAF/100 km² d'habitat). Ce seuil est identique à ce qui avait été fixé dans le plan de gestion précédent et correspond au niveau de récolte qui prévalait avant 1987.

Les modalités sont ajustées pour tenir compte des différences entre les parties est et ouest de la zone. Ainsi, la densité de cerfs (2,0 cerfs/km² d'habitat) et la récolte de mâles à l'arme à feu (23 MAAF/100 km² d'habitat) dans la portion est de la zone se situent actuellement au niveau considéré comme sous-optimal. En conséquence, **l'objectif sera de permettre la croissance de la population dans cette partie de la zone et les modalités de chasse y demeureront relativement conservatrices jusqu'à l'atteinte du**

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 3

Niveau de la population dans la zone	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles AAF (nombre par sous-zone)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ					
> 37800	> 6	3 est : > 3140 3 ouest : > 640	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la hausse pour saison AAF. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente pour saison AAF. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la baisse pour saison AAF. ARC tous segments.
Obligation pour saison ACB de prélever des cerfs sans bois					
Saisons permises : ARC, AAF et ACB					
Longueur des saisons : ARC ≥ 14 jours AAF ≥ 16 jours ACB ≥ 7 jours					
Limite de prise : 2 cerfs avec l'achat d'un second permis.					
≤ 37800	≤ 6	3 est : ≤ 3140 3 ouest : ≤ 640	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la hausse pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la baisse pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments.
OPTIMAL					
≥ 18900	≥ 3	3 est : ≥ 1570 3 ouest : ≥ 320	Longueur des saisons : ARC = 14 jours AAF = 16 jours ACB = 7 jours	Longueur des saisons : ARC = 14 jours AAF = 16 jours ACB = 7 jours	Longueur des saisons : ARC = 14 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 2 jours
< 18900	< 3	3 est : < 1570 3 ouest : < 320	Pas de chasse aux cerfs sans bois pour saison AAF. ARC tous segments.	Pas de chasse aux cerfs sans bois pour saison AAF. ARC tous segments.	Pas de chasse aux cerfs sans bois.
SOUS OPTIMAL					
≥ 3150	≥ 0,5	3 est : ≥ 260 3 ouest : ≥ 55	Saisons permises : ARC et AAF	Saisons permises : ARC et AAF	Saisons permises : ARC et AAF
Longueur des saisons : ARC = 14 jours AAF = 16 jours					
CONSERVATION					
Pas de chasse					
Inventaire aérien de la population requis pour ouvrir la chasse					
Pas de chasse					
Plan de redressement nécessaire					

ARC = arc et arbalète ; AAF = arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc ; ACB = arme à chargement par la bouche, arbalète et arc

niveau optimal. La durée des saisons sera identique à celle prévalant actuellement, soit 14 jours à l'arc et 16 jours à l'arme à feu. Compte tenu du niveau de récolte actuel, il est prévu que les chasseurs pourront continuer à prélever tous les segments pendant la saison à l'arc. Cependant, cette situation pourrait être réévaluée advenant une baisse de la population de cerfs ou si la popularité de l'arbalète, qui sera autorisée durant la saison à l'arc, prend de l'ampleur et entraîne une augmentation importante de la récolte de cerfs sans bois pendant cette saison. Si tel est le cas, il y aura lieu de diminuer la longueur de la saison ou de restreindre les chasseurs à la récolte des mâles adultes, comme durant la saison à l'arme à feu.

La situation est différente dans le secteur ouest de la zone. La densité évaluée par inventaire aérien (6,7 cerfs/km² d'habitat) excède le seuil considéré comme optimal, mais il y a lieu de prendre en compte la rigueur exceptionnelle de l'hiver 2001 qui a eu pour effet d'entraîner une mortalité plus importante que la moyenne des hivers. Par ailleurs, la récolte de mâles avec arme à feu (60 MAAF/100 km² d'habitat) est considérablement plus élevée que dans le reste de la zone et correspond à la limite supérieure du niveau optimal décrit dans la grille de décision. Enfin, un inventaire visant à évaluer le taux d'utilisation de la nourriture dans les ravages de cette partie de la zone a été réalisé au printemps 2001. Une analyse préliminaire des données recueillies indique que la densité de cerfs atteint la limite de la capacité de support de l'habitat d'hiver. **En conséquence, dans la partie ouest de la zone 3, les modalités mises en place viseront à freiner la croissance de la population et à maintenir la densité aux environs de 5 cerfs/km².**

La durée des saisons à l'arc et à l'arme à feu demeurera identique dans cette partie de la zone 3. Le niveau de population permet cependant d'autoriser une nouvelle saison avec arme à chargement par la bouche d'une durée de 7 jours. Durant cette saison, les chasseurs ne pourront récolter que des mâles adultes. Le maintien de la population au niveau d'équilibre désigné s'effectuera par le contrôle de la récolte de cerfs sans bois. Le nombre de permis accordés par tirage au sort sera évalué annuellement en tenant compte de la rigueur de l'hiver et de la récolte de la saison précédente. Les modalités du tirage seront adaptées afin de permettre un partage équitable de la récolte de cerfs sans bois entre la saison à l'arme à feu et celle avec arme à chargement par la bouche.

La grille de décision prévoit également des modalités visant à réduire la population si la densité atteint un niveau trop élevé, susceptible de dépasser la capacité de support de l'habitat et d'entraîner des inconvénients importants découlant de l'abondance des cerfs.

L'évaluation des objectifs de récolte en 2008 est un exercice quelque peu hasardeux compte tenu de l'influence majeure de la rigueur de l'hiver sur la population de cerfs. Les objectifs de récolte présentés au tableau 5 sont calculés sur la base des hypothèses suivantes :

- Une croissance de la récolte (et de la population) dans la partie est de la zone 3 au rythme de 5 % par année, autant à l'arc qu'à l'arme à feu ;
- Une stabilité dans la récolte de mâles durant les saisons à l'arc et à l'arme à feu pour la partie ouest de la zone ;
- Une récolte additionnelle de 150 cerfs mâles adultes pendant la saison avec arme à chargement par la bouche ;
- Une récolte de cerfs sans bois visant à freiner la croissance et à stabiliser le niveau de population aux environs de 5 cerfs/km² dans la portion ouest de la zone, évaluée en fonction de la moyenne de la rigueur des hivers des dernières années.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 3

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008 ¹
Population		
• Population totale après chasse	17 600	20 000
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	2,8	3,2
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	1890	2400
• Cerfs sans bois (AAF)	356	520
• Cerfs sans bois (ACB)	N/A	230
• Cerfs sans bois (ARC)	216	225
• Mâles avec bois (ARC)	103	190
• Mâles avec bois (ACB)	N/A	150
• Total	2565	3715
• Récolte / km ² d'habitat exploité	0,41	0,59
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	14	14
• Arme à feu	16	16
• Arme à chargement par la bouche (partie ouest de la zone)	N/A	7
Début de la saison		
• Arc	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre
• Arme à feu	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche (partie ouest de la zone)	N/A	Samedi le, ou le plus près du 22 novembre
Modalités proposées	La modalité de base pour la gestion du cerf de Virginie de la zone 3 sera la chasse des mâles avec bois pendant la saison avec arme à feu et une saison de chasse à l'arc et à l'arbalète pour tous les segments. Les modalités seront ajustées pour tenir compte des différences entre les parties est et ouest de la zone. Dans la portion ouest, la croissance de la population devra être freinée. On y offrira une saison à l'arme à chargement par la bouche au cours de laquelle des mâles adultes pourront être prélevés. L'ajustement de la population au niveau désiré sera assuré par une récolte de cerfs sans bois partagée entre l'arme à feu et l'arme à chargement par la bouche. Dans la portion est de la zone, l'objectif sera de permettre l'augmentation de la population jusqu'au niveau qualifié d'optimal. Seule la récolte de mâles avec bois sera donc autorisée pendant la saison avec arme à feu. Si les tendances se maintiennent, le niveau optimal ne pourra probablement pas être atteint avant la fin du présent plan de gestion. La limite de prise annuelle demeure d'un cerf par chasseur.	

Note 1 Prédire l'évolution de la population et de la récolte en 2008 est un exercice hasardeux, basé sur des hypothèses reliées au climat. Ces valeurs sont donc données à titre indicatif seulement.

Si toutes ces hypothèses s'avèrent exactes, la récolte de cerfs pourrait atteindre 3 715 cerfs en 2008. Avec une croissance moyenne de 5 % par année, la population de la partie est de la zone pourrait s'élever à environ 14 800 cerfs en 2008, ce qui représente une densité de 2,8 cerfs/km² d'habitat. Donc, à moins d'hivers plus cléments que prévus, le niveau optimal défini dans la grille de décision ne pourrait être atteint avant la fin du plan de gestion dans cette partie de la zone. De plus, il est peu probable que la densité dans la partie est de la zone puisse atteindre un niveau aussi élevé que dans la partie ouest. Par conséquent, une densité de 3,5 ou 4 cerfs/km² nous apparaît un objectif à long terme plus réaliste pour la partie est de la zone.

L'expérience du dernier plan de gestion a par ailleurs démontré qu'il est difficile de prévoir avec exactitude l'évolution des populations. En effet, les densités et niveaux de récolte dans la zone 3 ont atteint en 2000 des sommets que les gestionnaires n'auraient jamais osé imaginer en 1994. Les objectifs définis dans le présent plan de gestion tiennent compte de cette réalité et des nouvelles connaissances acquises en ce qui a trait à la capacité de support de l'habitat dans la zone 3.

3.2 La protection et l'aménagement des habitats

La quantité et la qualité de l'habitat hivernal sont des facteurs importants dans l'évolution de la population de cerfs de Virginie de la zone 3. **La situation géographique et la rigueur du climat font en sorte que des efforts particuliers devront être consentis pour la protection et l'aménagement des ravages dans la partie est de la zone.** Dans la partie ouest, la qualité de l'habitat hivernal demeure tout de même primordiale pour assurer le maintien des populations au niveau d'équilibre visé.

Différentes actions seront entreprises au cours du plan de gestion 2002-2008 pour assurer la protection et l'aménagement des habitats :

- En collaboration avec le ministère des Ressources naturelles (Forêt Québec), procéder au renouvellement des plans d'interventions forestières pour les ravages situés sur les terres du domaine de l'état (Grande-Rivière, Armagh, Armstrong partie publique);
- En collaboration avec la compagnie Domtar, procéder au renouvellement des plans d'interventions forestières pour les ravages situés sur ses propriétés (Armstrong partie privée, Rivière Famine (en 2005));
- Évaluer la problématique des ravages de plus de 2,5 km² situés en terres privées; travailler en concertation avec la Fondation de la faune afin de les rendre admissibles au programme d'aide à l'aménagement des ravages (P.A.A.R.); travailler en concertation avec les agences de mise en valeur des forêts privées pour améliorer l'habitat et informer les propriétaires privés concernés par ces ravages.

Enfin, les travaux de recherche réalisés en 2000 ont permis de démontrer que dans certaines zones de chasse du sud du Québec, l'habitat d'été pouvait avoir une influence sur la condition physique des cerfs. Bien qu'aucun problème n'ait été mis en évidence

actuellement pour la zone de chasse 3, il y aura lieu de se préoccuper du maintien, à long terme, d'une superficie adéquate d'habitat d'été de qualité dans la zone.

3.3 La clientèle et les aspects économiques

Les modalités de gestion de la population proposées dans le cadre de ce plan de gestion devraient normalement favoriser à tout le moins le maintien sinon l'accroissement de la clientèle et, par le fait même, l'optimisation des retombées économiques découlant de la chasse au cerf de Virginie dans la zone 3. Il est aussi plausible de penser que l'introduction de l'arbalète, pendant la saison jusqu'à maintenant réservée à l'arc seulement, résultera éventuellement en une augmentation d'adeptes durant cette saison où les chasseurs peuvent récolter non seulement les mâles, mais aussi les femelles ou les faons. Cette nouvelle modalité, introduite à titre expérimental dans la zone 3, fera l'objet d'un suivi particulier pour en évaluer les retombées. De même, l'ajout d'une saison à l'arme à chargement par la bouche dans la partie ouest de la zone devrait résulter en une augmentation du nombre de jours récréation découlant de la chasse au cerf de Virginie.

Par ailleurs, sur la base des hypothèses énoncées à la section 3.1, la population de cerfs pourrait continuer sa croissance dans la partie est de la zone offrant ainsi des opportunités de récolte de plus en plus intéressantes pour les chasseurs. Ces prévisions sont bien sûr tributaires de l'évolution des conditions climatiques qui agissent fortement sur la population de cerfs et sa croissance future.

Les retombées économiques découlant de la chasse au cerf de Virginie sont influencées par l'ensemble de ces facteurs. Selon un scénario présenté à l'annexe 2, la dépense totale des chasseurs actifs de la zone 3 pourrait atteindre près de 6 millions de dollars en 2008. L'impact économique de cette dépense, calculé comme à la section 2.5, représente annuellement 65 emplois en personnes-année, une masse salariale de 1 695 100 \$, une valeur ajoutée de 3 054 800 \$ et des revenus fiscaux et parafiscaux s'élevant respectivement à 895 000 \$ et à 719 300 \$ pour les paliers provincial et fédéral.

Ces données sont basées sur des évaluations de dépenses moyennes par jour de chasse et de jours de chasse par chasseur au Québec, selon une enquête socio-économique datant de 1996. Pour valider ces informations à l'échelle de la zone et vérifier l'atteinte des

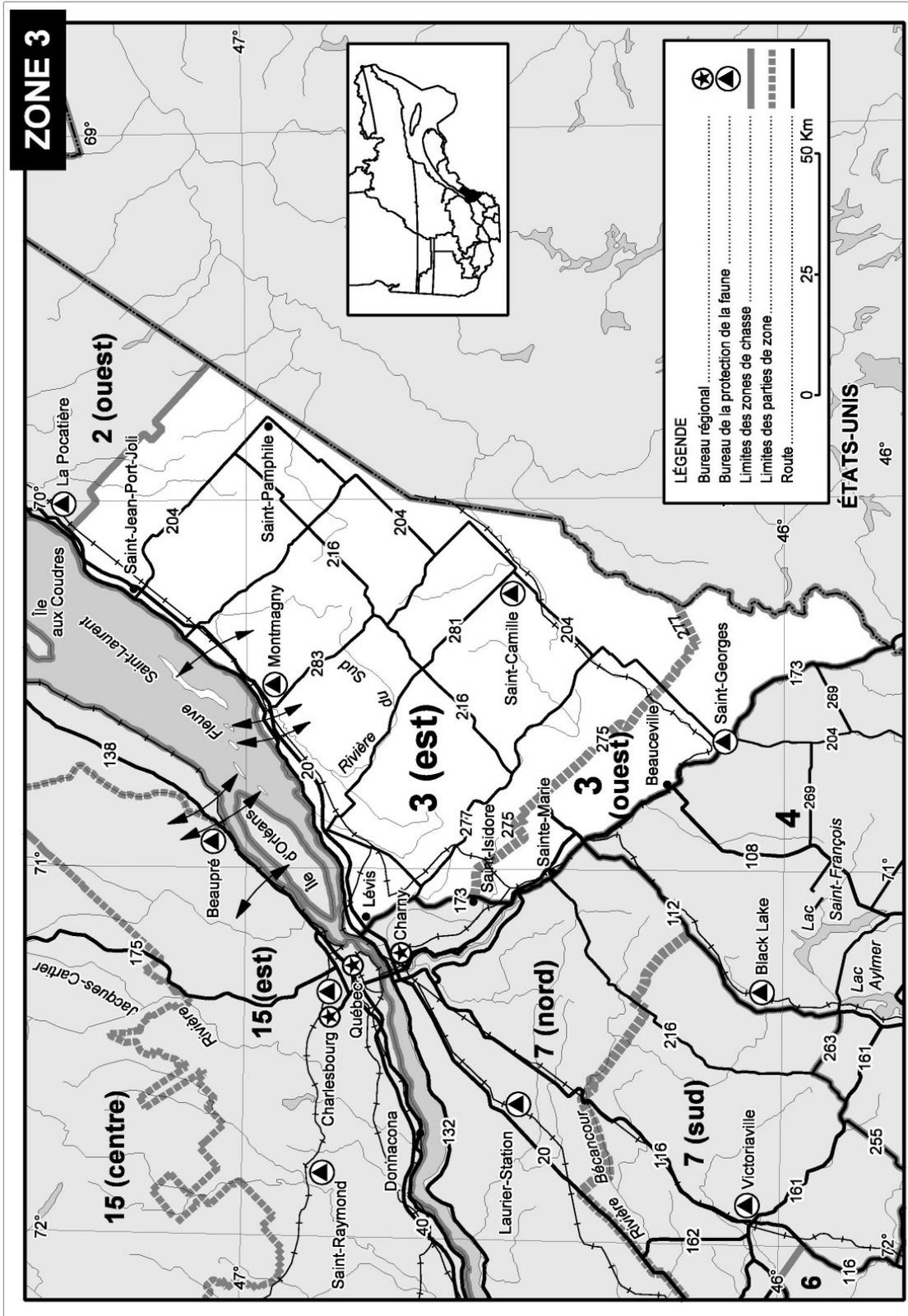
objectifs à la fin du plan de gestion, il y aura lieu de réaliser une enquête afin d'actualiser ces données.

La Société de la faune et des parcs du Québec élabore actuellement un Plan de développement des ressources fauniques pour chacune des régions du Québec. Ce plan a pour objectif d'identifier des potentiels pouvant mener à des projets concrets basés sur la mise en valeur de la faune et pouvant contribuer à créer de l'emploi et des retombées sociales positives pour les régions. Le cerf de Virginie constitue, sans contredit, un des potentiels fauniques les plus importants de la région Chaudière-Appalaches dont fait partie la zone de chasse 3.

La zone 3 est également comprise dans le territoire identifié pour la réalisation d'un projet pilote de mise en valeur du cerf de Virginie qui se déroule dans les régions du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches. Dans ce contexte, il est à prévoir que de nouvelles idées émergeront de la concertation entre les divers partenaires pour mettre en valeur cette ressource faunique. Tout en constituant l'assise de la gestion de la population de cerfs, le plan de gestion 2002-2008 est donc appelé à évoluer au rythme de ces nouvelles idées.

La mise en place de mesures incitatives pour accroître l'accessibilité aux terres privées pour les chasseurs sera privilégiée. Dans la partie ouest de la zone, l'organisation d'un tirage spécifique à l'intention des propriétaires privés auxquels seraient alloués une partie des permis de cerfs sans bois offerts annuellement par tirage au sort constitue l'une de ces mesures. Une répartition de 30 % des permis de cerfs sans bois en faveur des propriétaires fonciers (chasseurs ou non) possédant un terrain de plus de quatre hectares est envisagée. Deux permis seront attribués à chacun des propriétaires gagnants. Par ailleurs, les modalités de ce tirage pourraient être appelées à changer au cours du plan de gestion de manière à maximiser l'accessibilité aux terres privées pour les chasseurs ou encourager la protection et l'aménagement de l'habitat du cerf. Enfin, le support à des promoteurs locaux (groupements forestiers, municipalités, associations de chasseurs, etc.) pour l'organisation de la chasse en terres privées est une autre mesure qui pourrait permettre d'améliorer l'accessibilité pour les chasseurs.

Des efforts seront aussi consacrés pour sensibiliser l'ensemble des intervenants aux possibilités d'aménagement des ravages par la réalisation de travaux forestiers, ce qui permettra d'augmenter les retombées économiques découlant de ces activités. Enfin, le développement d'activités sans prélèvement comme l'observation des cerfs sera encouragé.



Récolte de cerf de Virginie dans la zone 3, de 1991 à 2000

b) autres mortalités et indicateurs de la chasse (incluant les territoires structurés)

Superficie d'habitat 6 300 km ²	Année									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total des mortalités (chasse et autres)	1 026	915	913	877	1 539	1 577	1 710	1 917	2 001	2 631
Autres causes de mortalités										
Accidents routiers	94	84	86	55	48	20	24	26	14	38
Autres	79	47	44	57	54	59	34	27	29	28
Jours de chasse avec neige au sol										
Semaine	5	0	5	?	5	2	2	2	0	0
Fin de semaine	5	0	0	?	2	1	2	2	0	0
Autres paramètres de suivi										
Mâles à l'arme à feu/ 100 km ² d'habitat	9,3	7,8	10,5	9,6	18,6	19,5	20,5	21,7	22,6	30,0
Âge moyen des femelles adultes (n femelles adultes) ^{ab}										
% mâles 1,5 ans (n 1,5 ans) ^b										
% femelles 1,5 ans (n 1,5 ans) ^b										
Superficie totale des ravages (ravages > 2,5 km ²)										
Population à l'hiver (inventaire aérien)										
Rigueur de l'hiver, station(s): Armstrong, Armagh et Grande Rivière										
enneigement (j-cm)	7 439	5 964	4 338	5 915	5 142	6 134	7 193	7 612	5 668	5 675
enfoncement (j-cm)	4 965	4 220	3 871	4 428	3 468	4 211	4 177	4 541	2 691	4 372
jours d'enneigement > 50 cm	61	47	33	59	40	43	61	80	58	55
jours d'enfoncement > 50 cm	34	19	27	26	24	14	30	27	0	39
indice de rigueur (normale de la zone = 100)	106	90	83	95	74	90	89	97	57	93

^a âge ≥ 2,5 ans; ^b dents lues

ANNEXE 2

**Les retombées économiques actuelles et anticipées
de la chasse au cerf de Virginie dans la zone 3¹**

Année	Dépense totale des chasseurs actifs	Impact économique ²
2000	4 331 300 \$³	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Emplois en personnes-année = 47</i> • <i>Salaires et gages = 1 225 200 \$</i> • <i>Valeur ajoutée = 2 207 900 \$</i> • <i>Revenus fiscaux et parafiscaux :</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Québec : 646 800 \$</i> • <i>Ottawa : 519 900 \$</i>
2008	5 992 700 \$⁴	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Emplois en personnes-année = 65</i> • <i>Salaires et gages = 1 695 100 \$</i> • <i>Valeur ajoutée = 3 054 800 \$</i> • <i>Revenus fiscaux et parafiscaux :</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Québec : 895 000 \$</i> • <i>Ottawa : 719 300 \$</i>

¹ Tiré de : Lacasse, M. Août 2001. Dépenses et impact économique liés aux cerfs de Virginie au Québec en 2000. Société de la faune et des parcs du Québec.

² Évalué selon le modèle intersectoriel du Québec (1999).

³ Dépense totale des chasseurs actifs en 2000 : évaluation basée sur le nombre de chasseurs actifs estimé pour la zone (7 183), le nombre de jours de chasse par chasseur observé lors de l'enquête sur la chasse de 1996 (9,48) ainsi qu'une dépense moyenne de 63,60 \$ par jour de chasse.

⁴ Dépense totale des chasseurs actifs en 2008 : évaluation basée sur une augmentation annuelle de 2 % du nombre de chasseurs par année, une stabilité du nombre de jours de chasse par chasseur et une indexation de la dépense moyenne par jour de chasse de 2,1 % par année correspondant à la hausse moyenne de l'indice des prix à la consommation.

ANNEXE 3

Bilan des aménagements et des investissements du programme PAAR
ZONE DE CHASSE 3
1990-2000

Ravage	Superficie aménagée (ha)	Fondation de la faune	Plan simple de gestion (nb)	MRN et agences	TOTAL
Armstrong¹	254,2	38 386 \$	1 200\$ (12)	193 396 \$	232 982 \$
Rivière Calway	20,5	7 097 \$	400 \$ (4)	11 384 \$	18 881 \$
Rivière Famine	103,6	18 066 \$	1 200 \$ (12)	73 442 \$	92 708 \$
Sainte-Justine²	20,4	3 185 \$	200 \$ (2)	14 938 \$	18 323 \$
Martineau	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
TOTAL	398,7	66 734 \$	3 000 \$	293 160 \$	362 894 \$

Note 1 : Le ravage d'Armstrong est compris en partie dans la zone de chasse 04

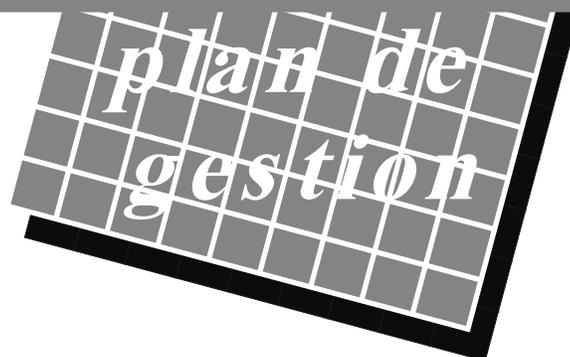
Note 2 : Le ravage de Sainte-Justine n'existe plus

Éclaircies précommerciales : 367,4 ha (92%)

Éclaircies commerciales avec ou sans martelage : 25 ha (6%)

Coupes de succession : 4,5 ha

Coupes d'ensemencement : 1,8 ha



**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 4

**Direction de l'aménagement de la faune de
l'Estrie**

par
Bernard Bergeron
et Michel Huot (DDF)

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 4

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

La zone 4 est d'une superficie de quelque 8 015 km², dont la majorité (77 %) est du domaine forestier. La tenure privée caractérise ce territoire. En effet, la ZEC Louise-Gosford (173 km²), le parc de Frontenac (155 km²) et le parc du Mont Mégantic (55 km²) constituent l'essentiel du territoire public qui représente moins de 15 % de la superficie totale de cette zone. Les hivers de la zone 4 sont relativement cléments. En fait, ils sont parmi les moins rigoureux du Québec comme le démontre l'indice relatif NIVA avec 73% de la valeur moyenne provinciale de cet indice. Cette observation est d'autant plus vraie que les hivers de 1991 et de 1992 ont été particulièrement cléments par rapport aux cinq années antérieures.

En couplant les divers indicateurs de croissance aux résultats obtenus lors de l'inventaire aérien de 1990, on peut établir que la population de cerfs de Virginie (après chasse) était de l'ordre de 18 300 bêtes, soit une densité de 3,0 cerfs/km² d'habitat (6 174 km²). Les principaux indicateurs de croissance sont la récolte de mâles avec bois, la récolte de la saison de chasse à l'arc et les accidents routiers dénombrés à cette époque par notre personnel. Ces indicateurs ont révélé une croissance annuelle respectivement de 20 %, 40 % et 25 % de 1990 à 1993.

1.2 Objectifs identifiés et situations attendues pour 1999.

L'objectif de population (après chasse) pour 1999 avait été fixé à 43 000 bêtes, soit une densité de 7,0 cerfs/km² d'habitat. À l'examen de la récolte de mâles avec bois, on constate que l'objectif visé pour 1999 a été nettement dépassé. En effet, on observe une différence de l'ordre de 35 % ce qui laisse présager une croissance relativement importante de la population de cerfs. Nos estimations annuelles nous ont conduit à ajuster

régulièrement les modalités de chasse, en particulier celles se rapportant au prélèvement du segment reproducteur, soit les biches, afin d'éviter le dépassement de notre objectif initial.

De 1996 à 2000, la récolte des cerfs sans bois (biches et faons) était nécessaire pour ralentir la croissance de la population et éventuellement la stabiliser à l'objectif visé. Cette récolte s'est effectuée de deux façons. D'abord, à partir de 1996, par une saison de chasse avec arme à chargement par la bouche dont la durée a progressé de deux à neuf jours. Et par l'émission annuelle de permis autorisant la récolte de cerfs sans bois valides pendant la saison de chasse avec arme à feu, à partir de 1997 et dont le nombre a progressé de 1 450 à 2 300. Il est important de préciser que le nombre de ces permis était réparti en deux catégories pour le tirage au sort, soit tous les chasseurs (de la région ou de la province) et les propriétaires (chasseurs ou non) possédant un terrain d'une superficie d'un seul tenant de quatre hectares et plus, localisé dans la zone. Le nombre de permis distribués entre ces deux catégories était respectivement de 70 % et 30 %. Chaque propriétaire pouvait déposer l'inscription de deux chasseurs pour obtenir autant de permis de chasse.

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 4

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	8 015	8 015	8 015	
• Superficie totale d'habitat	6 174	6 174	6 174	
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	5 964	5 964	5 964	
• Superficie en ravages	602	1 430	1 430	
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	9,8 %	23 %	23 %	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	1 820	3 500	5 541	Forte augmentation de la pression de chasse et sous-estimation de l'objectif pour 1999
• Cerfs sans bois (AAF)	N / A	2 800	1 351	Récolte globale de cerfs sans bois inférieure à la possibilité en 2000 et sous-estimation de l'objectif initial de récolte de cerfs sans bois pour avoir une population stable à l'objectif de population
• Cerfs sans bois (ACB)	N / A	N/A	1 757	La pression de chasse à l'arc a diminué
• Saison à l'arc	306	800	742	Récolte globale légèrement trop faible pour assurer la stabilité de la population
• Récolte totale	2 126	7 100	9 391	
• Récolte totale / km ² d'habitat exploité par la chasse	0,36	1,19	1,57	
Population				
• Population totale après chasse	18 300	43 000	41 700	Objectif atteint. La croissance de la population a été ralentie pour éviter de dépasser l'objectif de population
• Densité (cerf / km ² d'habitat total)	3,0	7,0	6,8	
Tendance annuelle moyenne des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1987 à 1992	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Récolte de mâles (AAF)	+ 24 % ^a	- 1 %	+ 11 %	La récolte de mâles avec bois n'est pas encore stabilisée car la population est encore en hausse.
• Récolte à l'arc	+ 46 % ^b	+ 9 %	0 %	La croissance de celle-ci a toutefois été fortement ralentie en 1999 et 2000.
• Accidents routiers (SIGF)	+ 25 % ^c	+ 3 % ^c	- 17 % ^c	
• Accidents routiers en Estrie (SQ)	+ 13 % ^d	+ 3 %	- 1 %	

^a : 1987 à 1993; ^b : 1989 à 1993; ^c : 1990- à 1992; ^d : 1990 à 1993

^c : À titre indicatif seulement car cette donnée est incomplète et sa cueillette variable depuis 1992.

TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 4

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Sous-optimal	Forte hausse	0	21	16	2	La densité s'approche de l'optimal. Début de la chasse des cerfs sans bois à l'arme à chargement par la bouche
1997	Optimal	Forte hausse	1 450	21	16	7	Augmentation de la récolte des cerfs sans bois par l'émission de permis de CSB à l'arme à feu
1998	Optimal	Hausse	1 910	21	16	7	Augmentation de la récolte des cerfs sans bois
1999	Optimal	Hausse	1 500	21	16	7	Augmentation de la récolte des cerfs sans bois pour ralentir la croissance de la population
2000	Optimal	Forte hausse	2 300	21	16	9	Augmentation de la récolte des cerfs sans bois car la population a atteint l'objectif

TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 4

Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	ACB	ARC	AAF	ACB	Total
1996	N / A	0	21	2	458	n / a	200	658
1997	8 277	1 450	21	7	407	918	769	2 094
1998	13 430	1 910 ^a	21	7	318	1 117	808	2 243
1999	17 052	1 500 ^{b d}	21	7	431	916	1 437	2 784
2000	15 479	2 300 ^{c d}	21	9	417	1 351	1 757	3 525

^a: Dont 310 permis à des fins de gestion et 1 600 permis au tirage au sort pour les chasseurs

^b: Dont 1 050 permis (70 %) au tirage au sort pour les chasseurs pour 14 384 participants et 450 permis (30 %) pour 225 propriétaires fonciers de la zone 4 pour 2 668 participants.

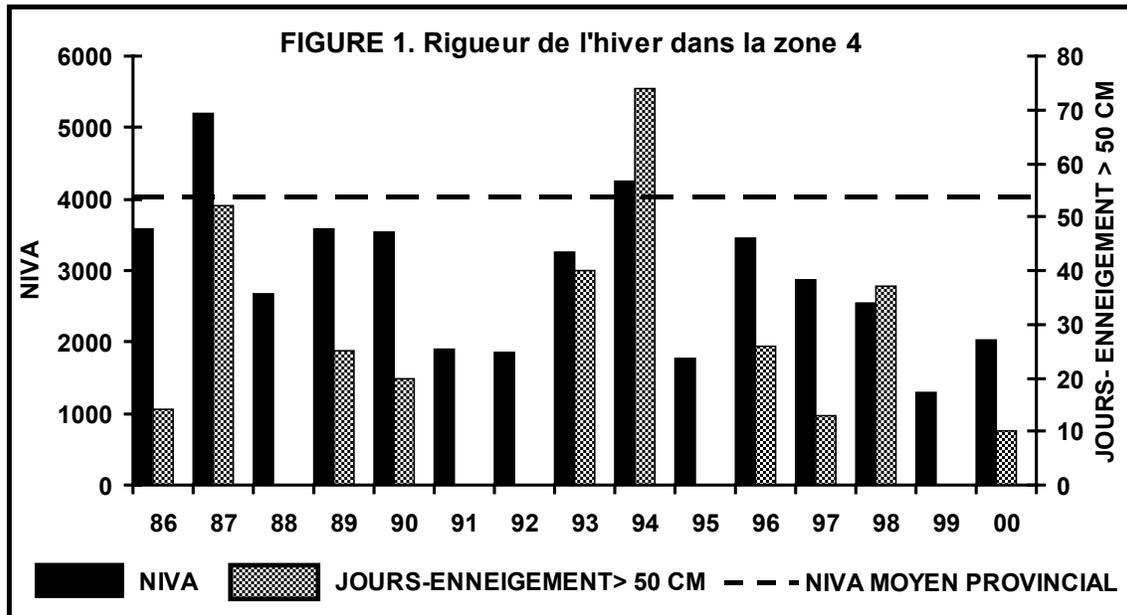
^c: Dont 1 610 permis (70 %) pour le tirage au sort pour les chasseurs pour 12 632 participants et 690 permis (30 %) pour 345 propriétaires fonciers de la zone 4 pour 2847 participants.

^d: Chaque gagnant au tirage au sort pour les propriétaires se voit attribuer deux permis valides pour deux chasseurs.

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population de cerfs

Outre la chasse sportive, l'hiver est l'un des principaux facteurs limitant l'abondance des populations de cerfs. Au cours des trois dernières années, la rigueur de l'hiver a été nettement inférieure à la moyenne provinciale. En effet l'indice NIVA de 1997 à 2000, bien que légèrement fluctuant, s'est toujours trouvé sous la barre de la moyenne provinciale. De plus, il est important de noter que la durée à laquelle fut observée une épaisseur de neige au sol excédant 50 cm au cours des hivers de 1996 à 2000, à l'exception de 1998 (37 jours) fut relativement faible. Il est plausible de croire que la mortalité liée à ces conditions se manifestant par la prédation et la rareté de la nourriture dans les quartiers d'hiver (inanition) a été négligeable de 1997 à 2000 (figure 1).



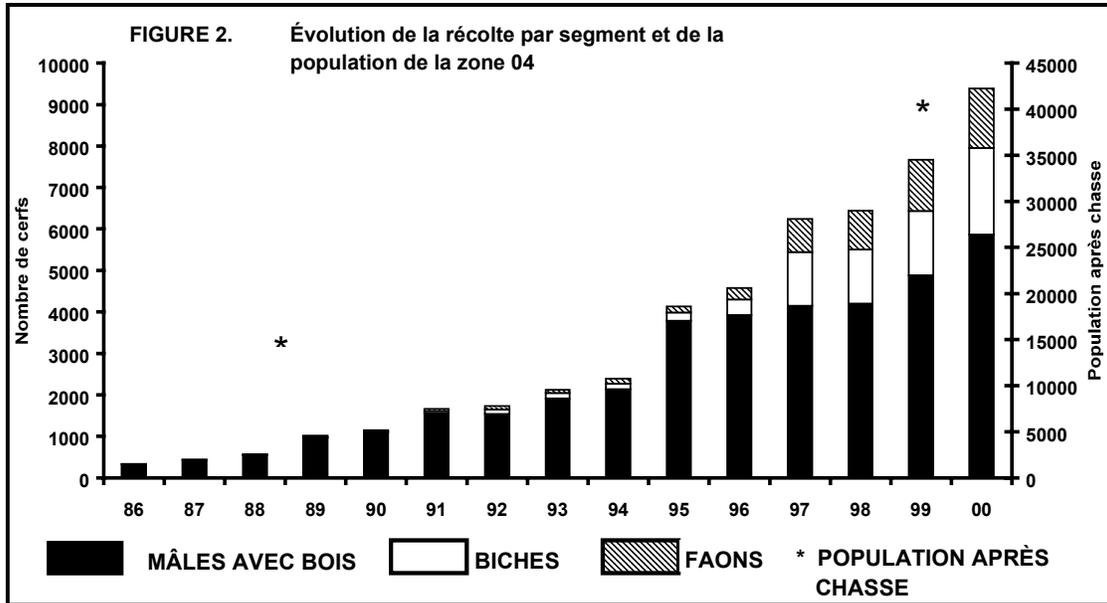
Le programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs de Virginie (P.A.A.R.) reconnaît 14 ravages admissibles pour la région de l'Estrie. Depuis 1989, 97 plans simples de gestion ont été produits pour les ravages localisés dans la zone 4. Celui de Island Brooks est celui pour lequel le plus grand nombre de plans a été produit (75). Un total de 448 hectares des 19 010 hectares de ravage sur terres privées, soit 2,4 %, a reçu

un traitement sylvicole. Dans la grande majorité des cas le traitement sylvicole appliqué était une éclaircie commerciale.

Il va sans dire que la qualité du milieu de vie a une grande influence sur la condition physique des résidents. Les récents travaux effectués au Québec sur la relation entre l'habitat d'été du cerf et sa condition physique ont démontré que les cerfs de la zone 4 ne sont pas en mauvaise situation à ce chapitre. En effet, la biomasse végétale disponible pour la consommation par le cerf se situerait à un niveau supérieur à celui où des effets négatifs sur la condition des bêtes peuvent être observés. En d'autres mots, le niveau actuel d'abondance de la population de cerf serait en état d'équilibre avec son milieu de vie d'été.

2.2 La récolte

Depuis 1993, la récolte de cerfs de Virginie s'est sans cesse accrue au fil des ans (figure 2), passant de 2 126 cerfs à 9 391. On constate que tous les segments de la population, y compris les mâles avec bois, ont connu une ponction sans cesse croissante. De 1996 à 2000, la récolte totale a connu une augmentation moyenne annuelle de 18 %, avec une pointe à 36 % d'accroissement en 1997 avec l'émission des premiers permis autorisant la récolte de cerf sans bois durant la saison de chasse à l'arme à feu. À cette même année (1997), soit un an après son avènement, la saison de chasse avec à arme à chargement par la bouche conduisait à une récolte annuelle importante de cerfs sans bois. Au fil des ans, la prolongation de la durée de cette saison (9 jours) et l'engouement pour ce type de chasse par les amateurs se sont rapidement traduits par une récolte qui n'a cessé d'augmenter.

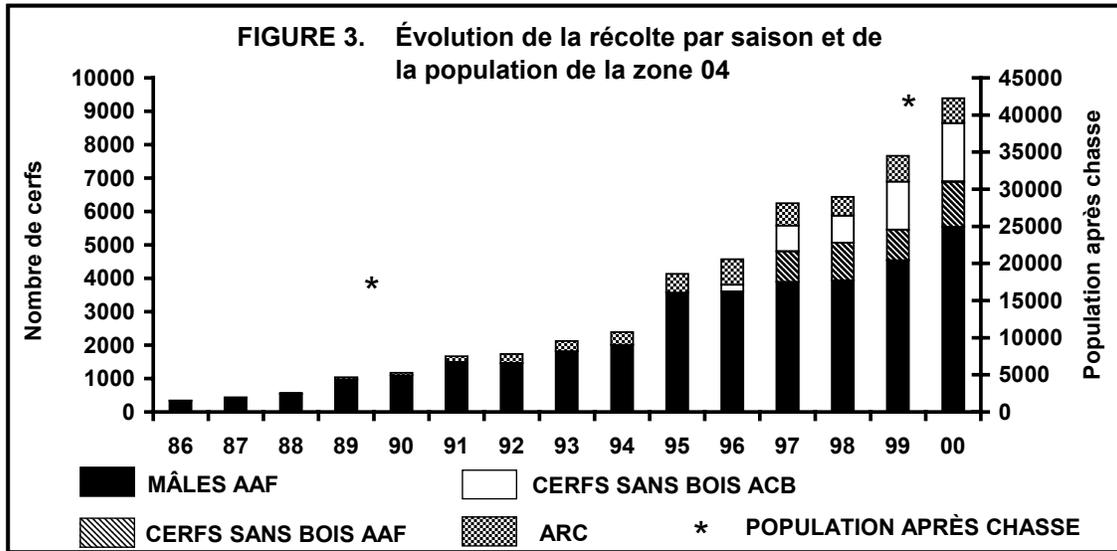


Il est important d'indiquer qu'au cours des quatre dernières années les diverses modalités de chasse se rapportant au cerf sans bois ont permis la récolte moyenne annuelle d'au moins 31 biches pour 100 mâles, avec un maximum de 36 biches pour 100 mâles au cours de la saison de chasse 2000. Ce prélèvement désiré visait à la fois le ralentissement de la croissance annuelle de l'abondance de la population de cerfs et la possibilité de la réduire substantiellement. Par la progression continue de la récolte de mâles avec bois, on constate donc que ce niveau de prélèvement n'a pas été suffisant pour arrêter la croissance de la population de cerfs.

Au cours des quatre dernières années le succès de chasse pour les détenteurs de permis de cerfs sans bois a fluctué entre 58 % et 63 %. Les années 1999 et 2000 ont respectivement enregistré un niveau de succès de 61 % et 59 %. Nous pouvons conclure que l'avènement de la saison avec ACB n'a pas affecté significativement le succès de chasse des détenteurs de permis de chasse aux cerfs sans bois à l'arme à feu.

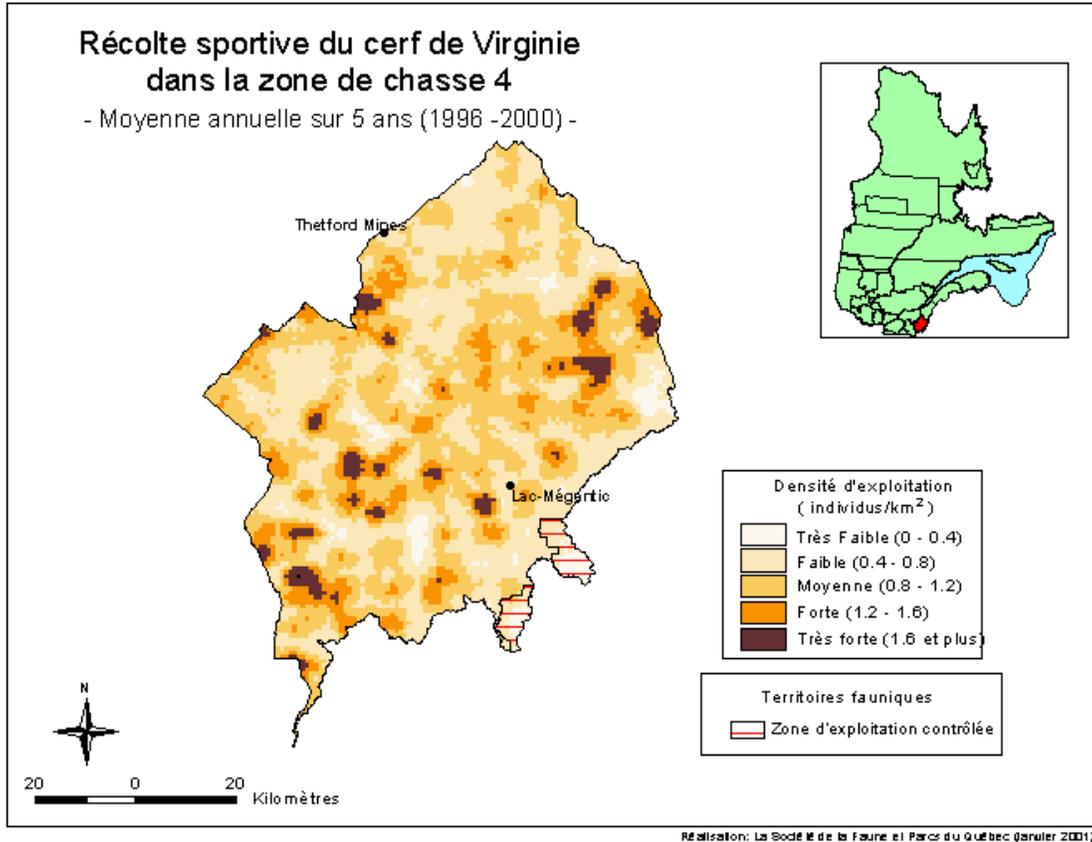
Au chapitre de la récolte selon les saisons de chasse (figure 3), on constate que le prélèvement de cerfs sans bois au cours de la saison de chasse à arme à chargement par la bouche (ACB) connaît une croissance continue et assez régulière au fil des ans. Afin d'assurer une certaine équité sociale dans le partage de la récolte de ce segment de la

population de cerf entre les chasseurs adeptes des différentes saisons, il est nécessaire d'examiner le résultat obtenu.



Comme on peut l'observer, la récolte des archers, couplée à celle des amateurs de la saison de chasse à arme à chargement par la bouche, a connu une progression très régulière. En effet, de 1997 à 2000 ces deux saisons de chasse ont mené à récolter initialement 51 % du nombre total de cerfs sans bois prélevés et cette proportion a atteint 62 % à la saison 2000, soit une croissance annuelle moyenne de près de 4 %.

Il est clair que la récolte de cerfs dépend entre autres de la distribution de son abondance mais est aussi très assujettie dans notre région par l'accessibilité aux terres privées. Cette récolte se module selon un corridor occupant une diagonale de la zone (carte 1). De même, on peut observer des sites à fort prélèvement par la chasse ou à forte densité d'exploitation qui se situent de part et d'autre de la zone.



Carte 1. Densité de la récolte annuelle moyenne de cerfs dans la zone 4 entre 1996 et 2000.

2.3 La population

Dans la zone 4 le dénombrement de la population a été réalisé par deux inventaires aériens réalisés en 1994 et en 1998. Ces travaux ont permis de déterminer que cette population comptait à ces années respectivement 18 270 et 33 000 cerfs, soit des densités de 2,95 et 5,35 cerfs/km². Cette évaluation nous amène à constater que la population a connu une croissance annuelle nette estimée de 16,9 % entre 1994 et 1998, comparativement à 18,5 % selon les indicateurs. Ce qui revient à dire que les indicateurs qui nous permettent d'estimer annuellement l'abondance de la population sont relativement fiables et efficaces pour cette zone de chasse.

Ainsi ces mêmes indicateurs suggèrent que la population en 1999 était de 35 300 cerfs, soit une densité de 5,7 cerfs/km² d'habitat. Il est intéressant d'observer que l'objectif de

population selon le plan de gestion 1996-2000 avait été fixé à 43 000 cerfs, soit une densité de 7,0 cerfs/km² d'habitat.

Selon ces mêmes indicateurs, de 1995 à 1998 la croissance annuelle nette de la population fut respectivement de 30 %, 20 %, 15 % et 10 %. Il est plausible de croire que la progression fut graduellement réduite au cours des deux dernières années à la suite de l'établissement de la saison à l'arme à chargement par la bouche et de l'émission d'un plus grand nombre de permis de cerfs sans bois. Ces nouvelles modalités ont été maintenues jusqu'en 2000.

À l'hiver 2000, soit après la saison de chasse 2000, un inventaire aérien de la partie nord de la zone fut réalisé. L'analyse des résultats obtenus nous permet d'actualiser notre évaluation de la population de cerfs après la chasse de cette année. Ainsi notre évaluation nous amène à constater que la population serait de l'ordre de 41 700 bêtes, soit une densité de 6,8 cerfs/km² d'habitat.

2.3.1 Éléments sociaux reliés à la présence du cerf

Dans la région de l'Estrie on constate l'existence de plusieurs conditions favorables à l'expansion et à la croissance des populations de cerfs. De même, à quelques secteurs d'exception, la présence humaine est aussi bien répartie sur l'ensemble de ce territoire. De plus le réseau routier est fort bien distribué sur toute la région, facilitant ainsi l'accès au territoire mais représentant aussi un danger potentiel réel pour la rencontre avec la grande faune, entre autres le cerf.

Cette cohabitation du cerf avec l'homme peut conduire à des situations qui peuvent devenir fortement problématiques et dont les solutions sont parfois complexes et à l'occasion difficilement applicables.

Parmi les situations problématiques particulières se trouvent les accidents routiers impliquant la faune et plus spécifiquement le cerf de Virginie. La direction régionale du ministère des Transports a très bien documenté ce phénomène et a fait les observations suivantes. De 1990 à 1997, sur le réseau routier supérieur de la région (autoroutes, routes nationales, routes régionales et collectrices) 26 % des accidents impliquent le cerf. En termes d'événements cela représente un nombre sans cesse croissant au cours de ces huit

années, passant ainsi de 300 à 1 018 cas. De 1997 à 1999, cette situation s'est stabilisée pour atteindre 921 événements.

En 1999, s'est tenu un colloque afin de dégager les enjeux liés à la gestion de la faune. Les organisateurs désiraient aussi créer une opportunité pour que les chasseurs et les propriétaires fonciers puissent engager un dialogue. Cet événement a permis aux 150 participants, tant chasseurs, propriétaires de lots boisés, producteurs agricoles de faire un premier contact et de partager leurs préoccupations et intérêts. Les discussions ont porté sur des éléments tels que l'intrusion sur les terres privées, les difficultés d'accès aux terres privées, les dégâts causés par le cerf aux cultures, productions forestières et horticoles et la chasse en milieu péri-urbain.

Il va sans dire que parmi les solutions souvent évoquées, la saine gestion du cheptel, à savoir le maintien d'une densité de population en harmonie avec le milieu (biologique, écologique et humain), est en tête de liste.

2.4 Synthèse et bilan de l'atteinte des résultats

L'objectif de population établi au plan de gestion de 1995-1999 fut atteint. En effet la densité cible de 7,0 cerfs /km² d'habitat fut atteinte. Les conditions hivernales peu rigoureuses des dernières années ont rapidement permis à la population de cerfs de connaître une croissance annuelle relativement importante. De plus, couplée à ces conditions; la qualité de l'habitat a certes aussi permis largement cette croissance annuelle régulière du nombre de cerfs de Virginie.

La mise en place de modalités particulières de chasse comme l'émission de permis autorisant le prélèvement d'un cerf sans bois durant la chasse à l'arme à feu et l'avènement, en 1996, de la saison de chasse à arme à chargement par la bouche ont certainement ralenti la croissance de la population et, peut être même, réduit quelque peu son abondance. En effet, cette nouvelle saison de chasse qui se produit tard à l'automne (après les autres saisons) et dont seul le prélèvement au cerf sans bois est autorisé, a connu un engouement très rapide auprès des chasseurs au fil des ans. On comprend bien que la régularisation du prélèvement de cerfs par ce nouveau type de chasse se fait par la modulation de la durée de la saison. De plus, les procédures administratives se rapportant

à la modification réglementaire de cette saison sont tels qu'ils ne permettent que très peu de souplesse à cet outil de gestion.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

Le plan de gestion 2002-2008 aura pour objectif de réduire l'abondance de la population de cerfs et la maintenir à un niveau « *OPTIMAL* » de 30 800 cerfs, soit une densité cible de 5,0 cerfs /km² (tableau 4). Deux études réalisées en 2000 permettent d'estimer que la population de cerfs devrait être maintenue à une densité variant entre 3,0 et 6,0 cerfs /km², afin que les cerfs soient en bonne condition physique et que l'habitat forestier ne soit pas dégradé.

Le moyen privilégié pour réduire et stabiliser la population au voisinage de cet objectif sera la récolte de cerf sans bois au cours de la saison de chasse à l'arme à feu, par le biais d'émission de permis prévus à cette fin et par une saison de chasse à arme à chargement par la bouche n'autorisant que le prélèvement de ce segment de population. Afin d'assurer une certaine stabilité des modalités applicables à ces deux types de chasse, une attention particulière sera apportée dès les premières années de mise en place du présent plan de gestion. De même pour l'atteinte de ce même objectif de stabilité, un examen plus détaillé des caractéristiques de l'habitat et des répercussions sociales entre les secteurs Est et Ouest de la zone nous permettra d'établir la pertinence de subdiviser la zone.

Dès 2002, la durée actuelle de la saison de chasse à arme à chargement par la bouche (7 jours pour cerfs sans bois seulement) sera réduite graduellement pour atteindre 5 jours. Pour les années ultérieures, à la lumière du succès de chasse observé par ce groupe de chasseurs, cette durée pourra être ajustée à nouveau jusqu'à un minimum de quatre jours, afin d'assurer un partage équitable entre les adeptes de cette saison et les chasseurs à arme à feu en regard du nombre de cerfs sans bois pouvant être récoltés annuellement. Durant la saison à l'arme à chargement par la bouche, la récolte portera sur les mâles adultes avec un contingent de cerfs sans bois par tirage au sort. Un programme de suivi sera mis en place pour évaluer l'âge des mâles récoltés à l'ACB.

En accord avec l'entente convenue avec nos partenaires régionaux au cours de ce plan de gestion, aucun permis autorisant le double prélèvement ne sera émis. De même, le partage du nombre total de permis autorisant la récolte d'un cerf sans bois lors de la saison de chasse à l'arme à feu se fera encore entre les chasseurs et les propriétaires (chasseurs ou non) dans une proportion respective de 70 % et 30 %. De plus, les

propriétaires fonciers admissibles pourront encore déposer jusqu'à deux inscriptions de chasseurs à ce tirage réservé pour obtenir autant de permis de chasse.

L'utilisation de l'arbalète ne sera pas autorisée durant la saison de chasse à l'arc.

Si le niveau de la population est « *TROP ÉLEVÉ* », il y aura trois saisons de chasse : une saison à l'arc autorisant la récolte de tous les segments de la population et d'une durée de 21 jours, une saison de chasse à l'arme à feu d'une durée de 16 jours avec un contingentement des permis de cerfs sans bois émis par tirage au sort, et une saison de chasse à arme à chargement par la bouche d'une durée variable et sans contingentement. Pour cette dernière saison, le contrôle du nombre de cerfs sans bois récoltés se fera par la variation de la durée de la saison.

Si le niveau de la population est « *SOUS-OPTIMAL* », il y aura deux saisons dont la durée sera variable selon le niveau (inférieur ou supérieur) et selon la tendance de la population. La réduction de la durée des saisons se fera selon l'ordre suivant : la saison avec arme à feu et finalement celle à l'arc.

Dans les ravages localisés en terrains privés, le programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs de Virginie (P.A.A.R.) continuera d'être publicisé pour encourager les propriétaires de boisés à effectuer les traitements sylvicoles favorables à l'aménagement de l'habitat du cerf.

Au chapitre de l'accès aux terres privées, des efforts seront investis afin de promouvoir la mise en place et le fonctionnement d'un mécanisme visant à faciliter l'accès et la fréquentation du domaine privé par les chasseurs désireux de le faire. À cet effet, un projet de « structure d'accueil » est actuellement en cours.

En ce qui concerne les accidents routiers impliquant le cerf, l'avènement de la structure d'accueil permettra une modulation de l'exploitation afin de contrer, le cas échéant, des situations qui peuvent représenter un danger potentiel pour tous les citoyens fréquentant les routes de la région.

La zone 4 est également comprise dans le territoire identifié pour la réalisation d'un projet pilote de mise en valeur du cerf de Virginie qui se déroule dans les régions du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches. Dans ce contexte, il est à prévoir que de

nouvelles idées émergeront de la concertation entre les divers partenaires pour mettre en valeur cette ressource faunique. Tout en constituant l'assise de la gestion de la population de cerfs, le plan de gestion 2002-2008 est donc appelé à évoluer au rythme des nouvelles idées.

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 4.

