

**compte
rendu**

**PROGRAMME QUINQUENNAL D'INVENTAIRES
AÉRIENS DES RAVAGES DE CERFS
DE VIRGINIE: COMPTE RENDU DE L'AN QUATRE,
HIVER 1990**

par

Laurier Breton

et

Guy Boucher

Juin 1991

EN 941137-1990

Direction de la gestion des espèces et des habitats

Direction générale des opérations régionales

**PROGRAMME QUINQUENNAL D'INVENTAIRES AÉRIENS
DES RAVAGES DE CERF DE VIRGINIE:
COMPTE RENDU DE L'AN QUATRE,
HIVER 1990**

Laurier Breton

Guy Boucher

Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche

Québec

Juin 1991

INTRODUCTION

L'hiver 1990 constituait la quatrième année du Plan quinquennal de suivi des ravages permanents de cerfs, amorcé en 1987. En tout, huit régions y ont participé, soit les régions du Bas-St-Laurent-Gaspésie (01), de Québec (03), de la Mauricie (04), de L'Estrie (05), de Montréal (06), de l'Outaouais (07), du Nord-Ouest (08) et de la Côte-Nord (09).

Le présent plan vise à actualiser nos connaissances sur la distribution spatiale et les périmètres des ravages permanents. Dans l'ensemble, les conditions d'enneigement qui ont prévalu au cours de la période d'inventaire ont été favorables de sorte que toutes les régions, à l'exception de la région 08 qui n'a pu procéder à ces travaux, ont contribué à l'avancement du plan quinquennal.

Pour ce qui est de la région 09, seule l'Île d'Anticosti est touchée par ce programme et la technique utilisée vise plutôt une évaluation de la population de cerfs qu'une délimitation d'aires de confinement.

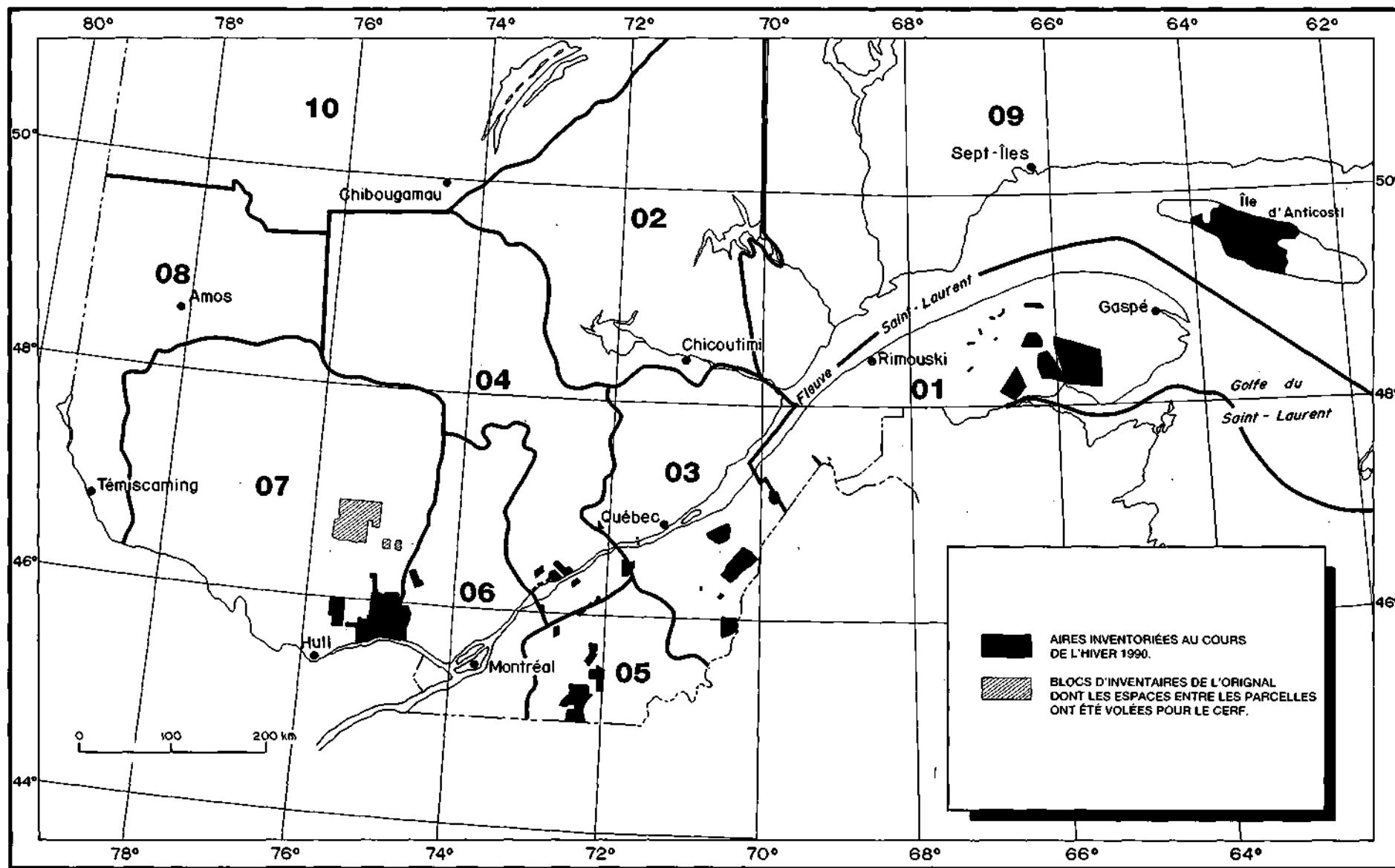


Figure 1. Secteurs inventoriés au cours de l'hiver 1990, dans le cadre du programme quinquennal d'inventaires aériens du cerf de Virginie.