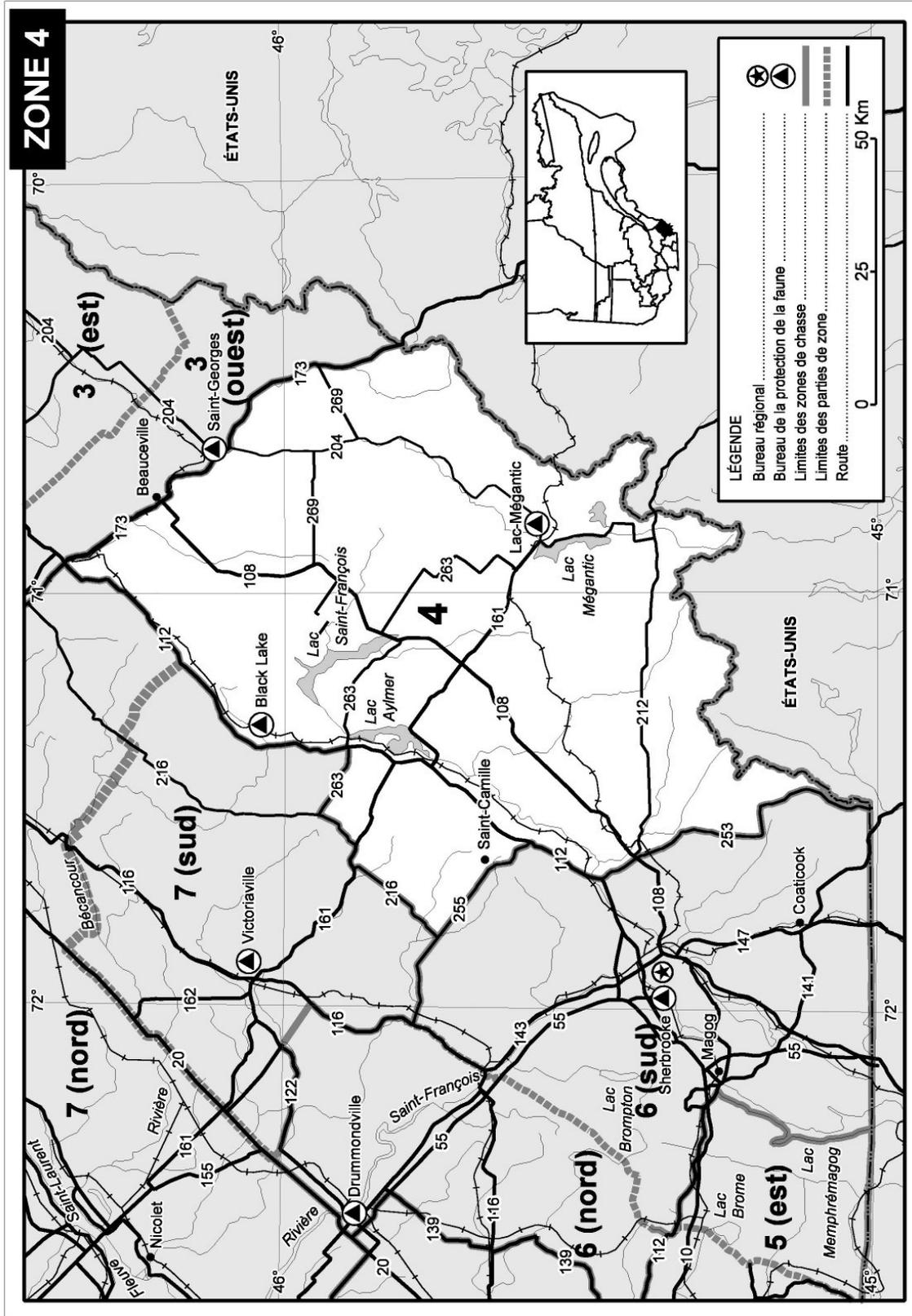
Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ					
>37 000	> 6	> 5 000	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la hausse pour saison AAF. ARC tous segments	Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour saison AAF. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la baisse pour saison AAF. ARC tous segments.
			Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB
			Longueur des saisons: ARC ≥ 21 jours AAF ≥ 16 jours ACB ≥ 4 ≤ 9 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 4 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 4 jours
OPTIMAL					
≤ 37 000	≤ 6	≤ 5 000	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la hausse pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la baisse pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments.
			Saisons permises: ARC AAF et ACB	Saisons permises: ARC AAF et ACB	Saisons permises: ARC AAF et ACB
			Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 5 ≤ 7 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 5 ≤ 7 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 5 ≤ 7 jours
SOUS OPTIMAL					
< 18 500	< 3	< 2 500	Pas de chasse aux cerfs sans bois pour saison AAF. ARC tous segments.	Pas de chasse aux cerfs sans bois pour saison AAF.	Pas de chasse aux cerfs sans bois
			Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF
			Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 21 jours AAF < 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 21 jours AAF < 16 jours
CONSERVATION					
< 4 200	< 1	0	Pas de chasse	Pas de chasse	Pas de chasse
			Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur		Plan de redressement nécessaire

a) ARC= arc ; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 4.

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	41 700	32 800
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	6,8	5,0
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	5 541	4 500
• Cerfs sans bois (AAF)	1 351	1 900
• Cerfs sans bois (ACB)	1 757	1 900
• Cerfs sans bois (Arc)	417	400
• Mâles avec bois (Arc)	325	300
• Total	9 391	9 000 ^a
• Récolte / km ² d'habitat exploité	1,57	1,5
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	21	21
• Arme à feu	16	16
• Arme à chargement par la bouche	9	5
Début de la saison		
• Arc	Samedi le ou le plus près du 20 septembre	Samedi le ou le plus près du 20 septembre
• Arme à feu	Samedi le ou le plus près du 1 ^{er} novembre	Samedi le ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	Samedi le ou le plus près du 22 novembre	Samedi le ou le plus près du 22 novembre
Modalités proposées	Les modalités de base, pour la gestion du cerf de Virginie de la zone 4 (au niveau optimal), seraient la chasse des mâles avec bois pendant la saison avec arme à feu et une saison de chasse à l'arc seulement pour tous les segments. L'ajustement de la population au niveau désiré serait assuré par une récolte de cerfs sans bois. Cette récolte s'effectuerait par un tirage au sort de permis pour les cerfs sans bois qui pourraient être récoltés pendant la saison avec arme à feu et pendant la saison à arme à chargement par la bouche. Le nombre de permis serait adapté afin de permettre une récolte équivalente de cerfs sans bois entre ces deux saisons. La limite de prise annuelle demeure d'un cerf par chasseur.	

^a Prédire la récolte en 2008, lorsque la population sera à l'objectif est très difficile. Cette récolte est donc estimée à titre indicatif.

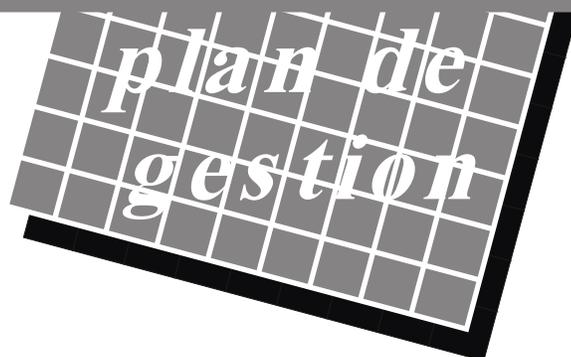


ANNEXE 1

Récolte de cerf de Virginie dans la zone 04, de 1991 à 2000

a) vente de permis pour cerfs sans bois et récolte par saison (incluant les territoires structurés)

Superficie d'habitat 5 964 km ²	Année									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Récolte totale	1 665	1 730	2 126	2 390	4 132	4 577	6 241	6 442	7 668	9 409
Mâles adultes	1 556	1 535	1 915	2 138	3 790	3 923	4 152	4 204	4 890	5 880
Biches	55	114	129	135	200	378	1 296	1 297	1 545	2 089
Faons	54	-	82	117	142	276	793	941	1 233	1 440
Saison à l'arc										
Récolte totale	175	265	306	379	562	768	659	567	902	828
Mâles adultes	66	70	95	127	220	310	253	249	348	338
Biches	55	114	129	135	200	276	244	200	337	296
Faons	54	81	82	117	142	182	162	118	217	194
Début de la saison	21-sept	19-sept	18-sept	17-sept	23-sept	21-sept	20-sept	19-sept	18-sept	23-sept
Durée (jours)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Saison à l'arme à feu, arbalète et arc										
Récolte totale	1 490	1 465	1 820	2 011	3 570	3 609	4 813	5 067	5 450	6 893
Mâles adultes	1 490	1 465	1 820	2 011	3 570	3 609	3 895	3 950	4 536	5 533
Biches	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	693	748	634	956
Faons	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	225	369	280	405
Permis, cerfs sans bois	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	1 450	1 600	1 500	xxx
Succès (%)	#####	#####	#####	#####	#####	#####	63,3	69,8	60,9	#####
Début de la saison	02-nov	31-oct	30-oct	29-oct	04-nov	02-nov	01-nov	31-oct	30-oct	04-nov
Durée (jours)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Saison à l'arme à chargement par la bouche et arc										
Récolte totale	-	-	-	-	-	200	769	808	1 316	1 687
Mâles adultes	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	4	4	5	6	9
Biches	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	102	359	349	574	837
Faons	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	94	406	454	736	841
Début de la saison	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	20-nov	xxx	21-nov	20-nov	25-nov
Durée (jours)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	2	xxx	7	7	9



**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 5

**Direction de l'aménagement de la faune de
Montréal, Laval et de la Montérégie**

par
André Dicaire

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 5

1. RAPPEL DE LA SITUATION

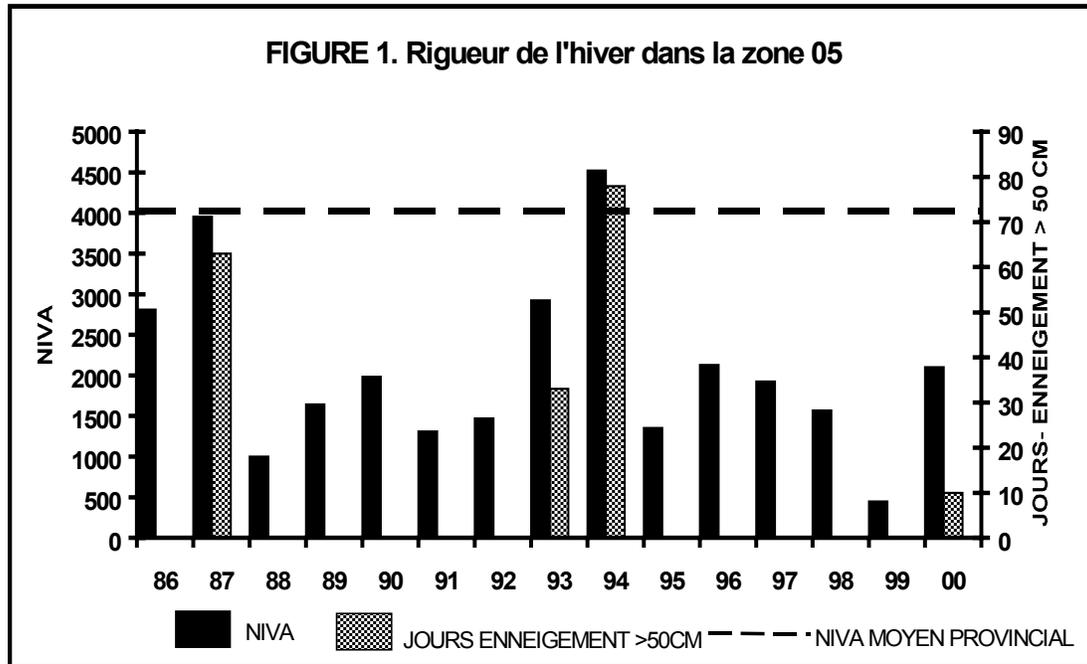
La forêt de la zone 5 appartient au domaine de l'érablière laurentienne et de l'érablière à bouleau jaune. Elle est dominée par les essences feuillues, toutefois à cause des perturbations passées, la forêt est mélangée sur au moins 50 % de sa superficie. Les essences dominantes sont les érables, le bouleau jaune, le hêtre, le sapin baumier et l'épinette blanche.

La zone 5 correspond, à toutes fins pratiques, à la partie boisée et montagneuse de la Montérégie. Elle est située à l'ouest du lac Memphrémagog et au sud de la route 112. Elle couvre 2 151 km², dont 1 457 km² (70 %) constituent l'habitat pour le cerf de Virginie. Le milieu urbanisé de la zone est représenté par les municipalités de Cowansville et Bromont. On retrouve les municipalités du Lac-Brome et de Sutton comme pôles d'attraction touristique. Nous pouvons résumer, en précisant que le territoire est principalement agroforestier tout en ayant une forte vocation de villégiature. L'exploitation forestière est peu importante. Les assiettes de coupe sont généralement de petites superficies. Aucun autre facteur de perturbation de l'habitat ne nous apparaît important pour le moment si ce n'est que certains exploitants agricoles font encore du défrichement. Cette perte d'habitat est toutefois moindre que le gain résultant des terres agricoles laissées en friche ou reboisées.

1.1 État de la situation en 1993

À cette période, la zone 5 possédait un habitat de qualité suffisante pour le maintien d'une bonne population de cerfs. Les hivers y étaient deux fois moins rigoureux que la moyenne québécoise, sauf l'hiver 1993 qui fut plus sévère que les précédents (figure 1). La pression de chasse était très forte et montrait une bonne progression. Tous les indicateurs de la population nous permettaient d'estimer que la croissance de celle-ci était d'au moins 5 % annuellement de 1990 à 1993 après avoir été de 15 % entre 1986 et 1991

(figure 3). Nous estimions, alors en 1993, la population à près de 19 100 cerfs, pour une densité après chasse de 13,1 cerfs/km² d'habitat forestier (tableau 1).



La récolte montrait un total de 1 978 cerfs (figures 2 et 3) dont 1 625 mâles avec bois pendant la saison à arme à feu qui durait 16 jours. La chasse à l'arc s'étirait sur 21 jours et permettait une récolte de 353 cerfs. Aucune chasse aux cerfs sans bois ne fut autorisée en 1993, durant la saison à l'arme à feu, suite à une entente entre les représentants des « clubs » de cette zone et la Direction régionale de l'Estrie.

La condition physique des cerfs de 18 mois a été mesurée lors de trois périodes différentes. La dernière fut effectuée alors que le territoire supportait une population élevée. Tous les paramètres (masse corporelle, longueur du pied arrière, etc.) analysés nous indiquaient une condition physique à la baisse ce qui pourrait mener à une productivité moindre chez les biches.

La forte densité de cerfs de cette zone constituait une source importante de nuisance pour les humains qui l'habitent. Le broutement sévère par le cerf peut ralentir la régénération forestière et modifier la flore du territoire. La déprédation et les accidents routiers constituaient aussi des problèmes fréquents sur ce territoire agro-forestier. Cette forte

densité dépassait la capacité du support social au-delà de laquelle les gens devenaient intolérants à la présence du cerf.

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 5

Paramètres	Situation en 1993*	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	2151	2151	2151	
• Superficie totale d'habitat	1457	1498	1498	Légère augmentation due aux terres en friche (1997)
• Superficie d'habitat exploité par la chasse	1457	1498	1498	
• Superficie en ravages	452	520	78	Nouvelle méthode pour évaluer les superficies**.
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	1625	1700	1974	Population élevée.
• Cerfs sans bois (AAF)	N/A	1400	174	Ajout d'une post-saison ACB
• Cerfs sans bois (ACB)	N/A	N/A	900	Ajout d'une post-saison ACB
• Saison à l'arc	353	600	321	Désaffection probable, vers ACB
• Récolte totale	1978	3700	3369	Dû à la baisse du nombre de permis CSB
• Récolte totale / km ² d'habitat exploité par la chasse	1,36	2,54	2,25	
Population				
• Population totale après chasse (± 20%)	19100	15000	16000	Chiffre approximatif: l'inventaire de 2002 nous indique une population de 19 005 ± 18 %.
• Densité (cerf / km ² d'habitat total) (± 20%)	13,1	10	10,7	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1986 à 1991	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarques
• Population totale	N/A	+ 0,6%	- 4%	Stabilisation de la récolte et baisse de la population
• Récolte de mâles (AAF)	- 9%	- 5%	- 0,04%	Stabilisation
• Récolte à l'arc	+ 24%	- 6%	- 10%	Désaffection probable au profit de l'ACB
• Accidents routiers	+ 9%	- 10 à + 10%	N/A	L'indice n'est plus fiable.

* Moyennes des années 1991 à 1993

** La méthode ne prévoit mesurer que la superficie de l'habitat reconnu officiellement

1.2 Objectifs identifiés et situations attendues pour 1999

En se référant à la grille de décision du précédent plan de gestion (1996-2000), on prévoyait atteindre, dès 1996, le niveau de densité optimal de 10 cerfs/km² d'habitat boisé pour une population de 15 000 cerfs après chasse (tableaux 1 et 2). À cette densité, la récolte se traduisait ainsi : 1 700 mâles avec bois à l'arme à feu, 1 400 cerfs sans bois (CSB) et 600 cerfs à l'arc pour un total de 3 700 cerfs. Il était prévu de confirmer ces objectifs par des inventaires de la population et par l'étude du taux d'utilisation de la nourriture dans les ravages.

Après l'atteinte du seuil optimal et afin de maintenir à ce niveau la population de cerfs jusqu'en 1999, on autorisait une chasse à l'arme à feu contingentée des cerfs sans bois (tableau 2). Aussi, dès 1997, 30 % des permis aux cerfs sans bois furent réservés pour un tirage regroupant les propriétaires participants de la zone (tableau 3). Le propriétaire gagnant obtenait deux permis, pour deux chasseurs.

De plus, dès 1996, une nouvelle saison de chasse aux cerfs sans bois seulement fut offerte aux chasseurs avec armes à chargement par la bouche. Cette saison suivait, de quelques jours, la fermeture de la saison de chasse aux mâles adultes à l'arme à feu. La longueur de la saison varia à la hausse (tableau 2) afin d'obtenir la récolte de cerfs sans bois qui nous permettrait de rencontrer les objectifs fixés au plan de gestion.

TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 5

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Trop élevé	Hausse	0	21	14	3	Inventaire aérien de la population (18 700)*
1997	Trop élevé	Baisse légère	4550**	21	14	7	Forte récolte CSB
1998	Trop élevé	Baisse	5200**	21	14	9	Forte récolte CSB; double prélèvement
1999	Trop élevé	Stable	1000**	21	14	9	Baisse du nombre de permis et légère hausse de la récolte ACB
2000	Trop élevé	Hausse légère	400**	21	14	9	Baisse du nombre de permis et forte hausse de la récolte ACB

* Population après chasse (facteur d'erreur = +/- 21%)

** 30% des permis réservés aux propriétaires

Aussi, on prévoyait diminuer la longueur de la saison de chasse avec arme à feu, de 16 jours à 14 jours (tableau 2) afin de réduire le taux d'exploitation des mâles adultes et ainsi améliorer progressivement la qualité de chasse (plus forte proportion de mâles de plus de deux ans) et de s'assurer que la proportion entre les mâles et les femelles maintiendrait la productivité du cheptel de cette zone. Cette dernière modalité aura aussi l'avantage d'interdire la chasse avec arme à feu pendant la troisième fin de semaine de novembre, dans un territoire agro-forestier qui possède une forte vocation de villégiature et aussi de répondre à une demande pressante du milieu et des représentants des chasseurs.

Puis en 1998, nous avons offert, exceptionnellement, à ceux qui détenaient un permis spécial, la possibilité de récolter un deuxième cerf, si le premier enregistré était un cerf sans bois. Ce geste visait principalement à ne pas augmenter le nombre de chasseurs nécessaires à l'atteinte des objectifs de récolte des cerfs sans bois dans une petite zone de chasse où les terres sont de tenures entièrement privées, cette venue de nouveaux chasseurs rendant très difficile l'accès à des territoires de chasse pour tous ceux qui n'ont pas d'ententes préalables avec un propriétaire foncier.

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Évolution de la population

Durant la période 1996-2000 les hivers ne furent pas trop rigoureux. Nous avons connu des hivers presque exempts de neige et très doux (figure 1), ce qui fut très favorable à la survie des cerfs. L'épisode du verglas de 1998 n'a touché que la partie nord-est (Ste-Sabine, Farnham, Rainville, L'Ange-Gardien) de ce territoire et n'aurait eu qu'un effet très limité sur la population de cerfs.

La qualité d'habitat d'hiver du cerf n'a fait l'objet d'aucun suivi. Toutefois, nous présumons que cet habitat se serait appauvri significativement, car le niveau de la population de cerfs est demeuré élevé durant toute la durée du plan de gestion. De plus, nous notons que les cas de déprédations et le nombre d'accidents routiers sont demeurés élevés.

Par contre, notre connaissance sur l'habitat d'été du cerf a beaucoup progressé. Plusieurs études ont eu lieu dans la zone 5. Pour n'en citer que quelques-unes, il y a l'étude qui vérifie l'impact du broutage du cerf sur la régénération forestière (2 exclos au parc de la Yamaska et 2 exclos à Dunham de 1997-2002). Une autre étude s'est tenue sur les habitudes alimentaires et comportementales (domaine vital, cycle d'activité, etc.) estivales du cerf vivant en milieu agro-forestier. Puis, une autre étude qui a eu lieu durant l'hiver (2000-2001) et qui voulait cerner l'impact du broutage par le cerf sur l'habitat des micro-mammifères et du lièvre. Et enfin, durant l'été 2000, une étude s'est tenue dans toutes les zones de chasse aux cerfs du Québec. Elle visait à évaluer la qualité de la nourriture disponible aux cerfs durant l'été dans les boisés de chacune des zones et sa répercussion sur la condition physique de ces derniers. Pour réaliser cette étude, nous avons échantillonné les boisés de la région de Dunham et Frelighsburg et, à l'automne, nous avons mesuré certains paramètres biophysiques sur les carcasses des cerfs mâles adultes éviscérés, de cette région, enregistrés lors de la saison de chasse à l'arme à feu.

À partir de données préliminaires tirées de cette étude, nous constatons que les cerfs mâles adultes de notre zone sont petits (poids) par rapport à une masse corporelle "optimale" définie par cette étude. Cela nous indique que l'habitat estival est déficient et n'assure pas l'alimentation nécessaire au maintien d'une population en pleine santé. En bref, nous concluons que la capacité de support biologique est dépassée. **Ce constat viendra orienter nos décisions de gestion lors du prochain plan de gestion du cerf de Virginie de 2002-2008.** Nous connaissons le contenu définitif de toutes les études, citées précédemment, au cours des prochaines années. Au fur et à mesure qu'ils livreront leurs contenus, nous ajusterons nos actions de gestion.

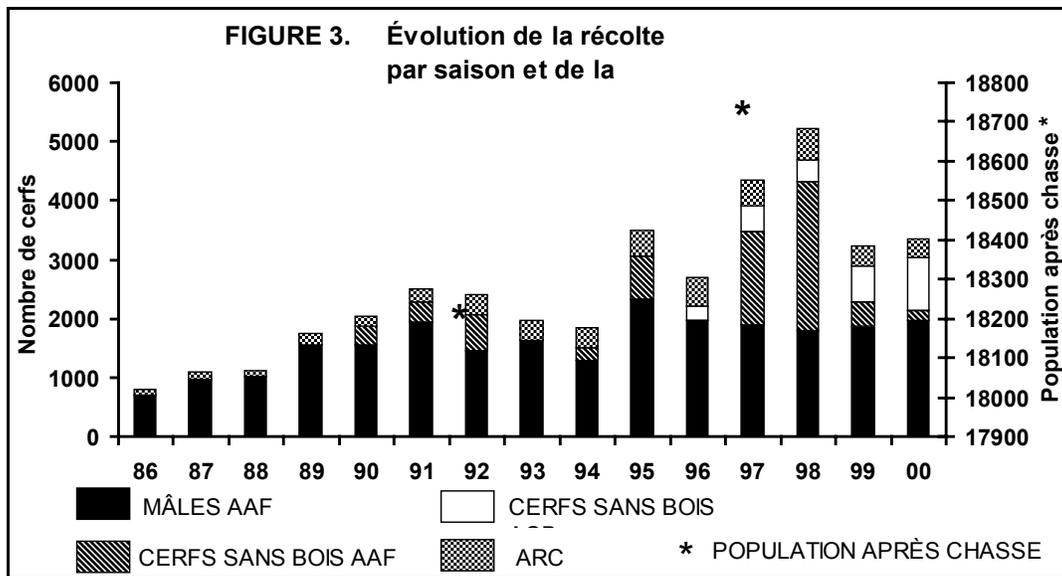
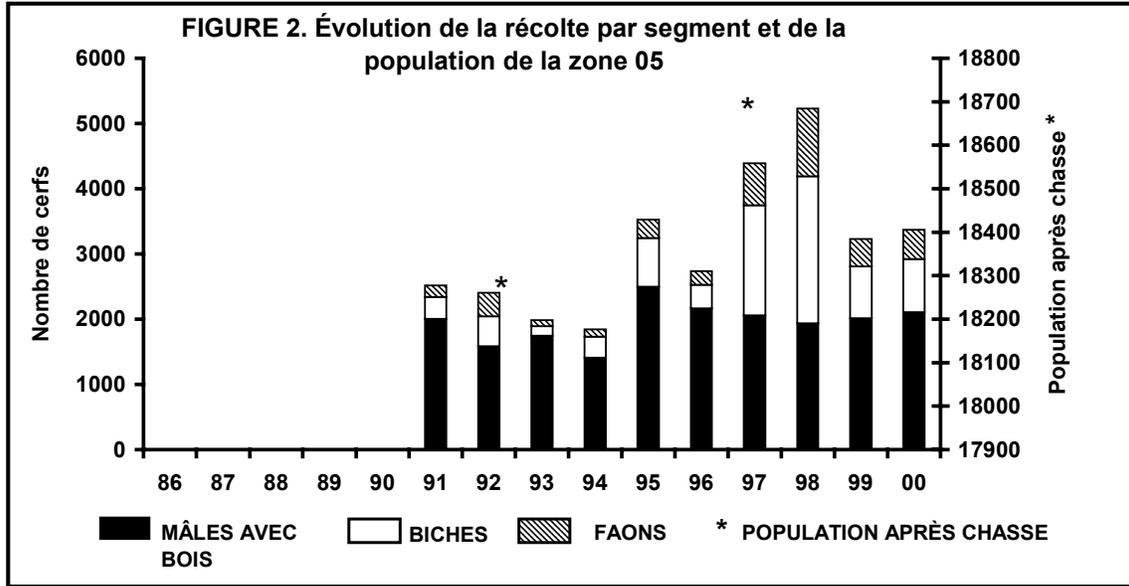
Lorsqu'il est en grand nombre, le cerf peut causer de la déprédation dans les différentes productions agricoles. Lors des différentes études citées plus haut, nous avons appris que les cerfs préfèrent brouter à l'abri dans les boisés, mais comme ces territoires de la zone 5 ne peuvent supporter un si grand effort de broutage, les cerfs doivent utiliser les champs pour combler leurs besoins alimentaires de base. D'ailleurs, des analyses sur le contenu stomacal et un suivi télémétrique des cerfs, nous apprennent que ceux-ci ne brouteraient qu'une petite quantité de nourriture d'origine agricole. Par contre, l'impact sur le milieu agricole demeure important étant donné le très grand nombre de cerfs et que le geste se

répète quotidiennement. Cela a pour effet d'occasionner le dépassement de la capacité de support social et d'entraîner de nombreuses plaintes de la part des agriculteurs.

Du côté des accidents routiers, notre territoire est sillonné par un réseau de circulation très développé où le va-et-vient des automobiles est partout important. Donc, la possibilité d'une rencontre entre un cerf et une automobile est élevée. L'accroissement des accidents routiers entraîne des frais élevés aux automobilistes et augmente leurs risques de blessure. Un nombre très élevé de cerfs sont blessés ou tués, annuellement, lors de ces collisions.

2.2 La récolte

La récolte de cette zone a atteint des sommets durant la période du plan de gestion 1996-2000 (figures 2 et 3). La stratégie adoptée afin de réduire la population de la zone fut d'accroître la récolte des cerfs sans bois. Dès 1996, nous constatons que la récolte fut insuffisante car, avec la venue de la saison à l'arme à chargement par la bouche, nous avons décidé, avec nos partenaires, de ne pas émettre de permis spéciaux permettant la récolte de cerfs sans bois lors de la saison à l'arme à feu (tableau 3). En effet, on croyait qu'avec trois jours de chasse on réussirait à récolter le nombre de cerfs fixés. Les amateurs de poudre noire n'étaient pas encore assez nombreux et les chasseurs hésitaient à faire l'achat d'une telle arme sans être assurés de la pérennité de cette nouvelle saison à l'arme à chargement par la bouche. Le court laps de temps réservé à cette saison ne fut donc pas suffisant pour récolter tous les cerfs sans bois nécessaires pour atteindre l'objectif souhaité. La population a donc crû de nouveau (tableau 2).



Dès 1997, nous avons émis, durant la saison à l'arme à feu, 4 550 permis aux cerfs sans bois. Le succès de cette récolte n'a atteint que de 35 %, ce qui était décevant. Il nous a fallu convaincre les propriétaires et chasseurs de la zone 5 de prélever ce segment de population si nous voulions réduire la population globale. Cette année-là, aux permis spéciaux aux cerfs sans bois, s'ajoutait une saison à l'arme à chargement par la bouche qui fut prolongée de trois jours. Toutefois, la récolte demeura très basse soit quatre fois

moins que celle enregistrée par les gagnants du tirage des permis spéciaux aux cerfs sans bois. (tableau 3).

TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 5

Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	ACB	ARC	AAF *	ACB	Total
1996	0	0	21	3	327	0	243	570
1997	7025	4 550**	21	7	294	1572(34.5)	444	2310
1998	12289	5 200** ^a	21	9	399	2513(48.3)	378	3290
1999	11068	1 000**	21	9	202	412(41.2)	597	1211
2000	6824	400**	21	9	185	174(43.5)	900	1259

* nombre (% de succès)

** 30% des permis réservés aux propriétaires

a Double prélèvement

En 1998, nous avons intensifié la récolte des cerfs sans bois en portant la saison à l'arme à chargement par la bouche à neuf jours pour une récolte de 378 cerfs sans bois. Mais, la grande innovation cette année-là, qui n'a duré qu'une saison, fut d'instaurer un tirage au sort de permis spéciaux aux cerfs sans bois qui permettaient la récolte d'un deuxième cerf si le premier était un cerf sans bois. Nous avons émis 5 200 permis (tableau 3) pour une récolte de 2 513 cerfs sans bois et un succès de 48 %. Nous avons choisi cette option de double récolte, car nous voulions éviter qu'un trop grand nombre de chasseurs ne se précipitent vers cette petite zone giboyeuse et créent des situations conflictuelles dues à la tenure privée du territoire.

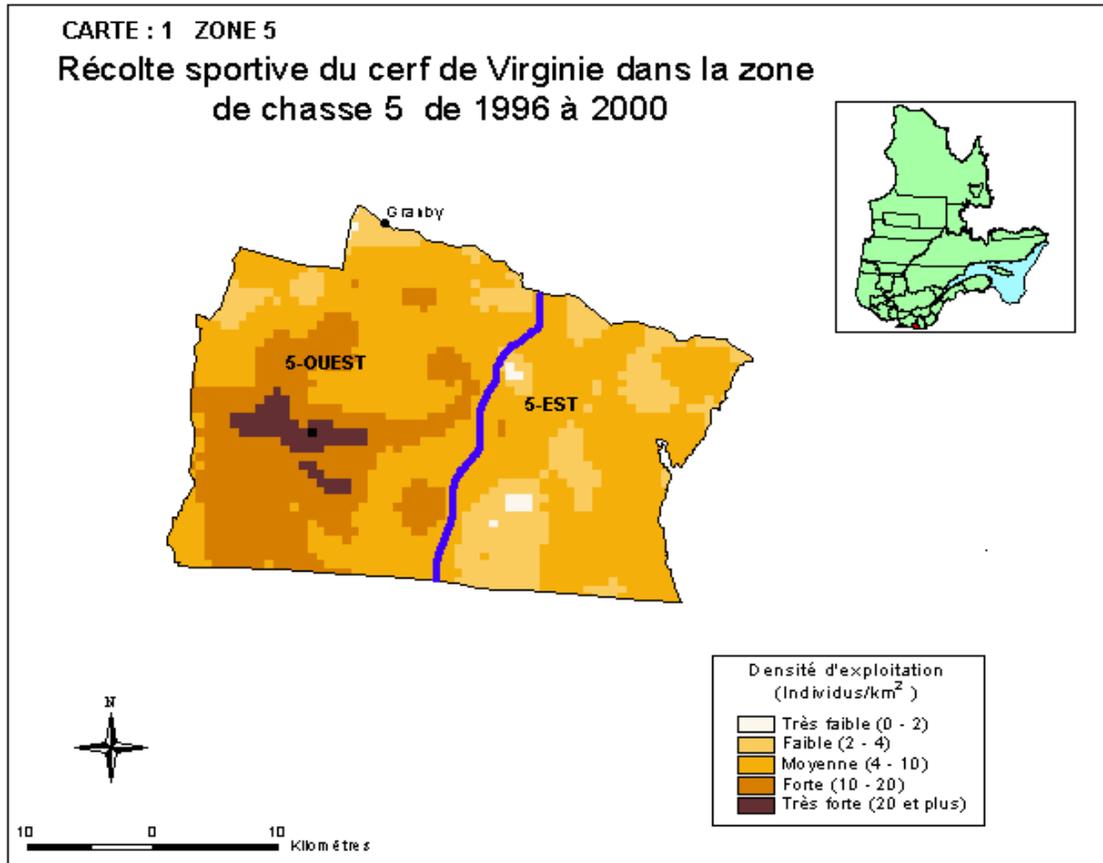
Pour les deux années suivantes, étant donné que les chasseurs ont effectué un très fort prélèvement en 1997 et 1998, en collégialité avec nos partenaires et afin d'évaluer l'évolution de la population de cerfs du territoire, nous avons décidé de ne prélever que la quantité de cerfs qui stabiliserait le cheptel au niveau alors atteint (tableau 2). Donc, en 1999 et 2000, nous avons émis respectivement 1 000 et 400 permis spéciaux aux cerfs sans bois pour un succès de 42 %. Ces années-là, la récolte de cerfs sans bois fut surtout réalisée lors de la saison à l'arme à chargement par la bouche, soit 597 et 900 en 1999 et 2000 respectivement.

La récolte à l'arc a beaucoup fluctué au cours de ces années et a connu son sommet (399 cerfs) en 1998 et a décliné depuis pour atteindre 185 cerfs en 2000. Cette baisse de récolte chez les archers pourrait être due à une désaffection des archers vers l'arme à chargement par la bouche.

2.3 La population

En janvier 1997, nous avons effectué un inventaire aérien de population afin de dénombrer les cerfs présents dans la zone après la saison de chasse de 1996. Nous avons estimé la population à $18\,700 \pm 21\%$ cerfs. En répartissant uniformément ce nombre sur les 1 498 kilomètres d'habitat de la zone, nous obtenions une densité après chasse de 12,5 cerfs/km² d'habitat boisé. Ceci vient confirmer la valeur de nos indicateurs (cas de déprédation, nombre d'accidents routiers, la rigueur de l'hiver, la récolte, etc.) permettant de suivre l'évolution de la population entre deux inventaires. En 1997 et 1998, les récoltes furent importantes (figure 3) et ont fait chuter la population de cerfs (tableau 2). Puis, nous avons modéré les prélèvements dans le but de stabiliser la population. Toutefois, l'hiver 1999 fut le plus doux jamais enregistré, ce qui a eu pour effet de contribuer à la survie des cerfs durant l'hiver et de garder une bonne condition physique chez les biches, ce qui fut suffisant pour assurer un meilleur taux de mise bas. Nous avons donc connu en l'an 2000 une légère hausse du cheptel.

Sur tout le territoire du Québec, les cerfs ne sont pas également distribués. La zone de chasse 5 ne fait pas exception. En effet, dans cette zone, c'est la région Dunham-Freighsburg (partie ouest de la zone) qui supporte la plus grande partie du cheptel. En examinant les récoltes de cerfs enregistrées par blocs de 100 km² de territoire (carte 1), nous obtenons des résultats incroyables de plus de 400 cerfs récoltés pour un seul bloc. Dans ce territoire, il y a quatre de ces blocs qui montrent une récolte de niveau semblable. Nous estimons que la partie ouest de la zone supporterait près des deux tiers de la population totale de la zone.



En terminant, nous estimons qu'en 2000 la population de cerfs de Virginie de la zone 5 était d'environ 16 000 bêtes (10,7 cerfs/km² d'habitat boisé) après chasse. Ceci rencontrerait donc le niveau visé par le précédent plan de gestion. Toutefois, comme nous l'avons lu précédemment, la capacité de support biologique de l'habitat ainsi que la capacité de support social seraient dépassées.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN DE GESTION 2002-2008

Pour nous aider dans l'élaboration du nouveau plan de gestion, de nombreuses étapes ont dû être franchies. D'abord nous avons consulté la population de la zone 5 lors d'une rencontre publique tenue à Cowansville où 160 personnes ont pu exprimer leurs visions relatives à la gestion du cerf. Puis, le contenu du plan de gestion et les modalités d'exploitation furent discutés avec le groupe faune régional. Par la suite, la Direction de l'aménagement de la faune dirigea son document auprès des autorités de la Société. Cette dernière présenta les documents de toutes les régions au groupe faune national. Après analyse, la Société de la faune et des parcs a retenu pour le plan de gestion de la zone 5 les modalités présentées à la section 3.2. Entre autres, il a été retenu l'intervalle où nous considérons la population à son niveau optimal après chasse qui est fixé entre 3 et 6 cerfs au kilomètre carré d'habitat boisé; la permission de récolter un cerf sans bois se fera par tirage au sort pour les saisons à l'arme à feu et à l'arme à chargement par la bouche lorsque la population sera à la densité optimale; et 30 % des permis spéciaux aux cerfs sans bois seront réservés pour les propriétaires fonciers de quatre hectares ou plus de la zone 5.

Maintenant, les orientations principales du prochain plan de gestion du cerf de Virginie qui couvrira la période 2002-2008, se retrouvent concentrées sur notre grille de décision (tableau 4) qui fixe la densité de population optimale après chasse où nous voulons maintenir notre cheptel et ainsi que des méthodes (saisons, armes, tirage, etc.) que nous choisirons pour nous diriger vers les objectifs.

Voici les motifs qui nous guideront vers l'atteinte de la densité optimale de cerfs de Virginie pour cette zone de chasse tout en s'assurant de la pérennité de la présence du cerf :

Maintenir la biodiversité sur tout notre territoire

En effet, le gouvernement du Québec s'est engagé, à Rio, au nom de tous ses ministères, à s'assurer que ses actions ne porteraient pas atteinte à la biodiversité sur son territoire. Cet engagement touche la faune, la flore et les habitats de tous les milieux de vie.

Le territoire de la zone 5 supporte une gamme d'espèces animales et végétales particulières au Québec et on trouve parmi celles-ci, plusieurs espèces en péril.

Garder notre cheptel en bonne santé

Suite à une étude qui s'est réalisée à l'été et l'automne 2000, on réalise que, dans les zones de chasse supportant une forte densité de cerfs, ces derniers ont une masse corporelle inférieure (± 80 kg) à la masse optimale pour un mâle adulte (± 110 kg éviscéré). Cela se traduit par un état de santé général de moindre qualité et une plus grande fragilité aux attaques d'agents extérieurs (les hivers, les tiques, les prédateurs, etc.).

Obtenir une réduction significative de la déprédation et du nombre des accidents routiers

En maintenant la population à un niveau optimal, l'effet négatif d'un trop grand nombre de bêtes sera grandement réduit. Le cerf de Virginie est une espèce forestière qui s'accommode bien d'espaces ouverts. Lorsque les sous-bois pourront soutenir l'alimentation de toute la population, le cerf sera moins porté à s'aventurer de façon significative dans les différentes productions agricoles pour s'y nourrir.

Obtenir une chasse d'une très grande qualité

C'est possible, car en ayant des cerfs en bonne santé, ceux-ci pourront atteindre une masse corporelle avoisinant l'optimale. Nous pourrions alors offrir une qualité de chasse élevée. Les chasseurs, qui nous mentionnent depuis plusieurs années que les cerfs de la zone sont petits, (poids) se verront offrir un cheptel équivalent, du côté masse corporelle, à celui rencontré dans certaines zones au Québec.

3.1 Subdivision de la zone 5

Les représentants de la Société de la faune et des parcs du Québec représentent la population de cerfs d'une zone par une densité après chasse, soit le nombre de cerfs par kilomètre carré de boisés (cerf/km²). La population, inventoriée au début de l'hiver, est distribuée uniformément sur la surface boisée d'une zone afin d'avoir une mesure de densité standardisée entre toutes les zones de chasse du Québec. Cependant, dans la réalité, les bêtes ne sont pas distribuées ainsi. Certains endroits supportent une plus forte

densité que d'autres et c'est souvent là que les aspects négatifs de leurs présences se font sentir.

Notre défi sera de prélever plus fortement les cerfs sur certaines portions du territoire et d'une façon optimale ailleurs. Cette action se fera par la mise en vigueur d'un sous-zonage de la zone 5 (carte 1). Nous devons scinder temporairement la zone 5 (carte 1) en deux parties, Est et Ouest, afin d'avoir une gestion de la récolte un peu différente d'un côté à l'autre. Il s'agira de délimiter à l'intérieur de la zone le territoire qui fera l'objet d'une intensification de la récolte, le temps d'atteindre le niveau de population fixé au plan de gestion. Comme la réduction d'une population de cerfs et son maintien au niveau optimal après chasse se fait plus efficacement par la récolte des cerfs sans bois, les modalités de prélèvements (tableau 4) seront orientées vers ce segment de la population.

À l'hiver 2002, nous avons effectué un inventaire aérien de la population de cerfs de la zone 5. La population totale s'établit à $19\,005 \pm 18\%$ cerfs. La partie 5-Ouest de la zone renfermerait près de 12 869 cerfs (15,8 cerfs/km² d'habitat) et la partie 5-Est, environ 6 136 cerfs (8,3 cerfs/km² d'habitat).

Description du zonage réglementaire :

Il y aura deux sous-zones, l'une identifiée comme la sous-zone 5-Ouest et l'autre comme la sous-zone 5-Est.

La **sous-zone 5-Ouest** sera incluse dans le territoire suivant : à l'ouest, la route 235 demeure la limite; lorsque cette route rencontre l'autoroute 10 au nord, on l'emprunte jusqu'à la route 139 vers l'est. Puis, la 139 jusqu'à sa rencontre avec la route 112, au nord. Nous empruntons la 112 vers l'est et à sa rencontre avec la 243, nous l'utilisons vers le sud. Près du lac Brome, nous poursuivons par la route 215 jusqu'à sa rencontre, au sud, avec la route 139 que nous suivons jusqu'à la frontière américaine de l'État du Vermont.

La **sous-zone 5-Est**, comprendra le reste du territoire de la zone 5 non inclus dans la précédente description et s'étendra encore jusqu'au lac Memphrémagog.

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 5

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes / arme à feu	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
			Chasse aux cerfs sans bois contingente à la hausse pour AAF, partie 5-Ouest principalement ARC tous segments	Chasse aux cerfs sans bois contingente pour AAF, partie 5-Ouest principalement ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la baisse pour AAF, partie 5-Ouest principalement ARC tous segments.
TROP ÉLEVÉ			Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB
> 9 000	> 6	> 1 000	Longueur des saisons: ARC ≥ 21 jours AAF ≥ 14 jours ACB ≤ 4 ≥ 9 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 14 jours ACB ≤ 4 ≥ 9 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 14 jours ACB ≤ 4 ≥ 9 jours
			Limite de possession de 2 cerfs avec achat d'un 2 ^e permis		
≤ 9 000	≤ 6	≤ 1 000	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la hausse pour AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente pour AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la baisse pour AAF et ACB. ARC tous segments.
OPTIMAL			Saisons permises: ARC AAF et ACB	Saisons permises: ARC AAF et ACB	Saisons permises: ARC AAF et ACB
≥ 4 500	≥ 3	≥ 500	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 14 jours ACB ≤ 4 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 14 jours ACB ≤ 4 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 14 jours ACB ≤ 4 jours
			ARC tous segments.		
< 4 500	< 3	< 500	Chasse aux cerfs sans bois contingente seulement pour AAF Saisons permises: ARC et AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois Saisons permises: ARC et AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois Saisons permises: ARC et AAF
SOUS OPTIMAL			Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF ≤ 14 jours	Longueur des saisons: ARC < 21 jours AAF < 14 jours	Longueur des saisons: ARC < 21 jours AAF < 14 jours
≥ 1 500	≥ 1,0	≥ 175			
< 1 500	< 1	0	Pas de chasse Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur	Pas de chasse	Pas de chasse Plan de redressement nécessaire

a) ARC= arc ; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

3.2 Modalités

Voici les modalités que nous utiliserons selon le niveau de population de la zone 5 avec quelques précisions lorsqu'une sous-zone aura des applications différentes de l'autre.

- **Niveau trop élevé**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité, après chasse, soit > 6 cerfs au km^2 d'habitat boisé comme c'est le cas présentement, les modalités suivantes s'appliqueront :

Le sous-zonage sera en vigueur tant que le niveau des deux sous-zones ou l'une des deux, sera supérieur à 6 cerfs / km^2 .

La chasse aux cerfs sans bois sera contingentée (tirage) lors de la saison à l'arme à feu pour la **Partie 5-Ouest principalement;**

La saison à l'arc sera pour tous les segments de la population;

Il y aura obligation lors de la saison à l'arme à chargement par la bouche de ne récolter **que les cerfs sans bois;**

La longueur des saisons sera :

ARC \geq 21 jours;
 AAF \geq 14 jours;
 ACB $\leq 4 \geq 9$ jours.

Si les modalités précédentes ne suffisent pas pour abaisser la population au niveau optimal, lorsque la situation est au niveau trop élevé à la hausse, nous pourrions augmenter la limite de possession à deux cerfs avec l'achat d'un deuxième permis.

- **Niveau optimal**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit entre 3 et 6 cerfs au km^2 d'habitat boisé (tableau 5), les modalités suivantes s'appliqueront :

Le sous-zonage sera aboli et les mêmes modalités s'appliqueront sur tout le territoire de la zone 5;

La chasse aux cerfs sans bois sera contingentée (tirage) lors des saisons à l'arme à feu et à chargement par la bouche;

La saison à l'arc sera pour tous les segments de la population;

La chasse aux mâles adultes sera permise lors de la saison à l'arme à chargement par la bouche;

La longueur des saisons sera :

ARC = 21 jours

AAF = 14 jours

ACB \leq 4 jours

Au tableau 5, nous avons inscrit une récolte pour l'année 2008. Il faudra garder à l'esprit qu'il est fort probable que la récolte sera distribuée différemment dans la réalité du moment, car de nombreux événements (hivers difficiles en plus grand nombre, récoltes trop fortes ou pas assez, contrôle sévère relatif aux armes de chasse, etc.) viendront modifier la projection simple que nous avons faite pour obtenir ces nombres.

- **Niveau sous optimal**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité, soit entre 1 et 3 cerfs au km² d'habitat boisé, les modalités suivantes s'appliqueront :

La chasse aux cerfs sans bois sera contingentée (tirage) lors de la saison à l'arme à feu;

La saison à l'arme à chargement par la bouche sera suspendue;

La saison à l'arc sera pour tous les segments;

La longueur des saisons sera :

ARC = 21 jours

AAF \leq 14 jours

- **Niveau conservation**

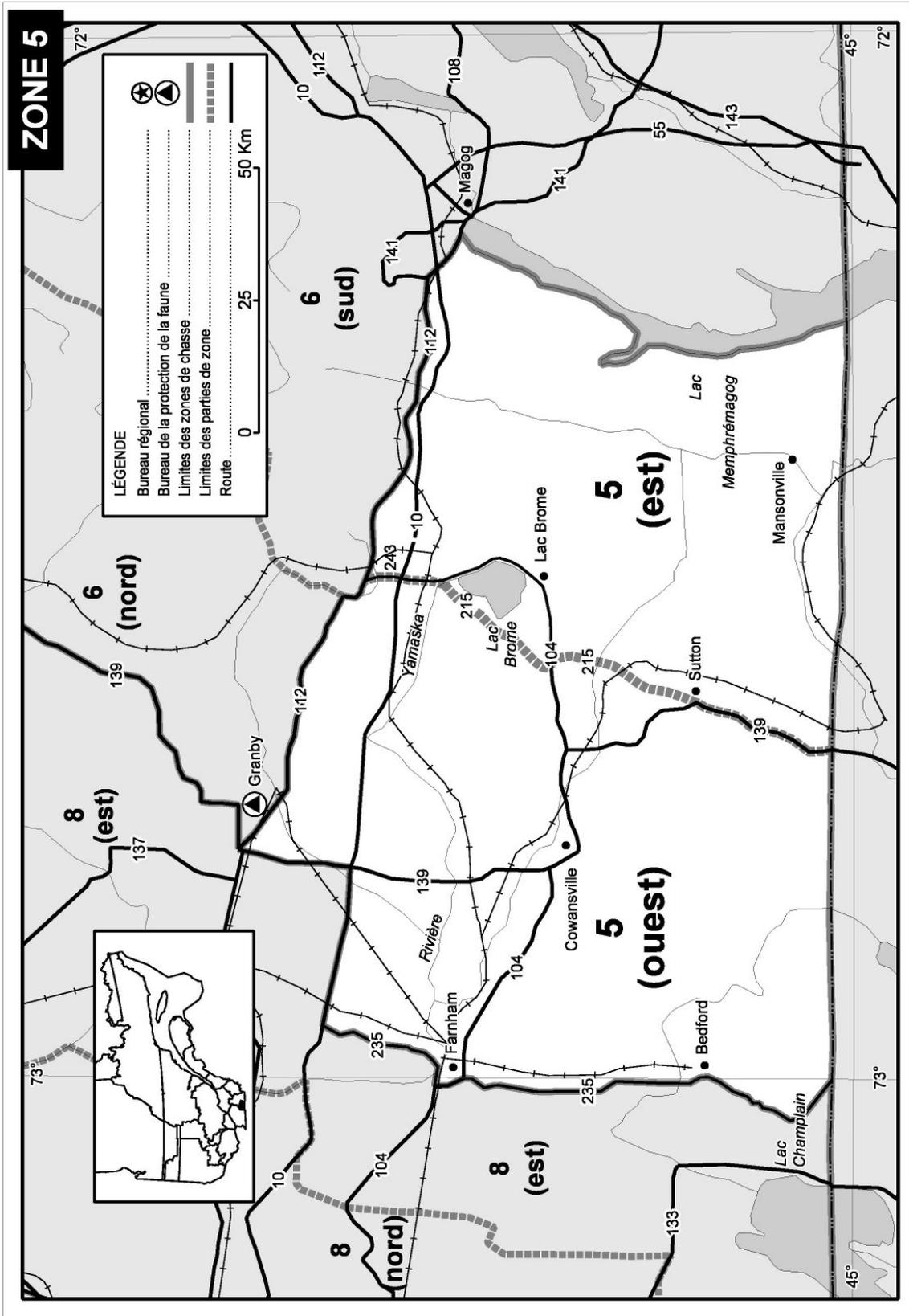
Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité, soit moins de 1 cerf au km² d'habitat boisé, la chasse sera interdite. De plus, il pourrait y avoir l'élaboration d'un plan de redressement. Un inventaire aérien de la population devra être tenu avant l'ouverture de la chasse.

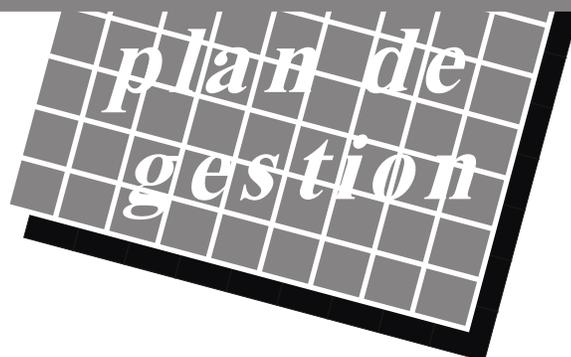
TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 5

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif cible pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	16 000	8 500
• Densité (cerfs/km ² d'habitat)	10,7	5,5
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	1 966	800
• Total des cerfs sans bois (AAF+ACB+ARC)	1 259	640
• Cerfs sans bois (AAF)	174	290
• Cerfs sans bois (ACB)	900	290
• Total de la saison à l'arc	321	145
• Mâles avec bois (ARC)	136	85
• Cerfs sans bois (ARC)	185	60
Grand total	3 369	1 525
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	21	21
• Arme à feu	14	14
• Arme à chargement par la bouche	9	≤ 4
Début de la saison		
• Arc	23 septembre	Samedi le, ou le plus près du 20 septembre
• Arme à feu	4 novembre	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	25 novembre	Samedi le, ou le plus près du 22 novembre

4. CONCLUSION

La réussite du présent plan de gestion du cerf de Virginie de la zone 5 repose sur plusieurs facteurs. Certains relèvent de la biologie du cerf, d'autres de causes anthropiques. Du côté de la biologie, il faudra vivre avec la rigueur des hivers. Un hiver doux étant favorable à la survie des cerfs, un hiver difficile moins. Une baisse de la population permettra aux boisés de se régénérer. Toutefois, cela pourra prendre de très nombreuses années avant que ces boisés puissent offrir un gîte et un couvert optimal aux cerfs de la région. En effet, la canopée bien présente partout bloque les rayons de soleil nécessaires à une repousse vigoureuse comme nous l'avons connue dans la zone 08 voisine. Du côté des facteurs humains, il faudra compter sur l'accès à la chasse que permettront les différents propriétaires fonciers, à la réglementation municipale touchant l'utilisation sécuritaire des armes à feu et à la tenue d'autres activités concomitantes avec l'activité chasse. En terminant, nous devons établir une bonne relève par laquelle le prélèvement futur se fera.





**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 6

**Direction de l'aménagement de la faune de
l'Estrie**

par
Bernard Bergeron
et Michel Huot (DDF)

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 6

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

Située près des grands centres urbains, la zone 6 est d'une superficie de 6 474 km², dont un bonne partie (58 %) est du domaine forestier. La tenure privée caractérise ce territoire. En effet, plus de 99 % des terres sont de tenure privée. Il n'y a ni zone d'exploitation contrôlée, ni réserve, ni pourvoirie à droits exclusifs. Il y a deux parcs provinciaux de faible superficie (72 km²) soit celui du Mont Orford et celui de la Yamaska. Les hivers de la zone 6 sont relativement cléments. En fait, ils sont parmi les moins rigoureux du Québec comme le démontre l'indice relatif NIVA avec une valeur de 64 % de la valeur moyenne provinciale de cet indice.

En 1992, la population de la zone 6 a été estimée (par double inventaire aérien des cerfs) à 27 300 bêtes, soit une densité de 7,3 cerfs/km² d'habitat. À l'aide des principaux indicateurs de croissance, nous pouvons établir que la population de cerfs de Virginie en 1993, pouvait être de l'ordre de 31 400 à 32 800 bêtes, soit une densité variant entre 7,3 et 8,8 cerfs/km² d'habitat (3 738 km²). Les principaux indicateurs de croissance sont la récolte de mâles avec bois, la récolte de la saison de chasse à l'arc et les accidents routiers dénombrés à cette époque par notre personnel. Ces indicateurs ont révélé une croissance respectivement de 20 %, 40 % et 22 % de 1990 à 1993.

1.2 Objectifs identifiés et situations attendues pour 1999.

L'objectif de population (après chasse) pour 1999 avait été fixé à 37 400 bêtes, soit une densité de 10,0 cerfs/km² d'habitat. À l'examen de la récolte de mâles avec bois, on constate que l'objectif visé pour 1999 a été nettement dépassé. En effet, on observe une différence de l'ordre de 34 % ce qui laisse présager une croissance relativement importante de la population de cerfs. Nos estimations annuelles nous ont conduit à ajuster

régulièrement les modalités de chasse, en particulier ceux se rapportant au prélèvement du segment reproducteur, soit les biches, afin d'éviter le dépassement de notre objectif initial.

De 1996 à 2000, la récolte des cerfs sans bois (biches et faons) était nécessaire pour ralentir la croissance de la population et éventuellement la stabiliser à l'objectif visé. Cette récolte s'est effectuée de deux façons. D'abord, à partir de 1996, par une saison de chasse avec arme à chargement par la bouche dont la durée a progressé de deux à neuf jours. Et par l'émission annuelle de permis autorisant la récolte de cerfs sans bois valides pendant la saison de chasse avec arme à feu, à partir de 1997 et dont le nombre a progressé de 2 025 à 10 450. Il est important de préciser que l'ensemble de ces permis était réparti en deux catégories pour le tirage au sort, soit tous les chasseurs (de la région ou de la province) et les propriétaires (chasseurs ou non) possédant un terrain d'une superficie d'un seul tenant de quatre hectares et plus, localisé dans la zone. Le nombre de permis distribués entre ces deux catégories était respectivement de 70 % et 30 %. Chaque propriétaire pouvait déposer l'inscription de deux chasseurs pour obtenir autant de permis de chasse.

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 6

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	6 474	6 474	6 474	
• Superficie totale d'habitat	3 738	3 738	3 738	
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	3 666	3 666	3 666	
• Superficie en ravages	733	1 290	1 290	
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	20 %	34 %	34 %	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	2 589	3 600	5 242	Forte augmentation de la pression de chasse et sous-estimation initiale de l'objectif
• Cerfs sans bois (AAF)	n / a	n / a	945	Récolte de cerfs sans bois acceptable pour le niveau de population atteint
• Cerfs sans bois (ACB)	n / a	2 900	1 474	
• Saison à l'arc	538	1 300	846	Ralentissement de la croissance de la pression de chasse à l'arc
• Récolte totale	3 127	7 800	8 518	
• Récolte totale / Km ² d'habitat exploité par la chasse	0,85	2,13	2,32	Récolte légèrement trop basse pour assurer la stabilité de la population
Population				
• Population totale après chasse	32 800	37 400	31 800	
• Densité (cerf /km ² d'habitat total)	8,8	10,0	8,5	La croissance de la population a été ralentie pour attendre les résultats de l'étude sur la capacité de support. L'objectif initial de population était vraisemblablement trop élevé.
Tendance annuelle moyenne des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1987 à 1992	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Récolte de mâles (AAF)	+24 % ^a	- 4,2 %	+ 4,7 %	
• Récolte à l'arc	+ 40 % ^b	+ 8,3 %	- 6,3 %	
• Accidents routiers (SIGF)	+ 22 % ^c	- 16 % ^c	- 25 % ^c	
• Accidents routiers (Sûreté du Québec)	+ 13 % ^d	+ 3 %	- 1 %	La récolte de mâles avec bois n'est pas encore stabilisée car la population est encore en croissance.

^a : 1987 à 1993; ^b : 1989 à 1993; ^c : 1990- à 1992; ^d : 1990 à 1993

^c : À titre indicatif seulement car cette donnée est incomplète et sa cueillette variable depuis 1992.

TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 6

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Optimal	Forte hausse	0	21	16	3	Début de la récolte des cerfs sans bois pour la saison avec arme à chargement par la bouche (ACB)
1997	Optimal	Forte baisse	6 850	21	16	7	La récolte par les ACB étant insuffisante, l'émission de permis pour les cerfs sans bois à l'AAF est débutée.
1998	Sous-optimal ^a	Forte baisse	10 451 ^b	21	16	9	Permis pour les cerfs sans bois à double prélèvement Récolte stable dans les trois saisons
1999	Sous-optimal	Légère hausse	25	21	16	9	La population ayant été très réduite en 1997 et 1998, il n'y eut que 25 permis SEG émis dans un secteur particulier
2000	Sous-optimal	Stable ou légère baisse	2 025	21	16	9	Exploitation des cerfs sans bois pour maintenir la population stable dans l'attente des résultats de l'étude sur la capacité de support

^a Niveau sous-optimal par rapport à l'objectif biologique déterminé en 1993 (10,0 cerfs/km²). Cet objectif s'est avéré avec l'expérience trop élevé en égard à la déprédation et aux accidents routiers. Il fallait donc réduire la population et fixer temporairement un objectif plus bas de 6,0 cerfs/km².

^b Il faut se rappeler qu'en 1998, 20 permis autorisant le double prélèvement de cerfs, le premier devant être un cerf sans bois, avaient émis afin de réduire rapidement l'abondance de cette population de cerf.

TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 6

Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	ACB	ARC	AAF	ACB	Total
1996	N / A	0	21	3	675	N / A	493	1 168
1997	11 709	6 850 ^a	21	7	608	3 461	733	4 802
1998	27 280	10 451 ^b	21	9	763	5 462	676	6 901
1999	n / a	25 ^c	21	9	443	45	1 198	1 686
2000	14 132	2 025 ^d	21	9	488	956	1 474	2 918

^a: Permis autorisant le double prélèvement, dont 5 050 permis au tirage au sort pour les chasseurs pour 10 809 participants et 900 permis pour les propriétaires fonciers de la zone 6.

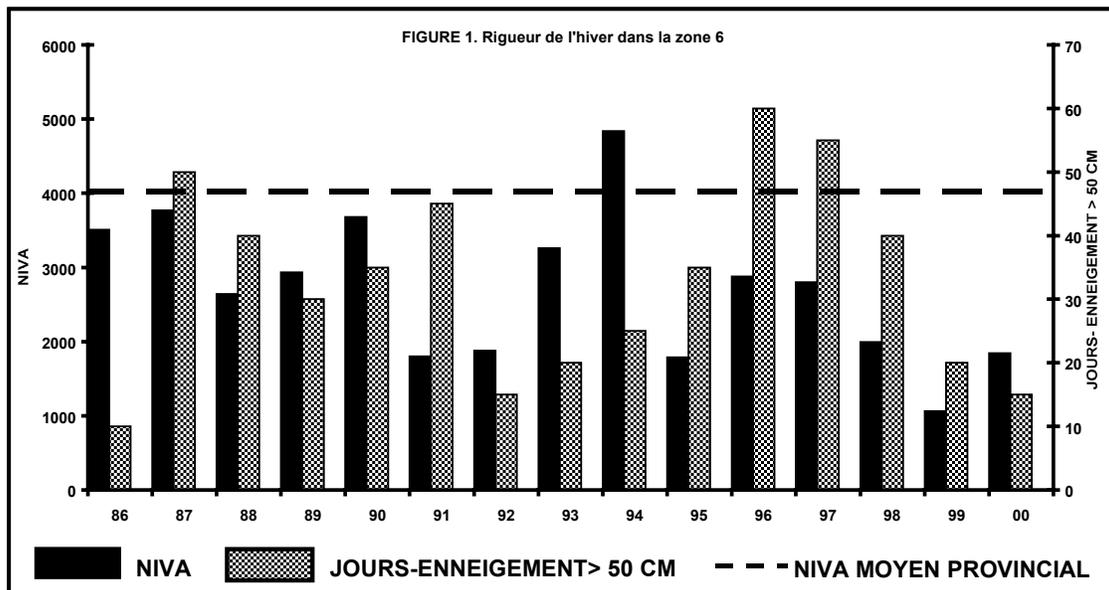
^b: Dont 7000 permis (70 %) au tirage au sort pour les chasseurs pour 24 359 participants et 3000 permis (30 %) pour 1 500 propriétaires fonciers de la zone 6 pour 2 470 participants. De plus, 451 permis à des fins de gestion ont été émis dans un secteur pour solutionner des problèmes de déprédation.

^c: Aucun permis au tirage au sort pour les chasseurs et les propriétaires. Toutefois, 25 permis à des fins de gestion ont été émis dans le même secteur qu'en 1998.

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population de cerfs

Outre la chasse sportive, l'hiver est l'un des principaux facteurs limitant l'abondance des populations de cerfs. Au cours des trois dernières années, la rigueur de l'hiver a été nettement inférieure à la moyenne provinciale. En effet l'indice NIVA de 1997 à 2000, bien que légèrement fluctuant, s'est toujours trouvé sous la barre de la moyenne provinciale. En contrepartie, il est important de noter que la durée à laquelle fut observée une épaisseur de neige au sol excédant 50 cm au cours des hivers de 1996 et 1997, fut relativement importante soit respectivement 60 et 55 jours. Il est plausible de croire que la mortalité liée à ces conditions se manifestant par la prédation et la rareté de la nourriture dans les quartiers d'hiver (inanition) a été négligeable de 1997 à 2000 (figure 1).



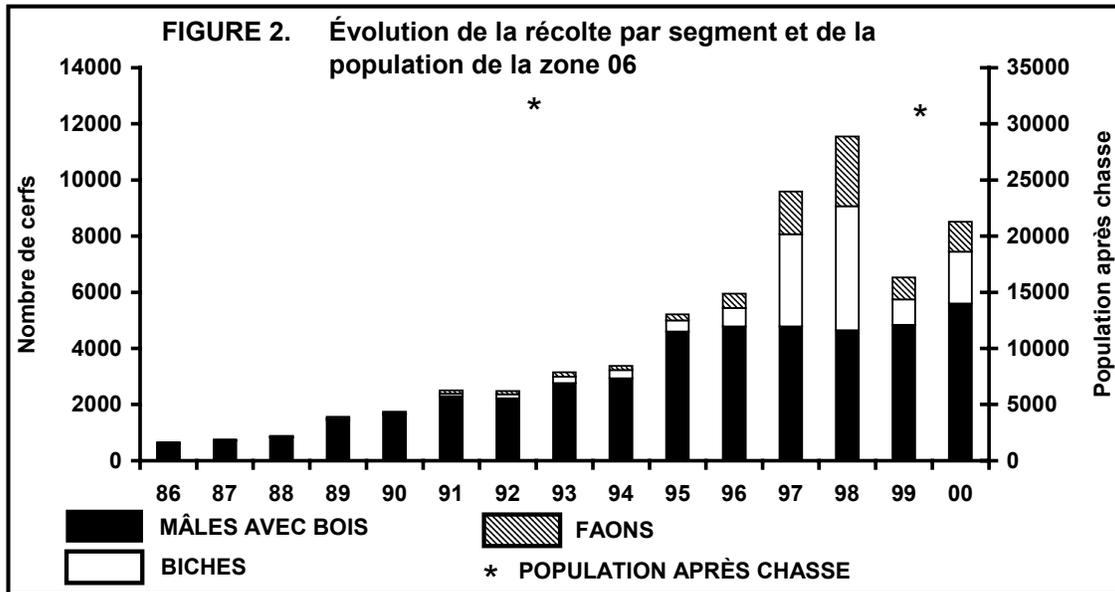
Le programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs de Virginie (P.A.A.R.) reconnaît 14 ravages admissibles pour la région de l'Estrie. Depuis 1989, 93 plans simples de gestion ont été produits pour les ravages localisés dans la zone 6. Ceux de Watopeka et Norbestos sont ceux pour lesquels le plus grand nombre de plans a été produit (25). Un total de 227 hectares des 21 230 hectares de ravage sur terres privées,

soit 1,3 %, ont reçu un traitement sylvicole. Dans la grande majorité des cas le traitement sylvicole appliqué était une éclaircie commerciale.

Il va sans dire que la qualité du milieu de vie a une grande influence sur la condition physique des résidents. Les récents travaux effectués au Québec sur la relation entre l'habitat d'été du cerf et sa condition physique ont démontré que les cerfs de la zone 6 seraient légèrement affectés par une piètre qualité de l'habitat d'été. En effet, la biomasse végétale disponible pour la consommation par le cerf se situerait à un niveau inférieur à celui où des effets négatifs sur la condition des bêtes peuvent être observés. En d'autres mots, le niveau actuel d'abondance de la population de cerf serait trop élevé pour être en état d'équilibre avec son milieu de vie d'été.

2.2 La récolte

Depuis 1993, la récolte de cerfs de Virginie s'est sans cesse accrue au fil des ans (figure 2), passant de 3 127 à 8 518 cerfs en 2000. On constate que tous les segments de la population, y compris les mâles avec bois, ont connu une ponction sans cesse croissante. De 1996 à 2000, la récolte totale a connu une augmentation moyenne annuelle de 17 %, avec une pointe à 61 % d'accroissement en 1997 avec l'émission des premiers permis autorisant la récolte de cerf sans bois durant la saison de chasse à l'arme à feu. À cette même année (1997) soit un an après son avènement, la saison de chasse avec arme à chargement par la bouche conduisait à une récolte annuelle importante de cerfs sans bois. Au fil des ans, la prolongation de la durée cette saison (9 jours) et l'engouement pour ce type de chasse par les amateurs s'est rapidement traduit par une récolte qui n'a cessé d'augmenter.

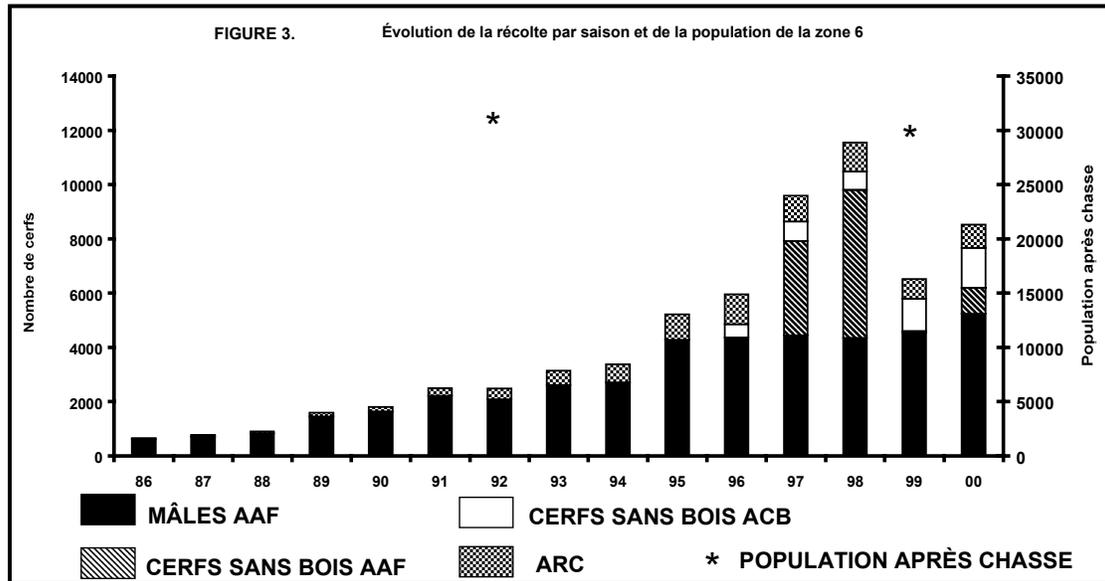


Il est important d'indiquer qu'au cours des quatre dernières années, les diverses modalités de chasse se rapportant au cerf sans bois ont permis la récolte moyenne de 54 biches pour 100 mâles, avec un maximum de 95 biches pour 100 mâles au cours de la saison de chasse 1998. Ce prélèvement désiré visait à la fois le ralentissement de la croissance annuelle de l'abondance de la population de cerfs et la possibilité de la réduire substantiellement. En 1998, une emphase avait été mise à ce chapitre par l'émission de permis spéciaux, au nombre de 10 000, autorisant le prélèvement de deux cerfs dont le premier étant obligatoirement un cerf sans bois. Par la progression continue de la récolte des mâles avec bois, on constate donc que ce niveau de prélèvement n'a pas été suffisant pour freiner la croissance de la population de cerfs.

Au cours des quatre dernières années le succès de chasse pour les détenteurs de permis de cerfs sans bois a fluctué entre 47 % et 52 %. Les années 1998 et 2000 ont respectivement enregistré un niveau de succès de 52 % et 47 %. Nous pouvons conclure que l'avènement de la saison avec ACB n'a pas affecté significativement le succès de chasse des détenteurs des permis de chasse des cerfs sans bois à l'arme à feu.

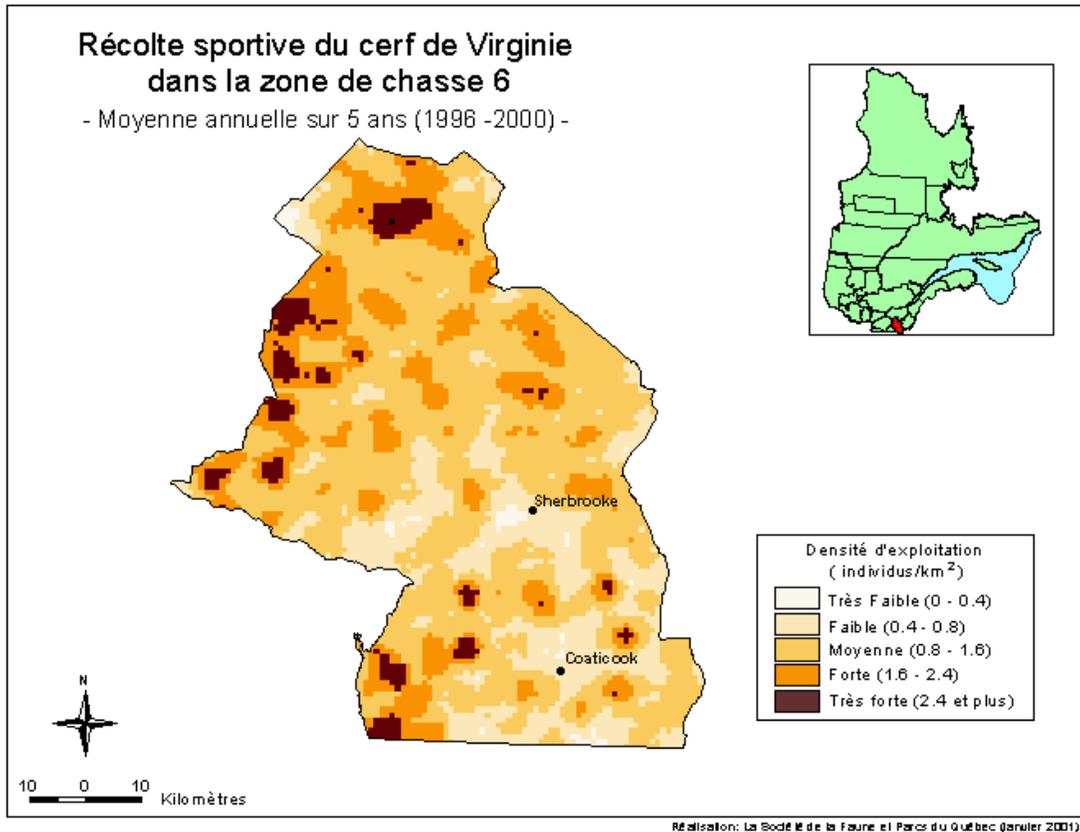
Au chapitre de la récolte selon les saisons de chasse (figure 3), on constate que le prélèvement de cerfs sans bois au cours de la saison de chasse à arme à chargement par la

bouche (ACB) connaît une croissance continue et assez régulière au fil des ans. Afin d'assurer une certaine équité sociale dans le partage de la récolte de ce segment de la population de cerf entre les chasseurs adeptes des différentes saisons, il est nécessaire d'examiner le résultat obtenu.



Comme on peut l'observer, la récolte des archers, couplée à celle des amateurs de la saison de chasse à arme à chargement par la bouche, a connu une progression très régulière. En effet, de 1997 à 2000 ces deux saisons de chasse ont mené à récolter initialement 31 % du nombre total de cerfs sans bois prélevés et cette proportion a atteint 67 % à la saison 2000, avec une pointe importante en 1999 de 97 %. Il faut préciser, qu'à cette dernière année, seulement 25 permis spéciaux de chasse à des fins de gestion (SEG) autorisant le prélèvement de cerfs sans bois avaient été émis afin de prévenir la déprédation exercée par le cerf dans un secteur de la zone.

Il est clair que la récolte de cerfs dépend, entre autres, de la distribution de son abondance mais est aussi très assujettie dans notre région par l'accessibilité aux terres privées. Cette récolte se module dans la zone 6 selon un modèle nord-sud (carte 1). En effet, on peut observer des sites à fort prélèvement par la chasse ou à forte densité d'exploitation à peu de chose près également répartis de part et d'autre d'une ligne imaginaire de partage de la zone entre sa partie nord-ouest et sa partie sud-ouest.



Carte 1. Densité de la récolte annuelle moyenne de cerfs dans la zone 6 entre 1996 et 2000.

2.3 La population

Dans la zone 6, le dénombrement de la population a été réalisé par deux inventaires aériens effectués en 1992 et en 1998. Ces travaux ont permis de déterminer que cette population comptait à ces années respectivement 27 800 et 17 200 cerfs, soit des densités de 7,4 et 4,6 cerfs/km². Cette évaluation nous amène à constater que la population a connu une décroissance de l'ordre de 38 %, soit une décroissance annuelle nette estimée de (-7,6 %) entre 1992 et 1998, comparativement à une croissance de 3,9 % selon les indicateurs.

Ainsi, ces mêmes indicateurs suggèrent que la population en 1999 était de 22 200 cerfs, soit une densité de 5,9 cerfs/km² d'habitat, alors que l'objectif de population selon le plan de gestion 1996-2000 avait été fixé à 37 400 cerfs, soit une densité de 10,0 cerfs/km² d'habitat.

Selon ces mêmes indicateurs, de 1993 à 1998 la croissance annuelle nette de la population fut respectivement de 18 %, 0 % (hiver difficile), 20 %, 10 % moins de 5 % et moins de 5 %. Il est plausible de croire que la progression fut graduellement réduite au cours des deux dernières années à la suite de la mise en place de nouvelles modalités de chasse, tout particulièrement en 1998. Ces nouvelles modalités ont été maintenues jusqu'en 2000, à l'exception des permis autorisant le double prélèvement.

À l'hiver 2000, soit après la saison de chasse 1999, un inventaire aérien de la partie nord de la zone fut réalisé. L'analyse des résultats obtenus nous permet d'actualiser notre évaluation de la population de cerfs après la chasse de cette année. Ces travaux ont démontré que la partie nord de la zone 6, abriterait quelque 9 300 cerfs, soit une densité de 16,0 cerfs/km² d'habitat pour ce secteur. De plus, notre évaluation nous amène à constater que la population du sud de la zone serait de l'ordre de 22 500 bêtes, soit une densité de 7,1 cerfs/km² d'habitat. La population totale de la zone 6 s'établit donc à 31 800 cerfs pour une densité de 8,5 cerfs/km² d'habitat.

2.3.1 Éléments sociaux reliés à la présence du cerf

Dans la région de l'Estrie, on constate l'existence de plusieurs conditions favorables à l'expansion et à la croissance des populations de cerfs. De même, à quelques secteurs d'exception, la présence humaine est aussi bien répartie sur l'ensemble de ce territoire. De plus le réseau est fort bien distribué sur toute la région, facilitant ainsi l'accès au territoire mais représentant aussi un danger potentiel réel pour la rencontre avec la grande faune, entre autres le cerf.

Cette cohabitation du cerf avec l'homme peut conduire à des situations qui peuvent devenir fortement problématiques et dont les solutions sont parfois complexes et à l'occasion difficilement applicables.

Parmi les situations problématiques particulières se trouvent les accidents routiers impliquant la faune et plus spécifiquement le cerf de Virginie. La direction régionale du ministère des Transports a très bien documenté ce phénomène et a fait les observations suivantes. De 1990 à 1997, sur le réseau routier supérieur de la région (autoroutes, routes nationales, routes régionales et collectrices) 26 % des accidents impliquent le cerf. En

termes d'événements cela représente un nombre sans cesse croissant au cours de ces huit années, passant ainsi de 300 à 1 018 cas. De 1997 à 1999, cette situation s'est stabilisée pour atteindre 921 événements.

En 1999, s'est tenu un colloque afin de dégager les enjeux liés à la gestion de la faune. Les organisateurs désiraient aussi créer une opportunité pour que les chasseurs et les propriétaires fonciers puissent engager un dialogue. Cet événement a permis aux 150 participants, tant chasseurs, propriétaires de lots boisés, producteurs agricoles de faire un premier contact et de partager leurs préoccupations et intérêts. Les discussions ont porté sur des éléments tels que l'intrusion sur les terres privées, les difficultés d'accès aux terres privées, les dégâts causés par le cerf aux cultures, productions forestières et horticoles et la chasse en milieu péri-urbain.

Il va sans dire que parmi les solutions souvent évoquées, la saine gestion du cheptel, à savoir le maintien d'une densité de population en harmonie avec le milieu (biologique, écologique et humain), est en tête de liste.

2.4 Synthèse et bilan de l'atteinte des résultats

L'objectif de population établi au plan de gestion de 1995-1999 ne fut pas atteint. En effet la densité cible de 10,0 cerfs/km² d'habitat avait été modifiée au cours de la réalisation de ce plan de gestion en réponse aux différentes pressions et représentations que nous avons reçues au cours des dernières années et en accord avec nos partenaires régionaux. Les conditions hivernales peu rigoureuses des dernières années ont quand même permis à la population de cerfs de connaître une croissance annuelle relativement importante.

La mise en place de modalités particulières de chasse comme l'émission de permis autorisant le double prélèvement de cerfs durant la chasse à l'arme à feu et l'avènement en 1996 de la saison de chasse à arme à chargement par la bouche ont certainement ralenti la croissance de la population et peut-être même réduit quelque peu son abondance. En effet, cette nouvelle saison de chasse qui se produit tard à l'automne (après les autres saisons) et dont seul le prélèvement au cerf sans bois est autorisé, a connu un engouement très rapide auprès des chasseurs au fil des ans. On comprend bien

que la régularisation du prélèvement de cerfs par ce nouveau type de chasse se fait par la modulation de la durée de la saison. De plus les procédures administratives se rapportant à la modification réglementaire de cette saison sont tels qu'ils ne permettent que très peu de souplesse à cet outil de gestion.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

Le plan de gestion 2002-2008 aura pour objectif de réduire légèrement l'abondance de la population de cerfs et la maintenir à un niveau « *OPTIMAL* » de 18 700 cerfs, soit une densité cible de 5,0 cerfs /km² (tableau 4). Deux études réalisées en 2000 permettent d'estimer que la population de cerfs devrait être maintenue à une densité variant entre 4 et 7 cerfs /km², afin que les cerfs soient en bonne condition physique et que l'habitat forestier ne soit pas dégradé.

Le moyen privilégié pour réduire et stabiliser la population au voisinage de cet objectif sera la récolte de cerf sans bois au cours de la saison de chasse à l'arme à feu, par le biais d'émission de permis prévu à cette fin et par une saison de chasse à arme à chargement par la bouche n'autorisant que le prélèvement de ce segment de population. Afin d'assurer une certaine stabilité des modalités de chasse applicables à ces deux types de chasse, une attention particulière sera apportée dès les premières années de mise en place du présent plan de gestion. De même, il est essentiel de partager la zone en deux secteurs, soit nord et sud, afin que ces modalités soient liées à la densité spécifique à chacun de ces secteurs. Par cette nouvelle approche de gestion nous croyons qu'il sera plus facile d'atteindre notre objectif de réduire au minimum le nombre de modifications réglementaires durant la réalisation du présent plan.

Dès 2002, la durée actuelle de la saison de chasse à arme à chargement par la bouche sera réduite pour s'établir graduellement à 5 jours. Pour les années ultérieures, à la lumière du succès de chasse observé par ce groupe de chasseurs, cette durée pourra être ajustée à nouveau jusqu'à un minimum de quatre jours, afin d'assurer un partage équitable entre les adeptes de cette saison et les chasseurs à arme à feu en regard du nombre de cerfs sans bois pouvant être récoltés annuellement. Durant la saison à l'arme à chargement par la bouche, la récolte portera sur les mâles adultes avec un contingentement de cerfs sans bois par tirage au sort. Un programme de suivi sera mis en place pour évaluer l'âge des mâles récoltés à l'ACB.

En accord avec nos partenaires régionaux, il est convenu de ne pas émettre au cours de ce plan de gestion de permis autorisant le double prélèvement de cerf. De même, le partage du nombre total de permis autorisant la récolte d'un cerf sans bois lors de la saison de

chasse à l'arme à feu entre les chasseurs et les propriétaires (chasseurs ou non) sera dans une proportion respective de 70 % et 30 %. De plus, les propriétaires fonciers admissibles pourront encore déposer jusqu'à deux inscriptions de chasseurs à ce tirage réservé pour obtenir autant de permis de chasse.

L'utilisation de l'arbalète ne sera pas autorisée durant la saison de chasse à l'arc.

Si le niveau de la population est « *TROP ÉLEVÉ* », il y aura trois saisons de chasse : une saison à l'arc autorisant la récolte de tous les segments de la population et d'une durée de 21 jours, une saison de chasse à l'arme à feu d'une durée de 16 jours et une saison de chasse à arme à chargement par la bouche d'une durée variable. Pour cette dernière saison le contrôle du nombre de cerfs sans bois récoltés se fera par la variation de la durée de la saison.

Si le niveau de la population est « *SOUS-OPTIMAL* », il y aura deux saisons dont la durée sera variable selon le niveau (inférieur ou supérieur) et selon la tendance de la population. La réduction de la durée des saisons se fera selon l'ordre suivant : la saison avec arme à feu et finalement celle à l'arc.

Dans les ravages localisés en terrains privés, le programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs de Virginie (P.A.A.R.) continuera d'être publicisé pour encourager les propriétaires de boisés à effectuer les traitements sylvicoles favorables à l'aménagement de l'habitat du cerf.

Au chapitre de l'accès aux terres privées, des efforts seront investis afin de promouvoir la mise en place et le fonctionnement d'un mécanisme visant à faciliter l'accès et la fréquentation du domaine privé par les chasseurs désireux de le faire. À cet effet, un projet de « structure d'accueil » est actuellement en cours.

En ce qui concerne les accidents routiers impliquant le cerf, l'avènement de la structure d'accueil permettra une modulation de l'exploitation afin de contrer, le cas échéant, des situations qui peuvent représenter un danger potentiel pour tous les citoyens fréquentant les routes de la région.

Tableau 4.N Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 6 Nord.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ					
>3 600	> 6	> 600	Chasse aux cerfs sans bois contigée à la hausse pour saison AAF. ARC tous segments Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contigée pour saison AAF. ARC tous segments. Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contigée à la baisse pour saison AAF. ARC tous segments. Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB
			Longueur des saisons: ARC ≥ 21 jours AAF ≥ 16 jours ACB ≥ 4 ≤ 9 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 4 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 4 jours
OPTIMAL					
≤ 3 600	≤ 6	≤ 600	Chasse aux cerfs sans bois contigée à la hausse pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contigée pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contigée à la baisse pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB
			Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours
SOUS OPTIMAL					
< 1 800	< 3	< 300	Pas de chasse aux cerfs sans bois pour saison AAF. ARC tous segments. Saisons permises: ARC et AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois pour saison AAF. Saisons permises: ARC et AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois Saisons permises: ARC et AAF
			Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 21 jours AAF < 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 21 jours AAF < 16 jours
CONSERVATION					
< 600	< 1	0	Pas de chasse Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur	Pas de chasse	Pas de chasse Plan de redressement nécessaire

a) ARC= arc ; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

Tableau 4.S Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 6 Sud.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ					
>19 000	> 6	> 3 200	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la hausse pour saison AAF. ARC tous segments Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour saison AAF. ARC tous segments. Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la baisse pour saison AAF. ARC tous segments. Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB
			Longueur des saisons: ARC ≥ 21 jours AAF ≥ 16 jours ACB ≥ 4 ≤ 9 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 4 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 4 jours
OPTIMAL					
≤ 19 000	≤ 6	≤ 3 200	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la hausse pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la baisse pour saisons AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB
≥ 9 500	≥ 3	≥ 1 900	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours
SOUS OPTIMAL					
< 9 500	< 3	< 1 900	Pas de chasse aux cerfs sans bois pour saison AAF. ARC tous segments. Saisons permises: ARC et AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois Saisons permises: ARC et AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois Saisons permises: ARC et AAF
≥ 3 200	≥ 1,0	≥ 650	Longueur des saisons: ARC = 21 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 21 jours AAF < 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 21 jours AAF < 16 jours
< 3 200	< 1	0	Pas de chasse Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur	Pas de chasse	Pas de chasse Plan de redressement nécessaire
CONSERVATION					

a) ARC= arc ; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 6.

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	31 800	18 700
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	8,5	5,0
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	5 229	3 200
• Cerfs sans bois (AAF)	953	950
• Cerfs sans bois (ACB)	1 427	950
• Cerfs sans bois (Arc)	532	350
• Mâles avec bois (Arc)	363	250
• Total	8 518	5 700 ^a
• Récolte / km ² d'habitat exploité	2,32	1,55
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	21	21
• Arme à feu	16	16
• Arme à chargement par la bouche	9	5
Début de la saison		
• Arc	Samedi le ou le plus près du 20 septembre	Samedi le ou le plus près du 20 septembre
• Arme à feu	Samedi le ou le plus près du 1 ^{er} novembre	Samedi le ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	Samedi le ou le plus près du 22 novembre	Samedi le ou le plus près du 22 novembre
Modalités proposées	Les modalités de base, pour la gestion du cerf de Virginie de la zone 6, au niveau optimal, seraient la chasse des mâles avec bois pendant la saison avec arme à feu et une saison de chasse à l'arc seulement pour tous les segments. Le maintien de la population, au niveau optimal, serait assuré par une récolte des cerfs sans bois. Cette récolte s'effectuerait par un tirage au sort de permis pour les cerfs sans bois qui pourraient être récoltés pendant la saison avec arme à feu et pendant la saison avec arme à chargement par la bouche. Le nombre de permis serait adapté afin de permettre une récolte équivalente de cerfs sans bois lors de ces deux saisons. La limite de prise annuelle demeurerait d'un cerf par chasseur.	

^a Prédire la récolte en 2008, lorsque la population sera à l'objectif, est très difficile. Cette récolte est donc stipulée à titre indicatif.

ANNEXE 1

Récolte de cerf de Virginie dans la zone 06, de 1991 à 2000

a) vente de permis pour cerfs sans bois et récolte par saison (incluant les territoires structurés)

Superficie d'habitat 3 666 km ²	Année									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Récolte totale	2 501	2 481	3 143	3 376	5 221	5 449	9 587	11 546	6 520	8 560
Mâles adultes	2 300	2 218	2 764	2 935	4 607	4 784	4 790	4 649	4 846	5 626
Biches	86	153	230	287	389	437	3 282	4 415	905	1 854
Faons	115	110	149	154	225	238	1 515	2 482	769	1 080
Saison à l'arc										
Récolte totale	291	400	537	666	946	1 098	945	1 065	857	901
Mâles adultes	90	137	158	225	332	423	336	302	288	366
Biches	86	153	230	287	389	439	410	469	332	333
Faons	115	110	149	154	225	238	199	294	237	202
Début de la saison	21-sept	19-sept	18-sept	17-sept	23-sept	21-sept	20-sept	19-sept	18-sept	23-sept
Durée (jours)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Saison à l'arme à feu, arbalète et arc										
Récolte totale	2 210	2 081	2 606	2 710	4 275	4 361	7 909	9 805	4 582	6 204
Mâles adultes	2 210	2 081	2 606	2 710	4 275	4 361	4 448	4 343	4 541	5 246
Biches	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	2 486	3 617	33	697
Faons	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	975	1 845	8	261
Permis, cerfs sans bois	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	6 850	10 000	xxx	xxx
Succès (%)	#####	#####	#####	#####	#####	#####	50,5	54,6	#####	#####
Début de la saison	xxx									
Durée (jours)	xxx									
Saison à l'arme à chargement par la bouche et arc										
Récolte totale	-	-	-	-	-	733	676	1 001	1 455	
Mâles adultes	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	6	4	17	14	
Biches	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	386	329	540	824	
Faons	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	341	343	524	617	
Début de la saison	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	20-nov		21-nov	20-nov	25-nov
Durée (jours)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	3		9	9	9

*plan de
gestion*

**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 7

**Direction de l'aménagement de la faune
Centre-du-Québec**

par
Jean Milette

Québec 

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 7

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

À la fin des années 1980, la population de cerfs de la zone 7 atteignait un niveau beaucoup plus élevé après une période où de sévères restrictions ont été appliquées c'est-à-dire une interdiction de chasse pendant plusieurs années suivie d'une réouverture prudente de l'exploitation. Le nombre d'archers dans la zone a été estimé à près de 3 000 au début des années 1990 et ceux-ci appliquaient une faible pression de chasse.

Entre 1990 et 1993 la rigueur de l'hiver mesurée pour la zone à partir de l'indice NIVA a été 30 % moins sévère que celui obtenu pour l'ensemble du Québec. Des mesures de gestion adaptées à la situation de l'époque et la prévalence de conditions hivernales favorables ont permis alors d'assurer le rétablissement de cette population.

La population de cerfs de la zone 7 a été estimée de façon indirecte en 1993 puisqu'aucun inventaire aérien n'avait été réalisé à cette époque. Cette première tentative nous permettait d'évaluer le nombre de cerfs entre 8 500 et 12 500 cerfs ce qui correspondait à une densité variant entre 1,4 et 2,0 cerfs par km² d'habitat. Plusieurs indicateurs affichaient une forte progression et ont permis d'estimer la croissance annuelle moyenne à plus de 20 %. Les statistiques reliées aux accidents routiers augmentaient en moyenne de 20 % par année alors que le prélèvement par la chasse progressait à un rythme annuel moyen de 49 %. À titre d'exemple, la récolte de 1993 atteignait 698 cerfs alors qu'en 1990 elle ne comptait que 183 cerfs (tableau 1).

Cette tendance à la hausse de la population de cerfs a aussi été observée au niveau de l'utilisation de l'habitat. La superficie des ravages s'est accrue en moyenne de 12 % par année entre 1988 et 1992. Toutefois la superficie occupée par ces derniers ne représentait que 5,8 % de l'habitat favorable pour le cerf.

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 7

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	12164	12164	12164	
• Superficie totale d'habitat	6000	6000	5800	Calcul de superficie réajusté avec la géomatique
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	6000	6000	5800	
• Superficie en ravages	347	N/A	784	Aucun objectif de fixé lors du plan de 1996-2000
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	5.8%	N/A	13,5%	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (ARC)2 ^e saison	S/O	S/O	507	Chasse avec arme à feu non autorisée
• Cerfs sans bois (AAF)	S/O	S/O	S/O	Chasse avec arme à feu non autorisée
• Cerfs sans bois (ACB)	S/O	S/O	S/O	Chasse avec arme à feu non autorisée
• Saison à l'arc (1 ^{ère} saison)	698	N/A	1855	Chasse avec arme à chargement par la bouche non autorisée
• Récolte totale	698	3730	2362	Aucun objectif de récolte pour l'arc seulement n'a été établi
• Récolte totale / km ² d'habitat exploité par la chasse	0.11	0.62	0.41	La récolte attendue pour 1999 a été estimée en considérant une chasse des mâles adultes à l'arme à feu
Population				
• Population totale après chasse	8.500-12500	23000-27000	18329	
• Densité (cerf /km2 d'habitat total)	1.4-2.0	3.8-4.5	3.2	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1988 à 1992	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Population totale	25%	5-10%	10%	
• Récolte de mâles (ARC) 2e saison	S/O	S/O	29%	
• Récolte à l'arc	54%	5%-10%	12%	
• Accidents routiers	20%	5%-10%	N/D	

1.2 Objectifs identifiés et situations attendues pour 1999

Le bilan de la situation effectué en 1993 démontrait clairement la tendance à la hausse de la population de cerfs de la zone 7. Un inventaire aérien réalisé en 1996 venait confirmer cette remontée et établissait le niveau de population à 16 478 cerfs ce qui équivalait à une densité de 2,7 cerfs/km² d'habitat. Des travaux visant à évaluer le taux d'utilisation de la nourriture dans les ravages indiquaient qu'une partie seulement du potentiel était broutée par le cerf. De plus, la superficie des ravages dans la zone occupait, comparativement à plusieurs zones limitrophes, un faible pourcentage de l'habitat propice au cerf de Virginie.

Les objectifs de gestion proposés pour la période 1996-2000 ont donc été établis en considérant que le potentiel disponible n'était pas pleinement utilisé et que le niveau de population mesuré se situait sous la capacité de support alors estimée.

Sur la base biologique, l'objectif d'accroître la population à un niveau se situant entre 23 000 et 27 000 cerfs (3,8 à 4,5 cerfs/km²) est apparu réaliste et permettait d'augmenter les bénéfices que peut procurer cette ressource tels le nombre de jours-récréation et l'expérience de chasse. L'atteinte de cet objectif devenait possible dans la mesure où les conditions hivernales continuaient à favoriser l'expansion de la population. Toutefois, des considérations sociales liées aux impacts négatifs causés par des densités trop élevées de cerfs ont dès lors été anticipées.

Le potentiel de la zone 7 et son évolution appréhendée indiquaient que ce territoire était en mesure de répondre à une demande plus importante. Cependant un développement rapide et marqué de la demande risquait de rendre plus difficile l'accès aux territoires de chasse puisque ceux-ci sont situés presque totalement sur des terres privées réduisant ainsi l'avantage de la localisation de la zone par rapport aux grandes agglomérations.

Suite aux consultations publiques effectuées et aux positions retenues par la Table régionale de concertation, il a été convenu que pour atteindre l'objectif de population proposé, l'arc serait le seul engin de chasse autorisé pour la durée du plan de gestion 1996-2000. La pratique de cette chasse devait se réaliser à l'intérieur de deux saisons, une première, d'une durée de 23 jours et débutant vers la fin de septembre, autorisait le prélèvement de tous les segments de population. Une deuxième saison de 16 jours et synchronisée avec celles des zones où les armes à feu sont permises, soit les deux premières semaines de novembre, permettait la récolte des mâles adultes (tableau 2). Les armes à chargement par la bouche avaient été prévues dans cette deuxième saison seulement lorsqu'une densité de 4 cerfs par km² d'habitat aurait été atteinte.

TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 7

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	ARC Mâles adultes	ACB	
1996	Sous-optimal	Hausse	S/O	23	16	S/O	
1997	Sous-optimal	Hausse	S/O	23	16	S/O	
1998	Sous-optimal	Hausse	S/O	23	16	S/O	
1999	Sous-optimal	Hausse	S/O	23	16	S/O	
2000	Sous-optimal	Hausse	S/O	23	16	S/O	

TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 7

Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	ACB	ARC	AAF	ACB	Total
1996	S/O	S/O	23	S/O	781	S/O	S/O	781
1997	S/O	S/O	23	S/O	795	S/O	S/O	795
1998	S/O	S/O	23	S/O	779	S/O	S/O	779
1999	S/O	S/O	23	S/O	989	S/O	S/O	989
2000	S/O	S/O	23	S/O	1022	S/O	S/O	1022

2 ÉTAT DE LA SITUATION

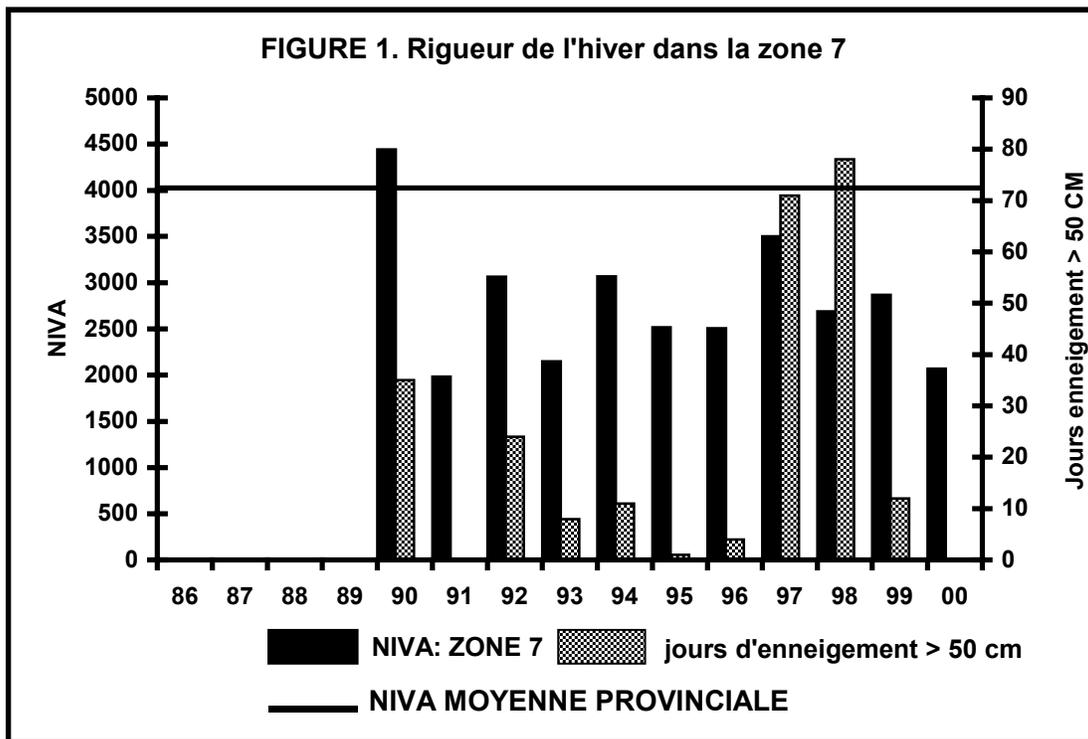
2.1 Certains facteurs affectant l'évolution de la population

Le cerf de Virginie est reconnu pour sa productivité élevée, caractéristique qui le distingue des autres cervidés présents sur le territoire du Québec. Cette particularité fait que le cerf, comparativement aux autres gros gibiers, peut rétablir ses populations beaucoup plus rapidement suite à des reculs importants provoqués par différents facteurs tels une succession d'hivers rigoureux ou une exploitation excessive. Malgré cet avantage, le cerf de Virginie présente une vulnérabilité plus importante aux conditions hivernales difficiles ou à une détérioration de la qualité de son habitat. Les populations de cerfs sont donc sujettes à de fortes fluctuations sur des périodes de temps relativement courtes, ce

qui exige que notre système de gestion soit flexible et tienne compte des conditions qui prévalent dans chacune des zones de chasse.

L'analyse de la rigueur des hivers dans la zone 7 au cours des années 1996 à 2000 indique que ces derniers ont été légèrement plus difficiles que ceux de la période 1991-1995 (figure 1). Même si une faible hausse du NIVA a été enregistrée entre 1996 et 2000, la sévérité des hivers dans la zone 7 demeure, selon les années, de 13% à 48% inférieure au NIVA mesuré pour l'ensemble du Québec de 1986 à 2000. Nous pouvons noter que depuis les dix dernières années, les cerfs de la zone 7 n'ont jamais été affectés négativement par des conditions hivernales extrêmes.

Les conditions les plus difficiles ont été observées en 1997 alors que l'indice NIVA a atteint une valeur de 3 502, niveau bien en deçà de celui des 4 171 mesuré pour le Québec cette même année. L'année 1998, marquée par l'important verglas, a été plutôt bénéfique dans l'ensemble. L'effet de la glace sur la végétation a augmenté la quantité de nourriture disponible et la croûte très épaisse dans certains secteurs de la zone a réduit l'enfoncement diminuant ainsi la dépense énergétique liée aux déplacements.



L'habitat joue un rôle important dans la gestion du cerf. La qualité des composantes abri et nourriture dans les habitats d'hiver est déterminante puisque ces milieux assurent la survie des cerfs sous nos latitudes. Aujourd'hui, nous croyons que l'habitat d'été influence la condition physique des cerfs et qu'il doit être considéré dans la détermination de la capacité de support .

Le programme d'inventaire aérien des habitats de cerfs vise à dresser une cartographie des ravages par zone. Ces travaux permettent de suivre l'évolution des superficies occupées, de délimiter les aires de confinement afin de leur accorder la protection prévue au chapitre 4.1 de la Loi sur la conservation et de la mise en valeur de la faune et de mettre à jour les données utiles pour l'application du Programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs de Virginie (P.A.A.R.).

Dans la zone 7, plus de 60 % des superficies boisées ont été survolées au cours des 10 dernières années soit 85 % du territoire de cette zone situé dans la région Chaudière-Appalaches et 60 % de celui situé dans la région Centre-du-Québec. La compilation effectuée en 2001 nous indique que 46 ravages de plus de 2,5 km² ont été recensés comparativement à 27 en 1992. Pour les ravages inférieurs à 2,5 km², 371 ont été dénombrés alors qu'en 1992, 309 avaient été cartographiés. La superficie globale des ravages totalise actuellement 784 km². Dans l'ensemble, le nombre de ravages a augmenté de 24 % entre 1992 et 2001 et la superficie de ces derniers a progressé de 126 % durant le même intervalle.

L'évolution des ravages depuis 1992 nous indique que la population de cerfs croît dans les secteurs traditionnels de la zone, mais de plus en plus d'animaux occupent maintenant de nouveaux territoires situés principalement dans la partie sud de la zone. La superficie totale des ravages représente actuellement 13,5 % de l'habitat potentiel alors que ce pourcentage n'était que de 5,8 % en 1992.

Les récents travaux de recherche effectués au Québec sur la relation entre la qualité de l'habitat d'été et la condition physique des cerfs nous indiquent que la taille des cerfs de la zone 7 n'est pas affectée par une piètre qualité de l'habitat d'été. La biomasse consommable par cerf se situerait à un niveau supérieur à celui où une diminution marquée de certaines caractéristiques morphologiques deviennent observables. La densité

de cerfs se situerait à un niveau inférieur à celui où les masses asymptotiques se rapprocheraient de celles des zones où les meilleurs résultats ont été obtenus.

Certains ravages de la zone 7 font l'objet de travaux qui visent à évaluer le potentiel de ces milieux ainsi que l'amélioration de la qualité de ces habitats réduisant du même coup les problèmes découlant de la concentration hivernale des animaux dans ces secteurs. C'est le cas, par exemple, du ravin de Kinnear's Mills, situé dans la région Chaudière-Appalaches, où des intervenants tels que l'agence de mise en valeur des forêts privées, les conseillers forestiers et les élus locaux s'associent à la Société de la faune et des parcs du Québec afin de solutionner les problèmes vécus.

Des travaux d'aménagement ont aussi été réalisés par le biais du Programme d'aide à l'aménagement des ravages (P.A.A.R.). Ainsi, pour l'ensemble de la zone, 616 hectares ont été aménagés entre 1992-2000. De cette superficie, 88 % soit 542 hectares ont été réalisés dans la région Centre-du-Québec et 12 % avec 74 hectares dans la région Chaudière-Appalaches. Les subventions provenant du programme P.A.A.R. et versées pour l'aménagement de ces ravages totalisent, pour la période 1992-2000, la somme de 107 525 \$. Le nombre de ravages inscrits à ce programme dans la zone était de 11 mais 9 de ceux-ci ont bénéficié des sommes disponibles pour effectuer des interventions admissibles.

Des cas de prédateurs sont rapportés annuellement et sont principalement reliés au coyote. Les statistiques disponibles ne démontrent pas de tendance claire entre 1996 et 2001. Les cas enregistrés ne sont que de quelques dizaines et représentent toujours moins de 2 % de la récolte provenant de la chasse.

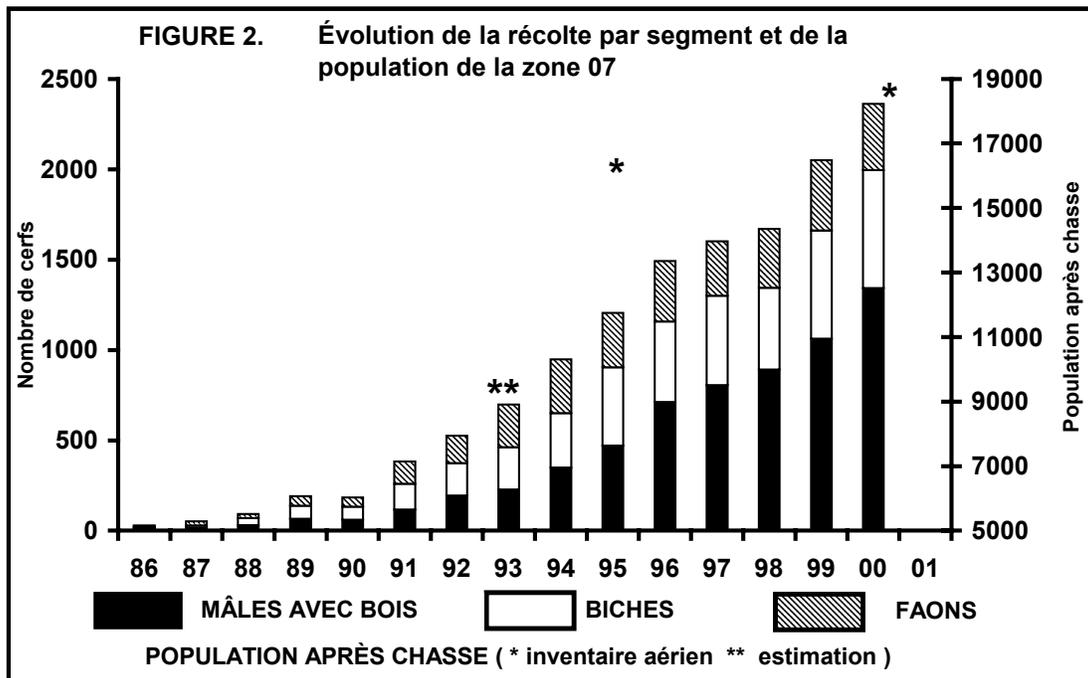
Le nombre de coyotes capturés par les piégeurs depuis 1992 pourrait être utilisé comme indicateur général de la tendance de la population mais l'interprétation qui en est faite doit être prudente puisque le système actuel ne nous permet pas d'associer avec précision la récolte à la zone 7. Toutefois, les statistiques de piégeage compilées entre 1992 et 1999 indiquent une tendance à la baisse entre 1992 et 1995 et des fluctuations qui oscillent entre 109 et 235 coyotes entre 1996 et 1999. Nous ne pouvons conclure à partir de ces statistiques qu'il existe un accroissement du nombre de coyotes qui accompagne la progression du nombre de cerfs.

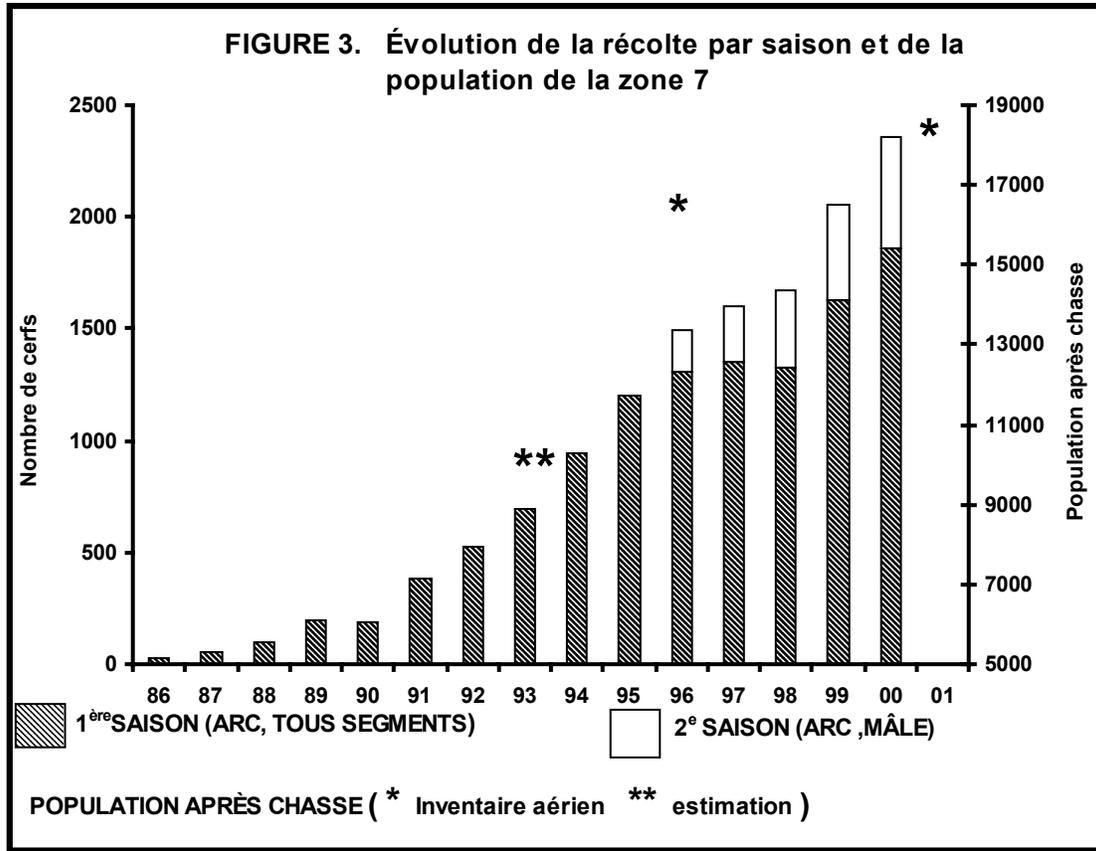
Le braconnage sur le cerf de Virginie est présent dans la zone 7. La Direction de la protection de la faune rapporte des centaines d'évènements mineurs et majeurs à chaque année reliés au cerf de Virginie en plus des multiples infractions délivrées par les agents.