RÉSULTATS

Hiver 1990

Les conditions d'enneigement ont semblé excellentes partout au cours de la période d'inventaire. Les accumulations ont été optimales, variant de 40 à 80 cm (annexe 1). Cependant, une fonte hâtive n'a pas permis à la direction régionale de l'Estrie d'atteindre pleinement ses objectifs. Pour une deuxième année consécutive, et ce malgré une fonte hâtive, les conditions d'inventaires au début de saison, ont été excellentes en Estrie avec un enneigement moyen de plus de 50 cm.

La situation demeure inchangée en Gaspésie. Le déclin, amorcé il y a quelques années, se poursuit. Les résultats de cette année confirment une diminution marquée du nombre et de la superficie des ravages de cerfs dans la Baie-des-Chaleurs et des ravages connus sur la rive nord de la péninsule. On ne note pas de changements particuliers dans les régions 03 et 04. La superficie en ravage a considérablement augmenté dans deux des trois blocs inventoriés (zones 5 et sud-ouest de la zone 6). De plus, on note que le nombre de petits ravages ($< 1 \text{ km}^2$) est important et que la superficie qu'ils occupent est non négligeable, soit 1,3 % du territoire couvert. Dans la région 06, la priorité des secteurs inventoriés pour le cerf a été mise sur les espaces entre les parcelles d'inventaire de l'original. En jumelant ainsi les deux programmes, il a été possible de couvrir tout le nord de la zone 11. L'inquiétude sur la diminution du cheptel de cette zone semble se dissiper un peu. Un certain nombre de nouveaux ravages ont fait leur apparition et notamment un de près de $4,5 \text{ km}^2$. Dans la région 07, l'approche municipalité régionale de comté a été retenue; ainsi la M.R.C. Papineau a été couverte entièrement et on y dénote un pauvre potentiel en peuplements d'abris de qualité. Enfin, 75 parcelles ont été survolées à l'île d'Anticosti pour estimer la population du secteur centre; les résultats font état de $22,0 \pm 3,6$ cerfs / km^2 .

En tout, 15 927 km² ont été inventoriés (figure 1), soit 21,4 % de l'habitat potentiel du cerf. Dans l'ensemble, 87 grands ravages (> 1 km²) et 435 petits ravages (< 1 km²) furent cartographiés (tableau 1). Tous les calculs de ravages et de superficie sont réalisés sans tenir compte de l'île d'Anticosti. La superficie des grands ravages atteint 743 km², soit 6,3 % du territoire inventorié. Cette valeur est relativement stable depuis les trois dernières années (5,8 % en 1988 et 5,3 en 1989). Le nombre de petits ravages a quant à lui chuté. Il se situe à 3,7 / 100 km² comparativement à 4,9 en 1988 et 4,8 en 1989. En utilisant la superficie moyenne de 0,20 km² pour les petits ravages (Breton et Boucher 1989) à l'ensemble des régions, on obtient 87 km², soit 0,7 % de la superficie inventoriée. Cette valeur a diminué de 25 % par rapport à 1987, 1988 et 1989 (Breton et al 1987, Breton et Boucher 1988, 1989).

TABLEAU 1. Profil de l'inventaire aérien du cerf de Virginie au cours de l'hiver 1990.

Région	Montant alloué				Montant utilisé (\$)	Superficie inventoriée (km ²)	Nombre d'heures de vol	Nombre de petits ravages (<1 km ²)	Nombre de grands ravages (>1km ²)	Superficie des grands ravages (km ²)	Superficie des grands ravages (%)	
	Base (\$)	Transfert		Région (\$)								Total (\$)
		+	-									
01	19 000	0	0	5 058	24 058	24 058	3 250	31	192	17	113	3.5
03	6 000	0	0	14 200 ^a	20 200	20 200	1 292	42	65	10	192	14.9
04	3 000	0	0	781	3 781	3 781	304	6	0	0	0	0.0
05	17 500	0	0	0	17 500	13 336 ^b	1 244	38	128	23	168	13.5
06	11 000	0	0	25 382 ^c	36 382	34 565 ^d	2 913	63	15	10	61	2.1
07	29 500	0	0	0	29 500	29 780 ^e	2 761	52	35	27	209	7.6
08	2 000	0	0	0	2 000	0 ^f	0	0	0	0	0	0.0
09	14 000	0	0	6 680 ^g	20 680	20 680	4 163	24	h			
TOTAL	102 000	0	0	26 719 ⁱ	128 719 ⁱ	107 258 ⁱ	15 927	256	435	87	743	6.3

a Dont 13 000 \$ provenant du budget inventaire original zone 10, non réalisé.

b Un montant de 4 164 \$ a été périmé.

c C'est le montant d'argent utilisé pour la couverture complète du nord de la zone 11, dans le cadre du programme d'inventaire de l'original jumelé à celui du cerf.

d Un montant de 1 817 \$ a été périmé.

e Les 280 \$ de déficit ont été payés par le budget «Original».

f Aucun inventaire ne fut effectué par la région. Le budget total a été périmé.

g Dont 1 130 \$ du budget de fonctionnement de l'équipe cerf de Virginie, à la DGEH.

h En raison de son caractère particulier, il n'y a pas de ravage de délimité à l'île d'Anticosti.

i Le montant décrit en c n'a pas été inclus dans le cumulatif.

VOLET BUDGÉTAIRE

À l'hiver 1990, le budget consenti au programme quinquennal d'inventaires aériens du cerf a été de 102 000 \$. La ventilation de ce budget apparaît à l'annexe 2.