2.2 La récolte

Des modifications aux modalités de chasse ont été apportées avec la mise en œuvre du plan de gestion 1996-2000. De 1991 à 1995, la saison exclusive à l'arc, où tous les segments pouvaient être exploités, couvrait une période de 30 jours. À partir de 1996, cette saison a été réduite à 23 jours et une deuxième saison réservée à l'arc et exclusive aux mâles adultes a été introduite.

De 1996 à 2000, la récolte totale a augmenté de 58 %, passant de 1 492 à 2 362 cerfs, ce qui correspond à un accroissement annuel moyen de 12,2% (figure 2). Les statistiques d'exploitation de la première saison indiquent que la récolte globale durant cette même période a enregistré une hausse de 42 %, passant de 1 308 à 1 855 cerfs. Le segment mâle a augmenté de 58 % et celui des cerfs sans bois de 31 %. La deuxième saison a connu une progression plus importante de la récolte, soit 175 % en 4 ans, ce qui équivaut à un accroissement annuel de 29 % (figure 3).





Les données de chasse des cinq dernières années démontrent qu'une proportion de plus en plus importante de mâles est prélevée au cours de la deuxième saison. En 1996, près de 26 % des mâles provenaient de cette saison alors qu'en 2000 cette proportion atteignait presque 38 %.

Les années qui ont précédé la mise en place du plan de gestion 1996-2000 affichaient un tableau de chasse dont la récolte de mâles adultes représentait en moyenne 3 % de la récolte totale. Depuis l'instauration des nouvelles mesures, cette proportion a été en moyenne de 52 % et a atteint 56 % en 2000.

La récolte de 2 362 cerfs obtenue en 2000 ne correspond pas à l'objectif qui avait été présenté dans le projet soumis à la consultation 1995. L'objectif avait alors été établi à 3 730 cerfs. Le scénario de l'époque avait été élaboré en proposant une saison à l'arme à feu pour les mâles adultes et l'ajout d'une chasse contingentée des cerfs sans bois lorsqu'une densité de 2,5 cerfs/km² aurait été atteinte. Les modalités d'exploitation

retenues ont été moins intensives que celles proposées ce qui n'a permis de prélever qu'une partie du potentiel récoltable. L'inventaire aérien réalisé à l'hiver 2001 vient confirmer ce constat puisque le taux d'exploitation global estimé à l'automne 2000 se situe approximativement à 10 %.

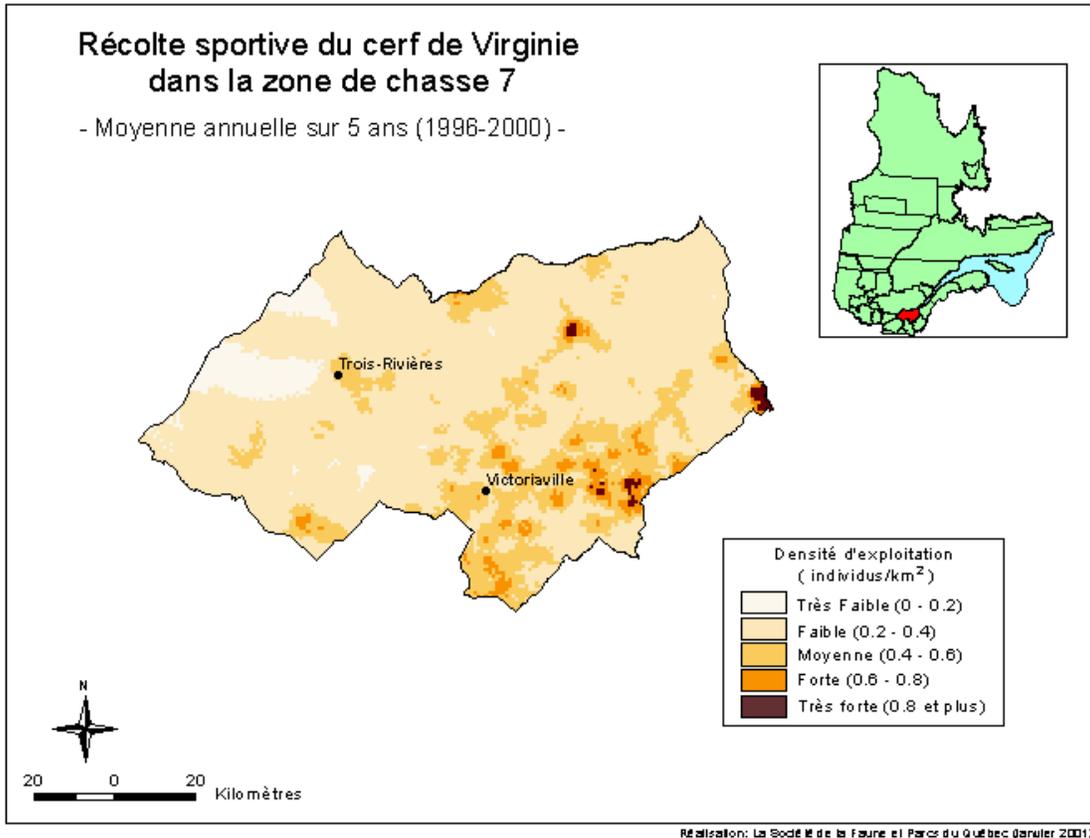
2.3 La population

La population de cerfs de la zone 7 a été estimée par inventaire aérien à deux reprises soit à l'hiver de 1996 et à celui de 2001. Avant 1996, une estimation du nombre de cerfs a été rendue possible en utilisant la superficie des ravages. Les résultats alors obtenus situaient la population entre 8 500 et 12 500 cerfs en 1993, ce qui équivalait à une densité variant entre 1,4 et 2 cerfs/km². L'inventaire de 1996 constitue donc la première évaluation aérienne de cette population et situait la population à 16 478 cerfs avec un intervalle de confiance de 30 % ce qui équivalait à une densité moyenne de 2,7 cerfs/km².

L'inventaire aérien de l'hiver 2001 a été réalisé en se basant sur une meilleure stratification que celle utilisée en 1996, ce qui a contribué à améliorer la précision de l'estimation. La population à l'hiver 2001 a été établie à 18 329 cerfs avec un intervalle de confiance de 20 %, ce qui correspond à une densité de 3,2 cerfs/km² d'habitat. Les résultats obtenus en 2001 nous fournissent une meilleure évaluation de la situation actuelle et nous permettent de croire que la valeur moyenne de l'estimation de 1996, soit 16 478 cerfs, représentait une valeur maximale.

La stratégie d'échantillonnage développée pour l'inventaire de 2001 nous a permis d'obtenir un meilleur portrait de la distribution du cerf dans la zone. Ainsi, il ressort que le secteur de la zone 7 situé au sud de l'autoroute 20 et à l'ouest de la route 218 supporte une population dont la densité à 4,6 cerfs/km² est approximativement deux fois plus élevée que celle occupant le territoire au nord de l'autoroute 20 et à l'est de la route 218 laquelle présente une densité moyenne de 2,5 cerfs/km².

Les strates "ravages" du secteur de Kinnear's Mill et du secteur nord-est de la zone situé dans la région Chaudière-Appalaches présentent de fortes densités avec plus de 17 et 8 cerfs/km² respectivement.



CARTE 1

2.4 Synthèse globale et bilan de l'atteinte des résultats

Le cerf de la zone 7 a bénéficié de conditions particulières entre 1991 et 2000, lesquelles ont favorisé une expansion ininterrompue de sa population. En effet, l'indice NIVA de chaque hiver pour les dix dernières années a été systématiquement inférieur aux indices NIVA provinciaux correspondants. Globalement, la valeur moyenne de cet indice pour la zone 7 a été de 28 % inférieure au NIVA mesuré pour l'ensemble du Québec entre 1991 et 2000. En plus de profiter de conditions hivernales faciles, cette population a été soumise à une exploitation qualifiée de légère au début des années 90 et que l'on peut considérer de modérée à la saison 2000.

Les facteurs de mortalité ont donc agi de façon limitée au cours de la dernière décennie et ont été largement compensés par la forte productivité de cette espèce. Les résultats de plusieurs travaux viennent d'ailleurs confirmer l'accroissement de cette population. L'inventaire aérien de 2001 a permis d'évaluer le cheptel à 18 329 alors qu'en 1996, il

avait été estimé à 16 478 têtes. Un taux d'accroissement calculé à partir de ces deux résultats apparaît faible mais peut être expliqué par l'intervalle de confiance de 30 % obtenue lors de l'inventaire de 1996.

L'évolution du nombre et de la superficie des ravages nous indique aussi que la population a poursuivi sa progression lors des dernières années. Entre 1992 et 2001, le nombre de ravages a augmenté de 24% alors que la superficie s'est accrue de 126 %, ce qui correspond à un accroissement annuel de 9,4 %. L'analyse des statistiques de chasse tend aussi à démontrer cette croissance. La récolte totale a progressé de 12,3 % par année entre 1996 et 2000 alors que le prélèvement des mâles adultes, généralement utilisé comme indicateur de la tendance de la population, a augmenté annuellement de 17,4 % durant cette même période. En combinant tous ces paramètres il serait réaliste d'estimer la croissance annuelle des cinq dernières années à environ 10 %.

Le plan de gestion 1996-2000 avait comme objectif de faire accroître la densité à 4,5 cerfs/km². Les travaux réalisés sur l'habitat, tant d'hiver que d'été, nous confirment que cet objectif était biologiquement réaliste. L'écart entre l'objectif fixé et les résultats obtenus peut être expliqué par une surestimation de la population en 1996 car si l'on retient un taux d'accroissement annuel moyen d'environ 10 % entre 1996 et 2001, la densité en 1996 aurait dû s'établir à environ 2 cerfs/km² pour que la densité en 2001 atteigne 3,2 cerfs/km². Le contexte biologique permet toujours l'atteinte de cet objectif mais le niveau de population visé devra être révisé dans le Plan 2002-2008.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

La population de cerfs de la zone 7 compte actuellement un peu plus de 18 000 bêtes, ce qui correspond à une densité de 3,2 cerfs/km² d'habitat. Les plus récents travaux réalisés sur la capacité de support nous indiquent que des densités avoisinant les 6 cerfs/km² d'habitat pourraient être atteintes dans la zone sans que des impacts majeurs ne soient portés au milieu naturel. Bien que cette densité puisse constituer une cible à atteindre, les considérations sociales doivent aussi être prises en compte. Des préoccupations liées à l'agriculture et à l'augmentation des risques de collisions sur les routes ont été soulevées par des citoyens et par les principaux organismes touchés par cette problématique. Il a donc été convenu d'ajuster les objectifs de population pour 2002-2008 en tenant compte non seulement de critères biologiques mais aussi des critères socio-économiques. Ainsi, les limites inférieures et supérieures du niveau optimal et, par conséquent, des niveaux trop élevé et sous-optimal ont été réajustées à la baisse. La densité visée pour le niveau optimal devrait se maintenir entre 2,5 et 4,6 cerfs/km².

L'inventaire aérien de la population réalisé à l'hiver 2001 nous indique que les cerfs dans la zone 7 sont distribués inégalement sur le territoire. De plus, la cartographie des ravages et l'analyse des statistiques de chasse ont mis en évidence deux secteurs de densité très distincts l'un de l'autre permettant ainsi de diviser la zone en deux sous-zones (7 nord et 7 sud). Cette modification favorisera une meilleure utilisation des potentiels tout en fournissant des moyens d'intervention mieux adaptés aux diverses situations liées à la présence du cerf.

La grille de décision retenue pour la zone prévoit maintenir de bons acquis pour les archers. Ainsi, tous les segments de la population seront exploités lors de la première saison d'une durée de trois semaines exclusive à l'arc. Cette saison apparaît aux niveaux sous-optimal, optimal et trop élevé à l'exception de ce dernier où lorsque la population est à la hausse, l'arbalète s'ajoute à l'arc (tableau 4).

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 7.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adulte (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ		7 nord	Chasse tous segments pour AAF durant une courte partie de la saison.	Chasse aux CSB contiguë à la hausse durant la saison pour AAF.	Chasse aux CSB contiguë à la baisse durant la saison pour AAF.
		7 sud	ARC+ARBALÈTE tous segments	ARC tous segments.	ARC tous segments.
	> 26 700	7 nord	Saisons permises: 1 ARC+ARB (tous segments) 2 AAF (mâle)	Saisons permises: 1 ARC (tous segments) et 2 AAF (mâle)	Saisons permises: 1 ARC (tous segments) et 2 AAF (mâle)
		7 sud	Longueur des saisons: 1 ARC+ARB, ≥ 23 jours 2 AAF ≥ 16 jrs. arc dont 9 derniers jours min. AAF	Longueur des saisons: 1 ARC = 23 jours 2 AAF = 16 jrs. arc dont 9 derniers jours min. AAF	Longueur des saisons: 1 ARC = 23 jours 2 AAF = 16 jrs. arc dont 9 derniers jours min. AAF
≤ 26 700	≤ 4,6	7 nord	Chasse aux CSB contiguë à la hausse durant la saison pour AAF.	Chasse aux CSB contiguë durant la saison pour AAF	Chasse aux CSB contiguë à la baisse durant la saison pour AAF
		7 sud	(Toutes saisons)		
OPTIMAL		7 nord	300 (1 ^{er} saison)	Saisons permises: 1 ARC (tous segments) et 2 AAF (mâle)	Saisons permises: 1 ARC (tous segments) et 2 AAF (mâle)
	≥ 14 500	7 sud	200 (1 ^{er} saison)	Longueur des saisons: 1 ARC = 23 jours 2 AAF = 16 jrs. arc dont 9 derniers jours min. AAF	Longueur des saisons: 1 ARC = 23 jours 2 AAF = 16 jrs. arc dont 9 derniers jours min. AAF
< 14 500	< 2,5	7 nord	Pas de chasse aux CSB contiguë	Pas de chasse aux CSB contiguë	Pas de chasse aux CSB contiguë
		7 sud	(1 ^{er} saison)		
SOUS OPTIMAL		7 nord	Saisons permises: 1 ARC (tous segments) et 2 ARC (mâle)	Saisons permises: 1 ARC (tous segments) et 2 ARC (mâle)	Saisons permises: 1 ARC (tous segments)
	≥ 5 800	7 sud	Longueur des saisons: 1 ARC = 23 jours 2 ARC = 16 jours	Longueur des saisons: 1 ARC ≤ 23 jours 2 ARC ≤ 16 jours	Longueur des saisons: 1 ARC ≤ 23 jours
CONSERVATION	< 5 800		Pas de chasse	Pas de chasse	Pas de chasse
	< 1		Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur		Plan de redressement nécessaire

ARC= arc ; AAF= fusil, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc. Limite de possession limitée à 1 cerf à tous les niveaux de la population.

De façon à augmenter l'utilisation des potentiels, une deuxième saison d'une durée de 16 jours et débutant le samedi le ou le plus près du 1^{er} novembre est inscrite à la grille et a comme objectif d'accroître la récolte des mâles adultes. Contrairement à ce qui avait été retenu dans le Plan 1996-2000, les armes à feu seront autorisées mais limitées au fusil seulement. De plus, tout comme pour le fusil, de nouveaux engins comme l'arbalète et l'arme à chargement par la bouche pourront être utilisés lors de cette saison mais uniquement les neuf derniers jours de celle-ci et lorsque la population est au niveau optimal. Au niveau trop élevé, les saisons pourront être allongées au besoin.

La chasse des cerfs sans bois constitue l'outil privilégié pour contrôler l'évolution de la population. L'introduction de cette chasse apparaîtra lorsque la densité aura atteint le niveau optimal et l'attribution des permis nécessaires se fera par tirage au sort sauf dans le cas où la population est à la hausse dans la situation trop élevée ou une courte saison tous segments remplacera ce tirage. Comme il a été mentionné précédemment, la zone 7 est caractérisée par l'importante superficie occupée par les propriétés privées. La population de cerfs de la zone se retrouve presque exclusivement sur ces territoires et occasionne pour certains propriétaires des dommages pour lesquels ils doivent souvent en assumer les coûts. Devant cette situation, le plan gestion 2002-2008 prévoit réserver aux propriétaires 30 % des permis de cerfs sans bois offerts par le tirage au sort. Cette mesure leur permettra d'intervenir sur leur territoire ce qui contribuera à limiter les effets moins désirés associés à la présence du cerf.

Pour favoriser le recrutement de nouveaux adeptes et offrir de nouvelles opportunités aux chasseurs actuels, plusieurs nouveaux engins (arbalète, arme à chargement par la bouche, fusil) seront donc autorisés lors de la deuxième saison pour le prélèvement des mâles adultes et aussi pour celui des cerfs sans bois pour les chasseurs qui ont obtenu le permis par le biais du tirage au sort. De façon à assurer un partage équitable de la ressource entre les utilisateurs, la limite de prise totale sera limitée à un cerf par chasseur.

Comme la sous-zone 7 Sud présente une densité qui se situe à la limite supérieure du niveau optimal, une chasse aux cerfs sans bois sera introduite dès 2002. Pour la sous-zone 7 Nord, la densité estimée lors du dernier inventaire correspond à la limite inférieure du niveau optimal. Puisque la valeur du NIVA enregistrée lors de l'hiver 2001 a été très

élevée, la chasse des cerfs sans bois ne sera introduite que lorsqu'il sera mieux confirmé que la densité se maintient à l'intérieur des limites du niveau optimal.

La préservation des habitats demeurera présente dans les actions qui seront entreprises au cours du Plan 2002-2008. L'aménagement de certains ravages dans le cadre de projets spécifiques et par le biais du programme P.A.A.R. continuera à être valorisé. Des efforts seront aussi consentis afin que soit accordée une protection des ravages dans les schémas d'aménagement et dans les plans de mises en valeur des forêts privées.

Le Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 a été élaboré de façon à répondre à des attentes nombreuses et diversifiées tout en ayant comme priorité le maintien d'une population saine. Les orientations et les choix retenus permettront à de nouveaux adeptes d'avoir accès à cette ressource tout en permettant aux archers de conserver une pratique exclusive. Ceci ne peut que contribuer, de façon positive, au développement économique régional en augmentant le niveau de prélèvement et le nombre de jours-récréation associés à l'utilisation de cette ressource renouvelable importante. De plus, la division du territoire en deux sous-zones permettra de moduler l'exploitation en fonction des contextes particuliers qui prévalent dans les secteurs importants de la zone. Ce nouveau découpage du territoire améliorera l'efficacité des mesures mises en place pour réduire l'accroissement des accidents routiers et limiter les dommages causés à certaines productions agricoles.

La Société de la faune et des parcs du Québec élabore actuellement un plan de développement des ressources fauniques pour chacune des régions du Québec. Ce plan a pour objectif d'identifier des potentiels pouvant mener à des projets concrets basés sur la mise en valeur de la faune et pouvant contribuer à créer de l'emploi et des retombées sociales positives pour les régions. Le cerf de Virginie constitue, sans contredit, un des potentiels fauniques les plus importants des régions Centre-du-Québec et Chaudière-Appalaches dont fait partie la zone de chasse 7. La zone 7 est également comprise dans le territoire identifié pour la réalisation d'un projet pilote de mise en valeur du cerf de Virginie qui se déroule dans les régions du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches. Dans ce contexte, il est à prévoir que de nouvelles idées émergeront de la concertation entre les divers partenaires pour mettre en valeur cette ressource faunique.

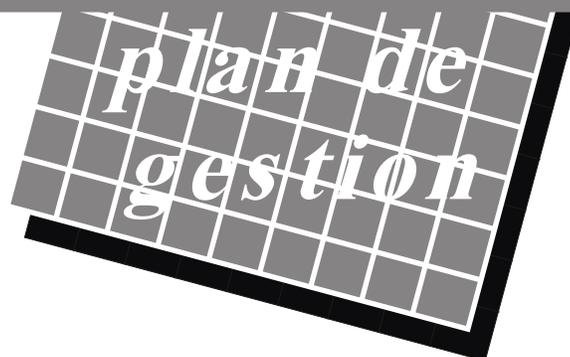
Tout en constituant l'assise de la gestion de la population de cerfs, le plan de gestion 2002-2008 est donc appelé à évoluer au rythme de ces nouvelles idées.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 7

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	18329	20900
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	3.2	3,6
Récolte⁽¹⁾		
• Total	2362	5225
• Récolte / km ² d'habitat exploité	0.41	0.90
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	23	23
• Arc (mâles adultes)	16	16
• Arme à feu (fusil)	S/O	9 ²
• Arme à chargement par la bouche	S/O	9 ²
• Arbalète	S/O	9 ²
Début de la saison		
• Arc	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre
• Arc (mâles adultes)	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à feu (fusil)	S/O	9 derniers jours de la saison : arc mâles adultes
• Arme à chargement par la bouche	S/O	9 derniers jours de la saison : arc mâles adultes
Modalités proposées	À partir de 2002, la première saison d'une durée de 23 jours est exclusive à l'arc et autorise le prélèvement de tous les segments. La deuxième saison couvre une période de 16 jours et seulement les mâles adultes peuvent être prélevés. Durant cette saison, le fusil, l'arme à chargement par la bouche et l'arbalète sont autorisés les 9 derniers jours seulement. Lors de la deuxième saison, les cerfs sans bois pourront être récoltés dans la sous-zone 7 sud avec le permis prévu à cette fin et obtenu par tirage au sort Cette modalité devrait s'appliquer ultérieurement dans la sous-zone 7 nord.	

¹ La récolte probable en 2008, lorsque la population sera à l'objectif est très difficile, sinon impossible à prédire. Cette récolte est donc présentée à titre indicatif.

² Inclus dans saison arc mâles adultes.



**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 8-NORD

**Direction de l'aménagement de la faune de
Montréal, Laval et de la Montérégie**

par
André Dicaire

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 8-NORD

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

En 1993, la superficie de la zone 8-Nord couvrait 11 343 km² et la ville de Montréal se localisait presque en son centre géographique. Les principaux habitats boisés propices aux cerfs de Virginie étaient localisés en périphérie de la zone de chasse, en milieu agricole et agro-forestier. La superficie d'habitat boisé pour le cerf représentait près de 2 300 km². Cet habitat boisé, notons-le, était très fragmenté. Au sud du Saint-Laurent, cette surface serait près de 1 300 km² et s'approcherait des 1 000 km² d'habitat boisé au nord du fleuve. Hormis les secteurs urbanisés, la majorité du territoire était à vocation agricole et l'exploitation forestière se qualifiait surtout d'artisanale. Elle visait, principalement, la production domestique de bois de chauffage. Dans cette zone de chasse, les principaux facteurs de perturbation de l'habitat originaient de l'étalement urbain et du dynamisme de l'agriculture (maïs, cultures maraîchères, etc.).

Les données venant de la station de relevé de neige la plus proche (Knowlton dans la zone 05) indiquaient que les hivers de rigueur moyenne ne survenaient qu'environ une année sur cinq. La rigueur de l'hiver (figure 1) n'intervenait donc que très peu en tant que facteur limitant la population de cerf. Cette dernière a donc connu une augmentation fulgurante de ses effectifs depuis une décennie. Cette augmentation du nombre de cerfs occasionna une recrudescence des accidents routiers et des cas de déprédation, notamment dans les cultures maraîchères et les vergers. Le nombre exact de cerfs sur ce territoire était inconnu car aucun inventaire de population n'avait eu lieu dans la zone 8-Nord. La chasse ne se résumait qu'à une saison à l'arc seulement (tableau 1) d'une durée de 23 jours pour une récolte totale de 320 bêtes. Les accidents routiers prélevaient

davantage de cerfs que la chasse à l'arc. La mortalité totale était nettement insuffisante pour freiner l'expansion de la population du cerf de Virginie de la zone 8-Nord.

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 8-nord

Paramètres	Situation en 1993*	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	11 343	11 343	11 343	- Le tiers de l'habitat est trop morcelé : le véritable habitat corrigé est 1 500 km ²
• Superficie totale d'habitat	2 300	2 300	1 500	- Modification de la méthode d'évaluation des superficies
• Superficie d'habitat exploité par la chasse	2 300	2 300	1 500	
• Superficie en ravages	190	190	146	
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages				
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (ACB)	N/A	N/A	1544	- Aucun objectif fixé à l'exception de celui de réduire la population
• Cerfs sans bois (ACB)	N/A	N/A	1 347	- Cette saison n'était pas prévue lors de l'écriture du plan
• Saison à l'arc	320	525	580	- Hivers doux, plus l'effet du verglas
• Récolte totale	320	525	3 471	
• Récolte totale / km2 d'habitat	0,14	0,23	2,31	
Population				
• Population totale après chasse (± 20%)	N/A	N/A	11 000	Chiffre approximatif qui sera confirmé en janvier 2005 avec l'inventaire aérien de la population
• Densité (cerf /km2 d'habitat total) (± 20%)	N/A	N/A	7,3	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1991 à 1993	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Population totale	N/A	N/A	N/A	N.B. : pour le calcul de la tendance de la population totale, nous avons comparé l'estimé de la population en 2000 avec l'inventaire en 1996.
• Récolte de mâles (ACB)	N/A	N/A	+24%	
• Récolte à l'arc	+32%	-5%	+4%	
• Accidents routiers	N/A	N/A	N/A	

* Moyennes des années 1991 à 1993

Aucune recherche scientifique sur le cerf de Virginie ne s'est tenue sur ce territoire. Nous ne connaissions donc rien du nombre de bêtes, de la condition physique de celles-ci et aussi nous n'avions aucun renseignement relatif à la qualité de l'habitat d'été comme de l'habitat d'hiver. Toutefois en 1992, fut tenu un inventaire aérien des ravages de cerfs dans le but d'en évaluer les superficies. De cet exercice, nous avons obtenu une évaluation partielle qui se situait à 190 km² de ravage.

1.2 Objectifs identifiés et situation attendue pour 1999

En se référant à la grille de décision 1996-2000 de la zone, le niveau de population optimal serait atteint et maintenu lorsque la récolte de mâle adulte à l'arme à chargement par la bouche se situerait entre 500 et 2 000 individus (tableau 1), pour une densité après chasse estimée entre 3 et 10 cerfs/km² d'habitat boisé.

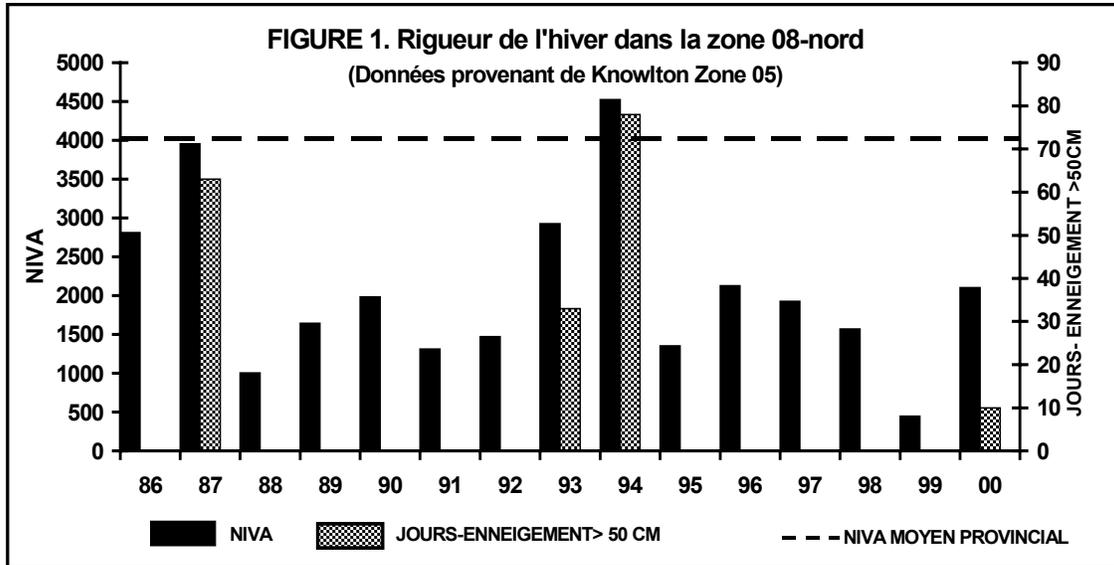
La durée de la saison de chasse à l'arc fut prolongée de sept jours pour une durée de 30 jours. De plus, une nouvelle saison à l'arme à chargement par la bouche et à l'arc fut instaurée et durerait du samedi le plus près du 8 novembre pour se terminer 16 jours plus tard.

Au cours des années suivantes, c'est seulement dans les cas où la population de cerfs s'accroîtrait considérablement ou qu'elle décroîtrait de façon marquée que la réglementation serait modifiée. Il n'y avait aucun mécanisme en place, comme un tirage au sort pour des permis spéciaux aux cerfs sans bois, qui permettait de réagir rapidement (annuellement) à une situation critique touchant cette population de cerfs.

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population

Tout au long de la durée du plan de gestion du cerf de Virginie de la zone 8-Nord 1996-2000, les hivers furent très faciles. Nous avons eu très peu de neige au sol (figure 1) et la température était douce. Avant ce plan de gestion, en 1993 et 1994, l'épaisseur de neige au sol avait dépassé les 50 centimètres entre 33 et 78 jours respectivement. Il a fallu attendre jusqu'en 2000 pour obtenir 10 jours dépassant cette profondeur de 50 centimètres à nouveau.



L'évaluation de la qualité de l'habitat d'hiver du cerf n'a fait l'objet d'aucun suivi, à l'exception de cinq rapports sur les ravages de Rigaud, d'Acton-Roxton, de Sainte-Christine, d'Acton-Vale et du Lac Roxton qui nous décrivaient les superficies selon l'abri, la nourriture disponible et le type de travaux pouvant remédier aux carences rencontrées. L'épisode du verglas de 1998 qui toucha toute la zone fut bénéfique aux cerfs. Durant le verglas, les branches les plus hautes des arbres sont tombées au sol, fournissant une nourriture abondante et riche, en plus d'offrir un couvert latéral très serré. Cela aida les cerfs à se protéger des prédateurs en leur procurant un habitat sécuritaire. Les bienfaits de la tempête, en regard de la nourriture et du couvert de protection, se font toujours sentir. En effet, les cimes des arbres se retrouvant dégarnies, le soleil peut ainsi atteindre le sol et prodiguer l'énergie utile à la croissance des plantes. Ces dernières offrent aux cerfs une nourriture de qualité. De plus, l'enchevêtrement des troncs prodigue encore un couvert latéral fort dense et utile aux cerfs pour se dissimuler des prédateurs et bien sûr des chasseurs.

De plus, une étude tenue à l'été 2000 dans la zone 8-Nord et qui visait à qualifier l'habitat d'été du cerf, nous apprend que les cerfs de la zone ont su profiter de la tempête de verglas de 1998 et montrait une masse corporelle un peu supérieure à celle des cerfs de la zone 5. Cet épisode de verglas est venu modifier rapidement l'habitat boisé et créer un biais dans cette étude en nous montrant des cerfs encore petits, mais moins que dans la zone 5. L'analyse de la masse corporelle sur les cerfs mâles adultes éviscérés eut lieu à

l'automne 2000 à une station d'enregistrement de Saint-Jean, durant la chasse à l'arme à chargement par la bouche. La masse corporelle de ceux-ci se trouve un peu au-dessus de 80 kg, alors que la masse optimale se situe à près de 110 kg.

La capacité de support biologique se serait améliorée, toutefois, le problème persiste au niveau de la capacité de support social. La déprédation dans le milieu agricole se fait toujours sentir et le nombre d'accidents routiers est toujours élevé. Il faut noter que l'importance du trafic routier autour de Montréal jumelée à une forte population de cerfs (tableau 2) amène une situation conflictuelle qui ne cesse de s'envenimer.

TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 8-nord

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Trop élevé	Hausse	N/A	30	N/A	16	Première année de chasse ACB
1997	Trop élevé	Hausse	N/A	30	N/A	16	
1998	Trop élevé	Hausse	N/A	30	N/A	16	L'événement du verglas 1998 a contribué à l'augmentation de la population.
1999	Trop élevé	Hausse	N/A	30	N/A	16	.
2000	Trop élevé	Hausse	N/A	30	N/A	16	

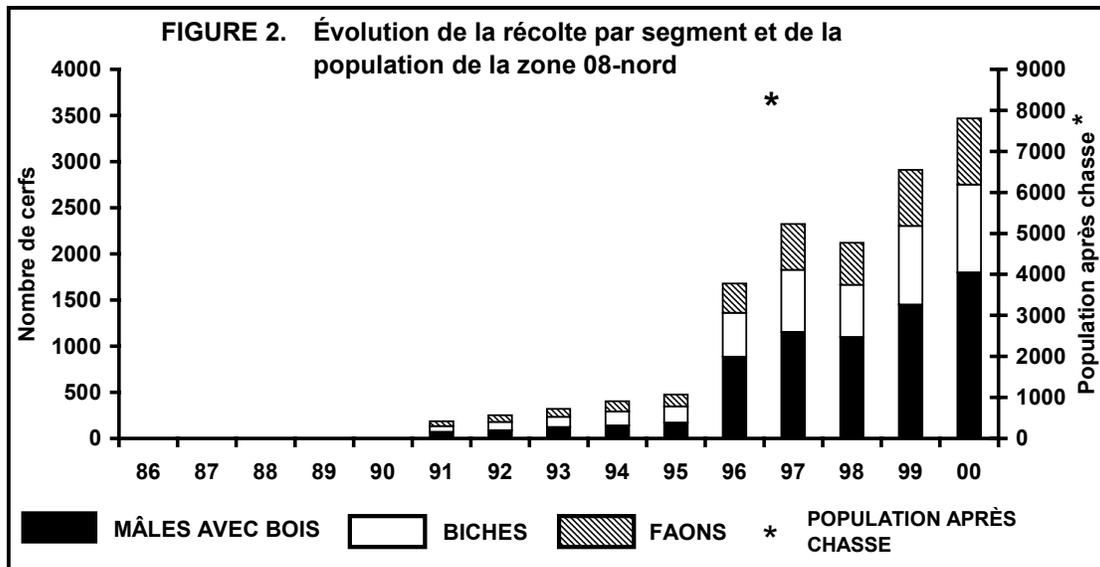
TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 8-nord

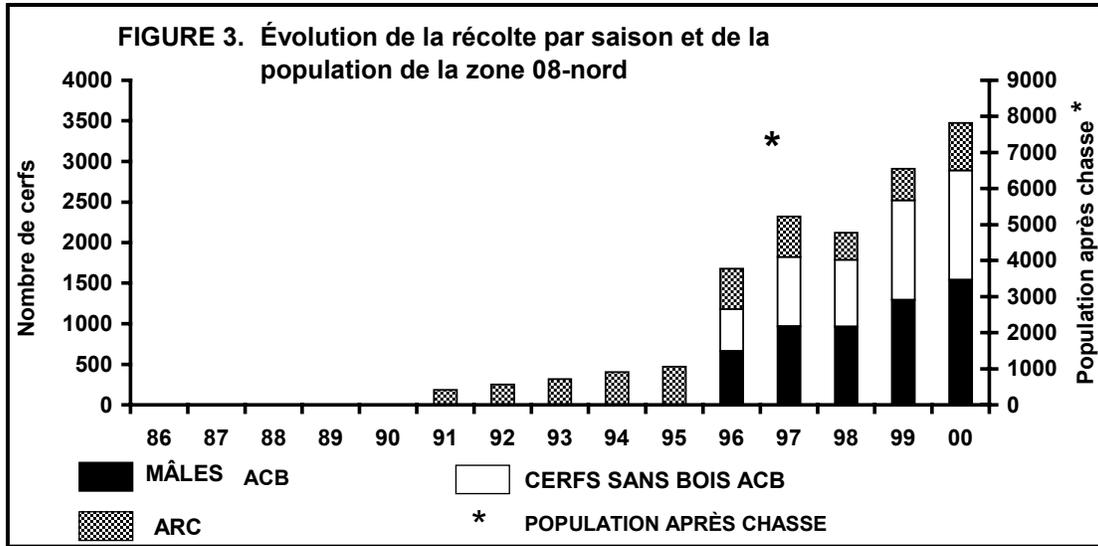
Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	ACB	ARC	AAF	ACB	Total
1996*	N/A	N/A	30	16	274	N/A	520	794
1997	N/A	N/A	30	16	314	N/A	856	1 170
1998	N/A	N/A	30	16	201	N/A	821	1 022
1999	N/A	N/A	30	16	231	N/A	1 227	1 458
2000	N/A	N/A	30	16	323	N/A	1 347	1 670

* Début de la chasse à l'arme à chargement par la bouche

2.2 La récolte

La récolte de la zone 8-Nord a connu une forte croissance (figures 2 et 3) et a touché des sommets durant la période du plan de gestion 1996-2000. En 1993, la saison à l'arc récoltait 320 cerfs en 21 jours (figure 2). C'était la seule saison de chasse permise pour ce territoire. L'objectif fixé pour l'année 1999, donnait une récolte totale de 525 cerfs. Ce qui s'avèrera très loin du résultat obtenu lors de la saison 2000 car le total s'éleva à 3 471 cerfs, dont 580 durant la saison à l'arc; à laquelle s'ajoute la récolte de la saison à l'arme à chargement par la bouche avec 1 544 mâles adultes, 758 biches et 589 faons. C'est sept fois supérieur au résultat qui fut fixé pour 1996. La partie au nord du fleuve Saint-Laurent de la zone 8-Nord, soit les territoires des Laurentides et de Lanaudière, ont vu leurs récoltes augmenter durant ce plan de gestion. Les Laurentides récoltèrent 175 cerfs en 2000 et Lanaudière enregistra un total de 189 cerfs. Pour la partie de la zone 8-Nord située dans la région de Vaudreuil-Soulanges la récolte totale pour cette dernière saison fut de 138 cerfs. Le reste du territoire de la zone 8-Nord obtint les 2 969 cerfs restants.





2.3 La population

Au début du plan de gestion 1996-2000, le dénombrement de la population de cerfs qui habitait cette zone n'était pas connu. Il a fallu attendre en janvier 1997 pour qu'on effectue un premier inventaire d'une partie de la zone 8-Nord où nous avons survolé 578 km² du territoire boisé de la Montérégie. Toutefois, nous avons pu estimer la population à près de 8 300 ± 29 % cerfs. Maintenant, si l'on extrapolait cette donnée sur l'habitat boisé de la zone 8-Nord propice aux cerfs, la population totale serait de 11 000 bêtes.

Afin de déterminer la densité de cerfs d'une région, il faut connaître la superficie d'habitat propice à soutenir une population de cerfs, même petite. L'habitat boisé du territoire est très fragmenté. Il n'y aurait que 1 500 km² d'espace boisé des 2 500 km² connus qui rencontreraient les conditions minimales exigées par cette espèce. Ceci nous donnerait une densité après chasse estimée à 7,3 cerfs/km² d'habitat boisé. En cette année 2001, nous évaluons la population à près de 11 000 cerfs de Virginie. La majeure partie de la population de la région 8 Nord se retrouve dans la Montérégie, l'Estrie et le Centre-du-Québec, 10 000 cerfs occuperaient ces lieux.

Le résultat de nos actions de gestion durant le plan de gestion 1996-2000 n'ont, au mieux, que stabilisé la population entre l'inventaire de population de 1996 et l'été 2001 malgré des récoltes record (figures 2 et 3). L'effet verglas aurait eu un impact assez significatif en contribuant à l'accroissement des populations suite à l'amélioration des habitats boisés

de la zone. Si l'on ajoute l'effet des hivers cléments que l'endroit a connu, nous obtenons des taux de reproduction et de survie très élevés malgré un taux d'exploitation qui dépasse 30 %.

Dans cette zone, nous rencontrons des pochettes de cerfs dans les boisés péri-urbains. Ces cerfs créent de nombreux accidents routiers et causent de la déprédation dans les diverses productions agricoles et dans les différents aménagements horticoles. La réglementation de certaines municipalités qui interdit la chasse sur leur territoire permet à la population de cerfs de s'accroître en toute quiétude et entraîne des actions négatives dues à sa présence. Il y a aussi le nourrissage artificiel qui attire et concentre les cerfs sur des territoires non adéquats à leur bien-être tout en étant préjudiciable à certaines activités humaines.

Relativement à la déprédation dans les cultures fourragères, il y a présentement une étude dans la région de l'Estrie, en collaboration avec l'UPA, qui vise à quantifier cette déprédation. Les résultats ne seront connus que dans quelques années et nous pourrons, alors, ajuster plus précisément notre objectif de population.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN DE GESTION 2002-2008

Pour élaborer le nouveau plan de gestion, de nombreuses étapes ont dû être franchies. D'abord, nous avons consulté les gens de la zone 8-Nord lors d'une rencontre publique tenue à Longueuil où 85 personnes ont pu exprimer leurs visions relatives à la gestion du cerf. Puis, le contenu du plan de gestion et les modalités d'exploitation furent discutés avec le groupe faune régional. Par la suite, la Direction de l'aménagement de la faune dirigea son document auprès des autorités de la Société. Cette dernière présenta les documents de toutes les régions au groupe faune national. Après analyse, la Société de la faune et des parcs a retenu pour le plan de gestion de la zone 8 les modalités présentées à la section 3.2. Entre autres, il a été retenu que l'intervalle où nous considérons la population à son niveau optimal après chasse, sera comprise entre 3 et 6 cerfs au kilomètre carré d'habitat boisé.

Maintenant, les orientations principales du prochain plan de gestion du cerf de Virginie qui couvrira la période 2002-2008, se retrouvent concentrées sur notre grille de décision (tableau 4) qui fixe le niveau optimal où nous voulons maintenir notre cheptel et aussi des différentes modalités (longueur des saisons, le type d'arme, etc.) que nous choisirons pour nous atteindre les objectifs.

Voici les motifs qui nous guideront vers l'atteinte de la densité optimale de cerfs de Virginie pour la zone de chasse 8-Nord tout en s'assurant de la pérennité de la présence du cerf :

- Maintenir la biodiversité sur tout notre territoire

En effet, le Gouvernement du Québec s'est engagé, à Rio, au nom de tous ses ministères, à s'assurer que ses actions respecteraient la biodiversité sur son territoire. Cet engagement touche la faune, la flore et les habitats de tous les milieux de vie. Le territoire de la zone 8-Nord supporte une diversité d'espèces animales et végétales particulières au Québec et on trouve parmi celles-ci plusieurs espèces en péril.

- Garder notre cheptel en bonne santé

Suite à une étude réalisée à l'été et l'automne 2000, on estime que, dans les zones de chasse supportant une forte densité de cerfs, ces cerfs ont une masse corporelle inférieure

(± 80 kg) à la masse optimale pour un mâle adulte (± 110 kg éviscéré). Cela se traduit par un état de santé général de moindre qualité et une plus grande fragilité aux attaques d'agents extérieurs (les hivers, les tiques, les prédateurs, etc.).

- Obtenir une réduction significative de la déprédation et du nombre des accidents routiers

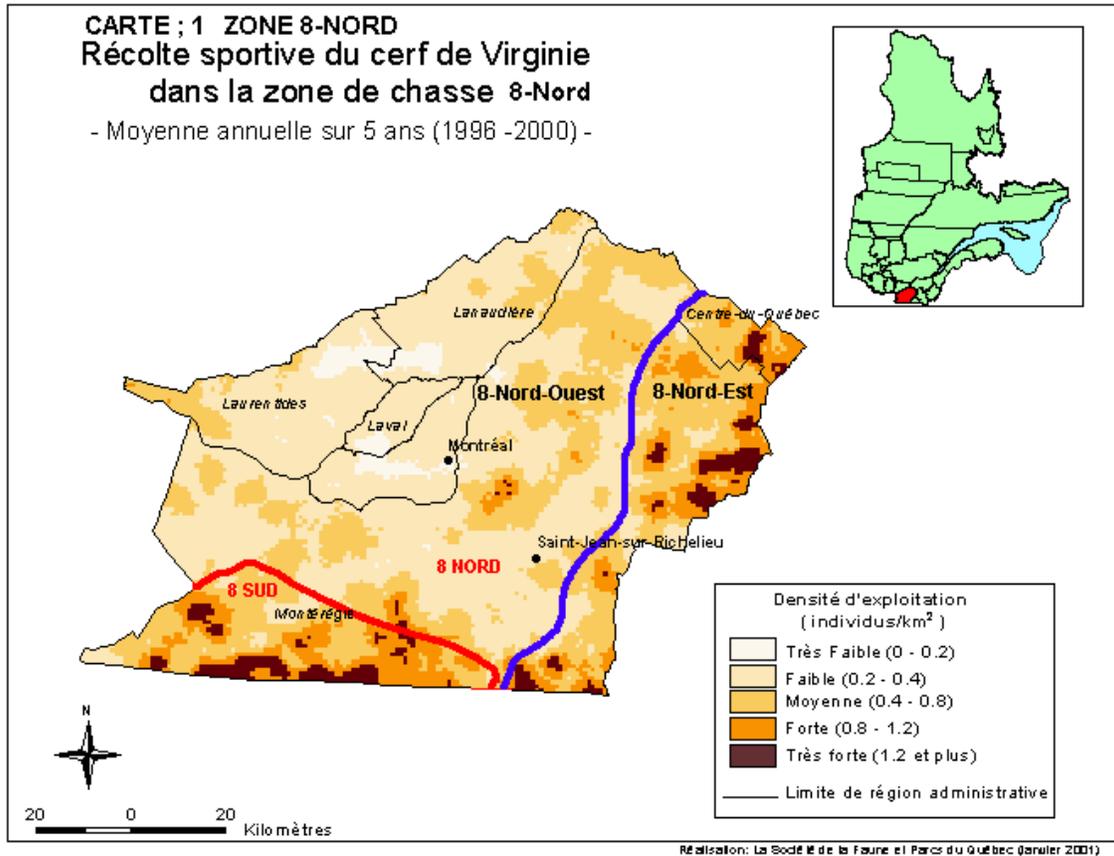
En maintenant la population à un niveau optimal, l'effet négatif d'un trop grand nombre de bêtes sera grandement réduit. Le cerf de Virginie est une espèce forestière qui s'accommode bien d'espaces ouverts. Lorsque les sous-bois pourront soutenir l'alimentation de toute la population, le cerf sera moins porté à s'aventurer de façon significative dans les différentes productions agricoles pour s'y nourrir.

- Obtenir une chasse d'une très grande qualité.

C'est possible, car en ayant des cerfs en bonne santé, ceux-ci pourront atteindre une masse corporelle avoisinant l'optimal. Nous pourrions alors offrir une qualité de chasse élevée. Les chasseurs, qui nous mentionnent depuis plusieurs années que les cerfs de la zone sont petits, (poids) se verront offrir un cheptel équivalent, du côté masse corporelle, à celui rencontré dans certaines zones au Québec

3.1 Subdivision de la zone 8 Nord

Les représentants de la Société de la faune et des parcs du Québec représentent la population de cerfs d'une zone par une densité après chasse, soit le nombre de cerfs par kilomètre carré de boisés (cerf/km²). La population, inventoriée au début de l'hiver, est distribuée uniformément sur la surface boisée de la zone afin d'avoir une mesure de densité standardisée entre toutes les zones de chasse du Québec. Cependant, dans la réalité les bêtes ne sont pas distribuées ainsi (Carte 1). Certains endroits supportent une plus forte densité que d'autres et c'est souvent là où les aspects négatifs de la présence des cerfs sont ressentis.



CARTE 1

Notre défi sera de prélever plus fortement les cerfs sur certaines portions du territoire et d'une façon optimale ailleurs. Cette action se fera par la mise en vigueur d'un sous-zonage de la zone 8-Nord (carte 1). Nous devons scinder temporairement la zone 8-Nord (Carte 1) afin de créer la partie 8 Est pour gérer la récolte un peu différemment d'un côté à l'autre. Il s'agira de délimiter à l'intérieur de la zone le territoire qui fera l'objet d'une intensification de la récolte, le temps d'atteindre le niveau de population fixé au plan de gestion. Comme la réduction d'une population de cerfs et son maintien au niveau optimal après chasse se fait plus efficacement par la récolte des cerfs sans bois, les modalités de prélèvements (tableau 4) seront orientées vers ce segment de la population.

Il y aura deux sous-zones, l'une identifiée comme la sous-zone 8-Est et l'autre comme la sous-zone 8-Nord

La **sous-zone 8-Est** sera incluse dans le territoire suivant :

À partir du sud-ouest de la zone, près de la frontière américaine de l'État de New York, on longe la rive du Richelieu jusqu'à sa rencontre avec la route de l'église située plus au nord. De là vers l'est, on emprunte la route 133 jusqu'à la route 227. Maintenant, vers le nord, par la route 227 jusqu'à l'intersection de la route 104. Poursuivons vers le nord avec le chemin Grande-Ligne, puis vers l'est par le chemin du rang Fort Georges jusqu'à sa rencontre avec la rivière Yamaska. D'où on emprunte le centre de la Rivière Yamaska vers le nord jusqu'à sa rencontre avec la route 239. Puis, nous prenons la direction est par la route 239 pour se rendre à la route 122 jusqu'à la limite est actuelle. Le reste des limites actuelles situées à l'est demeure inchangé.

La **sous-zone 8-Nord** inclura tout le territoire de l'actuelle zone 8-Nord qui ne fait pas partie de la sous-zone 8-Est décrit au paragraphe précédent.

3.2 Modalités

Voici les modalités que nous utiliserons selon le niveau de population de la zone 8-Nord avec quelques précisions lorsqu'une sous-zone aura des applications différentes de l'autre.

- **Niveau trop élevé**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit > 6 cerfs au km² d'habitat boisé comme c'est le cas présentement, les modalités suivantes s'appliqueront :

Le sous-zonage sera en vigueur tant que le niveau des deux sous-zones ou l'une des deux, sera supérieur à 6 cerfs / km².

La chasse aux cerfs sans bois, uniquement, sera autorisée lors d'une nouvelle saison à l'arme à chargement par la bouche (ACB) pour la **Partie 8-Est seulement**. Celle-ci aura lieu après la saison à l'arme à chargement par la bouche tenue actuellement à tous segments;

La saison à l'arc et la saison à l'arme à chargement par la bouche (ACB) seront pour tous les segments de la population dans toute la zone 8-Nord et 8-Est;

La longueur des saisons sera :

- ARC tous segments ≥ 30 jours;
- ACB tous segments ≥ 16 jours;
- ACB cerfs sans bois uniquement ≤ 6 jours pour 8-Est.(NOUVEAU)

Si les modalités précédentes ne suffisent pas pour abaisser la population au niveau optimal, lorsque la situation sera à trop élevée à la hausse, nous pourrions augmenter la limite de possession à deux cerfs avec l'achat d'un deuxième permis. Aussi lorsque la situation sera à trop élevée le fusil pourrait être utilisé.

- **Niveau optimal**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit entre 3 et 6 cerfs au km² d'habitat boisé, prévu d'ici 2008, (tableau 5), les modalités suivantes s'appliqueront :

Le sous-zonage sera aboli et les mêmes modalités s'appliqueront sur tout le territoire de la zone 8-Nord;

La saison de chasse aux cerfs sans bois uniquement tenue dans la partie 8-Est sera suspendue;

La longueur des saisons sera :

- ARC tous segments = 30 jours
- ACB tous segments ≤ 16 jours

Au tableau 5, nous avons inscrit une récolte hypothétique pour l'année 2008. Il faudra garder à l'esprit qu'il est fort probable que la récolte sera distribuée différemment dans la réalité du moment. Car de nombreux événements (hivers difficiles en plus grand nombre, récoltes trop fortes ou pas assez, contrôle sévère relatif aux armes de chasse, etc.) viendront modifier la projection simple que nous avons fait pour obtenir ces nombres.

- **Niveau sous optimal**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit entre 1 et 3 cerfs au km² d'habitat boisé, les modalités suivantes s'appliqueront :

La saison à l'arme à chargement par la bouche tous segments sera plus courte;

La saison à l'arc tous segments sera plus courte;

La longueur des saisons sera :

- ARC tous segments ≤ 30 jours
- ACB tous segments < 16 jours.

- **Niveau conservation**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit moins de 1 cerf au km² d'habitat boisé, la chasse sera interdite. De plus, il pourrait y avoir l'élaboration d'un plan de redressement. Un inventaire aérien de la population devra être tenu avant l'ouverture de la chasse.

TABLEAU 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 8-nord.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes / ACB	À la hausse	Tendance de la population Stable	À la baisse
<p>Chasse aux cerfs sans bois nombre de jours à la hausse pour ACB, partie 8-Est principalement ARC et ACB tous segments</p> <p>Chasse aux cerfs sans bois nombre de jours idem pour ACB, partie 8-Est principalement ARC et ACB tous segments</p>					
TROP ÉLEVÉ			Saisons permises: ARC et ACB	Saisons permises: ARC et ACB	Saisons permises: ARC et ACB
> 9 100	> 6	> 990	Longueur des saisons: ARC ≥ 30 jours ACB ≥ 16 jours ACB ≤ 6 jours CSB seulement	Longueur des saisons: ARC ≥ 30 jours ACB ≥ 16 jours ACB ≤ 6 jours CSB seulement	Longueur des saisons: ARC ≥ 30 jours ACB ≥ 16 jours ACB ≤ 6 jours CSB seulement
<p>Limite de possession de 2 cerfs avec achat d'un 2^e permis Le fusil pourrait être utilisé</p> <p>Le fusil pourrait être utilisé</p>					
≤ 9 100 OPTIMAL	≤ 6	≤ 990	Saisons permises: ARC et ACB tous segments Longueur des saisons: ARC = 30 jours ACB ≤ 16 jours	Saisons permises: ARC et ACB tous segments Longueur des saisons: ARC = 30 jours ACB ≤ 16 jours	Saisons permises: ARC et ACB tous segments Longueur des saisons: ARC = 30 jours ACB ≤ 16 jours
> 4 550	≥ 3	≥ 495	ARC tous segments. Chasse aux cerfs sans bois nombre de jours moindre pour ACB	Pas de chasse aux cerfs sans bois	Pas de chasse aux cerfs sans bois
< 4 550	< 3	< 495	Saisons permises: ARC et ACB Longueur des saisons: ARC ≤ 30 jours ACB < 16 jours	Saisons permises: ARC et ACB Longueur des saisons: ARC ≤ 30 jours ACB < 16 jours	Saisons permises: ARC et ACB Longueur des saisons: ARC ≤ 30 jours ACB < 16 jours
SOUS OPTIMAL			Pas de chasse	Pas de chasse	Pas de chasse
≥ 1 500	≥ 1,0	≥ 165	Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur	Pas de chasse	Pas de chasse
< 1 500 CONSERVATION	< 1	0			
<p>Plan de redressement nécessaire</p>					

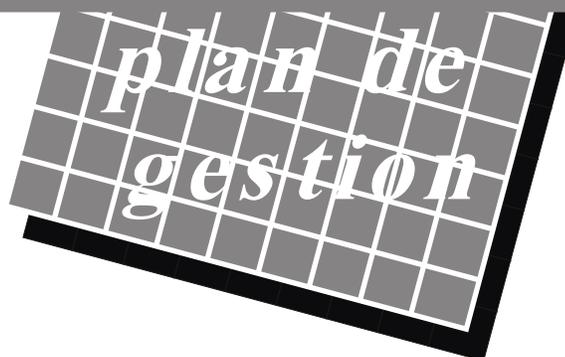
a) ARC= arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 8-nord

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif cible pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	11 000(estimée)	8 550
• Densité (cerfs/km ² d'habitat)	7,3	5,7
Récolte		
• Mâles avec bois (ACB)	1 544	940
• Total des cerfs sans bois (ACB+ARC)	1 671	800
• Cerfs sans bois (ACB)	1 347	550
• Total de la saison à l'arc	580	450
• Mâles avec bois (ARC)	256	250
• Cerfs sans bois (ARC)	324	200
• Grand total	3 471	2 190
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	30	30
• Arme à chargement par la bouche	16	≤ 16
Début de la saison		
• Arc	30 septembre	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre
• Arme à chargement par la bouche	11 novembre	Samedi le, ou le plus près du 8 novembre

4. CONCLUSION

La réussite du présent plan de gestion du cerf de Virginie de la zone 8-Nord repose sur plusieurs facteurs. Certains relèvent de la biologie du cerf, d'autres de causes anthropiques. Du côté de la biologie, il faudra vivre avec la rigueur des hivers; un hiver doux étant favorable à la survie des cerfs, un hiver difficile moins. Puis, une baisse de la population permettra aux boisés de se régénérer et offrir une nourriture abondante pour toute la population de cerfs. Du côté des facteurs humains, il faudra compter sur l'accès à la chasse que permettront les différents propriétaires fonciers, à la réglementation municipale touchant l'utilisation sécuritaire des armes à feu et à la tenue d'autres activités (cueillettes, randonnées en forêt) concomitantes avec l'activité de chasse. En terminant, nous devons établir une bonne relève par laquelle le prélèvement futur se fera.



**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 8-SUD

**Direction de l'aménagement de la faune de
Montréal, Laval et de la Montérégie**

par
André Dicaire

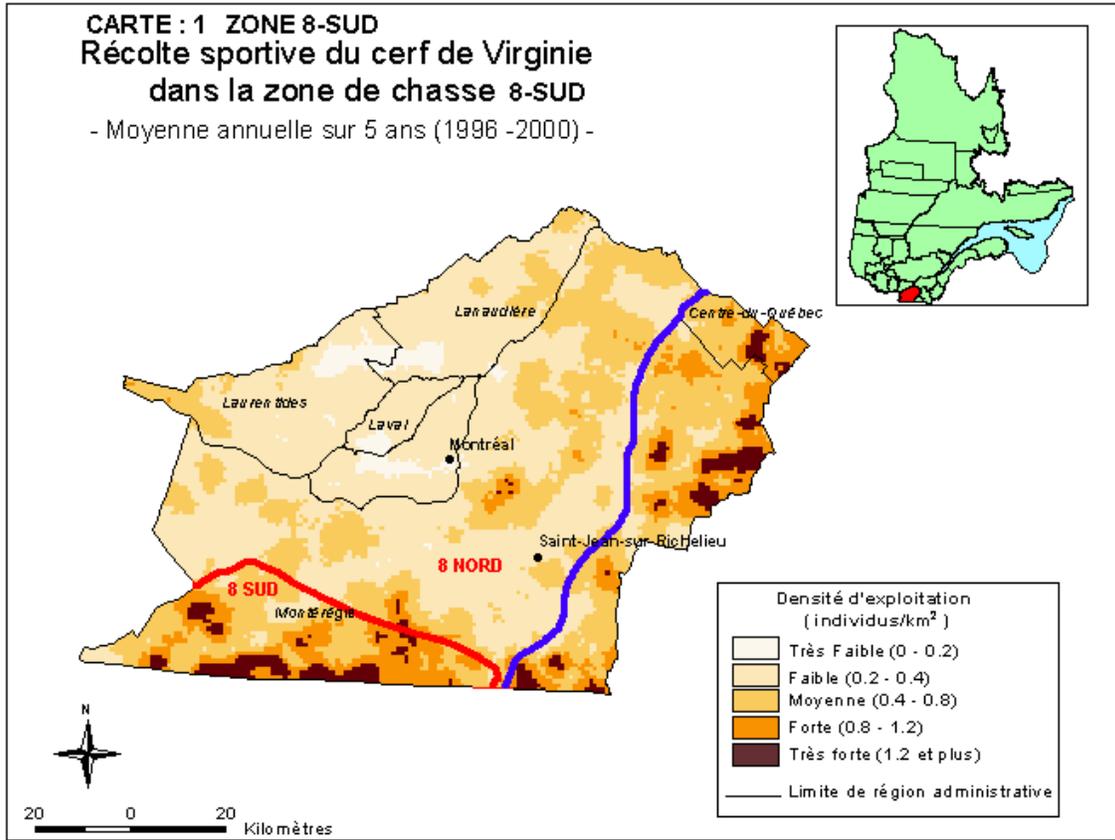
PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE**2002-2008****ZONE 8-SUD**

1. RAPPEL DE LA SITUATION**1.1 État de la situation en 1993**

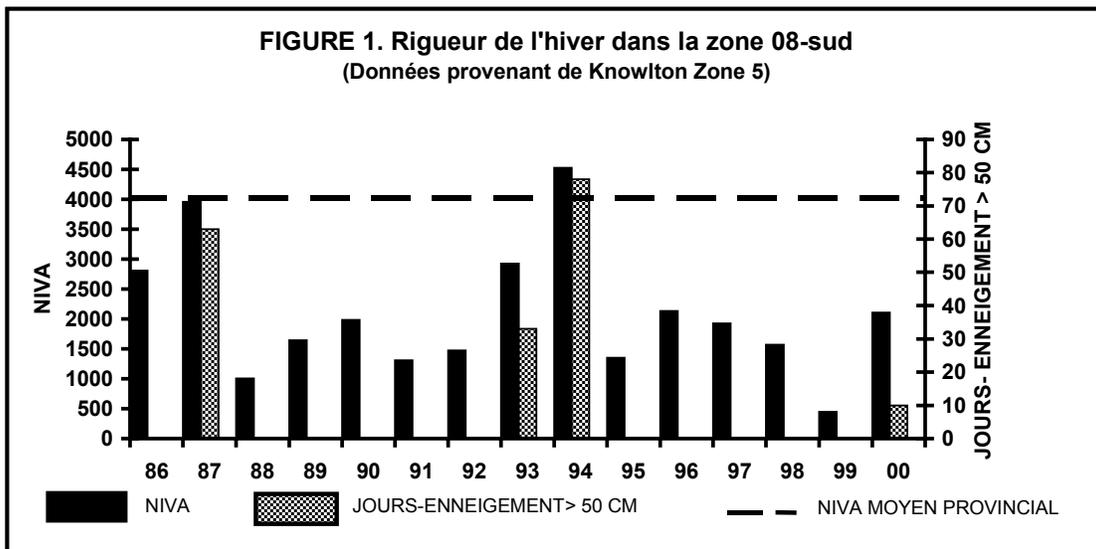
La zone 8-Sud (1 648 km² de superficie) est située au sud de la voie ferrée désaffectée reliant Soulanges-Station (Coteau Landing) à Cantic (Lacolle) jusqu'à la rive gauche de la rivière Richelieu (carte 1). C'était le seul territoire de la zone 8-Totale où la chasse avec arme à feu (carabine et fusil) était autorisée.

Dans cette zone, la partie boisée couvrait 35 % (585 km²) du territoire. Les secteurs urbanisés étaient restreints et l'agriculture s'y exerçait favorablement. Elle produisait les produits maraîchers et une pomiculture à grande échelle. Cette dernière se situant plus précisément le long de la frontière américaine (État de New York).

Les données recueillies à la station de neige la plus proche (Knowlton, zone 5) indiquaient que les hivers de rigueur moyenne ne survenaient qu'environ une année sur cinq dans ce secteur. La rigueur de l'hiver n'intervenait donc que très peu en tant que facteur limitant de la population de cerfs de Virginie (figure 1). Nous estimions, en 1993, la population à près de 1 800 cerfs (tableau 1).



CARTE 1



La récolte montrait, en 1993, un total de 710 cerfs (figures 2 et 3) dont 424 mâles avec bois pendant la saison avec arme à feu qui durait 16 jours. La chasse à l'arc s'étirait sur 23 jours et permettait une récolte de 106 cerfs. La chasse aux cerfs sans bois a permis d'atteindre un total de 180 cerfs alors que 460 permis spéciaux furent émis pour un succès de 39,1 %. Entre 1986 et 1993, le nombre de permis spéciaux annuels a augmenté de 140 à 460.

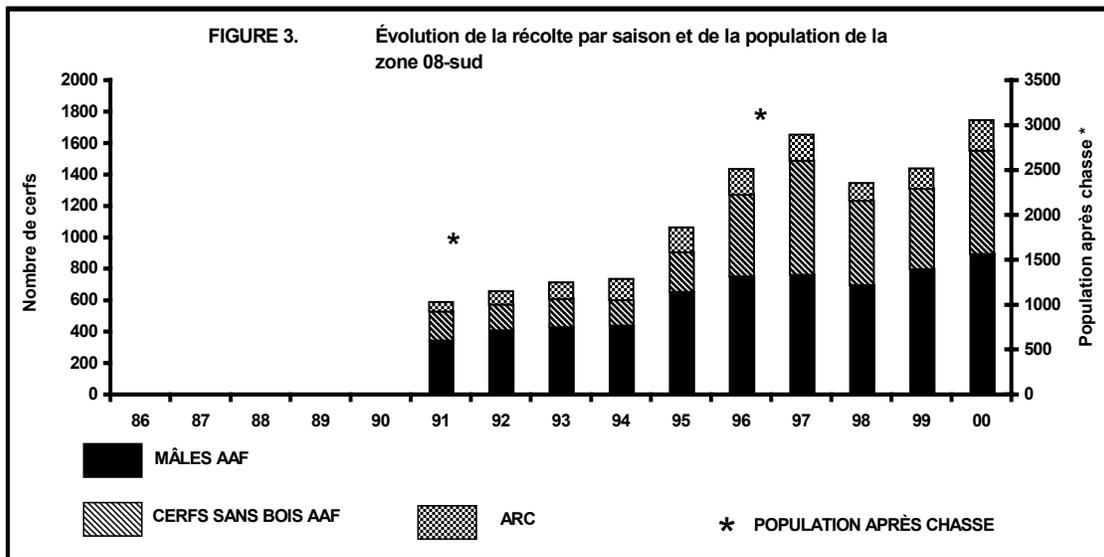
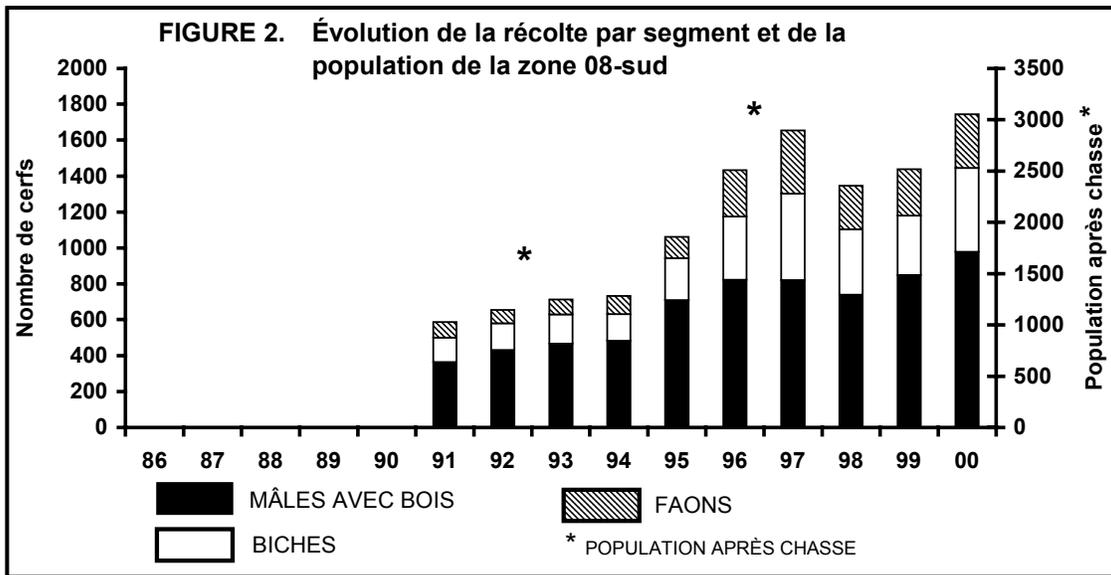


TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 8-sud

Paramètres	Situation en 1993*	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	1 648	1 648	1 648	Stable
• Superficie totale d'habitat forestier	585	585	585	Stable
• Superficie totale d'habitat exploité par la chasse	585	585	585	
• Superficie en ravages	180	180	170	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	424	550	892	Il n'y avait aucun objectif
• Cerfs sans bois (AAF)	180	280	660	Nous avons augmenté considérablement le nombre de permis CSB
• Cerfs sans bois (ACB)	N/A	N/A	N/A	
• Saison à l'arc	106	175	193	
• Récolte totale	710	1 005	1 745	
• Récolte totale / km ² d'habitat	1.21	1.78	3.0	
Population				
• Population totale après chasse (± 20%)	N/A	N/A	4 500	Chiffre approximatif
• Densité (cerf / km ² d'habitat total) (± 20%)	N/A	N/A	7.7	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)	Pour la période de 1991 à 1993	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Population totale	N/A	+12%	+10%	N.B. : pour le calcul de la tendance de la population totale, nous avons comparé l'inventaire de 1997 avec celui de 1991 et l'estimé de la population en 2000 avec l'inventaire en 1997.
• Récolte de mâles (AAF)	+12%	+3%	+5%	
• Récolte à l'arc	+32%	-5%	+4%	
• Accidents routiers	N/A	N/A	N/A	

* Moyennes des années 1991 à 1993

La compilation des superficies des ravages montrait une augmentation significative passant de 10 à 194 km² depuis 1978 (tableau 1). Mais aucun des 52 ravages recensés ne fut inscrit au Programme d'aide à l'aménagement des ravages (P.A.A.R.).

Nous avons remarqué lors de l'inventaire de population tenu en 1992 qu'une partie du cheptel hivernait dans les espaces boisés chevauchant le Québec et la frontière américaine de l'État de New York, ce qui venait compliquer l'analyse des résultats obtenus relativement au nombre réel de cerfs qui séjournèrent sur notre territoire en période estivale et lors des inventaires tenus au début de l'hiver.

Les cas de déprédation étaient toujours très nombreux, entre autres chez les pomiculteurs et le nombre des accidents routiers montrait une bonne croissance. Ces paramètres, à la hausse, indiquaient une population en pleine expansion.

1.2 Objectifs identifiés et situation attendue pour 1999

En se référant à la grille de décision du plan de gestion 1996-2000, le niveau de population optimal après chasse fut fixé entre 5 et 10 cerfs par kilomètre carré d'habitat boisé. Ce qui donnerait une récolte de cerfs mâles adultes (à l'arme à feu) entre 200 et 600 cerfs. L'objectif de récolte pour 1999 (tableau 1) était de 550 cerfs mâles à l'arme à feu et celui des cerfs sans bois de 280 cerfs. La saison à l'arc resterait à 23 jours et celle à l'arme à feu à 16 jours. Le contrôle de la population se ferait par la fluctuation annuelle du nombre de permis spéciaux de cerfs sans bois. Si cela ne suffisait pas, nous pourrions avoir recours à une chasse aux cerfs sans bois non contingentée afin de maintenir la population au niveau optimal fixé.

Enfin, nous prévoyions signer des Ententes en vertu des articles 36-37 LCMVF afin d'assurer l'accessibilité des chasseurs à un territoire entièrement de tenure privée.

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population

Durant le précédent plan de gestion du cerf de Virginie de la zone 8-Sud, nous avons connu des hivers très faciles. Nous avons eu très peu de neige au sol et la température fut très clémente (figure 1).

L'évaluation de la qualité de l'habitat d'hiver du cerf n'a fait l'objet d'aucun suivi, à l'exception d'un rapport sur le ravage d'Hemmingford, qui nous décrivait les superficies selon l'abri, la nourriture disponible et le type de travaux pouvant remédier aux carences rencontrées. L'épisode du verglas de 1998 qui toucha toute la zone fut bénéfique aux cerfs. Durant le verglas, les branches les plus hautes des arbres sont tombées au sol, fournissant une nourriture abondante et riche, en plus d'offrir un couvert latéral très serré. Cela aida les cerfs à se protéger des prédateurs en leur procurant un habitat sécuritaire.

Les bienfaits de la tempête, en regard de la nourriture et du couvert de protection, se font toujours sentir. En effet, les cimes des arbres se trouvant dégarnies, le soleil peut ainsi atteindre le sol et prodiguer l'énergie utile à la croissance des plantes. Ces dernières offrent aux cerfs une nourriture de qualité. De plus l'enchevêtrement des troncs prodigue encore un couvert latéral fort dense et utile aux cerfs pour se dissimuler des prédateurs et bien sûr des chasseurs.

Par contre, une étude tenue à l'été 2000, visant à qualifier l'habitat d'été du cerf, a été menée dans les zones voisines 5 et 8-Nord. On y apprend que les cerfs de la zone 8-Nord ont probablement profité de la tempête de verglas de 1998 et montrent une masse corporelle un peu supérieure à celle des cerfs de la zone 5. Cet épisode de verglas est venu modifier rapidement l'habitat forestier et créer un biais dans cette étude en nous montrant des cerfs encore petits, mais moins que dans la zone 5. L'analyse de la masse corporelle sur les cerfs mâles adultes éviscérés eut lieu à l'automne 2000 à une station d'enregistrement de Saint-Jean, durant la chasse à l'arme à chargement par la bouche. La masse corporelle de ceux-ci se trouve un peu au-dessus de 80 kg, alors que la masse optimale se situe à près de 110 kg pour un mâle adulte éviscéré.

Nous n'avons pas pu effectuer une telle étude dans la zone 8-Sud, car il était difficile de déterminer la densité de cerfs du territoire. En effet, la population de cerfs voyage d'un côté à l'autre de la frontière avec l'État de New York. Pour réaliser l'étude d'une zone, nous devons savoir avec une bonne précision cette densité, ce qui nous a manqué. Toutefois, nous croyons que les cerfs de la zone 8-Sud auraient une masse corporelle moyenne voisine de celle des cerfs de la zone 8-Nord qui malgré l'épisode du verglas se situerait en dessous de la masse corporelle optimale de 110 kg. Il en résulte que la capacité de support biologique s'est améliorée suite à cette tempête. Toutefois, au niveau de la capacité de support sociale, un problème persiste. La déprédation en milieu agricole se fait toujours sentir à forte intensité et le nombre d'accidents routiers est toujours élevé.

2.2 La récolte

La récolte de la zone 8-Sud a connu une forte croissance. Elle a touché des sommets durant la période du plan de gestion de 1996-2000 (figures 2 et 3). En 1993, on récoltait près de 655 cerfs. La récolte se divisait ainsi; 84 cerfs à l'arc et 571 cerfs à l'arme à feu

dont 403 mâles adultes et 168 cerfs sans bois. La récolte des cerfs sans bois obtenue à l'aide de 460 permis spéciaux a donc procuré un succès de chasse de 36,5 %. Le document prévoyait pour 1999 de récolter 550 mâles adultes à l'arme à feu (tableau 1) et 280 cerfs sans bois à l'aide de permis spéciaux. La réalité fut d'un autre ordre; en 1999, la récolte totale de la zone 8-Sud fut de 1 479 cerfs avec 786 mâles à l'arme à feu et 513 cerfs sans bois avec l'aide de 2 400 permis spéciaux, pour un succès décevant de 36,6 %. À l'arc, la récolte fut de 165 cerfs.

Le peu de succès obtenu lors de la récolte des cerfs sans bois à l'aide du tirage des permis spéciaux permet d'expliquer l'expansion de la population de cerfs (tableau 2) de cette zone. En effet, c'est à l'aide de la récolte des cerfs sans bois (tableau 3) que nous pouvons soit réduire, maintenir ou augmenter une population de cerfs. Beaucoup de chasseurs postulent au tirage des permis spéciaux. Par exemple, pour la saison 2000, ils étaient 4 386 au tirage universel et 855 propriétaires pour le tirage qui leur était réservé. Mais ils sembleraient attendre (trop longtemps ?) afin de récolter le mâle record et manqueraient de temps pour récolter les cerfs sans bois.

TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 8-sud

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Trop élevé	Hausse	1 200	23	16	N/A	La population se chiffre à 3 130 ± 38% cerfs selon l'inventaire aérien après chasse
1997	Trop élevé	Hausse légère	1 600 ^b	23	16	N/A	Forte récolte de CSB
1998	Trop élevé	Stable	1 100 ^{a,b}	23	16	N/A	Permis double prélèvement
1999	Trop élevé	Hausse légère	1 400 ^b	23	16	N/A	Faible succès avec permis CSB
2000	Trop élevé	Hausse forte	2 400 ^b	23	16	N/A	Très faible succès avec permis CSB. Population estimée à 4 500 cerfs du côté du Québec et 3 500 cerfs du côté des États-Unis

a Double prélèvement

b 30% des permis réservés aux propriétaires

TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 8-sud

Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	ACB	ARC	AAF (% de succès)	ACB	Total
1996	4 296	1 200	30	N/A	91	520 (43,3)	N/A	611
1997	5 771	1 600 ^b	30	N/A	105	729 (45,6)	N/A	834
1998	5 770	1 100 ^{a,b}	30	N/A	67	539 (49,0)	N/A	606
1999	5 299	1 400 ^b	30	N/A	77	513 (36,6)	N/A	590
2000	5 241	2 400 ^b	30	N/A	99	659 (27,5)	N/A	758

* nbre (% de succès)

a Double prélèvement

b 30% des permis réservés aux propriétaires

En 1998, nous avons tenté l'expérience du permis double récolte (1 100 permis) pour un succès de 49 %, soit 539 cerfs sans bois. Le permis permettait de récolter un second cerf si le premier était un cerf sans bois. Il devenait nécessaire d'agir ainsi, afin d'éviter qu'un trop grand nombre de chasseurs soit attiré vers la zone alors que le nombre de places accessibles à la chasse est très limité. Ce qui aurait causé une situation conflictuelle due à la tenure privée du territoire.

Pour aider à résoudre le problème d'accessibilité des chasseurs au territoire de la zone 8-Sud, nous avons, dernièrement, signé un protocole d'entente avec un groupe de propriétaires privés en vertu des articles 36-37 LCMVF. Pour l'instant, c'est la seule entente de ce genre que nous avons pour cette zone.

À partir de 1997 que nous avons réservé 30 % des permis spéciaux aux cerfs sans bois pour un tirage ne touchant que les propriétaires fonciers de la zone 8-Sud afin de s'assurer que ceux qui supportent une population de cerfs puissent faire une ponction chez les cerfs sans bois afin de réduire l'importance de la déprédation chez eux. Chaque propriétaire gagnant recevait 2 permis, pour deux chasseurs.

2.3 La population

En janvier 1997, un inventaire aérien de population fut réalisé afin de dénombrer les cerfs présents dans la zone après la saison de chasse de 1996. Nous avons estimé la population

à près de $3\,130 \pm 38\%$, soit 5,3 cerfs par kilomètre carré d'habitat boisé. Toutefois, ce nombre nous semblait inférieur à la population réelle des cerfs qui fréquente la zone en période estivale et durant la période de la chasse. En effet, lors de cet inventaire, près de 85 % des cerfs vus étaient à moins de 2 kilomètres au nord de la frontière avec l'État de New York. Cela nous laisse croire qu'une partie du cheptel se réfugie plus au sud l'hiver venu et ne serait pas comptabilisée lors de nos survols de la zone 8-Sud.

Malgré une forte récolte depuis 1996, la population aurait augmenté (tableau 2) et nous estimons qu'elle se situerait, à près de 4 500 cerfs. Cela n'inclurait que la partie de la population séjournant au Québec. Maintenant, en analysant la récolte obtenue à partir du résultat des zones de chasse (Deer Management Units) de l'État de New York bordant la zone 8-Sud, la population aux États-Unis serait de 3 500 cerfs. En 1999 et 2000, la récolte de mâles adultes à l'arme à feu obtenue dans ces « Units » était, respectivement, de 676 et 668. Les augmentations de récoltes qu'ils ont vécues sont semblables aux nôtres. Ce qui situerait à près de 8 000 cerfs la population commune, aux deux régions, qui aurait une certaine influence dans la zone 8-Sud. Un tel niveau de population permettrait d'expliquer la forte récolte que nous obtenons dans cette petite zone.

Un tel niveau de population contribue à la dégradation de l'habitat boisé et au dépassement de la capacité de support social que l'on mesure à partir des plaintes émanant des agriculteurs et pomiculteurs de la région et aussi, à l'accroissement des accidents routiers.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN DE GESTION 2002-2008

Pour nous aider dans l'élaboration du nouveau plan de gestion, de nombreuses étapes ont dû être franchies. D'abord nous avons consulté la population de la zone 8-Sud lors d'une rencontre publique tenue à Ormstown où 150 personnes ont pu exprimer leurs visions relatives à la gestion du cerf. Puis, le contenu du plan de gestion et les modalités d'exploitation furent discutés avec le groupe faune régional. Par la suite, la Direction de l'aménagement de la faune dirigea son document auprès des autorités de la Société. Cette dernière présenta les documents de toutes les régions au groupe faune national. Après analyse, la Société de la faune et des parcs a retenu pour le plan de gestion de la zone 8 les modalités présentées à la section 3.2. Pour la durée du présent plan de gestion, il est convenu d'établir l'intervalle où nous considérons la population à son niveau optimal boisé (après chasse) entre 3 et 6 cerfs au kilomètre carré d'habitat. La permission de récolter un cerf sans bois se fera par tirage au sort pour les saisons à l'arme à feu et à l'arme à chargement par la bouche. Puis 30 % des permis spéciaux aux cerfs sans bois seront réservés pour les propriétaires fonciers de la zone 8-Sud.

Maintenant, les orientations principales du prochain plan de gestion du cerf de Virginie qui couvriront la période 2002-2008, se retrouvent présentées sur notre grille de décision (tableau 4) qui fixe la densité de population optimale où nous voulons maintenir notre cheptel et ainsi que des méthodes (saisons, armes, tirage, etc.) que nous choisirons pour atteindre les objectifs.

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 8-Sud

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes / arme à feu	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ					
> 4 500	> 6	> 750	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la hausse pour AAF. ARC tous segments. Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois	Chasse aux cerfs sans bois contingente pour AAF. ARC tous segments. Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la baisse pour AAF. ARC tous segments.
			Saisons permises: ARC AAF et ACB	Saisons permises: ARC AAF et ACB	Saisons permises: ARC AAF et ACB
			Longueur des saisons: ARC = 23 jours	Longueur des saisons: ARC = 23 jours	Longueur des saisons: ARC = 23 jours
			AAF ≥ 16 jours	AAF ≥ 16 jours	AAF ≥ 16 jours
			ACB ≤ 5 jours	ACB ≤ 5 jours	ACB ≤ 5 jours
Limite de possession de 2 cerfs avec achat d'un 2 ^e permis					
≤ 4 500	≤ 6	≤ 750	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la hausse pour AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente pour AAF et ACB. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la baisse pour AAF et ACB. ARC tous segments.
OPTIMAL			Saisons permises: ARC AAF et ACB	Saisons permises: ARC AAF et ACB	Saisons permises: ARC AAF et ACB
≥ 2 250	≥ 3	≥ 375	Longueur des saisons: ARC = 23 jours	Longueur des saisons: ARC = 23 jours	Longueur des saisons: ARC = 23 jours
			AAF = 16 jours	AAF = 16 jours	AAF = 16 jours
			ACB ≤ 5 jours	ACB ≤ 5 jours	ACB ≤ 5 jours
ARC tous segments.					
< 2 250	< 3	< 375	Chasse aux cerfs sans bois contingente pour AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois	Pas de chasse aux cerfs sans bois
SOUS OPTIMAL			Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF
≥ 1 500	≥ 1,0	≥ 125	Longueur des saisons: ARC ≤ 23 jours	Longueur des saisons: ARC ≤ 23 jours	Longueur des saisons: ARC ≤ 23 jours
			AAF ≤ 16 jours	AAF ≤ 16 jours	AAF ≤ 16 jours
CONSERVATION					
< 1 500	< 1	0	Pas de chasse	Pas de chasse	Pas de chasse
Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur			Plan de redressement nécessaire		

a) ARC= arc ; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc

Voici les motifs qui nous guideront vers l'atteinte de la densité optimale de cerfs de Virginie pour cette zone de chasse tout en s'assurant de la pérennité de la présence du cerf :

- Maintenir la biodiversité sur tout notre territoire

En effet, le Gouvernement du Québec s'est engagé, à Rio, au nom de tous ses ministères, à s'assurer que ses actions ne porteraient pas atteinte à la biodiversité sur son territoire. Cet engagement touche la faune, la flore et les habitats de tous les milieux de vie. Le territoire de la zone 8-Sud supporte une variété d'espèces animales et végétales particulières au Québec et on trouve parmi celles-ci plusieurs espèces en péril.

- Garder notre cheptel en bonne santé

Suite à une étude réalisée à l'été et l'automne 2000, on estime que, dans les zones de chasse supportant une forte densité de cerfs, ces derniers ont une masse corporelle inférieure (± 80 kg) à la masse optimale pour un mâle adulte (± 110 kg éviscéré). Cela se traduit par un état de santé général de moindre qualité et une plus grande fragilité aux attaques d'agents extérieurs (les hivers, les tiques, les prédateurs, etc.).

- Obtenir une réduction significative de la déprédation et du nombre des accidents routiers

En maintenant la population à un niveau optimal, l'effet négatif de la présence d'un trop grand nombre de bêtes sera grandement réduit. Le cerf de Virginie est une espèce forestière qui s'accommode bien d'espaces ouverts. Lorsque les sous-bois pourront soutenir l'alimentation de toute la population, le cerf sera moins porté à s'aventurer de façon significative dans les différentes productions agricoles pour s'y nourrir.

- Obtenir une chasse d'une très grande qualité.

C'est possible, car en ayant des cerfs en bonne santé, ceux-ci pourront atteindre une masse corporelle avoisinant l'optimal. Nous pourrions alors offrir une qualité de chasse élevée. Les chasseurs, qui nous mentionnent depuis plusieurs années que les cerfs de la zone sont petits, (poids) se verront offrir un cheptel équivalent, du côté masse corporelle, à celui rencontré dans certaines zones au Québec.

3.1 Modalités

Voici les modalités que nous utiliserons selon le niveau de population de la zone 8-Sud.

- **Niveau trop élevé**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit > 6 cerfs au km^2 d'habitat boisé comme c'est le cas présentement, les modalités suivantes s'appliqueront :

La chasse aux cerfs sans bois sera contingentée (tirage) lors de la saison à l'arme à feu ;

La saison à l'arc sera pour tous les segments de la population;

Il y aura, obligation, lors de la saison à l'arme à chargement par la bouche de ne récolter **que les cerfs sans bois**;

La longueur des saisons sera :

- ARC = 23 jours;
- AAF ≥ 16 jours;
- ACB ≤ 5 jours.

Si les modalités précédentes ne suffisent pas pour abaisser la population au niveau optimal, lorsque la situation est à trop élevée à la hausse, nous pourrions augmenter la limite de possession à deux cerfs avec l'achat d'un deuxième permis.

- **Niveau optimal**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit entre 3 et 6 cerfs au km^2 d'habitat boisé prévue d'ici 2008 (tableau 5), les modalités suivantes s'appliqueront :

La chasse aux cerfs sans bois sera contingentée (tirage) lors des saisons à l'arme à feu et à chargement par la bouche;

La saison à l'arc sera pour tous les segments de la population;

La chasse aux mâles adultes sera permise lors de la saison à l'arme à chargement par la bouche;

La longueur des saisons sera :

- ARC = 23 jours
- AAF = 16 jours
- ACB \leq 5 jours

Au tableau 5, nous avons inscrit une récolte pour l'année 2008. Il faudra garder à l'esprit qu'il est fort probable que la récolte sera distribuée différemment à ce moment-là. Car de nombreux événements (hivers difficiles en plus grand nombre, récoltes trop fortes ou pas assez, contrôle sévère relatif aux armes de chasse, etc.) viendront modifier la projection simple que nous avons fait pour obtenir ces nombres.

- **Niveau sous optimal**

Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit entre 1 et 3 cerfs au km² d'habitat boisé, les modalités suivantes s'appliqueront :

La chasse aux cerfs sans bois sera contingentée (tirage) lors de la saison à l'arme à feu;

La saison à l'arc sera pour tous les segments;

La saison à l'arme à chargement par la bouche sera suspendue;

La longueur des saisons sera :

- ARC = 23 jours
- AAF \leq 16 jours.

- **Niveau conservation**

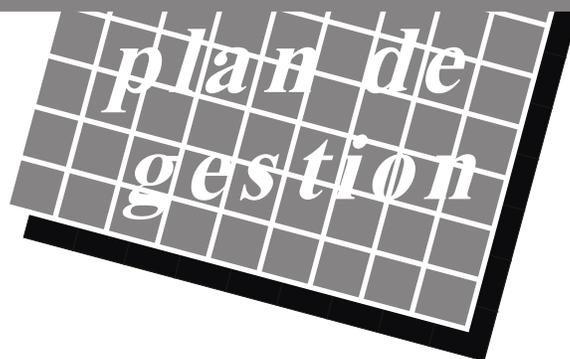
Lorsque la population de la zone sera à ce niveau de densité après chasse, soit moins de 1 cerf au km² d'habitat boisé, la chasse sera interdite. De plus, il pourrait y avoir l'élaboration d'un plan de redressement. Un inventaire aérien de la population devra être tenu avant l'ouverture de la chasse.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 8-sud

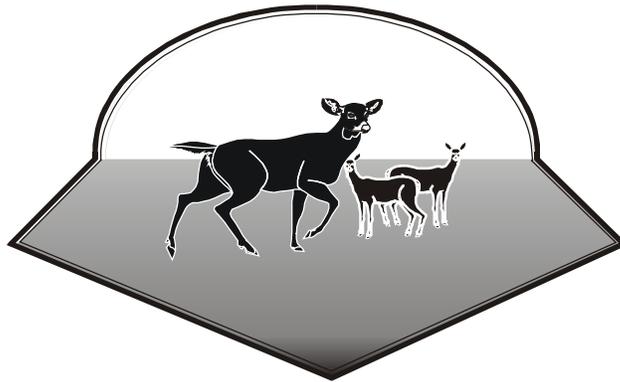
Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	4 500(estimée)	3 225
• Densité (cerfs/km2 d'habitat)	7,7	5,5
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	892	700
• Total des cerfs sans bois (ACB + AAF)	660	520
• Cerfs sans bois (AAF)	660	260
• Cerfs sans bois (ACB)	N/A	260
• Total de la saison à l'arc	194	80
• Mâles avec bois (ARC)	86	40
• Cerfs sans bois (ARC)	108	40
• Grand total	1 746	1 300
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	23	23
• Arme à feu	16	16
• Arme à chargement par la bouche	N/A	≤ 5
Début de la saison		
• Arc	30 septembre	Samedi le, ou le plus près du 27 septembre
• Arme à feu	4 novembre	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	N/A	

4. CONCLUSION

La réussite du présent plan de gestion du cerf de Virginie de la zone 8-Sud repose sur plusieurs facteurs. Certains relèvent de la biologie du cerf, d'autres de causes anthropiques. Du côté de la biologie, il faudra vivre avec la rigueur des hivers : un hiver doux étant favorable à la survie des cerfs, un hiver difficile moins. Puis, une baisse de la population permettra aux boisés de se régénérer et offrir une nourriture abondante pour toute la population de cerfs. Du côté des facteurs humains, il faudra compter sur l'accès à la chasse que permettront les différents propriétaires fonciers, à la réglementation municipale touchant l'utilisation sécuritaire des armes à feu et à la tenue d'autres activités concomitantes (randonnée pédestre, cueillette, observation de la nature, équitation, etc.) avec l'activité chasse. En terminant, nous devons établir une bonne relève par laquelle le prélèvement futur se fera.



**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 9

**Direction de l'aménagement de la faune
Laurentides-Lanaudière**

par
Monique Boulet
en collaboration avec
Michel Hénault et Yannick Bilodeau

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

Zone 9

La zone 9 couvre une superficie de 6 045 km², dont 86 % sur terres privées, qui s'étend de la rivière Rouge à l'ouest, dans la région des Laurentides, jusqu'à la route 347, à l'est, dans la région de Lanaudière. Elle longe la route 158 au sud et au nord, elle borde le parc du Mont-Tremblant. L'habitat forestier propice au cerf s'étend sur plus de 75 % du territoire (4 629 km²). Il se compose principalement de peuplements feuillus bien que des prucheraies et des sapinières soient observées plus fréquemment au centre et à l'est. La majeure partie non forestière de la zone est occupée par de grandes terres agricoles principalement observées dans la portion est de la zone, de Saint-Lin-Laurentides jusqu'au nord de Joliette.

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

Au moment de la rédaction du plan de gestion 1996-2000, en 1993, le cheptel était estimé à plus de 3 200 cerfs correspondant à une densité de 0,68 cerf/km² (tableau 1). Les différents indicateurs, dont la récolte et les accidents routiers, révélaient un accroissement annuel d'environ 10 à 20 % entre 1987 et 1992, années durant lesquelles étaient alloués des permis de cerfs sans bois au tirage au sort. Par contre, l'émission annuelle de 560 permis entre 1990 et 1992 semble avoir ralenti la croissance et stabilisé la récolte de mâles adultes entre 1990 et 1993. Durant cette période, le prélèvement annuel moyen de femelles (150 femelles) représentait près de 20 % de la récolte totale. En 1993, 770 cerfs ont été récoltés à la chasse dont 75 % de mâles adultes à l'arme à feu et 13 % à l'arc (tableau 1). La diminution du nombre de permis de cerfs sans bois à 200 a amené un prélèvement d'une cinquantaine de femelles pour un total de 88, avec l'arc. Seules deux

saisons de chasse étaient offertes dans la zone 9. La chasse à l'arc se prolongeait sur une période de 23 jours, alors que l'arme à feu durait 14 jours incluant deux fins de semaine. Entre 1987 et 1991, les hivers ont été cléments tandis qu'en 1992 et 1993, ils pouvaient être qualifiés de moyens.

Au début du précédent plan, la zone 9 comptait sept grands ravages de plus de 5 km², dont quatre de plus de 20 km². On pouvait également en dénombrier plus de 170 autres de plus petite superficie. Les grands ravages couvraient 130 km² sur le total de 161 km² majoritairement situés sur les terres privées. A l'époque, la superficie de la plupart des grands ravages était relativement stable, sauf pour le ravage de Saint-Lin qui s'agrandissait, et Rawdon et Hill Head qui rapetissaient. Les coupes forestières importantes dans le ravage de Rawdon seraient la cause de son déclin. Des plans d'aménagement existaient pour sept ravages et l'analyse mettait en évidence une déficience en abri pour la plupart d'entre eux. Parmi ces derniers, cinq étaient éligibles au Programme d'aide à l'aménagement des ravages (P.A.A.R.). Entre 1990 et 1993, un total de 90 ha a été aménagé (23 ha/an).

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 9

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	6045 ¹	6045 ¹	6045 ¹	L'objectif de superficie de ravages a été atteint dès 1995.
• Superficie totale d'habitat	4731	4700	4629 ¹	
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	4731		4629	Bien que le nombre de ravages soit sensiblement le même, ils se sont étendus pour atteindre plus du double de la superficie observée en 1993. Ce phénomène a été noté particulièrement dans la portion ouest de la zone.
• Superficie en ravages	161	170	505	
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	3,4%	3,6%	10,9%	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	584	760	1535	En 1994, les permis de CSB ² ont été retirés et aucun permis n'a été offert depuis.
• Cerfs sans bois (AAF)	88	100	0	Dès 1995, les objectifs de récolte à l'AAF ont été atteints.
• Saison à l'arc	99	150	398	En 2000, on observe plus du double de l'objectif de la récolte à l'AAF.
• Récolte totale	770	1010	1933	L'arc a connu une expansion importante dans la zone 9, et particulièrement, dans la portion Lanaudière. La récolte a quadruplé entre 1993 et 2000.
• Récolte totale / km ² d'habitat exploité par la chasse	0,16	0,21	0,42	La récolte totale s'est accrue de 150% entre 1993 et 2000.
Population				
• Population totale après chasse	3220	5100	11000	Le premier inventaire aérien de population de la zone 9 a été réalisé en 1995. A ce moment le cheptel a été estimé à environ 5300 cerfs. Un second inventaire a eu lieu en 2000 uniquement pour la portion de Lanaudière. Dans cette partie, la population a augmenté de 76% pour atteindre près de 1 cerf/km ² . Dans la portion laurentienne, une simulation a permis d'établir la densité à environ 3,3 cerfs/km ² .
• Densité (cerf /km ² d'habitat total)	0,68	1,1	2,4	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)	Pour la période de 1987 à 1992	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Population totale	?	+8%	+15%	La croissance annuelle moyenne de la population et de la récolte de mâles adultes (MA) à l'AAF a été beaucoup plus forte que celle attendue. Toutefois, il existe des différences importantes entre les portions est et ouest de la zone. A l'est, dans Lanaudière, la récolte de MA s'est accrue annuellement de 7%, en moyenne, tandis qu'à l'ouest, le taux d'accroissement frôle 15%.
• Récolte de mâles (AAF)	+6%	+4%	+12%	La récolte à l'arc a poursuivi son expansion amorcée avant 1992. Ce phénomène est beaucoup plus accentué du côté de Lanaudière où la récolte a connu une croissance annuelle de 29% par rapport à 12% dans les Laurentides depuis 1996.
• Récolte à l'arc	+24%	+7%	+18%	
• Accidents routiers	+19%	+9%	N/A	

1. Superficies recalculées en 2001

2. CSB : Cerfs sans bois

1.2 Objectifs identifiés et situation attendue en 1999

La stabilité de la récolte de mâles adultes à l'arme à feu entre 1989 et 1993 (autour de 500) et la rigueur extrême de l'hiver suivant ont justifié l'abolition du tirage dès 1994. Par contre, l'hiver 1995 fut particulièrement clément. La récolte de mâles a connu un bond remarquable pour atteindre près de 1 000 individus (figures 3 et 4). Les prélèvements à l'arc et les accidents routiers impliquant un cerf ont également doublé au cours de cette année. Tous ces paramètres suggéraient une hausse importante de la population. Le premier inventaire aérien de population, réalisé en 1995, a révélé que la zone 9 comptait plus de 5 300 cerfs. Les grands ravages couvraient alors près de 230 km². Par conséquent, l'ensemble des objectifs fixés au plan de gestion 1996-2000 ont été atteints et même dépassés avant même le début de sa mise en application (tableau 1). En fait, le plan de gestion 1996-2000 a été rédigé sans qu'un inventaire aérien de population puisse appuyer les propositions. Les seuils de décision avaient alors été fixés sur la base de principes généraux, telles les densités minimales et maximales dans les ravages.

Aucun permis de cerfs sans bois n'a été octroyé par tirage au sort durant la période couverte par le plan (tableau 2). La grille de décision du précédent plan comprenait deux conditions : une récolte de 760 mâles à l'arme à feu et une densité entre 30 et 45 cerfs/km² dans les ravages. Or, une seule était respectée puisque la densité moyenne dans les ravages, en 1995, a été estimée à 16 cerfs/km² dont 9 cerfs/km² dans la portion est de la zone et 20 cerfs/km², dans la portion ouest. Il a été jugé préférable de ne pas permettre l'abattage de cerfs sans bois durant la saison à l'arme feu à cause de la faible densité de cerfs dans les ravages de la partie est de la zone maintenue par des conditions hivernales sévères. Il est apparu également que l'étendue potentielle des ravages et, par conséquent, le niveau optimal de population ont été sous-estimés. Les longueurs des saisons de chasse à l'arc et à l'arme à feu ont été maintenues.

Tableau 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 9

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)		Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	
1996	Sous-optimal	Légère baisse	0	23	14	<ul style="list-style-type: none"> • Atteinte des objectifs de récolte de mâles à l'AAF dès 1995 mais non de la densité ciblée dans les ravales, particulièrement dans la partie est de la zone. • Stabilité de la récolte entre 1995 et 1999, laissant croire à un plafonnement de la population. • Forte hausse en 2000, mais disparités importantes entre les portions est et ouest de la zone. • Aucune émission de permis de cerfs sans bois avant la mise en application du plan 2002-2008 pour épargner la population de cerfs de la région de Lanaudière.
1997	Sous-optimal	Hausse légère	0	23	14	
1998	Sous-optimal	Légère baisse	0	23	14	
1999	Sous-optimal	Hausse importante	0	23	14	
2000	Sous-optimal	Hausse forte	0	23	14	

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population

Bordant la couronne nord du Grand Montréal, le territoire de la zone 9, notamment le long des grands axes routiers (autoroute 15 et la route 125), subit de plus en plus les pressions de l'étalement urbain et présente une croissance démographique importante depuis quelques années. Le développement de la villégiature et du récréo-touristique a également connu un essor considérable particulièrement dans les secteurs de Sainte-Agathe, Mont-Tremblant, Saint-Donat et Rawdon. Bien que le cerf tolère relativement bien la présence humaine, cette cohabitation peut avoir des conséquences négatives pour les deux parties.

Les outils disponibles actuellement permettent difficilement d'évaluer précisément la perte d'habitat d'été. Un nouveau calcul a permis d'établir cette superficie à 4 629 km² par rapport à 4 731 km² mentionnée dans le plan précédent. Cette différence n'est cependant pas significative compte tenu de l'erreur possible de la méthode utilisée. Néanmoins, pour les raisons décrites ci-dessus, il apparaît réaliste de croire qu'il y a eu effectivement une perte d'habitat. Des études récentes ont mis en lumière l'importance de la qualité de l'habitat d'été dans la dynamique de population et la physiologie du cerf. Un

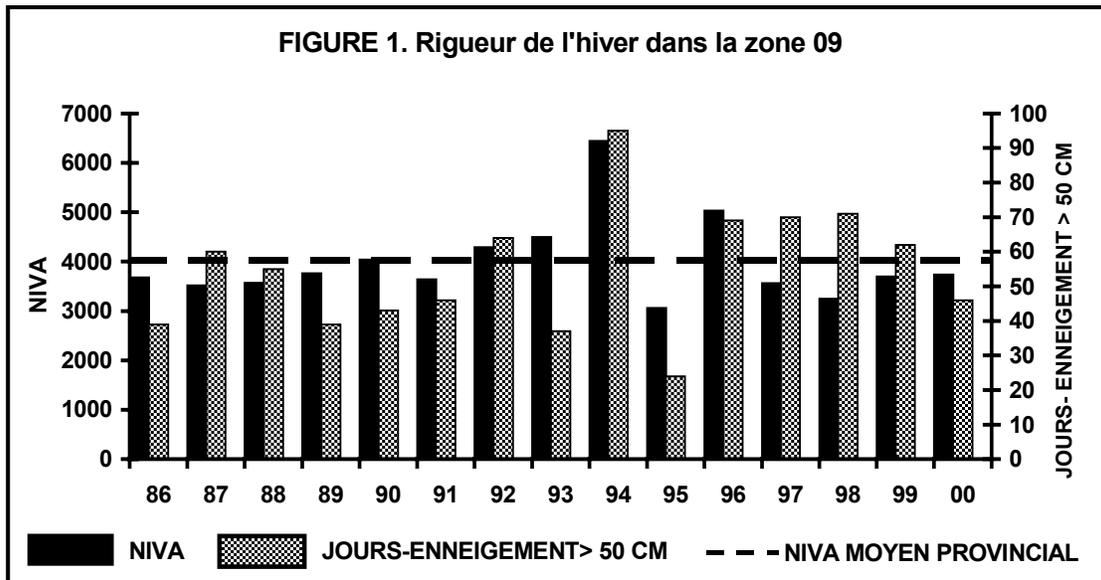
habitat forestier riche en plantes herbacées supportera une densité plus grande de cerfs et des individus ayant une masse corporelle plus importante. Dans la partie ouest de la zone, la qualité de l'habitat s'avère excellente et les cerfs adultes ont un poids moyen plus élevé; par contre, dans la partie est, pour des raisons obscures, il appert que les sous-bois forestiers sont pauvres en plantes herbacées. La masse corporelle des mâles adultes s'apparente à celle observée dans les zones de chasse de forte densité où l'habitat est sur-utilisé.

Pour leur part, les ravages se sont beaucoup développés au cours des cinq dernières années. Bien qu'un seul nouveau grand ravage ($> 5 \text{ km}^2$) se soit ajouté dans le secteur de Huberdeau, la superficie a plus que doublé et dépasse maintenant les 500 km^2 . L'expansion des ravages s'observe surtout dans la région des Laurentides, à l'extrême ouest de la zone, où la superficie a presque triplé. Dans Lanaudière, la situation est relativement stable pour les ravages de Rawdon et Chertsey, tandis que Saint-Lin continue de s'étendre. Les conditions de neige plus difficiles dans le secteur de Chertsey ainsi que les fortes pressions de développement et les coupes anarchiques dans les ravages de Rawdon et Saint-Lin sont ciblées comme étant les principales causes. De nouveaux plans d'aménagement ont été réalisés récemment pour six ravages. Contrairement aux conclusions des plans d'aménagement précédents, le déficit en peuplement d'abri n'a été constaté qu'au ravage de Weir. Les problématiques le plus souvent soulevées par les auteurs de ces études sont la distribution de l'abri, l'entremêlement nourriture-abri ainsi que le vieillissement des peuplements d'abri. Depuis 1996, les travaux exécutés dans le cadre du programme P.A.A.R. ont couvert 274 ha dont 250 ha dans les ravages des Laurentides et 24 ha dans ceux de Lanaudière. Dans les dix dernières années, seulement 1,1 % de la superficie admissible a été aménagée. Par contre, de plus en plus de propriétaires se prévalent de ce programme et la superficie aménagée annuellement a plus que triplé par rapport à la première moitié des années 1990.

Le nourrissage artificiel à des fins de loisir est un phénomène non négligeable, particulièrement dans la région de Lanaudière. Lors du dernier inventaire aérien dans cette partie de la zone, près de 50 sites ont été relevés dont une dizaine en périphérie des ravages. La carotte semble l'aliment le plus fréquemment offert. Cette activité peut avoir

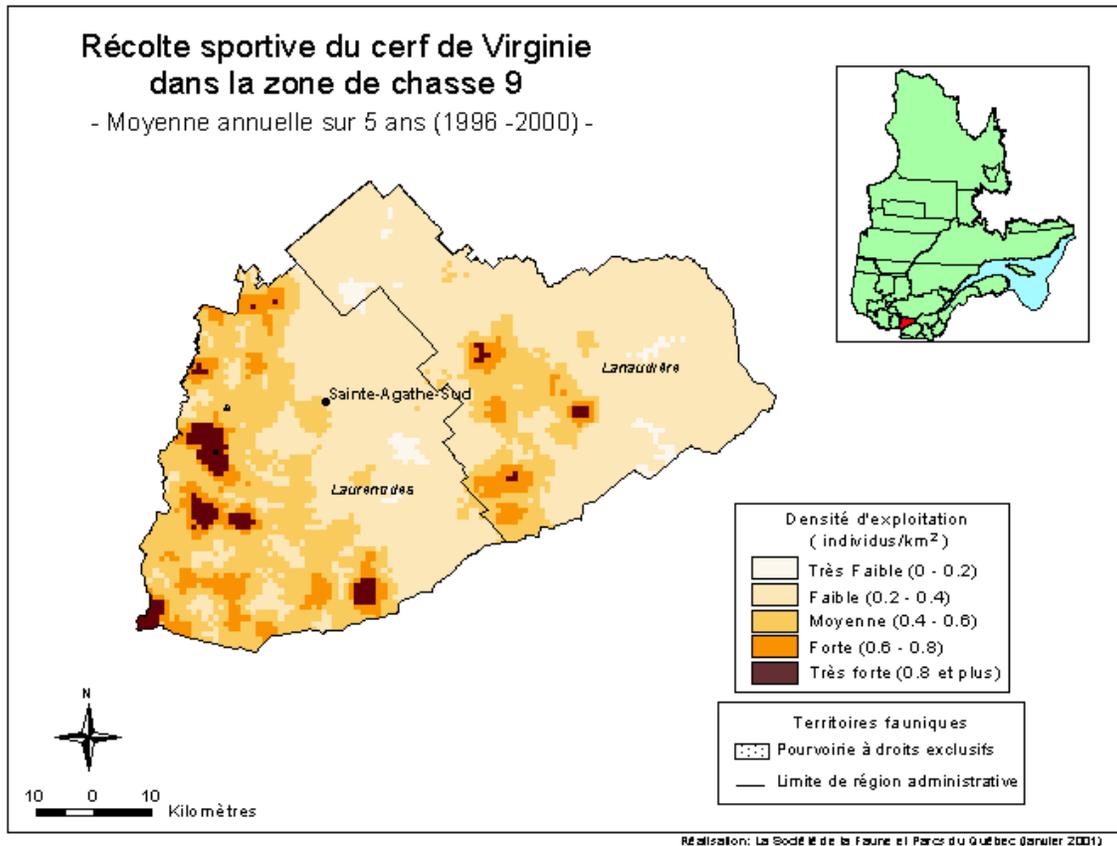
des incidences notables sur le comportement et la santé des cerfs de même que sur l'habitat contigu aux sites (sur-broutage). Elle peut également être la source d'une multiplication des cas de déprédation et d'accidents routiers.

Entre 1996 et 2000, les hivers ont été un peu moins difficiles que ceux des cinq années précédentes, à l'exception de 1996, où le nombre de jours-cm d'enfoncement (NIVA) a dépassé la moyenne provinciale (figure 1). Par contre, bien que les NIVA pour cette période s'apparentent au NIVA moyen des dix dernières années, la période où l'épaisseur de neige au sol est supérieure à 50 cm ou durant laquelle les cerfs s'enfoncent de plus de 50 cm est généralement plus longue, sauf l'année du verglas, en 1998. Dans les portions est et ouest de la zone 9, les cerfs vivent des hivers fort différents. L'altitude plus élevée des ravages de Chertsey et de Rawdon crée des conditions hivernales semblables à celles vécues dans le Bas-Saint-Laurent et même en Gaspésie. Le NIVA moyen 1996-2000 de la station de Chertsey est de 4 770 comparativement à 2 942 pour celle de Hill Head, dans les Laurentides.