Dans l'ensemble, les conditions d'enneigement qui ont prévalu furent favorables et toutes les directions régionales ont contribué à l'avancement du plan quinquennal. Aucun coût relatif à la formation des usagers n'a été assumé à même ce budget. La majorité de cette formation provient du budget d'inventaire aérien de l'original, conformément à une autorisation par la DGOR.

Au budget de base consenti aux régions (102 000 \$), un montant de 13 719 \$ a été ajouté par quatre directions régionales et 13 000 \$ provenant du budget d'inventaire de l'original de la zone 10 a été transféré à la région 03, pour totaliser 128 719 \$. De plus, 25 382 \$ ont été utilisés pour la couverture complète du nord de la zone 11, dans le cadre du programme d'inventaire de l'original jumelé à celui du cerf. Ce montant n'a toutefois pas été considéré dans le calcul des cumulatifs. Des 128 719 \$, 7 701 \$ n'ont pu être utilisés, soit 4 164 \$ par la région de l'Estrie, en raison de la fonte hâtive de la neige au mois de mars, 2 000 \$ par la région de l'Abitibi-Témiscamingue parce que l'inventaire n'a pas été réalisé et un montant de 1 817 \$ par la région de Montréal. Ces montants ont été périmés par ces directions à la fin de l'exercice financier 1989-1990.

Plus de 250 heures de vol ont été nécessaires pour inventorier près de 16 000 km² de territoire et ainsi cartographier 435 petits ravages (< 1 km²) et 87 grands ravages (> 1 km²). Depuis le début de ce plan quinquennal, près de 365 000 \$ ont été consacrés à la couverture aérienne d'environ 49 000 km². Au cours de ces quatre années, 2 370 petits ravages et 395 grands ravages ont été cartographiés (tableau 2).

TABLEAU 2. Efforts consentis au programme quinquennal d'inventaires aériens des ravages de cerfs de Virginie, de 1987 à 1990.

Hiver	Montant alloué		Montant utilisé (\$)	Superficie inventoriée		Nombre de petits ravages ($<1\text{km}^2$)	Nombre de grands ravages ($>1\text{km}^2$)
	Base (\$)	Total ^a (\$)		Anticosti (km^2)	Autres (km^2)		
1987	65 000	105 076	105 686	610	19 906	1 082	190
1988 ^b	81 100	88 976	55 606	1 068	7 679	380	59
1989	95 500	109 749	95 897	435	9 445	473	59
1990	102 000	128 719	107 258	4 163	11 764 ^c	435	87
Total	343 600	432 520	364 447	6 276	48 794	2 370	395

^a Comprenant la contribution des S.A.E.F. et, le cas échéant, de certaines directions ou services.

^b Aucun inventaire aérien ne fut effectué par les régions 06 et 07 en raison de la faible accumulation de neige sur leur territoire.

^c Près de 2000 km^2 ont été couverts par la région 06 à même le programme de l'original.

Le coût unitaire d'opération pour l'ensemble des régions se chiffre actuellement à 10,70 \$ / km², en excluant l'inventaire de population de l'Ile d'Anticosti (tableau 3). Afin d'aider à la planification de ce programme, nous avons intégré cette année, la performance de chaque région, c'est-à-dire la superficie couverte par région par heure de vol (tableau 4). Cette approche permet une base de comparaison avec les années antérieures, sans avoir à composer avec les fluctuations des coûts horaires, dues entre autre à l'inflation, et ainsi avoir une meilleure projection des besoins futurs. Ainsi en moyenne on couvre 54 km² / h depuis le début du plan actuel.

TABLERAU 3. Coûts unitaires d'opération par région pour effectuer un inventaire aérien de ravages de cerfs de Virginie, de 1987 à 1990.

Année	Coûts par région (\$/km ²)									Moyenne ^b provinciale
	01 ^a	02	03	04	05	06	07	08	09	
1987	5.82		4.16		4.69	4.37	3.13	17.55 ^c	24.40 ^c	4.56
1988	6.32		4.28	4.12	4.28				15.33 ^c	5.11
1989 ^d	4.97	13.60	9.31		11.07	11.63	13.01		26.76	8.32
1990 ^e	7.40		15.63	12.44	10.72	11.87	10.79		4.97	10.69
Moyenne régionale	6.05	13.60	7.36	6.05	6.70	9.20	6.88	17.55	10.13	6.97

^a En raison de sa topographie particulière, on a recours à l'hélicoptère pour effectuer un inventaire dans la péninsule gaspésienne. L'avion est toutefois utilisé pour le reste de la région.

^b Cette moyenne ne tient pas compte des coûts reliés aux inventaires réalisés à l'île d'Anticosti.

^c Inventaire réalisé en hélicoptère.

^d Toutes les régions, à l'exception de la 07, ont utilisé uniquement l'hélicoptère.

^e Toutes les régions, à l'exception de la 05, ont utilisé uniquement l'hélicoptère.

TABLEAU 4. Superficie couverte par région par heure de vol dans le cadre du programme quinquennal d'inventaires aériens des ravages de cerfs de Virginie, de 1987 à 1990.