2.2 La récolte

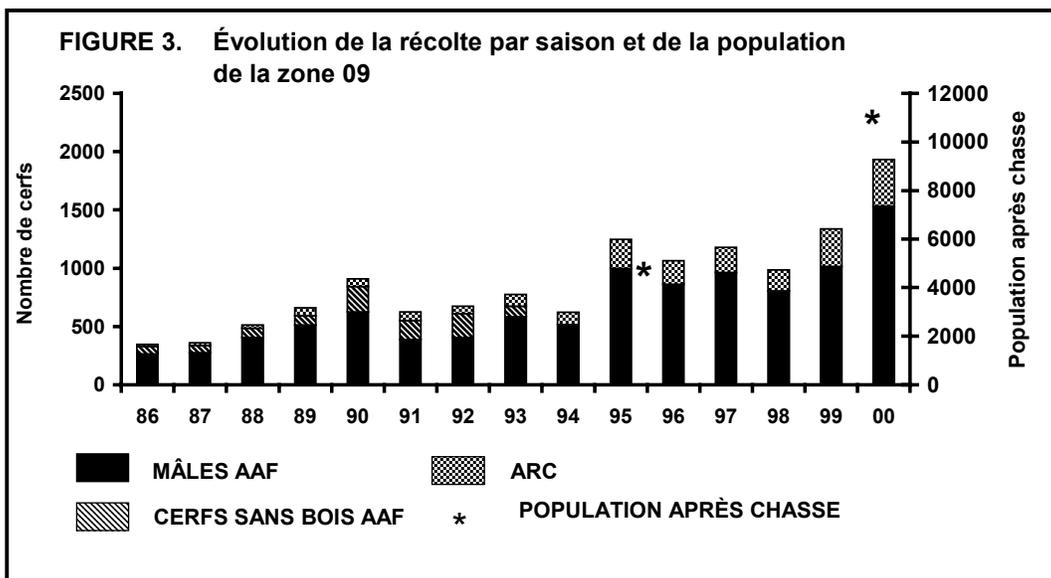
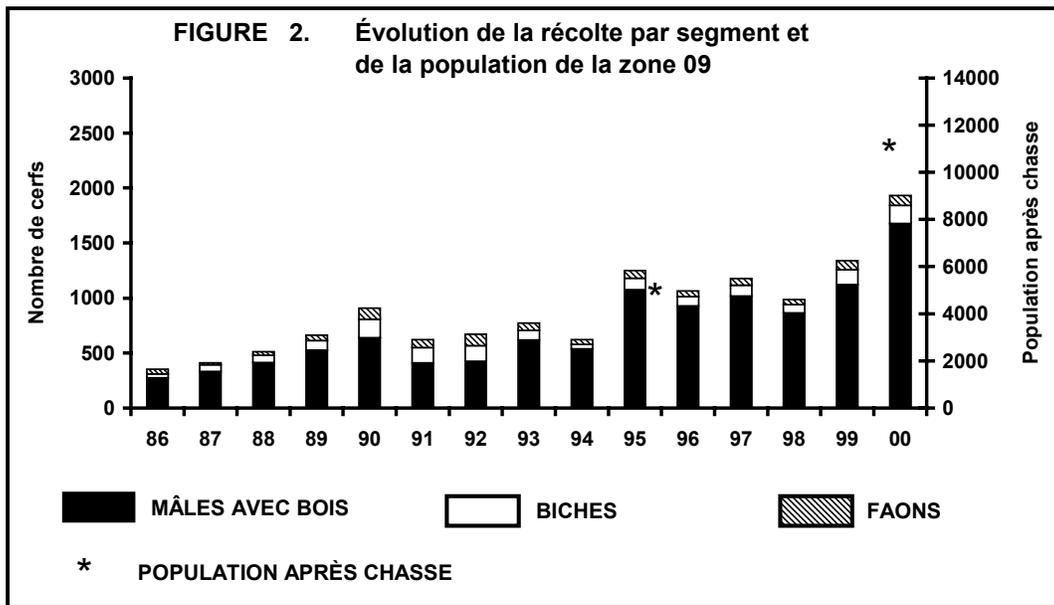
La récolte se concentre généralement dans un périmètre de moins de 10 km autour des ravages (figure 2). Ces derniers sont regroupés à l'extrême ouest de la zone ou encore aux confins des régions des Laurentides et Lanaudière.



Carte 1: Répartition de la récolte de cerfs de Virginie dans la zone 9.

Durant la période couverte par le précédent plan, le prélèvement à la chasse est passé de 1 063 à 1 933 cerfs soit un accroissement annuel moyen de 11 % (figure 3). La composition de la récolte est constante et se décrit comme suit : 86 % de mâles adultes, 9 % de femelles adultes et 5 % de faons. A l'instar de l'année 1995, la saison 2000 se démarque par un bond impressionnant de la récolte de 45 %, suite à une phase plus ou moins stagnante entre 1995 et 1999. La récolte à l'arc représente entre 18 et 24 % du

prélèvement total et épouse sensiblement le même profil d'évolution que la récolte totale (figure 4). Toutefois, la hausse abrupte s'est plutôt produite en 1999 et le taux de croissance annuel moyen est de l'ordre de 18 % (tableau 1). Les cerfs sans bois représentent 58 % de la récolte à l'arc dont 42 % de femelles adultes. On remarque que depuis 1995, le pourcentage de faons a tendance à diminuer au profit des mâles adultes. L'absence de données sur le nombre de chasseurs qui fréquentent la zone ne nous permet pas d'établir précisément dans quelle proportion cette croissance est attribuable au meilleur succès de chasse ou à une plus grande fréquentation.

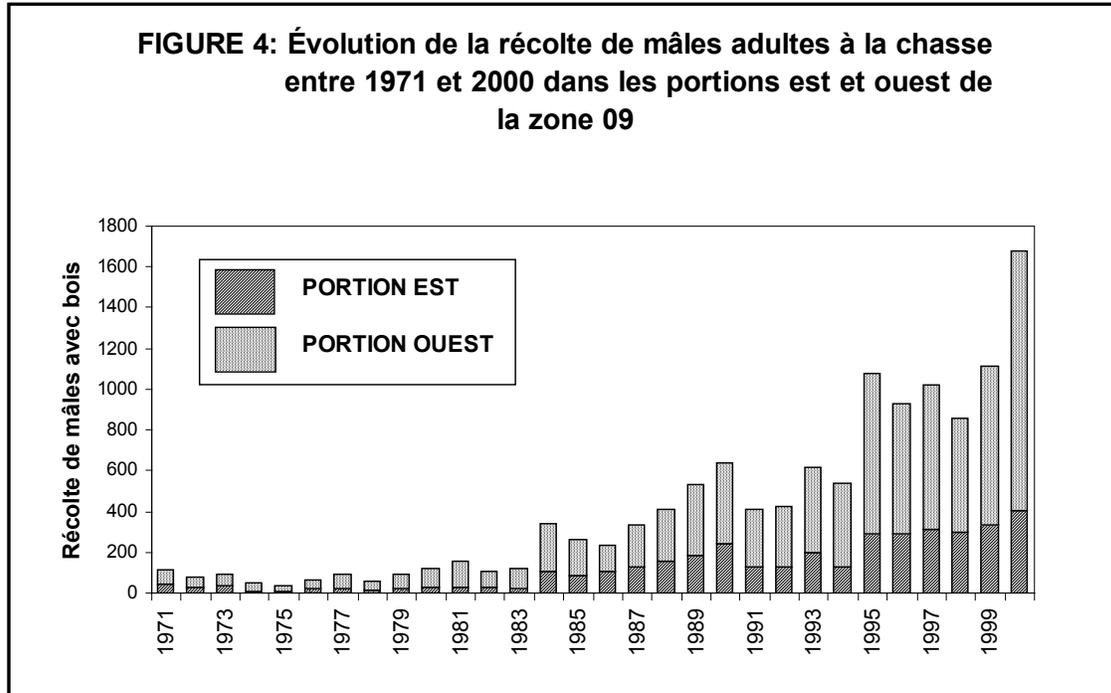


Les grandes disparités décrites au niveau de l'habitat et de la rigueur de l'hiver entre l'est et l'ouest de la zone se traduisent par un portrait aussi discordant au niveau de la récolte (tableau 3). Entre 1996 et 2000, la récolte de mâles adultes à l'arme à feu a doublé dans la portion laurentienne tandis que la portion lanauoise connaissait une hausse de 40 %. La densité moyenne de récolte de mâles à l'arme à feu est de 0,29 cerf/km² dans les Laurentides et 0,17 cerf/km² dans Lanaudière. Autre trait particulier, la chasse à l'arc semble beaucoup plus populaire dans la partie est. Elle permet, en moyenne, 30 % du prélèvement total et a connu une explosion fulgurante avec une augmentation de 175 % (29 %/année) entre 1996 et 2000. Dans la partie ouest, l'arc représente 22 % de la récolte totale et sa croissance est de l'ordre de 52 %, pour la même période. Les taux d'exploitation par la chasse sont également fort différents. Il se situe autour de 22 % dans l'est alors qu'il est d'à peine 10 % dans l'ouest et 12 % pour l'ensemble de la zone 9.

Tableau 3. Tableau descriptif des portions est et ouest de la zone 9

	LANAUDIÈRE	LAURENTIDES	ZONE 9
Récolte de mâles avec bois (Moyenne 1996-2000)	328	791	1 119
Récolte de mâles avec bois /km ²	0,17	0,29	0,24
% accroissement annuel moyen (1996-2000)	7%	15%	13%
Récolte à l'arc (Moyenne 1997-2000)	103	117	280
Récolte à l'arc /km ²	0,05	0,04	0,06
% récolte à l'arc vs chasse totale	30%	22%	24%
Accidents routiers (Moyenne 1997-2000)	41	162	202
Accidents routiers /km ²	0,02	0,06	0,04
% d'exploitation estimé en 2000	22%	10%	12%
NIVA (jours-cm enfoncement)	4 777	2 942	3 860
Superficie de ravage (km ²)	94	411	505
Cerfs/km ² dans les ravages	15	25 ¹	18 ¹
Population estimée après chasse 2000	1 800 ²	9 200 ³	11 000
Superficie d'habitat exploitée par la chasse (km ²)	1 882	2 747	4 629
Densité (cerfs/km ² d'habitat d'été)	0,96	3,35	2,38
% accroissement annuel moyen (1996-2000)	11,4%	15,3%	14,6%

1. Densité estimée à partir de la population estimée et la superficie des ravages
2. Population estimée à partir de l'inventaire de l'hiver 2000
3. Population estimée par simulation



Aucune donnée ne permet de connaître le nombre de chasseurs qui fréquentent la zone 9. Cette lacune nous empêche d'évaluer le succès de chasse et d'expliquer des variations de récolte énigmatiques. Néanmoins, la provenance des chasseurs ayant enregistré un cerf nous informe que 75 % d'entre eux résident sur le territoire de la zone et 15 % proviennent des régions limitrophes de Montréal, Laval et de la Montérégie.

2.3 La population

Le premier inventaire aérien de population de la zone 9 a été réalisé en 1995. La population était estimée à 5 300 cerfs dont environ 1 020 cerfs (0,53 cerf/km²) dans la partie Lanaudière et 4 280 (1,53 cerf/km²), dans la partie Laurentides. Les densités dans les ravages approchaient 20 cerfs/km² dans les ravages de l'ouest et à peine 9 cerfs/km², dans ceux de la partie est. En 2000, un second inventaire n'avait lieu que dans la région de Lanaudière. Le nombre de cerfs s'est accru de 60 %; la population comptait environ 1 600 cerfs (0,95 cerf/km²) et la densité dans les ravages dépassait 15 cerfs/km². Le cheptel lanaudois aurait donc connu un taux moyen d'accroissement annuel de 11 %, entre 1996 et 2000, pour atteindre 1 800 cerfs après la saison de chasse 2000 (tableau 3). Pour la portion laurentienne de la zone, une simulation a permis d'établir le niveau de population à environ 9 200 cerfs (3,35 cerfs/km²), pour un total de 11 000 cerfs dans

l'ensemble de la zone 9. La croissance annuelle moyenne est d'environ 15 % pour la période du plan. Les effectifs auraient doublé dans la portion des Laurentides et dans la zone depuis l'inventaire de 1995.

Malgré cette croissance de population, les cas de déprédation rapportés à la Direction de la protection de la faune sont rares et les accidents routiers ne semblent pas représenter, pour l'instant, un irritant. Les accidents répertoriés sont localisés à proximité des ravages et le long du corridor de l'autoroute 15 où le réseau routier est plus développé et plus achalandé.

2.4 Synthèse et bilan

La plupart des objectifs fixés au plan 1996-2000 ont été atteints avant même le début du plan et ont été largement dépassés en 2000. Malgré tout, il a été décidé de ne pas émettre de permis de cerfs sans bois puisque la densité de cerfs dans les ravages proposée dans la grille de gestion du plan 1996-2000 n'avait pas été atteinte et, notamment, dans les ravages de Lanaudière. En effet, les densités étaient inférieures au seuil minimal assurant une bonne survie des cerfs en hiver. Le statu quo a permis de doubler la population, de la rapprocher du niveau optimal visé et de s'orienter vers une meilleure mise en valeur de la chasse au cerf dans les secteurs où le potentiel le permet.

Les grandes disparités entre les portions est et ouest de la zone ne permettent pas une mise en valeur optimale des potentiels. Alors que le niveau de population du côté des Laurentides permettrait un prélèvement plus important de cerfs sans bois, cette modalité risquerait de nuire ou de ralentir la progression du cheptel de Lanaudière. Mentionnons que le noyau de la population de cerfs de cette région est confiné dans la zone 9 où se retrouvent les grands ravages et les seuls habitats d'hiver potentiels. Bien que cette ressource ne soit pas en abondance, elle contribue au patrimoine régional auquel est attaché l'ensemble des citoyens, autant les chasseurs que les amateurs de la nature. Dans l'esprit des grandes orientations stratégiques de la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ), il est essentiel de la préserver et de l'exploiter avec modération jusqu'à l'atteinte du niveau optimal. Par contre, du côté des Laurentides, la population a atteint un niveau permettant une mise en valeur plus intensive. Il apparaît nécessaire de gérer différemment les cheptels des parties est et ouest de la zone 9.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

Subdivision de la zone 9 :

Afin de remédier au dilemme occasionné par les situations différentes dans les portions est et ouest de la zone et de répondre adéquatement à l'objectif du plan de gestion 2002-2008 d'optimiser l'utilisation du potentiel dans le but de favoriser le développement économique régional, il est proposé de créer réglementairement deux sous-zones. La délimitation entre l'est et l'ouest épouserait grossièrement la limite régionale entre les régions des Laurentides et de Lanaudière de façon à gérer distinctement les deux populations. Cette dernière suit la route 117, à partir de la route 158, vers le nord, jusqu'à la jonction de la route 370, et de là, dans son prolongement vers l'est, jusqu'à la route 125 et vers le nord, jusqu'à la limite de la zone, à l'entrée du Parc du Mont-Tremblant (voir annexe 1).

3.1 Portion est de la zone 9

3.1.1 Objectifs

Niveaux de population :

Les niveaux de population ont été fixés en fonction des particularités observées dans cette partie de zone. D'une superficie de 2 790 km², la portion lanauoise de la zone 9, retenue pour les fins de l'analyse, compte environ 65 % d'habitat forestier. De cette superficie, environ la moitié se situe dans un secteur montagneux où les conditions climatiques hivernales plus rigoureuses semblent freiner le développement de grands ravages (> 5 km²). De plus, des études récentes sur la qualité de l'habitat d'été ont démontré la faible disponibilité en nourriture de qualité dans les secteurs les plus fréquentés par les cerfs; ce qui pourrait avoir des conséquences sur le poids des cerfs à l'âge adulte.

Niveau optimal :

L'atteinte de ce niveau est l'objectif ultime du plan de gestion. Il correspond à un équilibre entre les cerfs, leur habitat et les préoccupations anthropiques. Le niveau biologique optimal de la population de cerfs en été a été établi à environ 3,5 cerfs/km² dans la portion est de la zone 9, pour les raisons citées ci-dessus. Cette densité

correspondrait à près de 2,5 cerfs/km² après la chasse, soit une population de 4 500 cerfs (tableau 4). Il a été présumé que les ravages pourraient s'étendre sur environ 200 km² avec une densité pouvant atteindre 22 à 25 cerfs/km². À ce moment, la récolte de mâles adultes à la chasse à l'arme à feu, notre principal indicateur de population, devrait s'approcher de 1 050. Les projections d'évolution de la population prédisent que ce niveau ne serait pas rejoint avant la fin du présent plan, en supposant que le taux de croissance des dernières années se maintienne (un hiver difficile sur cinq).

Niveau de conservation :

Le niveau de conservation commande l'ouverture ou la fermeture de toutes activités de chasse. Il a été estimé à 500 cerfs après la chasse (récolte de 30 mâles adultes). Il a été déterminé à partir des conditions qui régnaient dans cette partie de la zone lors du crash des années 1970. À cette époque, les ravages occupaient 30 km².

Niveau sous-optimal :

Ce niveau de transition s'étale sur une large plage, soit un cheptel s'échelonnant entre 500 et 3 750 cerfs après chasse. À ce stade, l'objectif est de faire croître le plus rapidement les effectifs tout en offrant une activité intéressante pour le chasseur. Actuellement, son cheptel est de 1 800 cerfs. La tendance de la population de la zone 9-Est étant à la hausse, nous sommes en mesure de croire que la chasse aux cerfs sans bois contingentée pour l'arme à feu se fera au cours du présent plan.

Niveau trop élevé :

À ce niveau, l'objectif est de réduire les effectifs et de ramener la population au niveau optimal. Dans la partie Est de la zone 9, la probabilité de l'atteindre est pratiquement inexistante. Pour cette raison, il n'a pas été inclus au tableau 4.

Habitat d'hiver :

En 2000, les trois grands ravages de la zone 9-est s'étendaient sur 94 km² dont 97 % sur terres privées. Aucune réglementation provinciale ne protège ou contrôle les activités ou le développement à l'intérieur de ces territoires. Ils ont, par contre, été cartographiés et désignés « aires de confinement du cerf de Virginie » et font l'objet d'un zonage particulier dans les schémas d'aménagement des MRC. Cette protection se concrétise par

l'application d'une réglementation municipale qui est plus ou moins sévère ou appropriée et l'application présente parfois des lacunes importantes.

L'objectif proposé est de collaborer avec les MRC à l'élaboration de mesures visant une meilleure protection des ravages et de sensibiliser le monde municipal à cette problématique. Au cours des dix dernières années, peu de travaux d'aménagement ont été effectués dans les ravages admissibles au P.A.A.R. Afin d'améliorer la situation, il est proposé de travailler de concert avec les conseillers forestiers et l'Agence de mise en valeur de la forêt privée pour sensibiliser les propriétaires forestiers situés à l'intérieur des aires de confinement.

Nourrissage artificiel

Le nourrissage artificiel est une pratique qui n'est pas encouragée par la FAPAQ. La multiplication des sites d'alimentation dans ou en bordure des ravages risque d'engendrer des effets néfastes sur les animaux et sur leur habitat. Il est proposé d'entreprendre une campagne de sensibilisation auprès des citoyens. Un dépliant, réalisé par la FAPAQ, sera bientôt disponible et distribué dans les secteurs problématiques.

Chasse sur terres privées et harmonie entre les citoyens

Dans cette partie de zone, 80 % du territoire est sur terres privées. Les terres publiques sont confinées au nord de Chertsey et dans le secteur de Saint-Donat, où les cerfs sont moins abondants. Les conflits entre les propriétaires terriens et les chasseurs sont peu connus. Il n'existe aucune entente de gestion d'activités fauniques et d'accessibilité sur terres privées telle que prévue aux articles 36 et 37 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune.

Le tir à partir d'un chemin public peut parfois devenir un irritant pour les propriétaires qui doivent subir l'intrusion, sur leur propriété, des chasseurs qui désirent récupérer leur gibier abattu. La proposition d'interdire le tir à partir d'un chemin public a été présentée au groupe-faune national qui l'a appuyée. Cependant, ce dossier sera traité dans le cadre de la stratégie de chasse en milieu périurbain.

Tableau 4. Grille de décision pour la gestion de la chasse, selon le niveau et la tendance de la population de cerfs dans la portion est de la zone 9.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes /100 km ² (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
< 5 400	< 2,85	< 1035	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la hausse pour AAF. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour AAF. ARC tous segments.	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la baisse pour AAF. ARC tous segments.
OPTIMAL					
≥ 3 750	≥ 2,0	≥ 700	Saisons permises: ARC et AAF Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF = 16 jours	Saisons permises: ARC et AAF Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF = 16 jours	Saisons permises: ARC et AAF Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF = 16 jours
< 3 750	< 2,0	< 700	ARC tous segments si la récolte des mâles avec bois à l'AAF est ≥ 200. Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour l'AAF si la récolte des mâles avec bois à l'AAF est ≥ 460.	ARC tous segments si la récolte des mâles avec bois à l'AAF est ≥ 200. Pas de chasse aux cerfs sans bois à l'AAF.	ARC tous segments si la récolte des mâles avec bois à l'AAF est ≥ 200. Pas de chasse aux cerfs sans bois à l'AAF.
SOUS OPTIMAL					
≥ 500	≥ 0,26	≥ 30	Saisons permises: ARC et AAF Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF = 16 jours	Saisons permises: ARC et AAF Longueur des saisons variables si la récolte des mâles avec bois à l'AAF est < 200: ARC ≥ 16 jours AAF ≥ 16 jours	Saisons permises: ARC et AAF Longueur des saisons: ARC ≥ 16 jours AAF ≥ 9 jours
CONSERVATION					
< 500	< 0,26	0	Pas de chasse Inventaire aérien de la population requise	Pas de chasse Plan de redressement	Pas de chasse Plan de redressement

ARC = arc ; AAF = arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc

Cohabitation entre le cerf et l'humain

Peu de plaintes liées à la déprédation par le cerf sont répertoriées. Quelques producteurs maraîchers ont toutefois souligné une plus grande fréquentation des cerfs dans leurs champs, dans le secteur de Saint-Lin-Laurentides. Quant aux accidents routiers, la récolte de cette donnée n'est plus entièrement sous la responsabilité de la FAPAQ depuis quelques années. Les statistiques sont donc peu représentatives du portrait réel. Malgré tout, suite à la consultation, il semble qu'ils ne constituent pas une problématique importante à l'échelle du territoire.

Mise en valeur et développement économique

Les effectifs actuels de la population de la zone 9-est permettent difficilement l'élaboration de mesures de mise en valeur liées à la chasse ou à d'autres activités. L'objectif prioritaire dans le présent plan est d'atteindre le niveau optimal de population.

3.1.2 Modalités de gestion

Les modalités de gestion proposées sont issues de la grille de décision présentée au tableau 4. Cette grille est basée sur les niveaux et les tendances de la population. Actuellement, le cheptel de la zone 9-est se situe au niveau sous-optimal où la chasse aux cerfs sans bois pour l'arme à feu n'est pas autorisée et la tendance de sa population est à la hausse.

À ce niveau, le prélèvement de tous les segments ne sera autorisé durant la saison à l'arc que lorsque la récolte à l'arme à feu dépassera 200 mâles. Sous ce nombre, la récolte de cerfs sans bois sera prohibée également durant la saison à l'arc et si le déclin se poursuit, les saisons à l'arc et à l'arme à feu pourraient être raccourcies. L'allocation de permis de cerfs sans bois à l'arme à feu ne se fera que lorsque la récolte atteindra 460 mâles adultes ou que la population sera supérieure à 2 000 cerfs. Une décroissance importante observée sur plus de 2 ou 3 ans pourrait également se traduire par des saisons de chasse écourtées. Au niveau optimal, le principal outil de gestion est le nombre de permis de cerfs sans bois qui sera ajusté selon que les paramètres indiquent une population stable, à la hausse ou à la baisse.

D'ici la fin du plan, il est peu probable que la population franchisse le seuil optimal. Le tableau 5 présente les prédictions pour 2008. En supposant que le taux de croissance des dernières années se maintienne, le nombre de cerfs devrait s'approcher de 3 700. Quelques permis de cerfs sans bois à l'arme à feu pourraient être alloués au cours du présent plan.

Il est proposé de prolonger la saison à l'arme à feu à 16 jours, incluant trois fins de semaines afin de l'harmoniser avec celle des zones limitrophes. Une post-saison aux armes à chargement par la bouche n'a pas été retenue puisque qu'à cette période les cerfs reviennent dans leurs aires d'hivernage et deviennent plus vulnérables. Enfin, il a été jugé préférable de ne pas admettre les arbalétriers durant la saison à l'arc. Cet ajout de chasseurs risque d'accroître le prélèvement de femelles et de retarder l'atteinte du niveau optimal.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la portion est de la zone 9.

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	1800	3700
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	1,0	2,0
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	355	700
• Cerfs sans bois (AAF)	0	150
• Cerfs sans bois (ACB)	N/A	0
• Cerfs sans bois (ARC)	113	210
• Mâles avec bois (ARC)	44	115
• Total	512	1160
• Récolte / km ² d'habitat exploité	0,27	0,62
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	23	23
• Arme à feu (AAF)	14	16
• Arme à chargement par la bouche (ACB)	N/A	N/A
Début de la saison		
• Arc	30 septembre	Le samedi le, ou le plus près du 27 septembre
• Arme à feu	4 novembre	Le samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	N/A	N/A
Modalités proposées	Au cours du plan, le cheptel devrait se maintenir au niveau sous-optimal. Tous les segments seront autorisés à l'arc à moins que la récolte de mâles adultes à l'arme à feu décline sous les 200. La longueur de la saison à l'arc demeurera à 23 jours. Durant les premières années du plan, le statu quo sera appliqué à l'exception de la saison à l'arme à feu qui sera prolongée à 16 jours afin de l'harmoniser avec celle des autres zones. Un petit nombre de permis de cerfs sans bois pourra être émis vers la fin du plan, si le taux de croissance poursuit sa courbe positive.	

3.2 Portion ouest de la zone 9 (rédigé en collaboration avec Michel Hénault, Direction de l'aménagement de la faune des Laurentides)

3.2.1 Objectifs

D'une superficie de 3 255 km², la portion laurentienne de la zone 9, retenue pour les fins de l'analyse, compte environ 84 % d'habitat forestier. Les grands ravages se concentrent à l'extrême ouest de la zone, dans les vallées des rivières Rouge et du Nord. Cette partie de zone est coupée par l'autoroute des Laurentides (A-15) le long de laquelle le développement s'amplifie avec le phénomène d'étalement urbain et l'explosion des lieux de villégiature. Les hivers y sont cependant moins rigoureux que dans la région de Lanaudière. La valeur du NIVA représente près de 60 % celle de la portion est de la zone. En fait, le climat et la qualité de l'habitat d'été s'apparentent plus aux particularités observées dans la partie est de l'Outaouais et constituent en général de bonnes conditions pour le cerf.

Le niveau optimal de population a été établi entre 3,2 et 6,5 cerfs/km² d'habitat dans la portion ouest de la zone 9, soit un cheptel variant entre 8 790 et 17 850 cerfs durant l'hiver (tableau 6). A ce moment, la récolte de mâles adultes à la chasse à l'arme à feu devrait osciller entre 1 000 et 2 000. Selon les projections d'un modèle de simulation, la population aurait atteint ce niveau, soit environ 9 200 cerfs (tableau 3) et la tendance serait à la hausse. Le seuil au-delà duquel la chasse sera interdite a été fixé à un cheptel de 1 000 cerfs ou une récolte de 100 mâles adultes, alors que des effectifs supérieurs à 17 850 cerfs entraîneront des modalités plus permissives afin de ramener la population à un niveau optimal (tableau 6).

Le principal objectif visé par le plan pour cette portion de la zone 9 est donc le maintien du cheptel au niveau optimal grâce à des modalités qui pourront contribuer à la mise en valeur de l'activité et au développement régional.

3.2.2 Modalités de gestion

Les principales modalités proposées pour chacun des niveaux et des tendances de population sont présentées au tableau 6. Au niveau optimal et même sous-optimal lorsque la population est à la hausse ou stable, il sera possible de prolonger la saison de chasse à

l'arme à feu de deux jours, ce qui en permettra la pratique durant trois fins de semaine. Toutefois si la population de cerfs est au niveau sous-optimal et à la baisse, les résultats de la consultation publique indiquent une préférence pour un raccourcissement de la longueur de la saison de chasse à l'arc plutôt qu'une restriction sur les segments autorisés. Les participants ont également clairement indiqué leur désaccord à la récolte non contingentée de cerfs sans bois avec arme à feu, même au niveau trop élevé. Les utilisateurs préfèrent une augmentation substantielle du nombre de permis spéciaux permettant la récolte de cerfs sans bois avec arme à feu, accompagnée si nécessaire d'une prolongation de la durée de la saison à l'arme à feu pour une durée totale allant jusqu'à 23 jours et d'une post-saison à l'arme à chargement par la bouche où la récolte d'un cerf sans bois serait permise.

Tableau 6. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs dans la partie ouest de la zone 09.

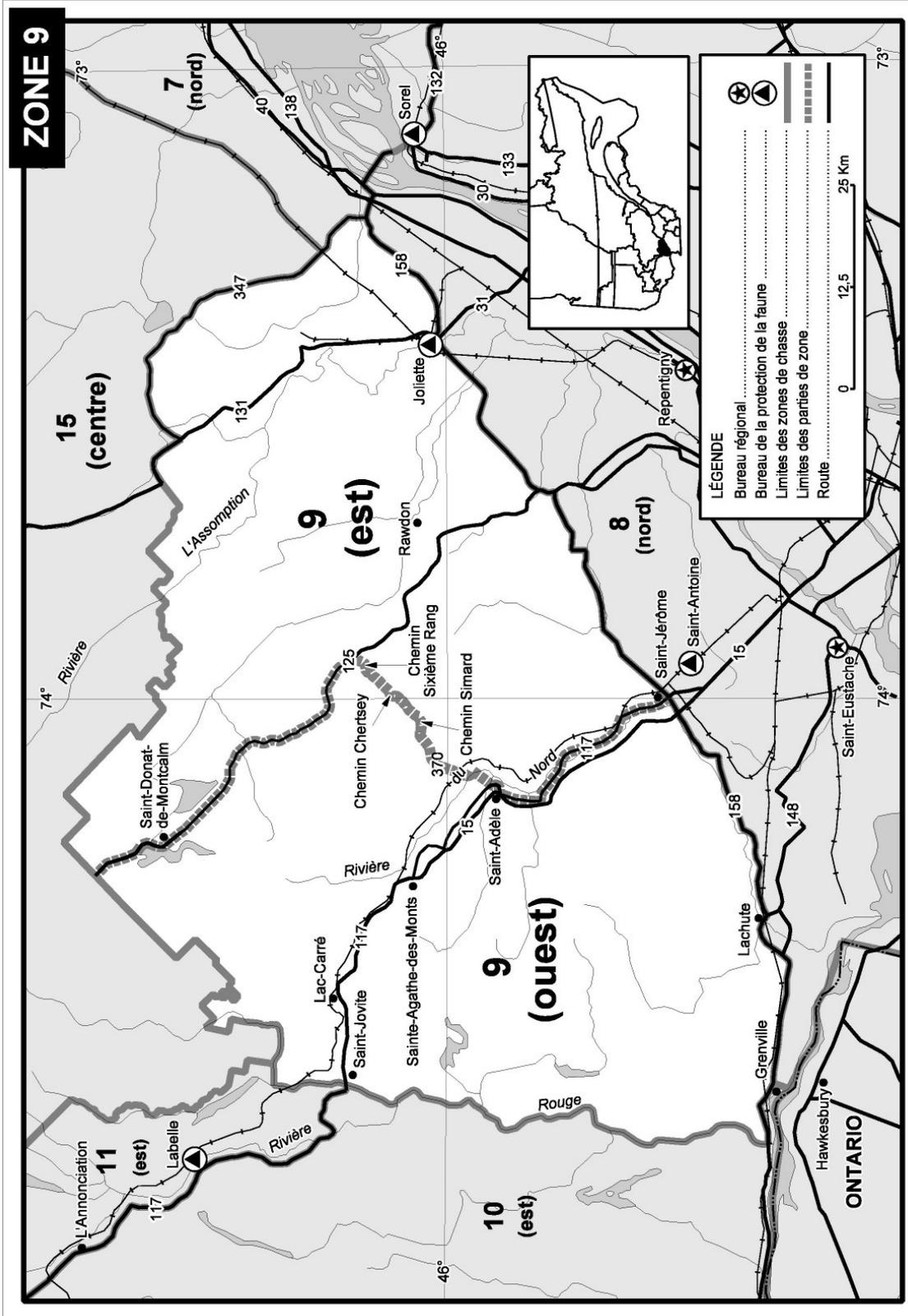
Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ			Fortement augmenté du nombre de permis spéciaux pour cerfs sans bois à l'AAF ^a ARC tous segments ACB : CSB seulement Saisons permises: ARC, AAF, ACB (post-AAF)	Fortement augmenté du nombre de permis spéciaux pour cerfs sans bois à l'AAF ARC tous segments ACB : CSB seulement Saisons permises: ARC, AAF, ACB (post-AAF)	Augmentation du nombre de permis spéciaux pour cerfs sans bois à l'AAF ARC tous segments ACB : CSB seulement Saisons permises: ARC, AAF, ACB (post-AAF)
> 17 850	> 6,5	> 2 000	Longueur des saisons: ARC ≥ 23 jours AAF ≥ 23 jours ACB ≥ 7 jours Limite de prise de 2 cerfs avec achat d'un 2 ^e permis.	Longueur des saisons: ARC ≥ 23 jours AAF ≥ 23 jours ACB = 7 jours	Longueur des saisons: ARC ≥ 23 jours AAF ≥ 23 jours ACB = 7 jours
≤ 17 850	≤ 6,5	≤ 2 000	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la hausse pour AAF. ARC tous segments. Saisons permises: ARC et AAF	Chasse aux cerfs sans bois contingente seulement pour AAF. ARC tous segments. Saisons permises: ARC et AAF	Chasse aux cerfs sans bois contingente à la baisse pour AAF. ARC tous segments. Saisons permises: ARC et AAF
OPTIMAL			Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF ≥ 16 jours	Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF = 16 jours
≥ 8 790	≥ 3,2	≥ 1 000	ARC tous segments. Chasse aux cerfs sans bois contingente seulement pour l'AAF	ARC tous segments. Pas de chasse aux cerfs sans bois à l'AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois
< 8 790	< 3,2	< 1 000	Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF
SOUS OPTIMAL			Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC ≤ 16 jours AAF ≤ 16 jours	Longueur des saisons: ARC ≤ 9 jours AAF ≤ 16 jours
≥ 1 000	≥ 0,36	≥ 100	Longueur des saisons: ARC = 23 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC ≤ 16 jours AAF ≤ 16 jours	Longueur des saisons: ARC ≤ 9 jours AAF ≤ 16 jours
< 1 000	< 0,36	0	Pas de chasse Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur	Pas de chasse	Pas de chasse Plan de redressement nécessaire
CONSERVATION					

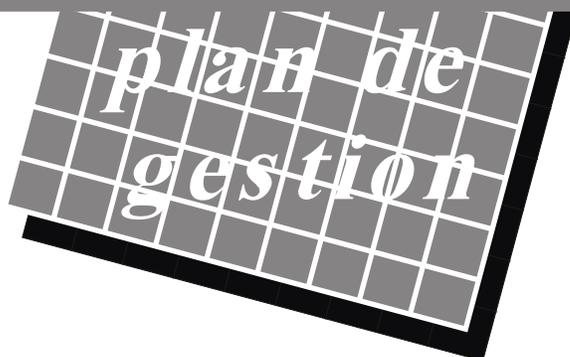
^a ARC = arc ; AAF = arme à chargement par la bouche, arbalète et arc ; ACB = arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

Même en offrant le contingentement de cerfs sans bois dès la saison 2002 à l'arme à feu, on prévoit une croissance de la population, laquelle pourrait atteindre près de 15 000 cerfs en 2008 (tableau 7). La récolte totale pourrait égaler 2 500 cerfs dont 600 cerfs sans bois durant la saison à l'arme à feu.

TABLEAU 7. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 9-ouest

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	9200	15 100
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	3.35	5,5
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	1 171	1 500
• Cerfs sans bois (AAF)	0	600
• Cerfs sans bois (ACB)	inclus dans AAF	inclus dans AAF
• Cerfs sans bois (ARC)	142	300
• Mâles avec bois (ARC)	98	100
• Total	1 411	2 500
• Superficie d'habitat exploité	2747	2747
• Récolte / km ² d'habitat exploité	0,51	0,91
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	23	23
• Arme à feu	14	16
• Arme à chargement par la bouche	0	0
Début de la saison		
• Arc	Samedi le ou le plus près du 27 septembre	Samedi le ou le plus près du 27 septembre
• Arme à feu	Samedi le ou le plus près du 1 ^{er} novembre	Samedi le ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	n.a.	n.a.
Modalités proposées	Le plan de gestion pour la portion ouest de la zone 9 s'appuie sur la récolte contingentée de cerfs sans bois durant la saison à l'arme à feu. Le nombre de permis spéciaux est déterminé à chaque printemps, selon la rigueur de l'hiver. Si la population devait dépasser le niveau optimal, une post-saison à l'arme à chargement par la bouche et une augmentation de la longueur des saisons de chasse seraient mises en place.	





**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 10

**Direction de l'aménagement de la faune de
l'Outaouais**

par
François Goudreault

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONES 10

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

L'habitat potentiel du cerf de Virginie, à l'exception de la réserve faunique Papineau-Labelle, du parc de la Gatineau et des terres agricoles, n'excédait pas 17 294 km². Toutefois, la majorité des cerfs n'occupaient pas tout l'espace disponible, mais seulement 11 424 km² s'il faut en juger par le faible pourcentage (<1 %) de cerfs prélevés en dehors de cette dernière superficie.

Depuis que la loi du mâle a été implantée en 1974, la récolte de mâles adultes et la récolte totale de cerfs ont atteint un nouveau sommet en 1993. La récolte de cerfs sans bois (CSB) à l'arme à feu (AAF) était limitée par les 1 950 permis disponibles alors que le succès de chasse était de 52 %. Les archers pouvaient prélever des cerfs appartenant à tous les segments (TS) de la population ; ils ont récolté 22 % des CSB. Par ailleurs, la récolte des cerfs à l'arc représentait 7,3 % de la récolte totale (tableau 1).

Les 1 987 km² d'habitat hivernal étaient tous localisés à l'intérieur de la superficie de 11 424 km² et représentaient 11,5 % de l'habitat potentiel de la zone. On comptait 7 ravages de plus de 100 km² et un seul avait fait l'objet d'un plan d'aménagement spécifique.

La population de cerfs après chasse en 1993 (janvier 1994) a été estimée à 32 700 cerfs, soit une densité de 3,1 cerfs/km². Cette estimation constituait un minimum puisque l'inventaire aérien a été réalisé dans des conditions de froid intense amenant les cerfs à se réfugier sous les conifères ce qui a eu pour conséquence de les rendre moins visibles.

1.2 Objectifs identifiés et situations attendues pour 1999.

L'objectif de maintenir la population de cerfs au niveau de 1993 n'a pas été atteint. La récolte de mâles adultes tués à l'AAF qui servait d'indice de la tendance de la population s'est régulièrement située au-dessus de l'objectif¹ de 30 cerfs \pm 20 % /100 km² malgré les efforts pour accroître le prélèvement des CSB (tableaux 2 et 3). De 1996 à 2000, la population s'est accrue 1,4 fois plus rapidement que la récolte de mâles adultes dont le taux d'accroissement annuel a été de 12,7 %.

Dû principalement à l'émission d'un plus grand nombre de permis spéciaux, la récolte des CSB à l'AAF s'est également accrue. Les archers ont aussi contribué à un plus grand prélèvement durant la même période en haussant leur récolte de 8 % annuellement. Le partage des CSB entre les archers et les chasseurs à l'AAF est demeuré en faveur de ces derniers, soit environ 80 %.

Une modification concernant l'emplacement de la saison de chasse à l'ARC est apparue en cours de réalisation du plan de gestion 1996-2000. En effet, celle-ci a été devancée pour faire place à une saison de chasse à l'orignal à l'AAF plus hâtive afin d'être synchronisée avec celle de la zone 12.

1. La superficie de référence au cours du Plan de gestion du cerf de Virginie (1996-2000) était de 11424 km².

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 10

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	23075	23075	23075	
• Superficie totale d'habitat (sauf réserve Papineau-Labelle)	11424	11424	11509	Suite aux modifications des limites de la réserve faunique de Papineau-Labelle la superficie d'habitat propice au cerf a été portée à 11509 km ² . Tout le territoire n'a pu être survolé durant la période 1993-2000
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	11424 ^a	11424	11509	
• Superficie en ravages	1987	2000	2004	
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	17	17	17	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	3743	3750	7725	Tous les chiffres de récolte de cette section excluent ceux de la réserve faunique Papineau-Labelle
• Cerfs sans bois (AAF)	977	1000	2431	
• Cerfs sans bois (ACB)	S/O	S/O	S/O	
• Saison à l'arc	381	400	493	
• Récolte totale	5101	5150	10903	
• Récolte totale / km ² d'habitat exploité par la chasse	0,45	0,45	0,95	
Population				
• Population totale après chasse	32700	32700	90000	En 1994, l'inventaire a été réalisé durant une période de froid intense ce qui a sans doute amené les cerfs à rechercher un couvert plus dense ce qui a rendu l'observation de ces derniers plus difficile. La population de 1994 a sans doute été sous estimée.
• Densité (cerf / km ² d'habitat total)	2,9	2,9	7,8	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1987-1992	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Population totale	S/O	0%	18,4%	À partir de 1994, la méthode de cueillette des informations a été modifiée ce qui rend les comparaisons hasardeuses
• Récolte de mâles (AAF)	1,1%	0%	12,7%	
• Récolte à l'arc	15,8%	5,0%	10,6%	
• Accidents routiers	16,7%	1,0%	5,5%	

a- Bien que le territoire accessible à la chasse fut de 17 294 km², on considèrerait que seulement 11 424 km² d'habitat était propice au cerf en toutes saisons. De plus cette superficie n'incluait pas la réserve faunique Papineau-Labelle ni le parc de la Gatineau.

TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 10

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Trop élevé	Hausse	3000	14	16	S/O	La répartition des permis de cerfs sans bois : 10-Est (800) et 10-Ouest (2200) pour les années 1996 à 1998
1997	Trop élevée	Baisse	3000	14	16	S/O	
1998	Trop élevée	Stable	3000	14	16	S/O	
1999	Trop élevée	Hausse	4000	14	16	S/O	La répartition des permis de cerfs sans bois : 10-Est (1000) et 10-Ouest (3000)
2000	Trop élevée	Forte hausse	5000	14	16	S/O	La répartition des permis de cerfs sans bois : 10-Est (1200) et 10-Ouest (3800) La saison de chasse à l'arc a été devancée de deux semaines pour faire place à une saison de chasse à l'original à l'arme à feu plus hâtive

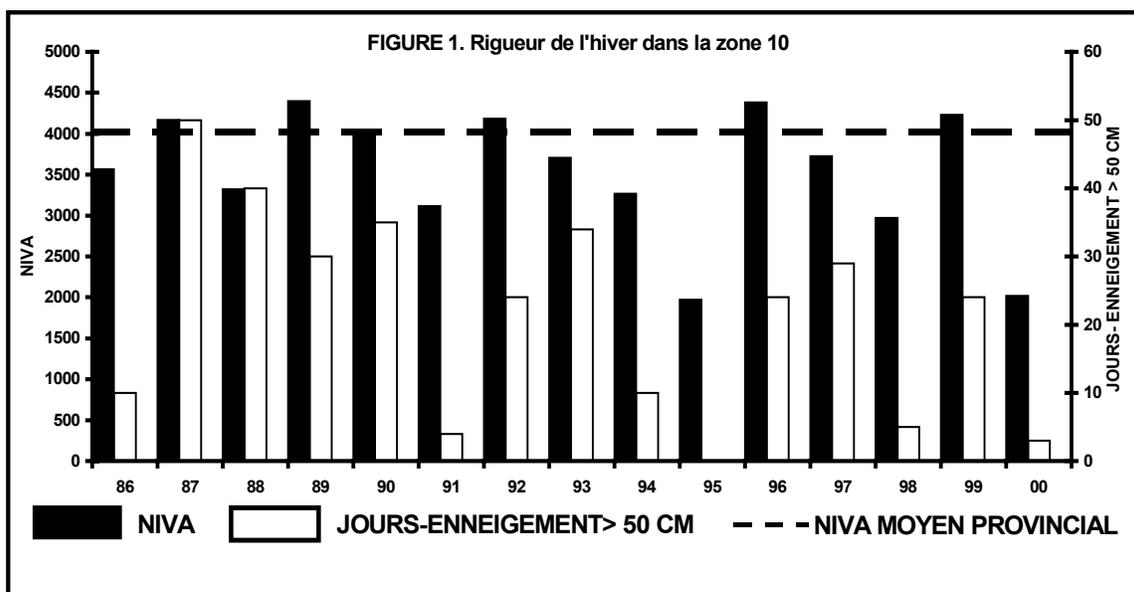
TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 10

Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	ACB	ARC	AAF	ACB	Total
1996	29863	3000	14	S/O	377	1468	S/O	1845
1997	29400	3000	14	S/O	454	1742	S/O	2196
1998	28703	3000	14	S/O	401	1540	S/O	1941
1999	29442	4000	14	S/O	589	2182	S/O	2771
2000	30375	5000	14	S/O	493	2431	S/O	2924

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population de cerfs

Après la mortalité due à la chasse, l'hiver est le principal facteur limitant la population de cerfs. La rigueur de l'hiver a été inférieure à la moyenne provinciale de l'indice NIVA trois années sur cinq entre 1996 et 2000 (figure 1). En conséquence, la mortalité par inanition et par prédation a vraisemblablement été moins élevée.



La condition physique des mâles de 1,5 an mesurée en 1997 est demeurée comparable à celle de 1992 malgré l'augmentation de population de cerfs. Les variables telles que le poids, la circonférence des merrains et le nombre de pointes n'ont pas varié entre ces deux années.

Bien que les hivers dans la zone 10 aient été moins rigoureux que ceux qui prévalaient dans de nombreuses zones de chasse, la qualité de l'habitat est demeurée une préoccupation constante. En plus d'appliquer le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public (RNI) dans les ravages de cerfs, deux plans d'aménagement de la forêt publique couvrant une superficie de 255 km² ont été produits à l'intention des exploitants forestiers. Sur les terres privées un total de 270 ha de forêt

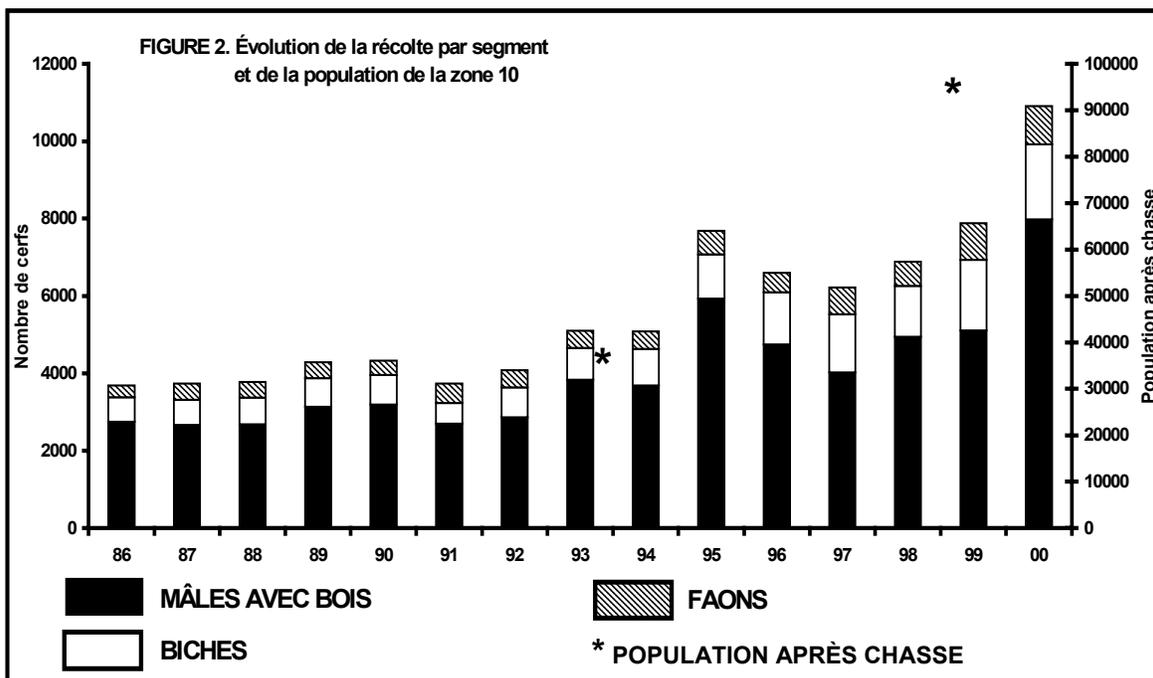
ont été traités dans le cadre du Programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerfs (PAAR) entre 1996 et 2000.

2.2 La récolte

De 1996 à 2000, la récolte totale était plus élevée que durant les cinq années antérieures. Toutefois, le taux annuel d'accroissement de la récolte (12,4%) a été moins rapide de 1996 à 2000. Ce ralentissement du taux annuel aurait possiblement été causé par un plus fort prélèvement des CSB.

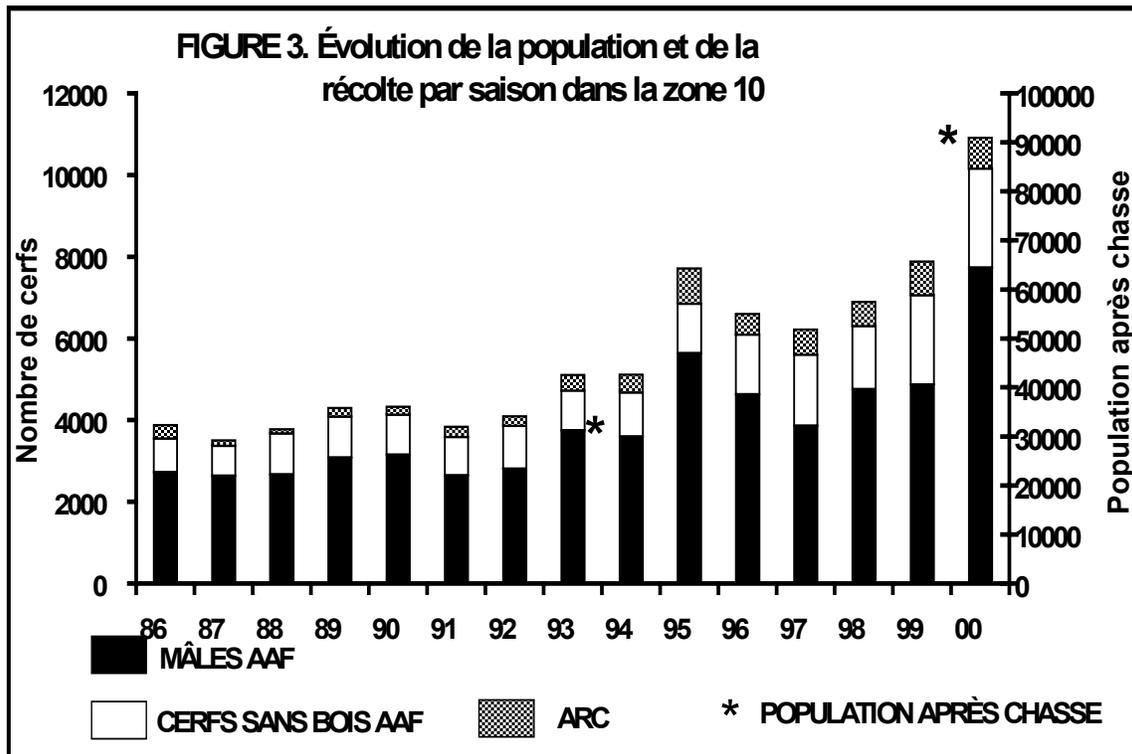
Durant la mise en œuvre du plan de gestion, la saison à l'AAF a procuré aux chasseurs les plus fortes récoltes annuelles. Le taux annuel d'accroissement de la récolte à l'AAF a été de 2% supérieur à celui de l'ARC qui affichait un taux de 10,6 %.

Entre 1996 et 2000, 29 520 chasseurs, en moyenne, se sont inscrits annuellement au tirage au sort dans le but d'obtenir un permis de CSB : c'est 1 040 de plus que la moyenne des cinq années précédentes (tableau 3). Au cours de la même période, la probabilité d'être favorisé par le sort est passée de 1 chance sur 10 en 1996 à 1 chance sur 6 de 1996 à 2000, et le succès de chasse aux CSB à l'AAF a oscillé entre 49,4 % et 58,7 % et sans apparemment être influencé par le nombre de détenteurs de permis



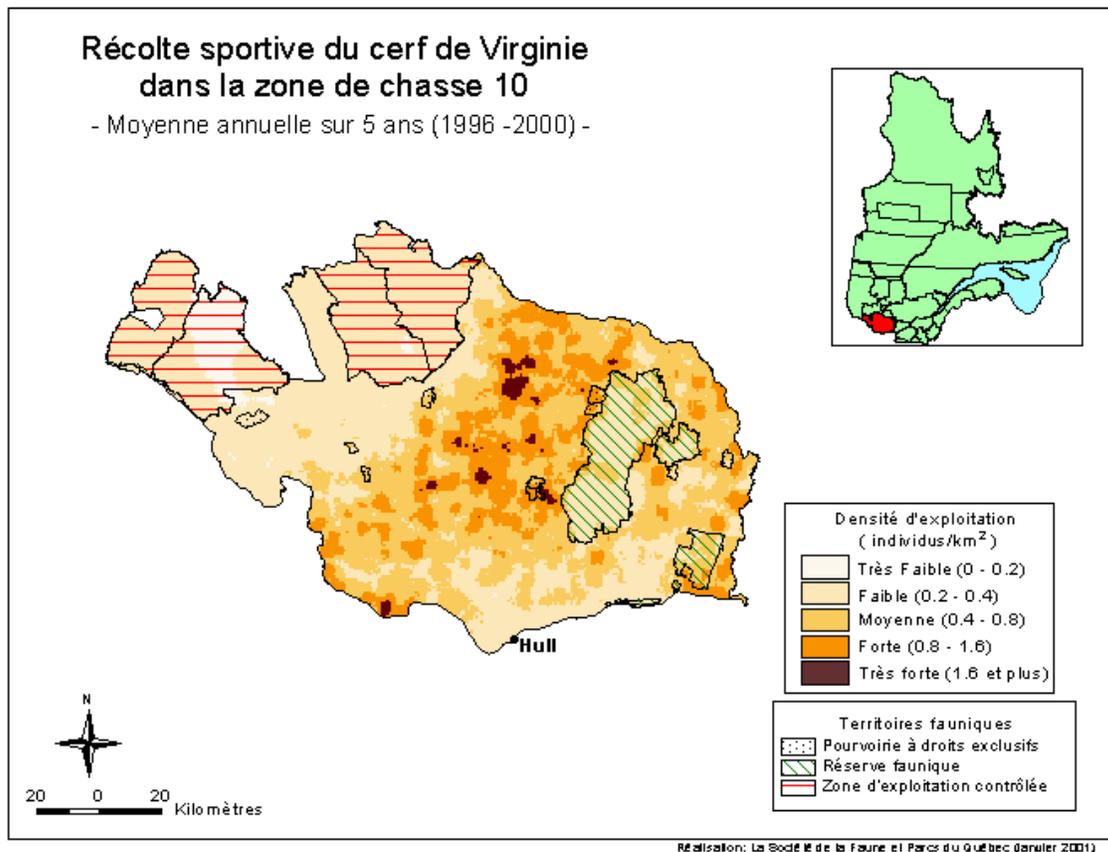
spéciaux. De plus, la proportion de CSB abattus a été franchement en faveur des chasseurs à l'AAF (80 %) par rapport aux CSB récoltés par les archers (figure 3).

Durant les cinq années qui ont précédé le dernier plan de gestion du cerf le rapport moyen de femelles adultes/100 mâles adultes dans la récolte a été de 19,8 et il est passé à 25,8 au cours des cinq années suivantes (1996-2000). De toute évidence la récolte de femelles adultes n'a pas suffi à freiner la croissance d'une population de cerfs épargnés par les hivers rigoureux.



Mis à part le parc de la Gatineau où la chasse est interdite et la réserve faunique Papineau-Labelle où la chasse est contingentée, il existe des pourvoiries qui totalisent 172 km² et quatre zecs couvrant 4 582 km². Dans la zone 10, la récolte moyenne (1996-2000) s'est élevée à 7 650 cerfs sur le territoire sans affectation, à 99 dans les pourvoiries à droits exclusifs (PDE) et à 64 dans les zecs. Les plus fortes densités de récolte ont été observées sur le territoire sans affectation (12 486 km²) suivi des PDE avec des valeurs respectives de 61,2 et 57,8 cerfs/100 km².