Année	Ressources par région (km ² /h)									Moyenne ^c Provinciale
	01 ^a	02	03	04	05	06	07	08	09 ^b	
1987	76		41		56	33	70	30 ^d	23	55
1988	103		48	46	35				46	53
1989 ^e	142	28	40		37	42	39		17	54
1990 ^f	105		31	51	33	46	53		173	51
Moyenne régionale	99	28	39	47	42	40	57	30	64	54

a En raison de sa topographie particulière, on a recours à l'hélicoptère pour effectuer un inventaire dans la péninsule gaspésienne. L'avion est toutefois utilisé pour le reste de la région.

b Etant donné que c'est un inventaire de population qui est réalisé à l'île d'Anticosti, ce coût peut être très variable.

c Cette moyenne ne tient pas compte des coûts reliés aux inventaires réalisés à l'île d'Anticosti.

d Inventaire réalisé en hélicoptère.

e Toutes les régions, à l'exception de la 07, ont utilisé uniquement l'hélicoptère.

f Toutes les régions, à l'exception de la 05, ont utilisé uniquement l'hélicoptère.

CONCLUSION

Bien que l'on observe cette année une diminution du pourcentage de la superficie occupée par les petits ravages, tout nous porte à croire que les populations de cerfs, mis à part celle de la Gaspésie, sont encore à des niveaux élevés pour la majeure partie du Québec continental. Il faut toujours garder en considération que les évaluations annuelles ne tiennent pas compte du potentiel des blocs forestiers couverts.

Le compte rendu de la cinquième année du présent programme quinquennal comportera une analyse approfondie de l'ensemble du plan et verra à définir si les objectifs initiaux ont été atteints.

REMERCIEMENTS

Le déroulement d'une telle activité a nécessité la participation d'un très grand nombre de personnes, de la planification, passant par l'exécution, jusqu'au compte rendu. Nos remerciements s'adressent donc à tous les participants des différentes directions régionales concernées, particulièrement les Services d'aménagement et d'exploitation de la faune, de même qu'au personnel de la Direction générale des opérations régionales ainsi qu'à celui de la Direction de la gestion des espèces et des habitats impliqués dans ce dossier. Enfin, merci à François Potvin pour ses commentaires tout au cours du suivi de l'opération.

RÉFÉRENCES

- Anonyme, 1984. Inventaire des ravages de cerfs de Virginie. Qc, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la faune terrestre, norme 83-03. 10 p.
- Breton, L., G. Boucher. 1990. Programme quinquennal d'inventaires aériens du cerf de Virginie: compte rendu de l'an trois, hiver 1989. Qc, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats, Direction générale des opérations régionales, SP1591-04-90. 24 p.
- Breton, L., F. Potvin, G. Boucher. 1987. Compte rendu des inventaires aériens du cerf de Virginie. Hiver 1987. Qc, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats, Direction générale des opérations régionales, SP1517-01-88. 21 p.
- Breton, L. et G. Boucher. 1989. Programme quinquennal d'inventaires aériens du cerf de Virginie. Compte rendu de l'an deux. Hiver 1988. Qc, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats, SP1562-06-89. 19 p.
- Potvin, F., L. Breton et A. Gingras. 1989. Une nouvelle technique d'inventaire aérien pour le cerf, p. 245-246. In Breton, L., éd. Compte rendu du septième atelier sur la grande faune tenu à Québec du 25 au 27 avril 1989. Qc, Ministère Loisir, Chasse et Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats, SP1563-07-89. 295 p.

ANNEXE 1

**Rapport d'inventaire de chaque région
pour l'hiver 1990**



RAPPORT ANNUEL D'INVENTAIRE AÉRIEN DES RAVAGES DE CERFS

 Hiver

9	0
---	---

 Région

0	1
---	---

Buts Localiser les réseaux de pistes de Cerf de Virginie, dans une partie de la zac Baie-des-Chaleurs, ainsi que le survol de ravages connus dans une partie de la zac Bas-Saint-Laurent et des Chic-Chocs, ainsi que du ravage du lac Pohénégamook.

Méthode

Survol des coulées et autres endroits présentant un potentiel pour le Cerf.

Budget	Alloué	Dépensé	Remarques
1.0 DGOR (plan quinquennal)			
1.1 Montant de base	1 9 0 0 0	1 8 7 2 5	L'appareil utilisé fut un hélicoptère de type Hughes
1.2 Transfert inter-régional			
2.0 AUTRES			
2.1 A.E.F. 01	5 0 5 8	5 3 3 3	500 D.
2.2			
2.3			
TOTAL	2 4 0 5 8	2 4 0 5 8	

Résultats	Remarques				
Superficie inventoriée <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; text-align: center;">2</td><td style="width: 20px; text-align: center;">5</td><td style="width: 20px; text-align: center;">0</td></tr></table> km ²	3	2	5	0	Les résultats confirment une diminution marquée du nombre et de la superficie des ravages de Cerfs dans la Baie-des-Chaleurs et des ravages connus sur la rive nord de la péninsule de la Gaspésie.
3	2	5	0		
Nombre d'heures de vol * <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; text-align: center;">3</td><td style="width: 20px; text-align: center;">1</td></tr></table> h	3	1			
3	1				
Nombre de petits ravages (< 1 km ²) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; text-align: center;">9</td><td style="width: 20px; text-align: center;">2</td></tr></table>	1	9	2		
1	9	2			
Nombre de grands ravages (> 1 km ²) <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; text-align: center;">7</td></tr></table>	1	7			
1	7				
Superficie des grands ravages <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; text-align: center;">1</td><td style="width: 20px; text-align: center;">3</td></tr></table> km ²	1	1	3		
1	1	3			

* Survol et navette

Discussion

Au cours de l'inventaire, l'épaisseur de neige au sol était d'environ 60 cm, pour le secteur de la Baie-des-Chaleurs, et d'environ 60 cm pour le survol, du 5 et du 20 mars.