Malgré l'augmentation de la population de cerfs dans la zone, ceux-ci n'ont pas eu tendance à coloniser de nouveaux territoires dans l'extrême ouest de la zone 10 (Carte 1). Le survol du territoire effectué dans l'ouest de la zone au cours de l'inventaire aérien de l'original en janvier 1999 n'a pas permis de localiser de nouveaux ravages importants. Par ailleurs, la récolte de cerfs provenant de ce secteur entre 1996 et 2000 représentait seulement 1,2 % de la récolte totale de la zone.



Carte 1. Densité de la récolte annuelle moyenne de cerfs dans la zone 10 entre 1996 et 2000.

2.3 La population

Deux inventaires aériens ont été réalisés : le premier en 1994 et le second, réparti sur deux ans, en 2000 et 2001. En 1994 la population de cerfs a été estimée à $32\,700 \pm 21\%$ alors qu'elle était de $90\,000 \pm 12\%$ en janvier 2001. Cette augmentation correspond à un taux d'accroissement annuel de la population après chasse évalué à 18 %. Ce taux aurait

été moins élevé si l'inventaire 1994 n'avait pas été réalisé avec des conditions de froid aussi intense. Dans une telle situation, les cerfs recherchent les peuplements d'abri afin de minimiser les pertes de chaleur. Ce comportement a eu pour effet de rendre les cerfs moins visibles aux observateurs de l'aéronef.

Malgré tout, la population de cerfs dans l'Outaouais a atteint un niveau record. La densité après chasse (sur une superficie de 17 678 km²) dans la zone 10-Ouest a été évaluée à 5,0 cerfs/km² en comparaison de 5,9 dans 10-Est. Si ces estimations de population sont exactes le taux de prélèvement à l'automne 2000 aurait été de 10 % dans l'ouest contre 11 % dans l'est.

2.4 Synthèse et bilan de l'atteinte des résultats

L'objectif de maintenir la densité de récolte à 30 mâles adultes ($\pm 20\%$)/ 100 km² sur une superficie de 11 509 km² a été régulièrement dépassé durant le plan de gestion 1996-2000. L'établissement de cet objectif ayant été guidé par la prudence, son dépassement ne constitue pas un tort irréparable. En effet, jusqu'en 1997, la qualité physique des cerfs de 1,5 an ne s'était pas détériorée en comparaison avec celle des années antérieures. Par ailleurs, une récente évaluation pan québécoise de la situation indique que la taille des cerfs diminue au fur et à mesure que leur densité augmente parce que la nourriture estivale se raréfie. Les cerfs de la zone 10 pourraient voir leur qualité physique diminuer si on permettait à la population de poursuivre son accroissement.

La chasse à l'AAF demeure le moyen privilégié par le plus grand nombre de chasseurs qui fréquentent la zone. Il n'est donc pas surprenant que 80 % des CSB soient prélevés par cette catégorie de chasseurs. Par ailleurs le fait d'avoir émis plus de permis de CSB n'a pas contribué à hausser le succès de chasse de leurs détenteurs.

La seule modification réglementaire non prévue apportée au plan de gestion entre 1996 et 2000 se rapportait à la chasse à l'ARC qui a été devancée de quelques jours pour ne pas entrer en conflit avec le devancement de la saison de chasse à l'original à l'AAF. Cette modification n'a pas eu l'heur de plaire aux archers qui ont trouvé la température de la mi-septembre un peu trop chaude.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

Le plan de gestion 2002-2008 aura pour objectif de maintenir la population au niveau optimal de 85 000 cerfs (tableau 4). (Durant le prochain plan, la superficie d'habitat utilisée sera de 19 197 km² en excluant la réserve Papineau-Labelle.) Le moyen privilégié pour stabiliser la population au voisinage de cet objectif passera par la récolte des CSB qui sera ajustée annuellement en considérant la rigueur de l'hiver et la densité de récolte des mâles adultes à l'AAF de l'année précédente.

Au niveau de population «Optimal», viendra s'ajouter une saison de cinq jours à l'ACB débutant le samedi précédant l'ouverture de la chasse à l'AAF (tableau 5). Les chasseurs qui se prévaudront de cette saison devront s'inscrire au tirage au sort s'ils désirent obtenir un permis de CSB. Inversement, si la population de cerfs atteint le niveau «Trop élevé», les chasseurs à l'ACB auront l'obligation d'abattre seulement des CSB et c'est la longueur des saisons qui déterminera l'ampleur de leur récolte.

Pour les archers, l'ouverture de la saison sera synchronisée avec celle de la chasse à l'original à l'ARC, mais pour la zone 10-Est seulement, la saison à l'ARC sera prolongée d'une fin de semaine. Outre cet ajustement, ce sera le statu quo pour les niveaux de population «Optimal» et «Trop élevé». Toutefois, au niveau «Sous optimal» les archers ne pourront abattre un CSB quand la population sera stable ou en baisse. De plus, à ce niveau de population, les saisons seront raccourcies autant pour les archers que pour les chasseurs à l'AAF.

Si la population de cerfs se retrouvait au niveau «Trop élevé» avec une population à la hausse, il faudrait songer à instaurer une courte saison à l'AAF où la chasse de tous les segments serait permise. Lorsque toutes les mesures à ce niveau auront été appliquées et que la tendance de la population sera toujours en hausse, la limite de possession sera portée à deux cerfs par chasseur en vertu de l'achat d'un second permis.

De plus, l'aménagement de l'habitat dans les aires fixes dont la tenure des terres est publique, se poursuivra par l'application de plans d'aménagement forestier ou par des consultations ad hoc tripartites (Société de la faune et des parcs du Québec, Ministère des

Ressources naturelles et bénéficiaires de CAAF) dans le cas de ravages dont la superficie est inférieure à 5 km².

Dans les ravages localisés en terrains privés, le PAAR continuera d'être privilégié pour encourager les propriétaires de boisés à effectuer les traitements sylvicoles favorables à l'aménagement de l'habitat du cerf.

Quant aux mesures particulières qui s'appliqueront aux territoires structurés, il faudra se référer aux directives provinciales qui viendront en préciser leur portée.

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 10.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ			Chasse de tous les segments pour AAF durant une courte saison. ARC tous segments Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contigée à la hausse seulement pour AAF. ARC tous segments. Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contigée à la baisse seulement pour AAF. ARC tous segments. Obligation pour ACB de prélever des cerfs sans bois Saisons permises: ARC AAF et ACB
> 102000	> 5,9	> 7200	Longueur des saisons: ARC ≥ 14 jours AAF ≥ 16 jours ACB ≥ 5 jours Limite de possession de 2 cerfs avec achat d'un 2 ^e permis	Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 3 jours	Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 16 jours ACB ≥ 2 jours
≤ 102000	≤ 5,9	≤ 7200	Chasse aux cerfs sans bois contigée à la hausse pour AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contigée pour AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB	Chasse aux cerfs sans bois contigée à la baisse pour AAF et ACB. ARC tous segments. Saisons permises: ARC AAF et ACB
OPTIMAL			Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours	Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours	Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 16 jours ACB = 5 jours
≥ 68000	≥ 3,9	≥ 4600	Chasse aux cerfs sans bois contigée pour AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois	Pas de chasse aux cerfs sans bois
< 68000	< 3,9	< 4600	ARC tous segments Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF	Saisons permises: ARC et AAF
SOUS OPTIMAL			Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 14 jours AAF < 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 14 jours AAF < 16 jours
≥ 11500	≥ 0,7	≥ 2200	Longueur des saisons: ARC = 14 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 14 jours AAF < 16 jours	Longueur des saisons: ARC < 14 jours AAF < 16 jours
< 11500	> 0,7	0	Pas de chasse Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur	Pas de chasse	Pas de chasse Plan de redressement nécessaire
CONSERVATION					

ARC= arc ; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

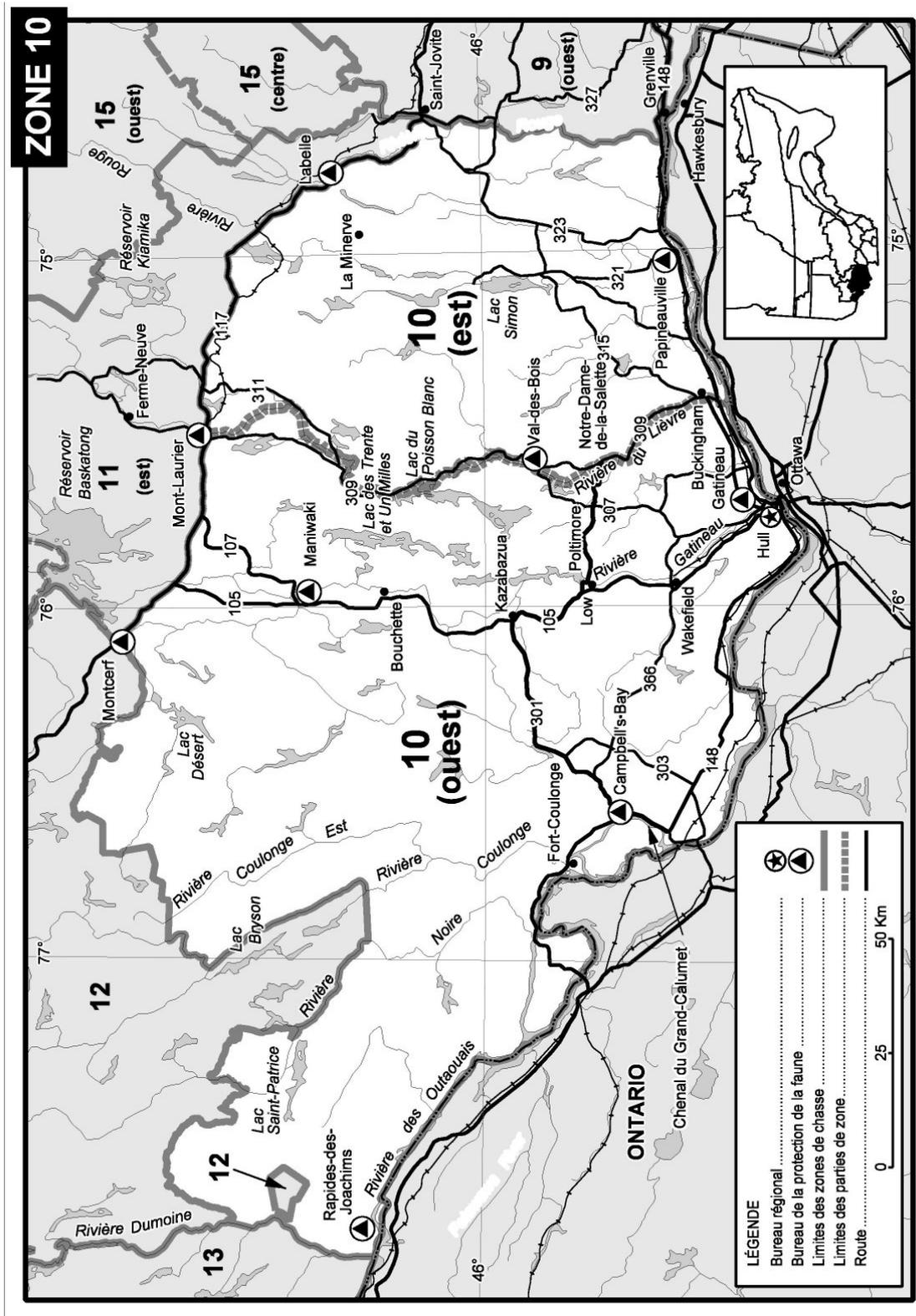
TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 10.

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	90000	85000
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total) ¹	5,1	4,8
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF et ACB)	7725	8000
• Cerfs sans bois (AAF)	2431	5000
• Cerfs sans bois (ACB)	S/O	500
• Cerfs sans bois (ARC)	493	600
• Mâles avec bois (ARC)	254	350
• Total	10903	14450
• Récolte / km ² d'habitat exploité ²	0,62	0,83
Longueur de la saison (jours)³		
• Arc	14	14
• Arme à feu	16	16
• Arme à chargement par la bouche	S/O	5
Début de la saison		
• Arc	Samedi le, ou le plus près du 22 septembre	Samedi le, ou le plus près du 22 septembre
• Arme à feu	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	S/O	Samedi le, ou le plus près du 25 octobre
Modalités proposées	<p>Au niveau de population «optimal» une saison de chasse de 5 jours à l'ACB vient s'ajouter à l'AAF et à l'ARC. À ce niveau les amateurs d'ACB auront l'obligation de détenir un permis spécial s'ils veulent abattre un CSB.</p> <p>Au niveau de population «trop élevé» les chasseurs à l'ACB auront l'obligation de prélever des CSB seulement.</p> <p>Au niveau de population «sous optimal» lorsque la population est «stable» ou en «baisse» les archers ne pourront plus prélever des CSB et la durée des saisons pourra être écourtée. L'ouverture de la saison de chasse à l'ARC sera synchronisée avec celle de l'original à l'ARC et débutera samedi le ou le plus près du 22 septembre.</p> <p>L'ouverture de la saison de chasse à l'ACB débutera samedi le ou le plus près du 25 octobre.</p> <p>L'ouverture de la saison de chasse à l'AAF débutera samedi le ou le plus près du 1^{er} novembre.</p>	

1- La superficie d'habitat potentiel pour le plan 2002-2008 sera de 17 678 km² en excluant la réserve Papineau-Labelle.

2- La superficie d'habitat exploité pour le plan 2002-2008 sera de 17 360 km² excluant la réserve Papineau-Labelle.

2- Longueur des saisons qui s'appliquera au niveau «Optimal».



PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE**2002-2008****ZONE 12**

par

François Goudreault

1. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000.

La zone 12 couvre une superficie de 10 730 km² dont 5 070 km² sont localisés à l'intérieur de la réserve faunique de La Vérendrye. Dans la partie située en dehors de la réserve on y retrouve 4 679 km² d'habitat potentiel pour la grande faune. Cette partie de la zone est occupée en permanence par l'orignal qui est soumis à une exploitation par la chasse depuis plusieurs décennies. Quant au cerf de Virginie, il n'a jamais été légalement chassé sur ce territoire.

Des inventaires aériens réalisés en 1993 et en 1999 ont permis d'évaluer les densités à 3,7 et 3,3 orignaux/10 km² respectivement. Là où l'orignal coexiste avec son prédateur naturel, le loup, ces densités sont parmi les plus élevées au Québec. Tous les pourvoyeurs à droits exclusifs (10) offrent des services de chasse à l'orignal de sorte qu'ils ont prélevé 21 % de la récolte totale de la zone entre 1996 et 2000. À n'en pas douter l'orignal occupe une place de choix.

Les survols de la zone effectués en 1992 et en 1999 n'ont pas permis de localiser de ravages de cerfs. Pourtant, les chasseurs d'orignaux disent voir de plus en plus de cerfs au cours de leurs excursions dans la zone. Ces observations s'appliquent sans doute à des cerfs de la zone 10 qui ont fréquenté la zone 12 en période estivale et qui n'ont pas encore rejoint leur quartiers d'hiver.

Nombreux sont ceux qui appréhendent la transmission du ver des méninges aux orignaux. Cette possibilité existe, surtout qu'une étude effectuée à la fin des années 1980 avait

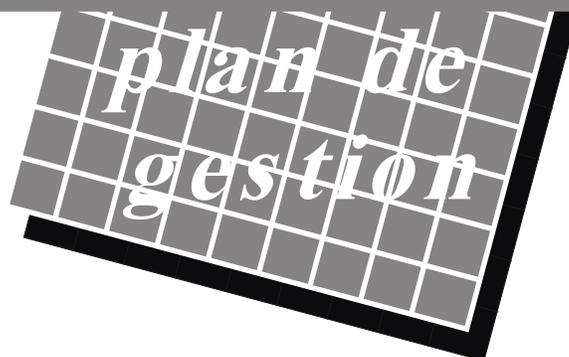
démontré que trois cerfs sur quatre étaient porteurs du parasite et que celui-ci pouvait être fatal à l'original. Ainsi, guidé par la prudence et conscient du défi de stabiliser la population de cerfs de la zone 10, il serait souhaitable de permettre la chasse aux cerfs dans la zone 12.

2. MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

La réglementation sera largement influencée par celle de la zone 10. La saison de chasse à l'ARC débutera et se terminera en même temps que celle de la zone 10. Le prélèvement des CSB dans la zone 12 sera soumis aux mêmes conditions que la zone 10 pour les saisons à l'ARC et à l'AAF. Seuls les permis de CSB de la zone 10-Ouest pourront être utilisés dans la zone 12.

À l'exception de la saison à l'ACB qui ne sera pas autorisée dans la zone 12 les modalités de gestion qui s'appliqueront à la zone seront les mêmes que celles de la zone 10.

Récolte de cerf de Virginie dans les zones 10, de 1991 à 2000										
b) autres mortalités et indicateurs de la chasse (incluant les territoires structurés)										
Superficie d'habitat 11 424 km ²	Année									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total des mortalités (chasse et autres)	4 480	4 818	5 687	5 781	8 210	7 137	6 951	7 525	8 499	11 525
Autres causes de mortalités										
Accidents routiers	330	362	305	297	282	265	349	377	334	357
Autres	269	303	174	300	130	180	229	96	131	60
Jours de chasse avec neige au sol										
Semaine	0	0	2	0	8	6	3	0	0	0
Fin de semaine	1	2	0	0	4	4	2	0	1	0
Autres paramètres de suivi										
Mâles à l'arme à feu/ 100 km ² d'habitat (11424 km ²)	23,0	25,0	32,0	31,0	50,0	40,0	33,0	41,0	42,0	68,0
Âge moyen des femelles adultes (n femelles adultes) ^{ab}	nd (0)	4,08 (100)	4,02 (82)	3,33 (71)	4,94 (59)	nd (0)	nd (0)	nd (0)	nd (0)	nd (0)
% mâles 1,5 ans (n 1,5 ans) ^b	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx
% femelles 1,5 ans (n 1,5 ans) ^b	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx	xxx xxx
Superficie totale des ravages (ravages > 2,5 km ²)	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Population à l'hiver (inventaire aérien:)	xxx	xxx	xxx	32700 ^c	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	90000 ^d
Rigueur de l'hiver, station(s): Lac Meach, Vénosta, Duhamel et 31-Milles										
enneigement (j-cm)	5 415	6 672	4 871	5 435	2 671	6 812	6 373	5 536	5 619	2 318
enfoncement (j-cm)	2 945	4 186	3 704	3 270	1 974	4 383	3 726	2 971	4 230	2 017
jours d'enneigement > 50 cm	46	70	45	58	0	49	71	50	54	5
jours d'enfoncement > 50 cm	4	24	34	10	0	24	29	5	24	3
indice de rigueur (normale de la zone = 100)	77	109	97	86	52	115	97	78	111	53



**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 11

**Direction de l'aménagement de la faune des
Laurentides**

par
Michel Hénault

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

Zone 11

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

Lors de l'élaboration du précédent plan de gestion en 1994, la récolte de cerfs de Virginie marquait déjà des records. En effet, la récolte de 776 mâles adultes abattus à l'arme à feu en 1993 dépassait de beaucoup celle enregistrée au cours des années '60, pourtant considérées par les chasseurs comme des années fastes. Rappelons que le nombre de mâles adultes récoltés à l'arme à feu représente le principal indicateur de la tendance des populations de cerfs dans la zone. L'augmentation soutenue de la récolte de cerfs était étonnante, compte tenu que la zone 11 est située à la limite septentrionale de la répartition continentale du cerf de Virginie au Québec. En contraste, la récolte de cerfs à l'arc était relativement faible, avec moins de 100 cerfs par année.

Dans la foulée de l'ajout du chapitre IV.1 sur les habitats fauniques à la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et de l'adoption du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public, beaucoup d'emphase était également apportée à la protection des habitats fauniques. Dans ce contexte, l'importance des habitats hivernaux a été soulignée à la Table de concertation lors de la consultation de 1995. À cette époque, plusieurs déploraient le manque de contrôle sur les coupes en terres privées, de même que le développement rapide de secteurs de villégiature. L'importance de l'hiver comme facteur régulateur de la population commandait donc des actions visant à protéger, et préférablement améliorer ces habitats. En effet, entre 1989 et 1994, 5 des 6 hivers ont montré un indice NIVA plus élevé que la normale provinciale.

1.2 Objectifs et situations attendus pour 1999

La gestion du cerf de Virginie au cours du plan 1996-2000 peut être qualifiée de prudente, cette approche ayant été retenue à cause de la fréquence des hivers rigoureux. Ainsi, il avait été convenu que des permis spéciaux pour la récolte d'un cerf sans bois à l'arme à feu ne seraient émis qu'à l'atteinte d'une densité optimale dans les ravages, à cause de la fréquence dans la zone 11 des hivers plus rigoureux que la normale. L'objectif poursuivi était d'atteindre une densité dans les ravages qui permette un bon entretien des sentiers par les cerfs. La densité estimée dans les ravages était alors d'environ 20 cerfs par km², soit 2/3 de la densité visée (30). Une croissance de la population était ainsi attendue pour 1999 (tableau 1).

TABLEAU 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 11

Paramètres	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie de la zone	5 129	5 129	5 232	Le calcul de la superficie totale de la zone a été révisé. Les superficies d'habitat présentées excluent la zone 11 Ouest (1 151 km ² d'habitat) ; bien que la chasse au cerf y soit permise, les récoltes y sont très faibles (< 3 cerfs par année). À l'exception de quelques pochettes, aucun ravage de cerfs n'y a été observé à l'hiver 2001. Ailleurs, les ravages ont généralement augmenté de superficie. Le pourcentage de l'habitat occupé par les ravages en 2000 serait de 9 % en ajoutant l'habitat estival potentiellement utilisé dans la zone 15 (3 040 km ²).
• Superficie d'habitat	3 114	3 114	3 145	
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	3 114	3 114	3 145	
• Superficie en ravages	311	315	552	
• Pourcentage de l'habitat occupé par les ravages	10	10	17	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	677	720	1 461	L'objectif de récolte a été dépassé.
• Cerfs sans bois (AAF)	69	65	402	
• Saison à l'arc	81	95	254	
• Récolte	827	880	2 117	
• Récolte / km ² d'habitat exploité par la chasse	0,27	0,28	0,67	
Population				
• Effectif de la population après chasse	6 140	9 400	27 130	L'effectif en 2000 a été estimé à l'aide d'un modèle numérique de la dynamique de cette population. La présence estivale du cerf étant faible à l'ouest de la rivière du Lièvre, la densité serait de l'ordre de 6,3 cerfs/km ² si seul l'habitat à l'est de la rivière du Lièvre et au nord de la route 117 dans un rayon de 40 km des principaux ravages était considéré (4 306 km ²). Ici, la densité après chasse est plutôt exprimée en fonction de l'ensemble de la superficie d'habitat disponible dans la zone 11-Est et dans la zone 15 à l'intérieur d'un rayon de 40 km autour des ravages situés à l'est de la rivière du Lièvre (6 185 km ²).
• Densité (cerf/km ² d'habitat)	1,97	3,03	4,4	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1987 à 1992	Prévision pour la période 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Effectif de la population	+ 10	+ 11	+ 17	Les données de base pour la tendance de la population totale sont estimées par modèle numérique ; celles de la deuxième colonne sont extraites de la proposition présentée en 1995. Le mode de cueillette des données sur les accidents routiers a été modifié en 1994 : ce paramètre ne peut être comparé avec les années subséquentes.
• Récolte de mâles (AAF)	+ 2	+ 17	+ 6	
• Récolte à l'arc	+ 34	+ 17	+ 13	
• Accidents routiers	+ 16	+ 17	- 19	

En ce qui concerne les habitats, la Table de concertation avait convenu qu'il serait souhaitable que les schémas d'aménagement des MRC prévoient des mesures de protection particulières s'appliquant aux aires de confinement du cerf de Virginie. Les MRC d'Antoine-Labelle et des Laurentides ont ainsi adopté par leur schéma

d'aménagement des mesures innovatrices afin d'encadrer le développement résidentiel et industriel dans les ravages et de restreindre l'étendue des coupes totales en terres privées. Au niveau des terres publiques, des modalités particulières ont été appliquées lors de l'exécution des interventions forestières, de manière à maintenir la présence d'abri pour le cerf tout en favorisant la production de nourriture. En effet, les interventions forestières bien planifiées peuvent être profitables aux cerfs, par un apport immédiat de déchets de coupe ainsi qu'à moyen terme par une augmentation de la présence de la strate arbustive et ainsi de la nourriture disponible aux cerfs. Des travaux ont ainsi été exécutés dans le ravin de La Macaza et du lac David. Dans les deux cas, les plans d'intervention convenus entre le ministère des Ressources naturelles et le ministère de l'Environnement et de la Faune ont été adaptés à la réalité du terrain. Du côté de Lac Tremblant, des mesures particulières de protection de l'habitat du cerf en terres privées ont été consenties par les promoteurs lors de projets de développement nécessitant une autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Quelques actions de gestion non prévues ont été initiées au cours de la période couverte par le plan de gestion précédent. À la demande de la MRC d'Antoine-Labelle, la chasse, sauf celle du petit gibier à partir des routes, est interdite depuis 2000 dans la zone. Également, le nombre de permis spéciaux émis (800 en 2000) a été augmenté relativement aux prévisions de 1994 (maximum de 275, tableau 2). Enfin, des démarches ont été entreprises en 1999 afin de permettre la chasse au cerf de Virginie en 2000 dans la portion de la zone 15 qui est contiguë à la zone 11. Il est à noter que les cerfs de cette portion de zone sont considérés comme faisant partie de la même population biologique que celle de la zone 11.

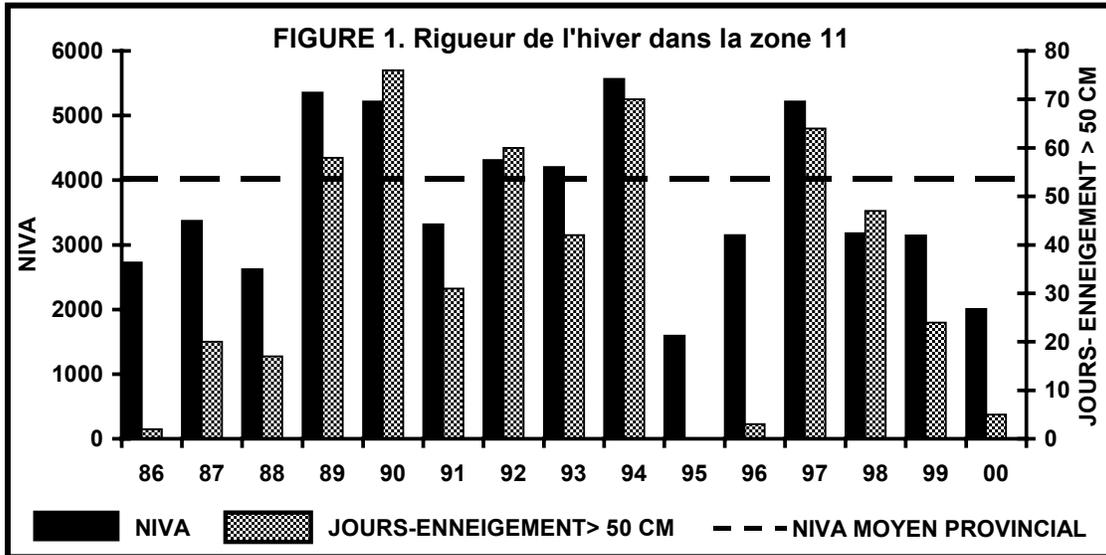
TABLEAU 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 11

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Sous optimal	Hausse	0	14	16	0	125 permis étaient émis annuellement de 1990 à 1995
1997	Sous optimal	Baisse	0	14	16	0	Hiver 1996-1997 rigoureux
1998	Optimal	Hausse	500	14	16	0	Nombre de permis supérieur à la prévision du Plan de gestion, mais limité à 500 par la réglementation.
1999	Optimal	Hausse	500	14	16	0	
2000	Optimal	Hausse	800	14	16	0	Augmentation du nombre de permis spéciaux Ouverture de la chasse dans la zone 15.

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population

Il est reconnu que la rigueur des hivers est un facteur déterminant de l'évolution des populations de cerfs de Virginie. Au cours de la période 1996-2000, la rigueur des hivers dans la zone 11, telle que décrite par l'indice NIVA, a été de 11 % inférieure à celle de la période 1991-1995 (figure 1). La différence est encore plus forte, soit 35 %, en comparant la période 1989-1994 (moyenne = 4 663 jrs-cm) avec la suivante (1995-2000, moyenne = 3 049). Malgré qu'il soit possible de penser que le climat pourrait devenir plus clément au cours des prochaines années à cause de phénomènes climatiques globaux, il faut aussi garder en mémoire que ces variations pourraient également entraîner des modifications du régime de précipitations dont l'effet sur le cerf est imprévisible. Par exemple, la survie des cerfs pourrait être influencée positivement ou négativement par un épisode de verglas, selon son intensité ou la période de l'hiver où il survient. Dans ce contexte, la protection et l'aménagement des habitats hivernaux conservent toute leur importance et les actions entreprises au cours des années '90 devront être poursuivies.

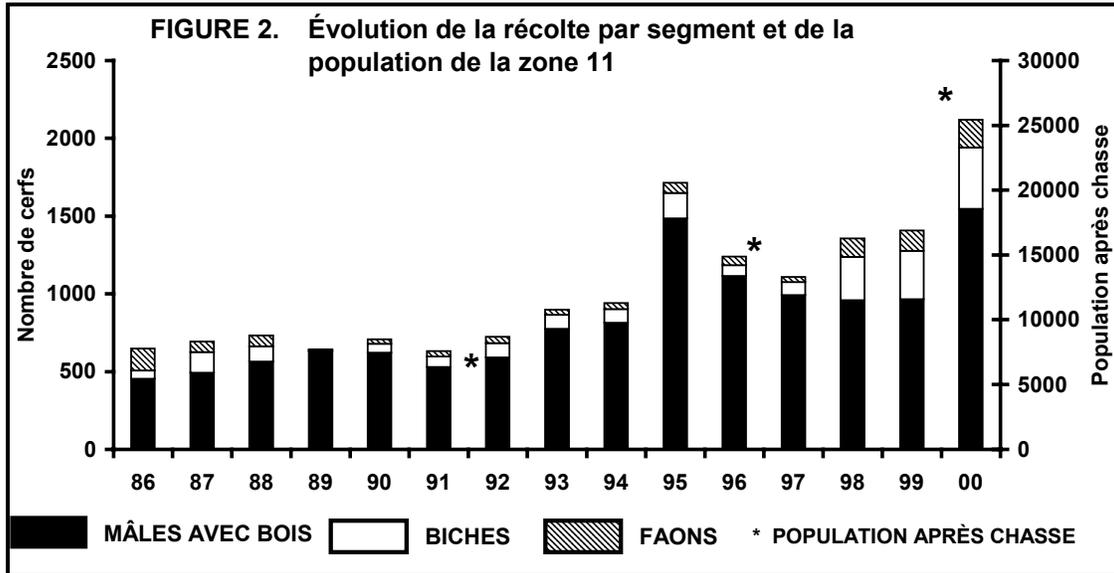


Une étude de la qualité de l'habitat hivernal a été réalisée pour chacun des trois principaux ravages de la zone, tant en terres publiques que privées. Il a été constaté que l'abri est en quantité insuffisante, d'où l'importance de travaux adaptés à cette problématique. Rappelons que le Programme d'aide à l'aménagement des ravages (PAAR) vise un objectif d'amélioration de l'habitat hivernal. Dans la zone 11, ce programme a assisté financièrement la préparation de plans d'aménagement touchant près de 3 600 ha de forêt privée et la réalisation de travaux sur 225 ha.

2.2 La récolte

À l'exception de la saison 1995 où plus de 1 400 mâles adultes ont été récoltés, un pic attribué à la présence de neige au sol durant 11 jours durant la saison à l'arme à feu et à l'hiver précédent qui fut exceptionnellement clément, la récolte dans la zone 11 a montré une croissance soutenue au cours de la période couverte par le plan de gestion 1996-2000 (figure 2). De plus, la récolte a atteint un nouveau sommet historique en l'an 2000, avec plus de 2 000 cerfs récoltés. La composition du tableau de chasse dépasse ainsi les prévisions du plan de gestion 1996-2000 (tableau 1), avec plus de 1 500 mâles récoltés, dont 1 460 à l'arme à feu, et près de 600 cerfs sans bois, dont 400 à l'arme à feu grâce à l'émission de 800 permis spéciaux à l'automne 2000. Il est à noter que ce nombre de permis est de beaucoup supérieur à ce qui avait été prévu en 1994 lors de l'élaboration du

plan précédent (tableau 2). En effet, on prévoyait alors un nombre maximal de 275 permis. Ce nombre a été majoré suite à l'analyse plus poussée de la dynamique possible de cette population (section 2.3).



La récolte à l'arc montre également une croissance lente mais soutenue, avec près de 250 cerfs récoltés en 2000 dont près de la moitié de cette récolte est composée de femelles adultes. Rappelons qu'une prolongation de deux jours de la saison de chasse à l'arc avait été proposée en 1995, afin de permettre la pratique de cette activité durant un week-end supplémentaire. Toutefois, cette proposition n'avait pas été retenue par la Table de concertation, afin de stabiliser la récolte de femelles durant la période où aucun permis spécial pour la récolte d'un cerf sans bois n'était émis. La récolte à l'arc n'apparaît pas suffisante au niveau actuel pour affecter significativement la croissance de la population.

2.3 La population

Au terme de la période couverte par le plan de gestion précédent, la population de cerfs a montré une augmentation de son effectif plus forte que prévue, étant certes favorisée par la clémence relative des hivers et le faible taux de récolte des femelles adultes (tableau 3). En effet, seul l'hiver 1996-1997 a été plus rigoureux que la normale, les autres étant nettement favorables à la survie des cerfs (figure 1). L'utilisation d'une technique

d'inventaire relativement nouvelle permet maintenant d'estimer à une fréquence quinquennale la population présente dans la zone. Ainsi, la population a été estimée à 15 870 cerfs ($\pm 10\%$) en janvier 1997, ce qui représente un accroissement annuel moyen de 21 % entre les deux inventaires, le précédent ayant été réalisé en 1992.

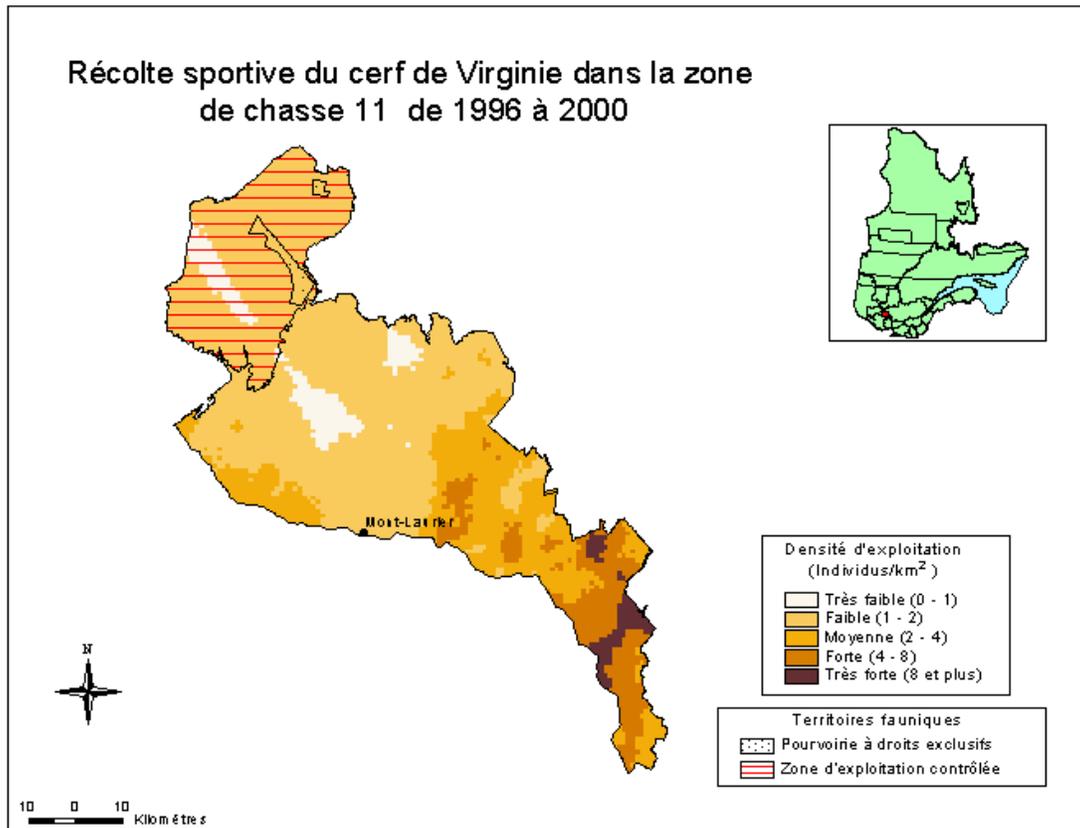
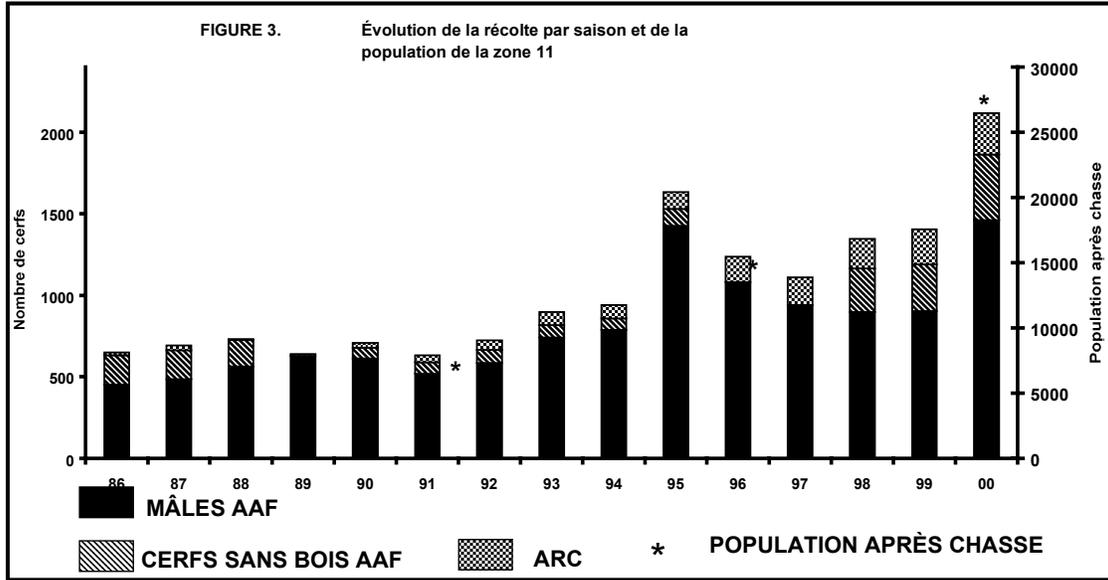
TABLEAU 3. Évolution de la récolte de cerfs sans bois pour la zone 11

Année	Nombre de participants aux tirages au sort	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur de la saison (jours)		Récolte de cerfs sans bois			
			ARC	AAF	ARC	AAF	ACB	Total
1996	n.a.	0	14	16	124	0	0	124
1997	n.a.	0	14	16	117	0	0	117
1998	4 623	500	14	16	128	269	0	397
1999	5 555	500	14	16	156	286	0	442
2000	6 155	800	14	16	169	402	0	571

Depuis 1988, une enquête postale est réalisée périodiquement auprès des détenteurs de permis spéciaux pour la récolte d'un cerf sans bois à l'arme à feu. Les résultats obtenus indiquent que plus d'un cerf est vu par jour de chasse depuis 1995 (annexe 1). Ce nombre suit une tendance à la hausse depuis le début de cette technique de suivi des populations. Ce résultat appuie l'hypothèse de croissance de la population.

À partir des inventaires de population effectués en 1992 et 1997 et des données sur la rigueur des hivers pour le cerf, il est possible d'estimer la population de cerfs présente dans la zone 11 après la chasse à l'automne 2000, soit 27 130 cerfs (figure 3). On constate ainsi que la croissance de la population est plus rapide que la croissance de la récolte. Il est probable qu'une partie de la population n'ait pas été disponible aux chasseurs, du moins jusqu'en 2000. En effet, l'ouverture en 2000 d'une saison de chasse dans une partie de la zone 15 contiguë à la zone 11 offre maintenant de nouveaux territoires aux chasseurs; il faut cependant garder en mémoire que l'exploitation du cerf dans ces deux zones, ou parties de celles-ci, se pratique principalement à partir de la même population soit celle fréquentant annuellement les ravages de Lac David et de La Macaza, comme en fait foi la répartition inégale de la récolte dans la zone (carte 1). Le ravin de Lac

Tremblant contribuerait dans une mesure moindre à la présence de cerfs dans la partie exploitée de la zone 15. La mise en valeur du cerf dans la zone 11 doit désormais être planifiée en tenant compte des prélèvements dans la zone 15.



CARTE 1

2.4 Synthèse et bilan de l'atteinte des résultats

La population de cerfs dans la zone 11 atteint maintenant des niveaux historiques et permet ainsi une mise en valeur par la chasse et l'observation insoupçonnée jusqu'à maintenant. La présence de cerfs à ce niveau de population nécessite toutefois la présence d'habitats hivernaux en quantité et qualité suffisantes. Il appert que ces habitats sont présents, la croissance de la population le suggérant quoiqu'elle ait été facilitée par les hivers relativement doux des dernières années. Il importe donc de s'assurer que ces habitats seront présents sinon améliorés dans le futur. Aux densités estivales actuelles, soit de 4 à 7 cerfs/km² selon la superficie considérée, la condition physique des cerfs à l'automne ne révèle pas de problèmes de surpopulation. La population de la zone doit être gérée simultanément avec celle présente durant la saison estivale et automnale dans la portion voisine de la zone 15 (tableau 4).

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

L'objectif est de stabiliser la population de cerfs au niveau actuel estimé, qui est d'environ 30 000 cerfs. Selon les connaissances actuelles, il appert qu'une augmentation de la récolte serait possible. En effet, si les prochains hivers étaient de rigueur moyenne et que le prochain inventaire confirmait l'estimation de la population obtenue par simulation, la récolte annuelle pourrait être de l'ordre de 3 000 cerfs mâles adultes de façon soutenue (tableau 5). Compte tenu des niveaux actuels de récolte pour ce segment de population, l'ajout d'une semaine de chasse à l'arme à feu sera possible, ce qui équivaldra à 23 jours de chasse à l'arme à feu débutant au début novembre. Le nombre de cerfs sans bois prélevés devra également être augmenté afin d'inverser la tendance actuelle qui est à la hausse. Ainsi, le nombre de permis spéciaux permettant la récolte d'un cerf sans bois pourrait être accru pour une ou deux saisons, compte tenu du succès observé au cours des dernières années. Par ailleurs, aucune demande n'a été formulée concernant une période de chasse à l'arme à poudre noire et c'est pourquoi les cerfs sans bois ne seront récoltés que durant les saisons actuellement existantes.

Le présent Plan de gestion introduit une modification au niveau de la gestion régionale du cerf de Virginie, en reconnaissant les cerfs de Virginie présents dans la partie Ouest de la zone 15 comme faisant partie de la même population biologique que ceux de la zone 11. Des nuances sont également apportées en considérant que les cerfs ne sont pas distribués uniformément dans ces deux zones, d'où la nécessité de répartir le prélèvement selon l'abondance des cerfs. En effet, ceux-ci sont plus nombreux à l'est de la rivière du Lièvre qu'à l'ouest de cette dernière : dans ces circonstances, il est nécessaire d'ajuster la pression de chasse en conséquence et c'est pourquoi la chasse au cerf dans la partie ouest de la zone 15 sera autorisée dans les territoires situés à proximité de grands ravages de la zone 11, tels ceux du lac David et de La Macaza. Afin de bien répartir la récolte des cerfs sans bois, les permis spéciaux alloués pour la zone 11 par tirage au sort seront également valides dans la partie ouest de la zone 15 (tableau 5). L'ensemble de ces mesures permettra ainsi une mise en valeur accrue du cerf de Virginie, tant en territoire libre que structurés.

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs dans la zone 11 et dans la zone 15 Ouest.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes (AAF)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
TROP ÉLEVÉ					
> 40 000	> 6,5	> 4 000	Fortement augmentée du nombre de permis spéciaux pour cerfs sans bois à l'AAF ARC tous segments Saisons permises: ARC et AAF	Fortement augmentée du nombre de permis spéciaux pour cerfs sans bois à l'AAF ARC tous segments Saisons permises: ARC et AAF	Augmentation du nombre de permis spéciaux pour cerfs sans bois à l'AAF ARC tous segments Saisons permises: ARC et AAF
≤ 40 000	≤ 6,5	≤ 4 000	Longueur des saisons: ARC ≥ 16 jours AAF ≥ 23 jours Limite de récolte de 2 cerfs avec achat d'un 2 ^e permis	Longueur des saisons: ARC = 16 jours AAF = 23 jours	Longueur des saisons: ARC = 16 jours AAF = 23 jours
OPTIMAL					
≥ 20 000	≥ 3,2	≥ 1 000	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la hausse pour AAF ARC tous segments Saisons permises: ARC et AAF	Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour AAF ARC tous segments Saisons permises: ARC et AAF	Chasse aux cerfs sans bois contingentée à la baisse pour AAF ARC tous segments Saisons permises: ARC et AAF
< 20 000	< 3,2	< 1 000	Longueur des saisons: ARC = 16 jours AAF = 23 jours	Longueur des saisons: ARC = 16 jours AAF = 23 jours	Longueur des saisons: ARC = 16 jours AAF = 23 jours
SOUS OPTIMAL					
≥ 1 000	≥ 0,16	≥ 100	Chasse aux cerfs sans bois contingentée pour AAF ARC tous segments Saisons permises: ARC et AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois à l'AAF ARC tous segments. Saisons permises: ARC et AAF	Pas de chasse aux cerfs sans bois Saisons permises: ARC et AAF
< 1 000	< 0,16	0	Longueur des saisons: ARC = 16 jours AAF = 16 jours	Longueur des saisons: ARC ≤ 16 jours AAF ≤ 16 jours	Longueur des saisons: ARC ≤ 16 jours AAF ≤ 16 jours
CONSERVATION					
			Inventaire aérien pour passer au niveau supérieur	Pas de chasse	Pas de chasse
					Plan de redressement nécessaire

ARC = arc ; AAF = arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

TABLEAU 5. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 11 et la zone 15-Ouest.

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008 ^a
Population		
• Population totale après chasse	27 130	30 000
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	4,4	4,8
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	1 461	2 800
• Cerfs sans bois (AAF)	402	1500
• Cerfs sans bois (ACB)	inclus dans AAF	inclus dans AAF
• Cerfs sans bois (ARC)	168	600
• Mâles avec bois (ARC)	86	200
• Total	2 117	5 100
• Superficie d'habitat exploité	3 145	5 745
• Récolte / km ² d'habitat exploité	0,67	0,89
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	14	16
• Arme à feu	16	23
• Arme à chargement par la bouche	0	0
Début de la saison		
• Arc	Samedi le ou le plus près du 27 septembre	Samedi le ou le plus près du 27 septembre
• Arme à feu	Samedi le ou le plus près du 1 ^{er} novembre	Samedi le ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à chargement par la bouche	n.a.	n.a.
Modalités proposées	L'élément marquant du plan de gestion est la possibilité d'utiliser un permis de cerf sans bois dans la partie ouest de la zone 15 (Réserve faunique Rouge-Mattawin, Zec Maison-de-Pierre, Pourvoiries à droits exclusifs Rossignol, Jodoin, Mekoos, Beauregard et Menjo). La longueur des saisons est uniformisée dans la zone 11 et dans la zone 15 Ouest. Au niveau optimal, les longueurs des saisons de chasse à l'arc et à l'arme à feu sont respectivement majorées de 2 et de 7 jours.	

^a: Le calcul des prévisions pour 2008 inclut les récoltes effectuées dans la zone 15 Ouest où les modalités de la zone 11 s'appliquent.

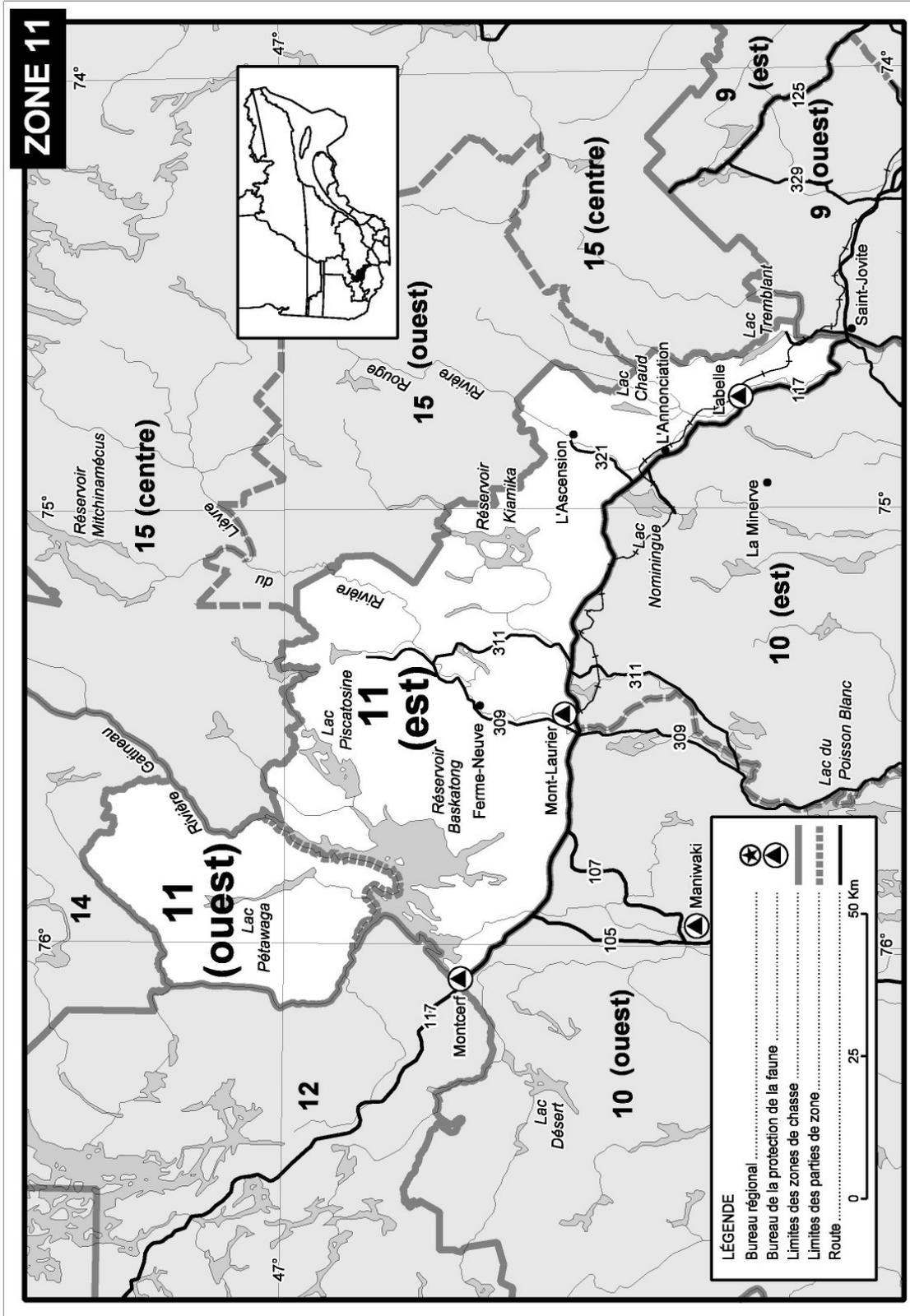
ANNEXE 1b

Récolte de cerf de Virginie dans la zone 11, de 1991 à 2000

b) autres mortalités et indicateurs de la chasse

Superficie d'habitat 3 145 km ²	Année									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Total des mortalités	756	855	1 009	1 029	1 811	1 359	1 294	1 439	1 453	2 173
Autres causes de mortalités										
Accidents routiers	57	67	62	48	66	64	97	53	25	43
Autres	68	63	49	40	31	58	88	40	24	13
Jours de chasse avec neige au sol										
Semaine	0	3	5	0	8	6	3	3	2	0
Fin de semaine	0	2	5	0	3	4	2	2	1	1
Autres paramètres de suivi										
Mâles à l'arme à feu/ 100 km ² d'habitat	16,1	18,2	23,0	24,5	44,3	33,6	29,2	27,9	28,1	45,4
Âge moyen des femelles adultes (n femelles adultes) ^{ab}	-	0,72	-	0,92	1,34	-	-	1,07	1,25	-
Nb. cerfs vus / jour de chasse Répondants	-	(100)	-	(102)	(108)	-	-	(159)	(151)	-
ayant chassé (n) ^c	-	(100)	-	(102)	(108)	-	-	(159)	(151)	-
% femelles 1,5 ans (n 1,5 ans) ^b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Superficie totale des ravages (ravages > 2,5 km ²)	-	334	-	-	-	507	-	-	-	-
Population à l'hiver (inventaire aérien)	-	6 100	-	-	-	-	15 871	-	-	-
Rigueur de l'hiver, station(s): La Macaza(05) - Lac David(19)										
Enneigement (j-cm)	5 013	5 817	4 492	6 147	1 870	4 727	6 369	5 636	4 702	2 371
Enfoncement (j-cm)	3 225	4 306	4 205	5 582	1 624	3 213	5 218	3 180	3 144	2 008
Jours d'enneigement > 50 cm	31	60	42	70	0	3	64	47	24	5
Jours d'enfoncement > 50 cm	6	35	37	54	0	1	48	2	3	2
Indice de rigueur (normale de la zone: 3739=100)	86	115	113	149	43	86	140	85	84	54

^a âge ≤ 2,5 ans;^b dents lues^c enquête postale auprès des détenteurs de permis de chasse aux cerfs sans bois



*plan de
gestion*

**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 13

**Direction de l'aménagement de la faune de
l'Abitibi-Témiscamingue**

par
**Jean-Pierre Hamel
Marcel Paré**

Québec 

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

ZONE 13

1. RAPPEL DE LA SITUATION

Déjà la chasse au cerf de Virginie se pratiquait sur le territoire de l'Abitibi-Témiscamingue avec un certain succès. Au cours des années 1950, il se récoltait quelque 200 cerfs par année. Bien que la majorité était récoltée dans le comté du Témiscamingue, quelques individus provenaient du secteur de Rouyn-Noranda. La série d'hivers rigoureux que le Québec a connu au milieu des années 1960 semble en partie responsable de la baisse drastique des populations de cerfs à l'échelle provinciale. Le déclin serait aussi attribuable à l'activité de chasse très libérale et, de façon plus limitée, au braconnage.