 Responsable Jean-Marc Parisé

 Date

9	0	0	4	0	4
---	---	---	---	---	---

Année Mois Jour

**RAPPORT ANNUEL
D'INVENTAIRE AÉRIEN
DES RAVAGES DE CERFS**

Hiver
Région

Buts	PLAN QUINQUENNAL		
Méthode	LIGNE AU 500 METRES NORD-SUD		
Budget	Alloué	Dépensé	Remarques
1.0 DGOR (plan quinquennal)	6 0 0 0	6 0 0 0	
1.1 Montant de base			<u>A partir du budget</u>
1.2 Transfert inter-régional			<u>d'inventaire aériens de</u>
2.0 AUTRES			<u>l'original zone 10 qui</u>
2.1 Budget Original zone 10	1 3 0 0 0	1 3 0 0 0	<u>n'a pu être réalisé.</u>
2.2 SAEF 03	0 1 2 0 0	0 1 2 0 0	
2.3			
TOTAL	2 0 2 0 0	2 0 2 0 0	
Résultats			Remarques
Superficie inventoriée	1 2 9 2	km ²	<u>Dans la zone 15 en janvier 1990 lors de</u>
Nombre d'heures de vol *	4 2	h	<u>l'inventaire aérien de l'original pour le</u>
Nombre de petits ravages (< 1 km ²)	6 5		<u>plan quinquennal deux grands ravages ont</u>
Nombre de grands ravages (> 1 km ²)	1 0		<u>été cartographiés pour une superficie de</u>
Superficie des grands ravages	1 9 2	km ²	<u>14,1 km² et 24 petits ravages occupent</u>
			<u>2,1 km², 14 cerfs ont été vus.</u>
* Survol et navette			
Discussion			
Responsable	Raymond Bossé		Date
			9 1 0 2 0 6 <small>Année Mois Jour</small>

**RAPPORT ANNUEL
D'INVENTAIRE AÉRIEN
DES RAVAGES DE CERFS**

Hiver
Région

Buts Localiser les ravages dans les secteurs forestiers de la zone 7 qui présentent un potentiel pour le Cerf et pour lesquels aucun inventaire aérien n'a été effectué ou qui ont été réalisés avant 1983. Les ravages retenus seront inscrits au plan quinquennal d'inventaire aérien.

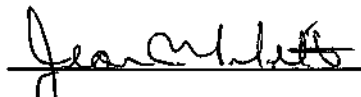
Méthode Survol complet des ensembles forestiers conformément aux normes d'inventaire aérien du Cerf de Virginie (MLCP 1984) au moyen d'un hélicoptère de type Hughes 500

Budget	Alloué	Dépendé	Remarques
1.0 DGOR (plan quinquennal)			
1.1 Montant de base	<input type="text" value="3,000,0"/>	<input type="text" value="3,000,0"/>	
1.2 Transfert inter-régional	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2.0 AUTRES			
2.1 Budget régional	<input type="text" value="7,8,1"/>	<input type="text" value="7,8,1"/>	
2.2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2.3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
TOTAL	<input type="text" value="3,7,8,1"/>	<input type="text" value="3,7,8,1"/>	

Résultats	Remarques
Superficie inventoriée <input type="text" value="3,0,4"/> km ²	L'épaisseur de neige au sol variait entre 45 et 50 cm selon les secteurs inventoriés. La présence d'une croûte a été observée dans tous les blocs survolés.
Nombre d'heures de vol * <input type="text" value="0,6"/> h	
Nombre de petits ravages (< 1 km ²) <input type="text" value="0,0,0"/>	
Nombre de grands ravages (> 1 km ²) <input type="text" value="0,0"/>	
Superficie des grands ravages <input type="text" value="0,0,0,0"/> km ²	
* Survol et navette	

Discussion

Aucun ravage de Cerf de Virginie n'a été observé. Les blocs forestiers qui ont été survolés étaient situés sur la rive sud (86 km²) et sur la rive nord (218 km²) du Saint-Laurent. L'accumulation de neige sur la rive sud était légèrement inférieure à celle de la rive nord. L'inventaire a pu être réalisé en 2 jours soit les 12 et 14 février.

Responsable  Date
Année Mois Jour

**RAPPORT ANNUEL
D'INVENTAIRE AÉRIEN
DES RAVAGES DE CERFS**

Hiver
Région

Buts

Continuer le programme quinquennal d'inventaire aérien des ravages de Cerfs de Virginie en survolant les blocs forestiers contenant des ravages de plus d'un km². Les blocs inventoriés ont été priorisés en tenant compte de l'année des plus récents inventaires réalisés antérieurement.

Méthode

Recouvrement total des blocs forestiers retenus avec un avion de type Britten Norman Islander BN2A, selon les normes d'inventaire aérien des ravages de Cerfs de Virginie (MLCP 1984).

Budget	Alloué	Dépensé	Remarques
1.0 DGOR (plan quinquennal)			
1.1 Montant de base	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/>	Inspection aéronef: \$ 240.
1.2 Transfert inter-régional	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2.0 AUTRES			Nolissement et frais du pilote: \$ 12 825.
2.1 _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2.2 _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2.3 _____	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Comptes de dépenses S.A.E.F.:
TOTAL	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/>	\$ 271.

Résultats	Remarques
Superficie inventoriée <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="4"/> km ²	L'accumulation de neige a varié de 50 à 60 cm avec une moyenne d'environ 52 cm. Le délai minimal de 24 heures après une chute de neige importante (+ de 10 cm) a toujours été respecté. Aucun inventaire avec une croûte pouvant porter les cerfs.
Nombre d'heures de vol* <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="8"/> h	
Nombre de petits ravages (< 1 km ²) <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="8"/>	
Nombre de grands ravages (> 1 km ²) <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="3"/>	
Superficie des grands ravages <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="8"/> km ²	
* Survol et navette	

Discussion

Les superficies inventoriées n'avaient pas été survolées depuis 1986, totalisent 1244 km², se divisant en trois blocs de 766 km² (bloc A, zones 5 et 6), 279 km² (bloc B, zone 6) et 199 km² (bloc C, zone 6). La superficie en ravage a considérablement augmenté dans les blocs A et B. Le nombre de ravages de moins de un km² est important ayant une superficie non négligeable (15,7 km²). Les petits ravages ont en moyenne, 0,12 km². Une fonte rapide en mars ne nous a pas permis d'atteindre notre objectif et de dépenser entièrement le budget alloué.

Responsable Marc Jacques Gosselin

Date
Année Mois Jour

RAPPORT ANNUEL D'INVENTAIRE AÉRIEN DES RAVAGES DE CERFS

 Hiver 9,0
 Région 0,6

Buts : L'inventaire effectué comprend une partie du programme quinquennal du Cerf ainsi que l'inventaire aérien de l'Original dans la zone 11. La priorité du secteur inventorié pour le Cerf a été mise sur les espaces entre les parcelles d'Original. Nous avons couvert totalement la portion de la zone 11 sous la juridiction du bureau de Mont-Laurier, ainsi que le ravage du Lac Tremblant.

Méthode : L'inventaire a été réalisé selon la norme 84-03 d'inventaire aérien de Cerf de Virginie et de l'Original. Les lignes furent survolées à bord d'un hélicoptère Bell 206 à une altitude de 100 mètres et à une vitesse moyenne de 150 km/hre. Nous avons aussi localisé les pistes de Loup, de Loutre, les héronnières et les interventions forestières (coupes à blanc).

Budget	Alloué	Dépensé	Remarques
1.0 DGOR (plan quinquennal)			
1.1 Montant de base	<u>1, 1, 0, 0, 0</u>	<u>9, 1, 8, 3</u>	Service aérien : 7546\$
1.2 Transfert inter-régional	<u> </u>	<u> </u>	Hélicoptères Transit : 1637\$
2.0 AUTRES			
2.1 Inventaire original	<u> </u>	<u>2, 5, 3, 8, 2</u> *	*inclut les sommes utili-
2.2 zone 11	<u> </u>	<u> </u>	sées pour la cartogra-
2.3 _____	<u> </u>	<u> </u>	phie des ravages dans
TOTAL	<u>1, 1, 0, 0, 0</u>	<u>3, 4, 5, 6, 5</u>	les parcelles (non le sexage)

Résultats	Remarques
Superficie inventoriée <u>2, 9, 1, 3</u> km ²	L'inventaire a été réalisé entre le 12 janvier et le 28 février 1990. Les conditions d'enneigement et d'enfoncement des cerfs étaient très favorables (entre 42 et 80 cm). Le survol du ravage du Lac Tremblant a été réalisé le 17 février 1990.
Nombre d'heures de vol * <u>6, 3</u> h	
Nombre de petits ravages (< 1 km ²) <u>0, 1, 5</u>	
Nombre de grands ravages (> 1 km ²) <u>1, 0</u>	
Superficie des grands ravages (> 1 km ²) <u>6, 1</u> km ²	
Superficie des ravages (> 2,5 km ²) (n=4) <u>5 3</u> km ²	
* Survol et navette	

Discussion : Nous avons localisé 15 ravages d'une superficie inférieure à 1 km² et 10 supérieure à 1 km². Parmi ces derniers, quatre couvraient une superficie supérieure à 2,5 km², dont celui du lac Tremblant (41 km²). Un nouveau ravage d'une superficie de 4,4 km² a été cartographié au sud-est du lac Rainboth. Il est inadmissible que les nouveaux ravages, et celui du lac Rainboth en particulier, ne puissent pas être intégrés à la liste des habitats fauniques essentiels à protéger. L'exploitation forestière est en effet très active sur les terres privées du secteur inventorié.

 Responsable Michel Hénault / Eloi Mathieu

 Date 9,0 0,4 1,0
Année Mois Jour

**RAPPORT ANNUEL
D'INVENTAIRE AÉRIEN
DES RAVAGES DE CERFS**

Hiver
Région

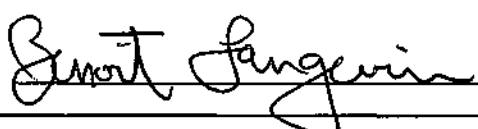
Buts Cartographier les ravages de cerfs et d'orignaux dans la M.R.C. Papineau

Méthode Recouvrement total à l'aide d'un hélicoptère Bell 206 utilisé selon les normes d'inventaires aériens "MLCP 1984".

Budget	Alloué	Dépensé	Remarques
1.0 DGOR (plan quinquennal)			
1.1 Montant de base	<input type="text" value="2,950,00"/>	<input type="text" value="2,950,00"/>	Déficit de \$ 280. payé
1.2 Transfert inter-régional	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	par le budget "Original"
2.0 AUTRES			
Budget de l'original	<input type="text" value="280"/>	<input type="text" value="280"/>	
2.1	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	
2.2	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	
2.3	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	
TOTAL	<input type="text" value="2,978,00"/>	<input type="text" value="2,978,00"/>	

Résultats	Remarques
Superficie inventoriée <input type="text" value="2,761"/> km ²	Nombre d'heures d'observation: 37
Nombre d'heures de vol * <input type="text" value="5,2"/> h	
Nombre de petits ravages (< 1 km ²) <input type="text" value="3,5"/>	Nombre de ravages de plus de 5 km ² : 8
Nombre de grands ravages (> 1 km ²) <input type="text" value="2,7"/>	Superficie des ravages de plus de 5 km ² : 177 km ²
Superficie des grands ravages <input type="text" value="2,09"/> km ²	
* Survol et navette	

Discussion La M.R.C. Papineau est pauvre en peuplements de qualité pour abriter les cerfs en hiver. Une importante section de la M.R.C. composée presque exclusivement de peuplements feuillus sera d'ailleurs éliminée de tout inventaire ultérieur.