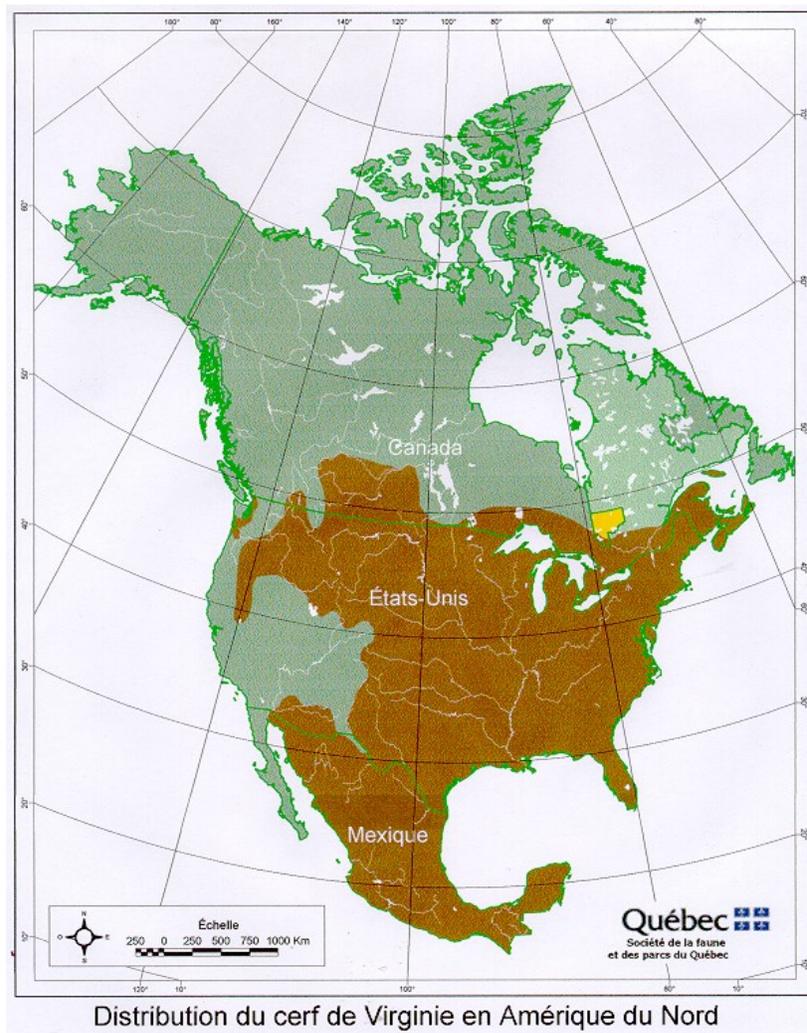
En 1971, alors qu'il ne se récoltait qu'une quinzaine de cerfs par année en Abitibi-Témiscamingue, le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche (MTCP), responsable de la gestion de la faune à l'époque, fermait la chasse de cette espèce. Dès le milieu des années 1980, l'application de modalités de chasse plus restrictives jumelée à une série d'hivers doux et cléments offrent des conditions de vie plus favorables au cerf de Virginie du Québec. On assiste alors à une explosion démographique de cette espèce dans les régions situées plus au sud. En Abitibi-Témiscamingue, on ne commence à observer cette amélioration qu'au début des années 1990. La protection et l'aménagement des aires de confinement a aussi favorisé cette remontée.

1.1 Distribution du cerf de Virginie

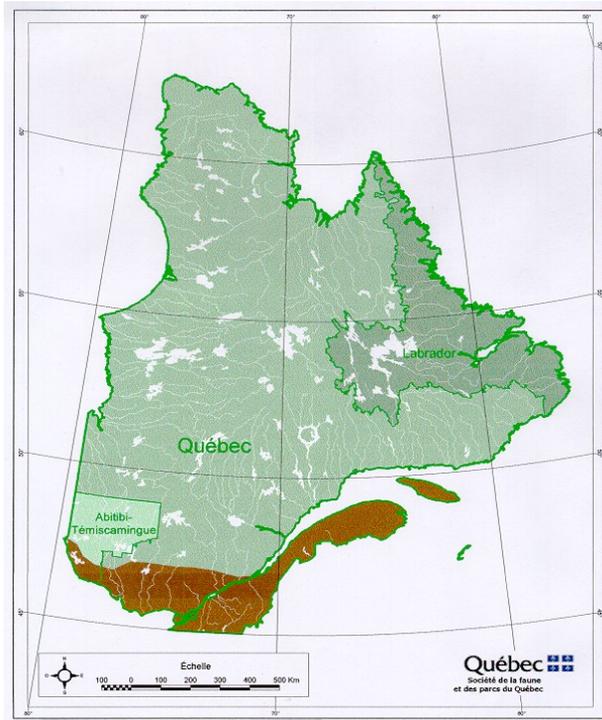
Le cerf de Virginie se retrouve majoritairement aux États-Unis ; le Mexique et le Canada se partagent l'excédent. Au Québec, le cerf se retrouve à la limite nord de son aire de distribution. Près de 300 000 cerfs peuplent les régions méridionales de la province, ce qui représente environ 1 % des quelque 300 millions de cerfs qui vivent dans toute l'Amérique du Nord.

Pour sa part, l'Abitibi-Témiscamingue ne possède pas les caractéristiques idéales pour permettre au cerf d'atteindre des niveaux de population très élevés. Les observations relatives à cette espèce, compilées depuis 1970 ont permis de tracer la distribution régionale et d'orienter les travaux d'inventaire de 1991.

Les ravages se rencontrent souvent sous forme de pochettes de quelques individus seulement et sont localisés principalement près de la frontière de l'Ontario, à l'ouest et au sud de la région. Ils se concentrent surtout dans trois secteurs distincts, soit : Rouyn-Noranda (nord) ; Ville-Marie (centre) ; Témiscaming (sud) : dans ce secteur se trouve le ravage des Outaouais (Mattawa) qui possède la superficie la plus élevée (39 km²) et la population la plus importante (environ 800 cerfs).

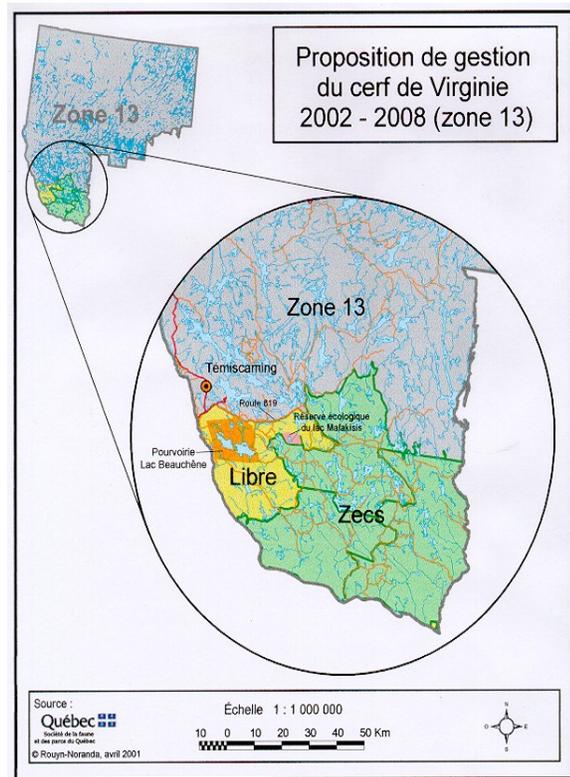


CARTE 1

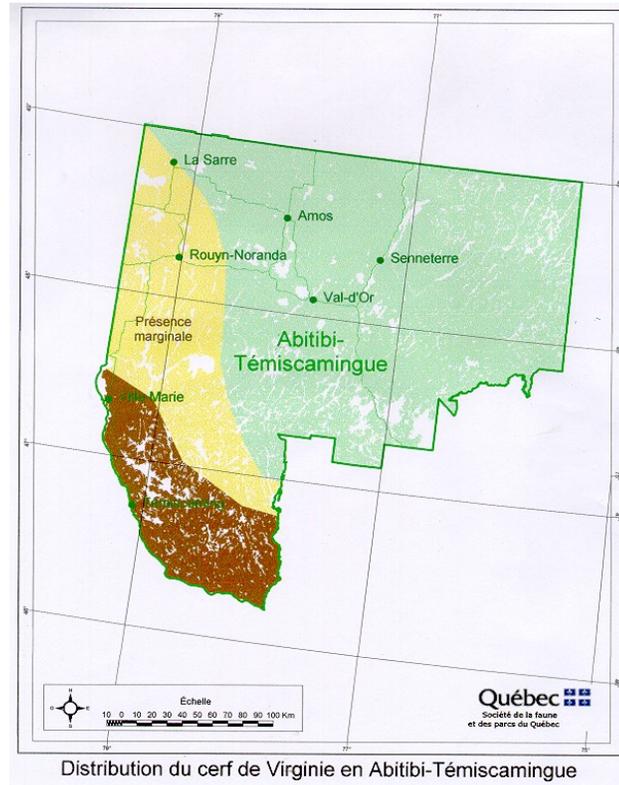


Distribution du cerf de Virginie dans la province de Québec

CARTE 2

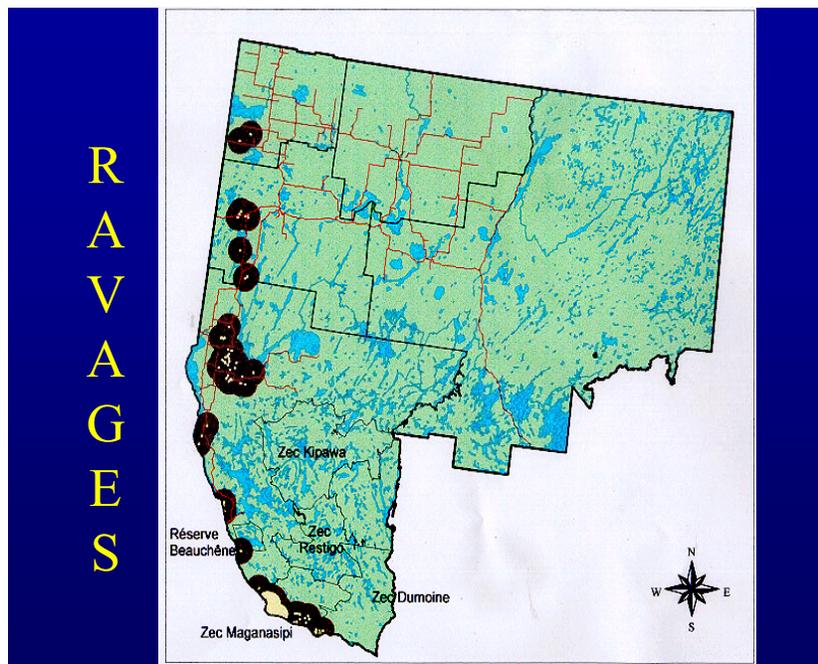


CARTE 3



CARTE 4

Distribution du cerf de Virginie en Abitibi-Témiscamingue



R
A
V
A
G
E
S

CARTE 5

Distribution des ravages de cerfs de Virginie en Abitibi-Témiscamingue

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

2.1 Facteurs affectant l'évolution de la population

Les principaux facteurs limitants en région sont : la rigueur de l'hiver, la déficience en couvert d'abris, l'abondance de prédateurs et possiblement le braconnage. La protection des aires de confinement permanentes constitue la clé de la survie du cerf en Abitibi-Témiscamingue.

Occupant chez-nous, avec la Gaspésie, la limite nord de son aire de répartition, le cerf doit affronter des conditions hivernales souvent très rigoureuses. L'épaisseur et surtout la texture de la neige sont des facteurs très déterminants du taux de survie hivernal de cet animal. Une accumulation de neige supérieure à 50 cm constitue une entrave sérieuse à la mobilité du cerf, ce qui le force à se regrouper dans ses aires de confinement (ravages) où il se déplace grâce à un réseau de sentiers. Le nombre de jours par année comportant plus de 50 cm de neige au sol constitue un bon indice de la sévérité de l'hiver. Les figures 1, 2 et 3 illustrent cet indice pour les trois secteurs fréquentés par le cerf en Abitibi-Témiscamingue pour la période allant de 1985 à 2000. Des hivers qui se caractérisent par des chutes de neige abondantes et successives et par un printemps tardif qui empêche les cerfs de quitter leurs ravages sont considérés comme rigoureux.

Figure 1

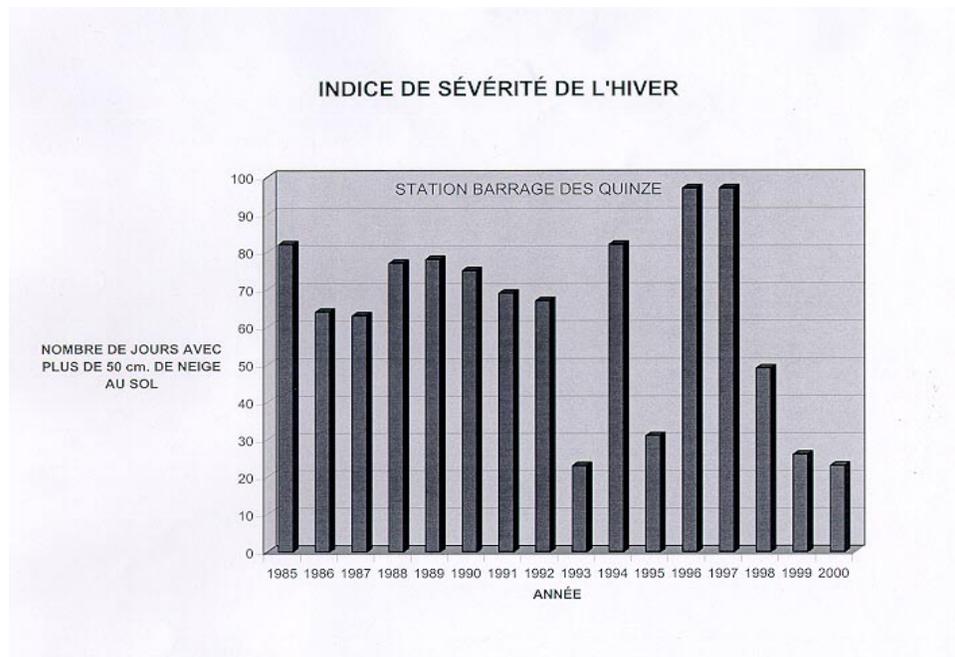


Figure 2

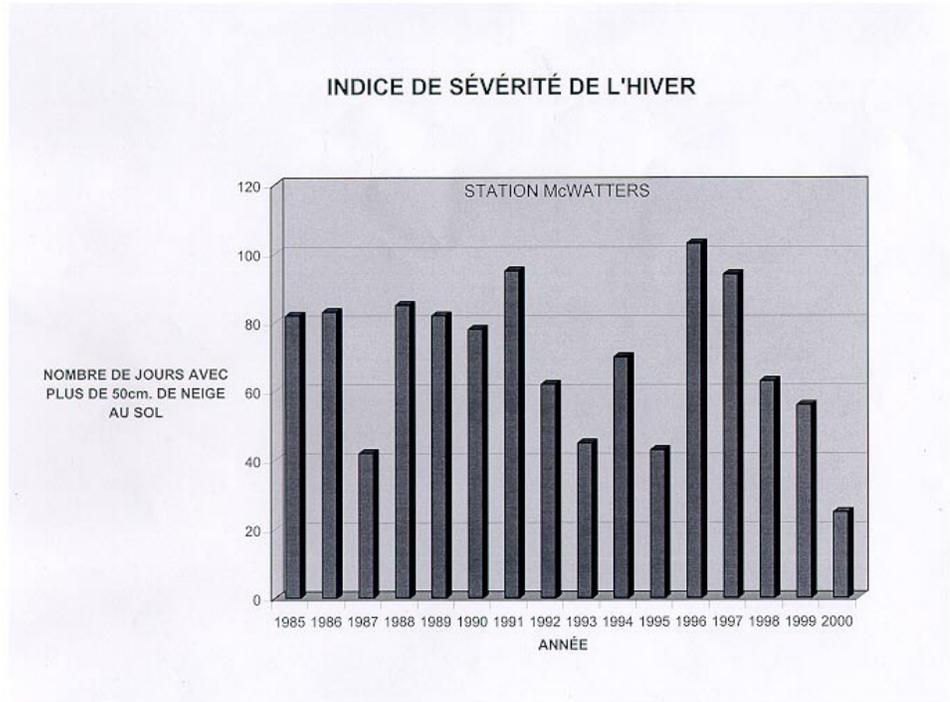
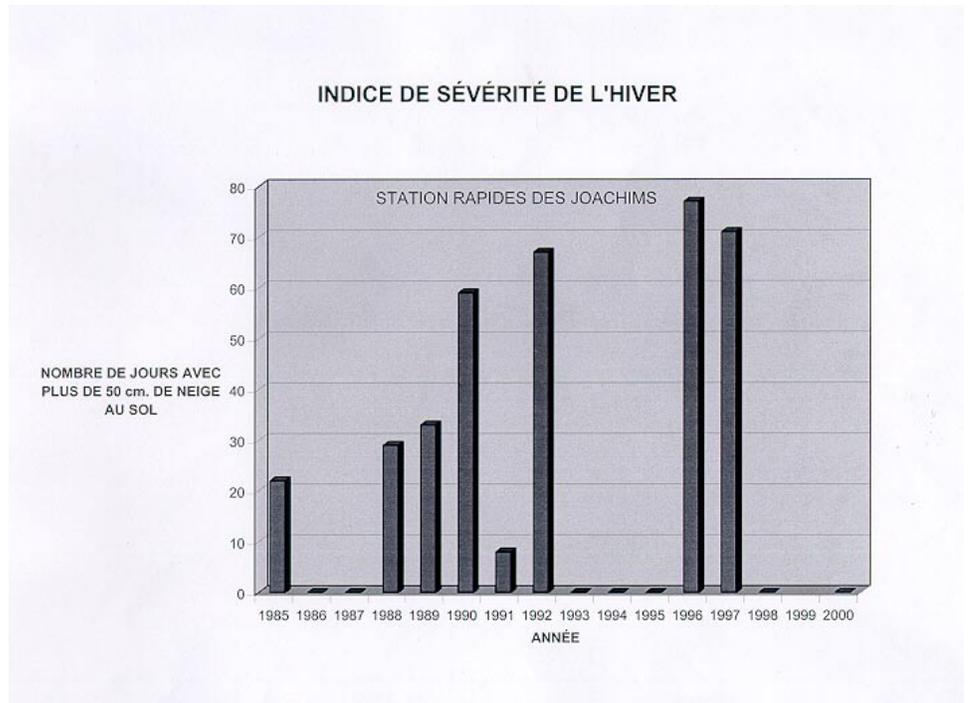


Figure 3



2.2 Travaux réalisés

Deux types d'inventaire sont réalisés pour suivre l'évolution des populations de cerfs en région : l'inventaire aérien et l'inventaire terrestre. Les renseignements obtenus à l'aide de chacun sont :

A) Inventaire aérien (*hiver*)

- délimitation des aires de confinement (ravage) ;
- observation des tendances des populations ;
- données utiles pour la protection et l'aménagement de ces habitats.

B) Inventaire terrestre (*printemps*)

- évaluation la qualité de l'habitat d'hiver ;
- estimation de la densité de cerfs qui utilisent un ravage ;
- établissement de la capacité de support de l'habitat ;
- élaboration de plans d'aménagement.

2.3 Bilan des travaux

Divers travaux ont été effectués pour connaître et protéger davantage le cerf en région. La mise en place de plans d'aménagement forestier en 1991 avait pour but d'améliorer la qualité de cet habitat essentiel. Quatre ravages ont bénéficié de plans, deux dans le secteur de Ville-Marie et autant dans le secteur de Témiscaming.

Un premier plan de gestion a été réalisé en 1995. Ses objectifs étaient de maintenir ou d'améliorer les superficies de ravages permanents et d'annoncer les conditions requises pour la réouverture de la chasse au cerf en Abitibi-Témiscamingue. Des inventaires aériens et terrestres ont été réalisés en 1991, 1996 et 2000 pour couvrir les endroits les plus susceptibles d'abriter des cerfs sur le territoire. Le secteur de Ville-Marie a fait l'objet d'un suivi plus intense et des inventaires aériens ont aussi été effectués en 1994, 1995 et 1997.

2.4 La population

SECTEUR ROUYN-NORANDA

- ravages dispersés ;
- augmentation graduelle depuis 1991 ;
- superficie de ravages totalisant 5,4 km².

SECTEUR VILLE-MARIE

- ravages localisés près d'Angliers, Fugèreville et du lac Robinson ;
- 1991 : superficie de ravages totalisant 20 km² ;
- 1996 : déclin sévère : ravages totalisant 0,5 km² ;
- 1997 : demeure très faible : ravages totalisant 0,5 km² ;
- 2000 : légère diminution : ravages totalisant 0,3 km².

SECTEUR TÉMISCAMING

- 1991 : ravage des Outaouais totalisant 11 km² et population de 51 ±11 cerfs ;
- 1996 : ravage des Outaouais totalisant 18 km² et population de 221 ±40 cerfs ;
- 2000 : ravage des Outaouais totalisant 39 km² et population de 800 ±104 cerfs.

2.5 Synthèse et bilan de l'atteinte des résultats

Le Plan de gestion du cerf de Virginie 1995-2000 prévoyait la réouverture de la chasse au cerf en Abitibi-Témiscamingue si le seuil de 15 cerfs/km² dans les principaux ravages d'hiver était dépassé mais selon des modalités assez restrictives. Au printemps 2000, cet objectif était atteint au ravage des Outaouais, à l'extrême sud du Témiscamingue.

Tableau 1. Bilan du plan de gestion du cerf de Virginie 1996-2000 pour la zone 13.

Paramètre	Situation en 1993	Situation attendue ou objectif pour 1999	Résultats en 2000	Atteinte de l'objectif et commentaires
Habitat (km²)				
• Superficie totale de la zone	25600	65225	65225	Le zonage de la région de l'Abitibi-Témiscamingue a été modifié en 1999 pour ne faire qu'une seule zone, soit la zone 13.
• Superficie totale d'habitat	11108	11108	11108	
• Superficie d'habitat exploitée par la chasse	0	0	0	
• Superficie en ravages	55	65	67	
• Pourcentage de l'habitat total occupé par les ravages	0,005	0,006	0,006	
Récolte par saison				
• Mâles avec bois (AAF)	0	0	0	La chasse au cerf de Virginie en Abitibi-Témiscamingue est interdite depuis 1971.
• Cerfs sans bois (AAF)	0	0	0	
• Cerfs sans bois (ACB)	0	0	0	
• Saison à l'arc	0	0	0	
• Récolte totale	0	0	0	
• Récolte totale/km ² d'habitat exploité par la chasse	0	0	0	
Population				
• Population totale après chasse	125	500	800	Densité estimée dans la plus grande aire d'hivernement de la zone.
• Densité (cerf/km ² d'habitat total)	9	10	20	
Tendance annuelle moyenne de la population et des indicateurs de population (+ ou - en %)				
	Pour la période de 1986 à 1991	Prévision pour la période de 1995-1999	Pour la période de 1996 à 2000	Remarque
• Population totale	+15 %	+35 %	+35 %	Accidents routiers stables à 21 selon le SIGF étant donné le changement de fonctionnement au cours de cette période; ces valeurs ne sont pas nécessairement représentatives de la réalité.
• Récolte de mâles (AAF)	0	0	0	
• Récolte à l'arc	0	0	0	
• Accidents routiers	0	0	0	

Tableau 2. Actions de gestion selon le niveau et la tendance de la population de cerfs de la zone 13.

Année	Niveau de la population	Tendance de la population	Nombre de permis pour les cerfs sans bois (AAF)	Longueur des saisons (jours)			Remarques et actions réalisées
				ARC	AAF	ACB	
1996	Conservation	Hausse légère	0	-	-	-	Inventaire aérien et terrestre du ravage des Outaouais
1997	Conservation	Hausse légère	0	-	-	-	Inventaire aérien de l'habitat du cerf de Virginie, secteur Ville-Marie
1998	Conservation	Hausse	0	-	-	-	Aucune saison de chasse au cerf de Virginie en Abitibi-Témiscamingue
1999	Conservation	Hausse	0	-	-	-	Aucune saison de chasse au cerf de Virginie en Abitibi-Témiscamingue
2000	Sous optimal	Hausse	0	-	-	-	Inventaire aérien et terrestre du ravage des Outaouais

Comme prévu, la chasse sera permise à l'automne 2001 dans les zecs Dumoine, Maganasipi et Restigo. Les modalités de chasse seront très conservatrices et permettront la récolte de mâles adultes seulement. Voici un résumé des modalités offertes :

CHASSE AU CERF DE VIRGINIE EN 2001 (Zone 13)

SECTEURS : Zecs Dumoine, Maganasipi et Restigo

ARME PERMISE	MODALITÉ	SAISON
Arc	Mâle adulte seulement	16 septembre au 1 ^{er} octobre, même que l'original à l'arc
Arme à chargement par la bouche	Mâle adulte seulement	16-22 octobre, même que l'original à l'arme à chargement par la bouche

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR 2002-2008

La population de cerfs de la zone 13 ne sera probablement jamais très abondante. Confrontée à des conditions hivernales sévères, les effectifs de la population sont faibles et présentent de grandes variations au gré de la rigueur des hivers. Malgré ces contraintes, durant le présent plan, l'objectif sera d'établir une exploitation limitée qui permette une certaine activité de chasse tout en évitant de mettre en péril la population de cerfs de la zone.

Compte tenu de leur position plus méridionale et de leur proximité des ravages les plus importants, les Zecs Dumoine, Maganasipi et Restigo seront les territoires où l'exploitation sera expérimentée au début du plan.

L'ouverture de la chasse au cerf de Virginie sur une partie du territoire libre de la zone 13 sera conditionnelle aux résultats positifs de chasse obtenus pour les trois zecs du Témiscamingue précitées. Cette ouverture de la chasse au cerf de Virginie s'appliquerait seulement pour la partie de territoire « libre » du Témiscamingue adjacente aux zecs situées au sud de la route forestière 819.

Les modalités de chasse qui s'appliqueraient à ce dernier secteur sont :

ARME PERMISE	MODALITÉ	SAISON
Arc	Tous les segments	Le samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre Durée : 7 jours.
ARME PERMISE	MODALITÉ	SAISON
Arme à feu	Mâle adulte seulement Chasse contingentée pour les cerfs sans bois lorsque le niveau le permet	Durée : 7 jours Le samedi le, ou le plus près du 8 novembre..

Le maintien de ces modalités demeure conditionnel aux résultats positifs de chasse au cerf dans les trois zecs. Les résultats de l'inventaire aérien prévu pour l'année 2004 serviront à démontrer si la population de cerfs de la zone 13 peut supporter une pression de chasse supplémentaire.

Si la population de cerfs diminue, des modalités de chasse plus restrictives seront mises en place pour laisser le cheptel se rétablir.

Tableau 3. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 13 (Proposition).

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	800	1500
• Densité (cerf/km ² d'habitat total)	20*	25
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	-	50
• Cerfs sans bois (AAF)	-	
• Cerfs sans bois (ACB)	-	
• Cerfs sans bois (ARC)	-	10
• Mâles avec bois (ARC)	-	10
• Total	-	70
• Récolte /km ² d'habitat exploité	-	0,2
Longueur de la saison (jours)		
• Arc	-	16
• Arme à feu	-	7
• Arme à chargement par la bouche	-	
Début de la saison		
• Arc	-	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à feu	-	Samedi le, ou le plus près du 8 novembre
• Arme à chargement par la bouche	-	
Modalités proposées	Réouverture de la chasse au cerf de Virginie dans les zecs Dumoine, Maganasipi et Restigo en 2001. Extension de la chasse à une partie du territoire libre si la population se maintient.	

* Densité estimée dans le ravage le plus important

Les populations de cerfs de notre région demeurent sujettes à des variations importantes en raison de la situation géographique et du climat. La mise en place d'un plan d'urgence, pour l'alimentation d'hiver ou le contrôle des prédateurs près des aires de confinement du cerf, peut contribuer à freiner les chutes de population attribuables à chacun de ces facteurs. Cependant, avant d'entreprendre de telles actions, il est nécessaire d'en évaluer le ratio coût/bénéfice et d'en démontrer clairement la pertinence.

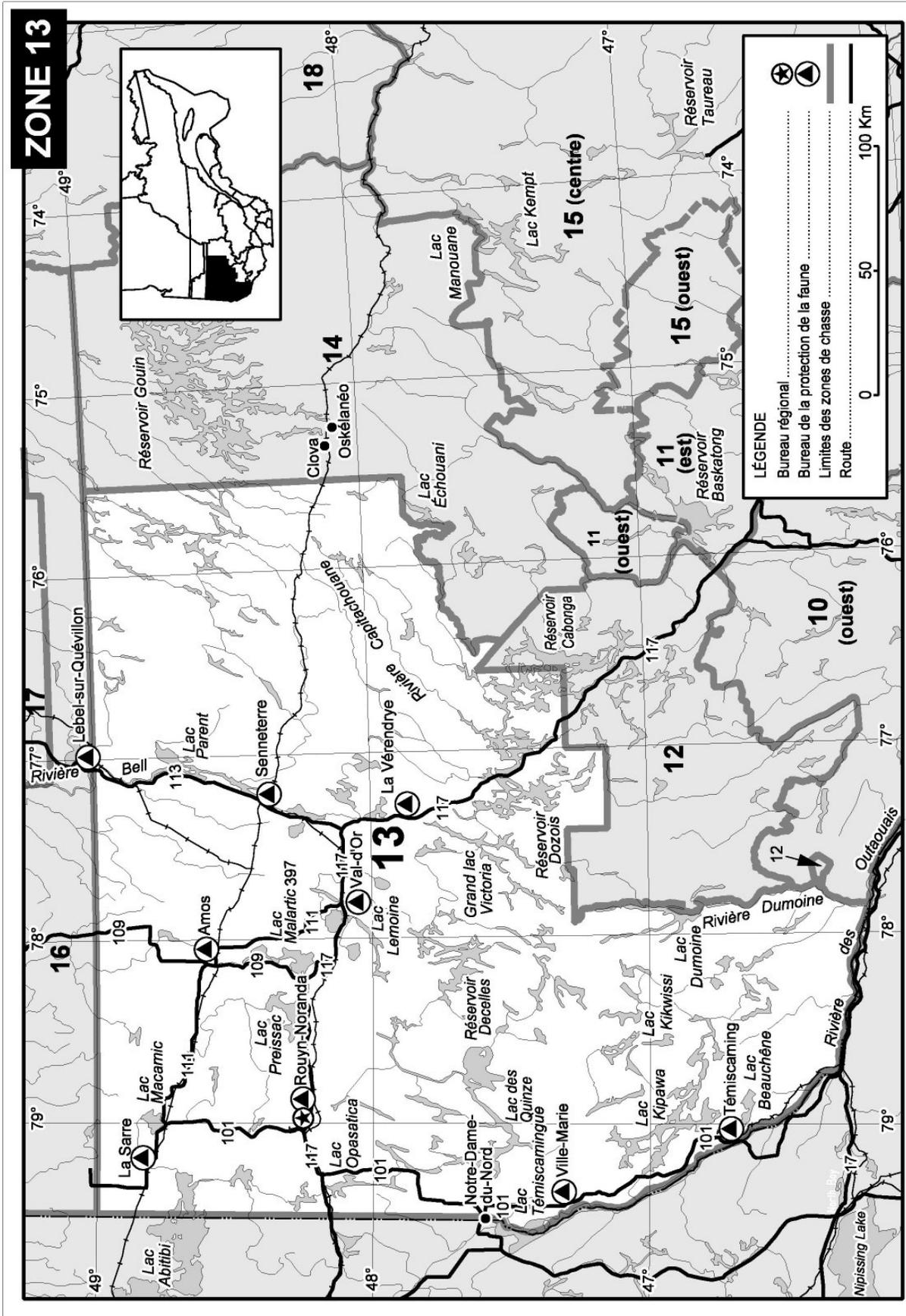
4. CONCLUSION

Le cerf n'est pas dans un habitat idéal en Abitibi-Témiscamingue. Cependant, lorsque son niveau de population le permet, il est tout à fait envisageable d'en permettre un certain prélèvement. Il s'agit d'une ressource qui mérite d'être mise en valeur par la chasse ou par des activités d'observation, si cela correspond au souhait de la population régionale.

Tableau 4. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 13.

Niveau de la population	Densité (cerfs/km ²)	Récolte de mâles adultes (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
< 2000			Chasse aux cerfs sans bois à la hausse pour AAF et ACB Possibilité d'agrandir la sous-zone de chasse ARC tous segments	Chasse aux cerfs sans bois pour AAF et ACB ARC tous segments	Chasse aux cerfs sans bois à la baisse pour AAF et ACB ARC tous segments
OPTIMAL		≥ 130	Saisons permises: ARC, AAF et ACB	Saisons permises: ARC, AAF et ACB	Saisons permises: ARC, AAF et ACB
≥ 1340			Longueur des saisons: ARC = 7 jours AAF = 7 jours ACB = 7 jours	Longueur des saisons: ARC = 7 jours AAF = 7 jours ACB = 7 jours	Longueur des saisons: ARC = 7 jours AAF = 7 jours ACB = 7 jours
< 1340		< 130	Chasse aux mâles seulement à l'AAF et ACB allongées et ARC tous segments si population > 800	Chasse aux mâles seulement - ajout de l'AAF si population > 800 ARC mâles seulement	Chasse aux mâles seulement à l'ACB si population < 800 ARC mâles seulement
SOUS OPTIMAL	≥ 20 cerfs/km ² dans 40 km ² de ravages		Saisons permises: ARC AAF ACB	Saisons permises: ARC AAF ACB	Saisons permises: ARC AAF
≥ 800		≥ 60	Longueur des saisons: ARC = 7 jours AAF = 7 jours ACB = 7 jours	Longueur des saisons: ARC = 7 jours AAF = 7 jours ACB = 7 jours	Longueur des saisons: ARC = 7 jours AAF = 7 jours
CONSERVATION	15 cerfs/km ² dans 40 km ² de ravages	0	Pas de chasse Inventaire de la population requis pour ouvrir la chasse	Pas de chasse Inventaires maintenus	Pas de chasse Inventaires maintenus

ARC= arc ; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.



*plan de
gestion*

**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 15

**Direction de l'aménagement de la faune de la
Capitale-Nationale**

par
Daniel Banville

Québec 

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE**2002-2008****ZONE 15**

1. RAPPEL DE LA SITUATION

À la fin des années 1960, les populations de cerfs de Virginie étaient en déclin partout dans leur aire de distribution au Québec. Un déclin marqué de la récolte des cerfs de Virginie a alors obligé les gestionnaires à adopter des solutions radicales pour contrer cette tendance observée partout dans l'aire de distribution du cerf au Québec. En effet, après avoir connu une récolte sans précédent en 1962, plusieurs zones de chasse ont subi des restrictions importantes au début des années 1970. L'interdiction de chasser ce gibier a alors été décrétée dans plusieurs zones de chasse de l'époque. Ce fut le cas notamment des zones correspondant à l'actuelle zone 15 où la chasse fut interdite à partir de 1971. En 1974, le gouvernement adoptait ce que l'on a appelé « la loi du mâle ». Dorénavant, la chasse n'était permise qu'au mâle adulte dans les zones où elle était encore autorisée soit principalement celles situées au sud du Québec. Ce n'est qu'à partir de 1980 que des mesures plus libérales ont été mises en place car les populations de cerfs commençaient à s'accroître surtout dans la partie méridionale du Québec. Malgré ce redressement qui a permis d'ouvrir la chasse aux cerfs sans bois dans la plupart des zones au sud du fleuve Saint-Laurent, la réouverture de la chasse dans la zone 15 ne fut jamais envisagée à ce moment.

L'accroissement spectaculaire des populations que nous connaissons depuis une dizaine d'années au Québec a permis en 2000 une récolte trois fois supérieure à celle observée dans les meilleures années du début des années 1960. Cet accroissement s'est également fait sentir dans les régions considérées marginales pour le cerf dont fait partie la zone 15. Des inventaires et des indices – tels que le nombre d'accidents routiers et les plaintes concernant la déprédation – nous indiquent qu'une ouverture de la chasse au cerf est présentement envisageable dans certaines parties de la zone. Deux sous-zones ont été

délimitées en fonction d'objectifs de gestion différents. Il s'agit de la zone 15 Est et de la zone 15 Ouest.

En 1996, lors de la préparation du premier plan de gestion du cerf de Virginie, l'analyse de la situation ne permettait pas l'ouverture d'une saison de chasse dans aucun secteur de la zone 15. Toutefois, la situation a connu par la suite une évolution très rapide de sorte qu'une saison de chasse a été offerte en 2000 dans la partie ouest de la zone.

ZONE 15 PARTIE EST

Cette partie de la zone 15 correspond la portion située à l'est de la limite nord-est de la zone 7, jusqu'aux contreforts de Charlevoix. Elle comprend majoritairement les territoires non structurés situés dans la région de la Capitale-Nationale (voir carte 1).

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

Dans l'est de la zone 15, les seules données que nous avons sur le niveau de population du cerf de Virginie concernent la MRC de Portneuf. Afin d'estimer l'effectif de cette population, deux inventaires aériens ont été récemment réalisés. Le dernier date de l'hiver 2000 tandis que l'autre a été fait à l'hiver 1997. Ces inventaires ont permis de couvrir la majorité de l'habitat du cerf de Virginie de la région de la Capitale-Nationale où la densité de ce gibier est la plus élevée. La superficie couverte lors de ces inventaires est d'un peu moins de 1 600 km².

Bien que ces inventaires n'avaient pas pour objectif de dénombrer la population mais plutôt de déterminer les aires de fréquentation (ravages) du cerf en hiver, nous avons pu estimer, pour l'hiver 2000, une densité de 1,2 cerf/km² d'habitat inventorié. De plus, nous y avons dénombré 19 ravages d'une superficie supérieure à 2,5 km²; la densité dans les ravages au cours de l'hiver est ainsi estimée à 12 cerfs/km².

À l'extérieur du secteur inventorié – correspondant surtout au territoire de la MRC de Portneuf – nous n'avons pas d'inventaires spécifiques au cerf. À l'hiver 2000, nous avons toutefois réalisé, sur le territoire de la région de la Capitale-Nationale, un inventaire de l'original au cours duquel la présence de cerfs était notée. Des observations faites

également par le personnel de la FAPAQ nous indiquent que le cerf est présent de façon plus sporadique à l'est de la route 175. L'île d'Orléans abrite aussi une petite population estimée entre 100 et 150 individus. Au total on estime à environ 2 500 cerfs la population qui fréquente la région de la Capitale-Nationale.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

Suite aux récents inventaires réalisés récemment, nous considérons cette population au niveau « SOUS OPTIMA ». Ainsi, nous pouvons maintenant envisager l'ouverture de la chasse au cerf de Virginie pour 2002 dans cette portion de la zone selon des modalités différentes du restant de la zone.

Actuellement, la majorité des prélèvements connus dans ce secteur concernent les cas de braconnage et les accidents routiers. Par ailleurs, les cas de déprédation rapportés à l'île d'Orléans pourraient être minimisés par un certain prélèvement.

Si l'on s'en tenait à l'abondance des cerfs, c'est uniquement dans le secteur où les inventaires aériens du cerf ont été réalisés qu'il serait pertinent d'ouvrir la chasse. Ce territoire couvre une superficie d'environ 1 600 km² et se situe majoritairement dans la MRC de Portneuf au sud de la réserve faunique de Portneuf et de la zec Batiscan-Neilson. Toutefois, bien que la présence du cerf à l'est de la route 175 soit marginale, nous offrons la chasse sur ce territoire jusqu'à la rivière Sainte-Anne englobant ainsi toute la côte de Beupré. Les raisons qui militent en faveur de cette décision sont que la chasse pourrait faire diminuer le braconnage et les accidents routiers. Le cerf y est à la limite nord de sa distribution et l'habitat est peu propice à son expansion. Afin de réduire des problèmes de déprédation que l'on observe de plus en plus fréquemment, la chasse sera également permise à l'île d'Orléans et à l'île au Ruau. Du côté ouest, la limite sera celle de la zone 7 jusqu'à Saint-Tite; vers le nord-ouest, la limite sera la route 153 jusqu'à Hervey-Jonction et de là, la voie ferrée jusqu'à la réserve faunique de Portneuf englobant ainsi la zec Tawachiche située dans la région de la Mauricie (carte 1).

3.1 Engins et saisons

Même si nous connaissons une croissance de la population de cerfs de Virginie depuis quelques années dans le secteur de Portneuf et un peu partout dans le restant de la zone 15 Est, il faut toujours retenir que cette espèce est située au nord de sa distribution tant au Québec qu'en Amérique du Nord. Donc, les modalités et les saisons de chasse retenues devront prendre en considération cette situation. Dans ce contexte, **il apparaît que nous**

devons être conservateurs quant aux modalités et aux saisons retenues à tout le moins lors des deux premières années d'application du plan de gestion.

Par conséquent, au cours des deux premières années du plan, il est exclu d'offrir une saison à l'arme à feu peu importe sa longueur. Dans un contexte où la population se situe à peine au-dessus d'un seuil qualifié de « conservation », ce principe est en vigueur partout au Québec là où les populations de cerfs sont relativement faibles mais assez élevées pour permettre la chasse. Par conséquent, les engins privilégiés sont l'arc, l'arbalète et les armes à chargement par la bouche. **Dans ce même contexte, il apparaît que seule la chasse au mâle adulte sera permise.** Toutefois, selon l'évolution de la récolte des deux premières années et de l'acquisition de nouvelles connaissances sur l'état de la population, nous pourrions réviser les modalités et les saisons tel que proposé dans le tableau 1. À partir de la troisième année, il n'est donc pas exclu d'offrir la chasse à l'arme à feu si la population continuait à s'accroître.

Quant à la longueur d'une ou de plusieurs saisons de chasse, il y a également lieu, dans un premier temps, d'être conservateur. Ainsi, contrairement à la plupart des autres zones où la chasse au cerf de Virginie est permise, **nous ne privilégions pas plusieurs saisons de chasse mais plutôt une seule qui ne devrait pas dépasser 9 jours.** Cette mesure serait valable pour les deux premières années du plan à tout le moins et pourrait être révisée par la suite en fonction de l'évolution de la récolte et de l'état de la population (voir tableau 1).

Au cours des deux premières années d'application du plan, l'option suivante est retenue: une saison de neuf jours dont les six premiers seront ouverts uniquement à l'arc et à l'arbalète alors que durant les trois derniers les armes à chargement par la bouche seraient aussi autorisées. La saison débutera en même temps qu'ailleurs au Québec où l'arme à feu est permise c'est-à-dire à partir du samedi le ou le plus près du 1^{er} novembre. Au cours de cette période, il y aurait ainsi deux fins de semaine de chasse.

Après la deuxième saison de chasse, il y aura lieu d'évaluer la situation afin de déterminer si la population se situe à un niveau différent par rapport au début du plan. Advenant que les paramètres analysés montrent une population à la hausse, nous pourrions envisager d'offrir deux périodes distinctes soit l'une à l'arc et à l'arbalète

(hâtive) et une autre à l'arme à feu (début novembre). Seule la chasse au mâle adulte serait autorisée à moins que nos connaissances de l'évolution nous indiquent qu'une certaine quantité de cerfs sans bois puisse être récoltée selon le principe du tirage au sort (tableau 1).

Tableau 1. Grille d'aide à la prise de décision pour une gestion optimale de la population de cerfs de la zone 15 Est.

Niveau de la population	Densité* (cerfs/km ² d'habitat)	Récolte de mâles avec bois (nombre)	Population à la hausse ou près du seuil supérieur	Population stable ou changement de niveau	Population à la baisse ou près du seuil inférieur
SOUS OPTIMAL	≥ 1600	< 400	Chasse au mâle adulte avec contingentement des cerfs sans bois par tirage au sort si récolte > 300	Chasse au mâle adulte seulement	Chasse au mâle adulte seulement
			Saisons permises: ARC, arbalète et AAF (si récolte >300)	Saisons permises: ARC, arbalète et AAF (si récolte >300)	Saisons permises: ARC, arbalète et AAF (si récolte >300)
CONSERVATION	< 1 et $\leq 1,5$	0	Longueur des saisons: ARC et arbalète = 9 jours	Longueur des saisons: ARC et arbalète = 9 jours dont ACB = 3 derniers jours	Longueur des saisons: ARC et arbalète = 9 jours dont ACB = 3 derniers jours
			Si récolte >300 AAF = 9 jours	Si récolte >300 AAF = 9 jours	Si récolte >300 AAF = 9 jours
CONSERVATION	< 1	0	Pas de chasse Inventaire aérien requis pour ouvrir la chasse	Pas de chasse	Pas de chasse

* La densité est calculée sur le périmètre inventorié à l'hiver 2000 couvrant environ 1600 km² répartis principalement dans la MRC de Portneuf. ARC= arc et arbalète; AAF= arme à feu, arme à chargement par la bouche, arbalète et arc; ACB= arme à chargement par la bouche, arbalète et arc.

TABLEAU 2. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008 pour la zone 15 Est

Paramètres	Situation en 2000	Situation attendue ou objectif pour 2008
Population		
• Population totale après chasse	2500	3500
• Densité (cerfs/km ² d'habitat total)	0,5	2,2
Récolte		
• Mâles avec bois (AAF)	0	200
• Cerfs sans bois (AAF)	0	0
• Cerfs sans bois (ACB)	0	0
• Cerfs sans bois (ARC)	0	0
• Mâles avec bois (ARC)	0	100
• Total	0	300
• Récolte / km ² d'habitat exploité	0	0
Longueur de la saison (jours)		
• Arc et arbalète	-	9
• Arme à feu	-	9
• Arme à chargement par la bouche	-	0
Début de la saison		
• Arc et arbalète	-	Samedi le, ou le plus près du 1 ^{er} novembre
• Arme à feu	-	-
• Arme à chargement par la bouche	-	-
Modalités proposées	Sous une récolte totale de 300 cerfs, une seule saison sera établie dont les trois derniers jours seront alloués à l'ACB, l'ARC et l'arbalète.	

ZONE 15 OUEST

La partie Ouest de la zone 15 comprend les territoires structurés situés au nord et à l'ouest du parc du mont Tremblant (figure 2). Il s'agit de la réserve faunique Rouge-Matawin, de la zec Maison-de-Pierre, des cinq pourvoies à droits exclusifs autour de cette zec et de quelques terrains privés. Tous ces territoires sont situés dans la région des Laurentides. Les territoires retenus sont ceux situés à l'intérieur d'un rayon de 40 km autour des principaux ravages de la partie voisine de la zone 11, La Macaza et Lac David, afin de permettre la mise en valeur de la population de cerfs concernée.

4. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

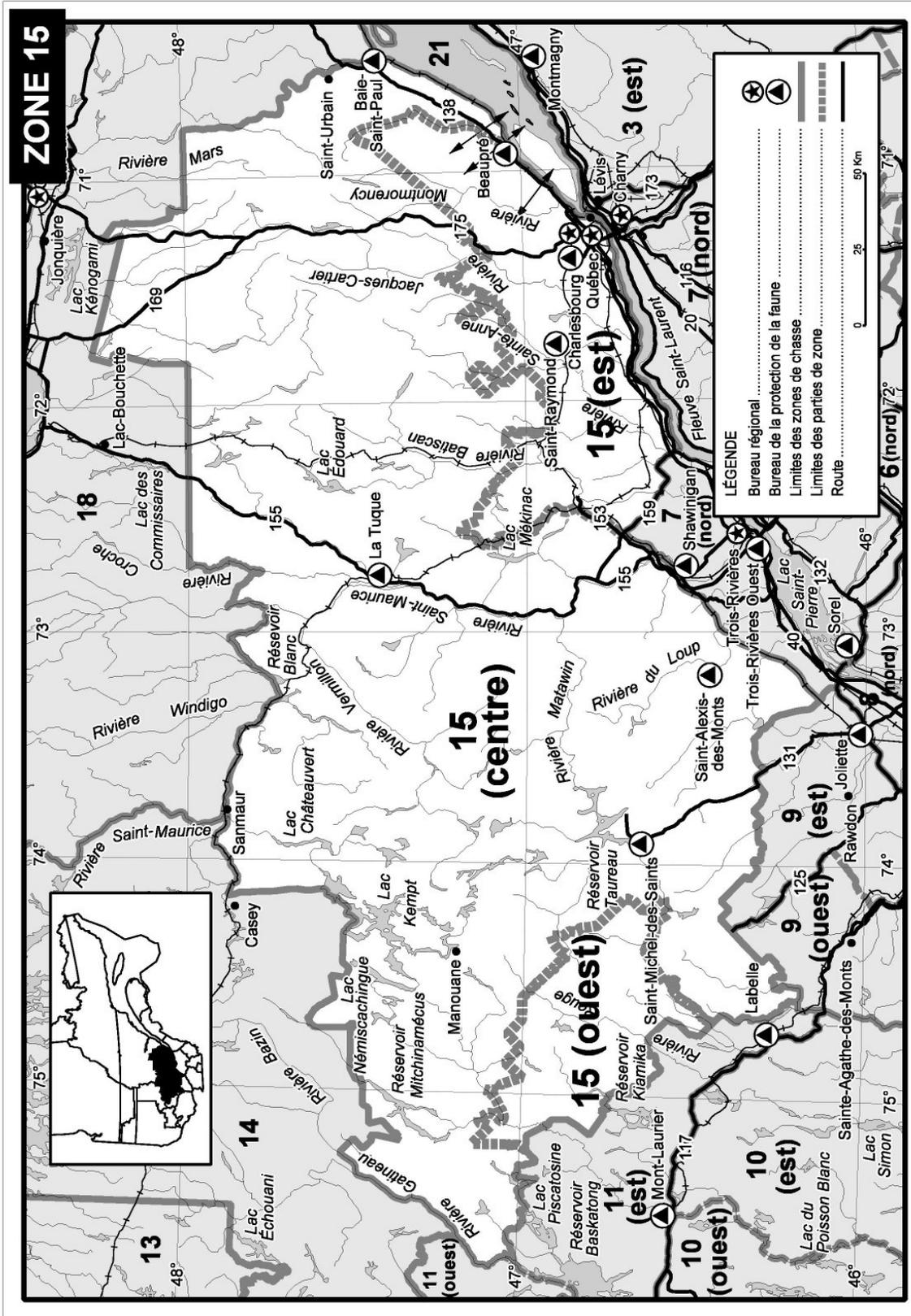
La population de ce secteur apparaît comme étant la plus abondante de la zone 15. Cette particularité est évidemment due à la proximité de la zone 11, où la population de cerfs atteint le niveau optimal. Il n'y a pas d'évaluation de la population de cerfs de la zone 15 Ouest puisque les cerfs qui la fréquentent n'y sont pas présents en hiver et n'y ont pas de ravages. Les récentes données que nous avons sur cette population nous confirment qu'elle est en fait l'extension de celle que nous retrouvons dans la zone 11. Le lecteur est donc invité à consulter la section concernant la zone 11 pour en savoir davantage sur la situation du cerf qui fréquente cette partie de la zone 15.

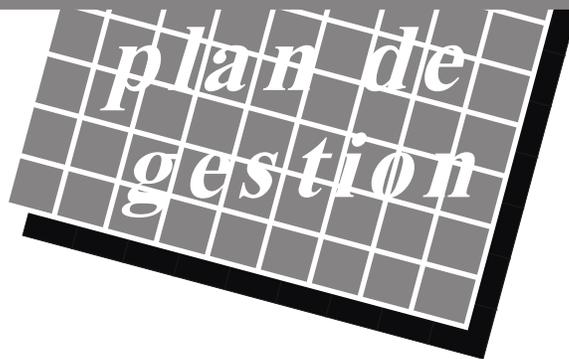
5. SAISONS ET MODALITÉS D'EXPLOITATION

En ce qui concerne la zone 15 Ouest, telle que décrite ici, il est proposé que la gestion du cerf soit ajustée à celle de la partie contiguë de la zone 11. Par conséquent, il n'y aurait pas lieu de décréter des mesures d'exploitation différentes dans cette partie de la zone 15 que celles appliquées à l'ensemble de la zone 11. Ainsi, les modalités et saisons de chasse y seront celles de la zone 11 et les permis spéciaux permettant la récolte d'un cerf sans bois à l'arme à feu dans la zone 11 seront dorénavant valides également dans la partie Ouest de la zone 15. Également, la récolte de cerfs sans bois à l'arc sera permise au niveau sous-optimal lorsque la population sera stable, de même qu'aux niveaux supérieurs. Les récoltes effectuées dans la zone 15 seront additionnées à celles de la zone 11 afin d'évaluer les actions de gestion à prendre selon le niveau de population. C'est pourquoi le tableau 5 de la zone 11 intègre la gestion du cerf dans la partie Ouest de la zone 15, située dans la région des Laurentides.

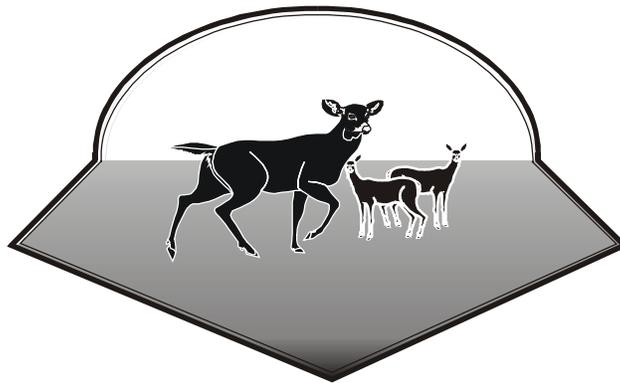
LE RESTE DE LA ZONE 15

À l'extérieur des deux sous-zones décrites ci-haut, il n'y aura pas de chasse au cerf de Virginie dans le restant de la zone 15 au cours du présent plan. Les niveaux de population ont été jugés trop faibles pour offrir une saison de chasse si minime soit-elle, bien que des pochettes de cerfs soient présentes localement.





**PLAN DE GESTION
DU
CERF DE VIRGINIE
2002-2008**



ZONE 18

**Direction de l'aménagement de la faune du
Saguenay-Lac-Saint-Jean**

par
Claude Dussault

PLAN DE GESTION DU CERF DE VIRGINIE

2002-2008

Zone 18

1. RAPPEL DE LA SITUATION

1.1 État de la situation en 1993

L'abondance du cerf de Virginie dans la zone 18 a toujours été considérée comme étant faible. Sur les 94 254 km², à peine 6 % (5 200 km²) du territoire est considéré comme habitat propice pour cette espèce : basses terres du Saguenay et de la Haute Côte-Nord, pourtour du lac Saint-Jean et zones agro-forestières de Charlevoix. Le seul ravage d'importance connu se localise au sud du lac Kénogami au Saguenay et se compose, en fait, de plusieurs petits ravages qui totalisent une superficie d'environ 10 km². Ce ravage représente moins de 1 % de la superficie totale d'habitat propice. Le nombre de cerfs recensés dans ce ravage a varié de 9 à 27 au cours de quatre inventaires entre 1978 et 1990, le peu d'accidents routiers impliquant le cerf de Virginie dénote sa faible abondance.

1.1 Objectifs identifiés et situations attendues pour 1999

Le principal objectif visé dans le cadre du dernier plan de gestion en était un de conservation. Aucun prélèvement n'était donc autorisé. De plus, aucune mesure particulière n'était identifiée pour augmenter le potentiel.

2. ÉTAT DE LA SITUATION EN 2000

Le dernier inventaire de cerf de Virginie remonte à 1990. Au cours de ce dernier inventaire, dix cerfs ont été dénombrés au lac Kénogami. Toutefois, des observations nous sont rapportées à divers endroits dans la zone, de temps à autre, mais rien ne nous laisse penser que les populations de cerfs soient en hausse notable que ce soit sur la Côte-Nord, au Saguenay ou encore dans Charlevoix.

3. OBJECTIFS ET MODALITÉS POUR LE PLAN 2002-2008

La zone 18 n'a probablement jamais supporté de fortes concentrations de cerfs de Virginie. Les causes de cet état de fait sont encore mal définies. Toutefois, une première analyse sur les conditions météorologiques ainsi que sur l'habitat n'ont pas permis de les mettre en cause en ce qui concerne la limitation de l'accroissement des populations du cerf de Virginie au Saguenay.

La marginalité des populations de cerf de Virginie ne permet pas de supporter le développement de la chasse. De plus, cette espèce est à la limite nord de son aire de distribution au Québec. En conséquence, à l'instar du plan de gestion 1996-2000, l'objectif en est un de conservation et aucune mesure particulière ne sera prise en vue de suivre ou d'accroître les populations de cerf.