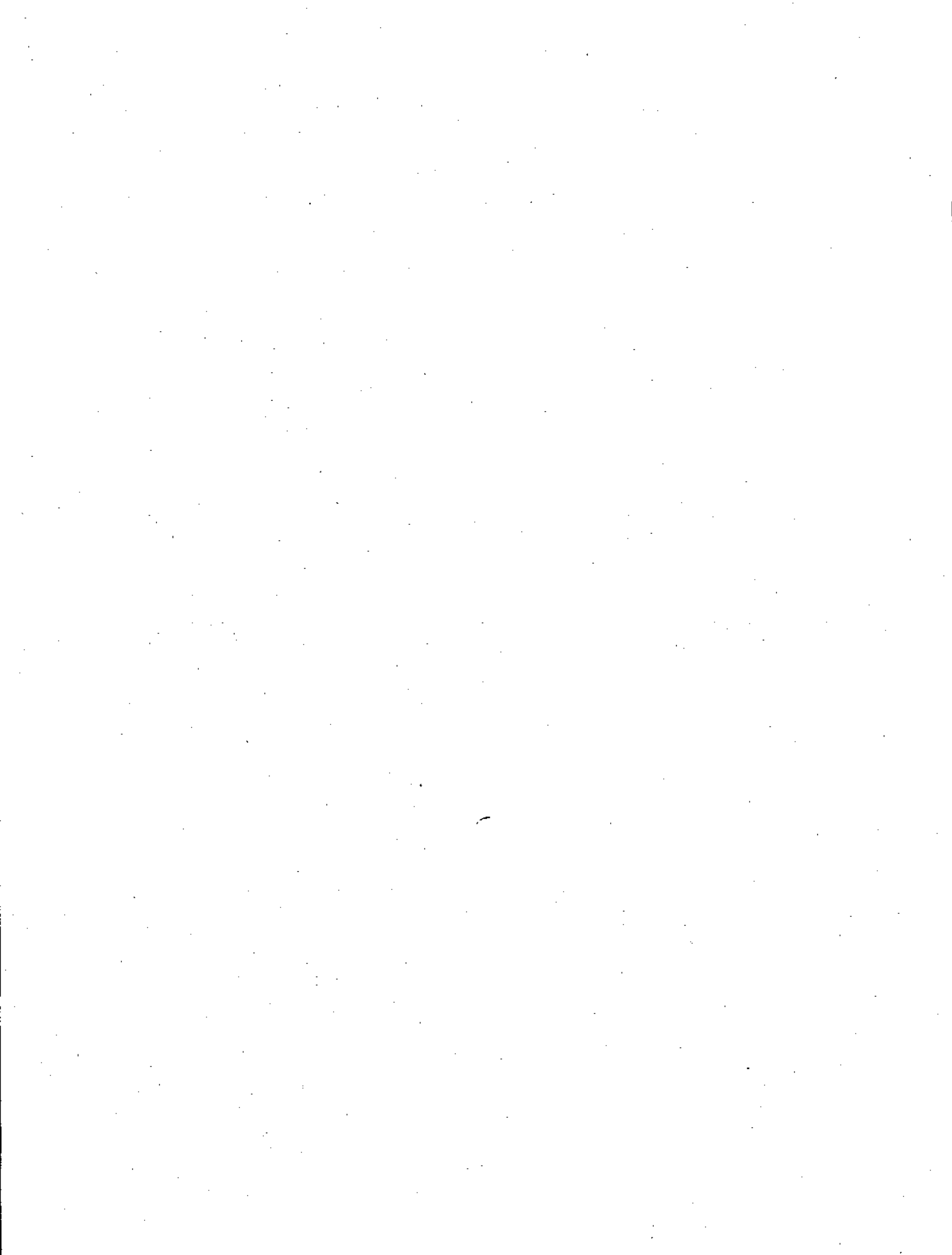
Responsable 

Date
Année Mois Jour

**RAPPORT ANNUEL
D'INVENTAIRE AÉRIEN
DES RAVAGES DE CERFS**

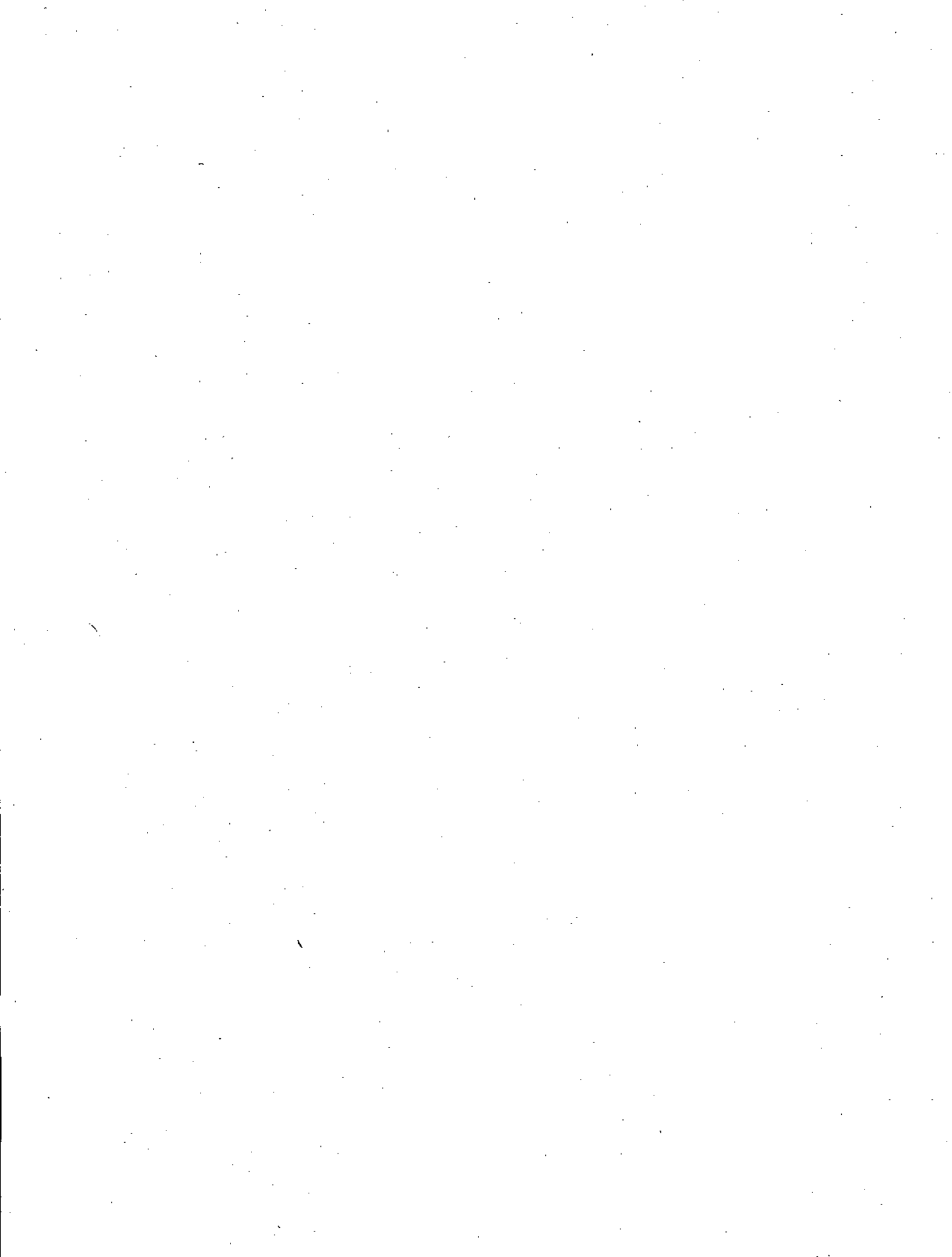
Hiver
Région

Buts			
Déterminer les densités de Cerfs de Virginie du secteur centre de l'île d'Anticosti			
Méthode Se référer à : Potvin, F., L. Breton et A. Gingras. 1989. Une nouvelle technique d'inventaire aérien pour le cerf, p. 245-246. In Breton, L., éd. 1989. Compte rendu du septième atelier sur la grande faune tenu à Québec, du 25 au 27 avril 1989. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Québec. 295 pages.			
Budget	Alloué	Dépensé	Remarques
1.0 DGOR (plan quinquennal)			
1.1 Montant de base	<input type="text" value="1,4,0,0,0"/>	<input type="text" value="1,4,0,0,0"/>	
1.2 Transfert inter-régional	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	
2.0 AUTRES			
2.1 Budget fonct. SAEF	<input type="text" value="5,5,5,0"/>	<input type="text" value="5,5,5,0"/>	achat carburant, frais de voyage et solde cout hélicoptère
2.2 _____	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value=""/>	
2.3 DGEH	<input type="text" value="1,1,3,0"/>	<input type="text" value="1,1,3,0"/>	frais de voyage
TOTAL	<input type="text" value="2,0,6,8,0"/>	<input type="text" value="2,0,6,8,0"/>	
Résultats	Remarques		
Superficie inventoriée <input type="text" value="4,1,6,3"/> km ²	La section touchant le nombre de ravages et la superficie ravagée ne s'applique pas étant donné que la technique d'inventaire fait référence à un dénombrement d'individus.		
Nombre d'heures de vol * <input type="text" value="2,4"/> h			
Nombre de petits ravages (< 1 km ²) <input type="text" value="N.A."/>			
Nombre de grands ravages (> 1 km ²) <input type="text" value="N.A."/>			
Superficie des grands ravages <input type="text" value="N.A."/>			
* Survol et navette			
Discussion			
Les résultats sont exprimés en cerfs/km ² : 22,0 ± 16,5% (n= 75)			
Responsable <u>André Gingras</u>			Date <input type="text" value="9,0"/> <input type="text" value="0,9"/> <input type="text" value="2,6"/>
			<small>Année Mois Jour</small>



ANNEXE 2

**Budget annuel consenti à chaque région
dans le cadre du programme quinquennal d'inventaire
aérien du cerf**



**PLANS QUINQUENNAUX D'INVENTAIRE AÉRIEN ET PLAN DE PÊCHE
EXERCICE 1989-1990**

RÉGION	PLAN DE PÊCHE		INVENTAIRE AÉRIEN DE L'ORIGINAL		INVENTAIRE AÉRIEN DU CERF		INVENTAIRE AÉRIEN DU CASTOR		TOTAL RÉGION
	c.r.	(0,0\$)	c.r.	(0,0\$)	c.r.	(0,0\$)	c.r.	(0,0\$)	
01	3178	10,0\$	--	--	3178	19,0\$	3178	52,3\$	81,3\$
02	--	--	--	--	--	--	3270	27,0\$	27,0\$
03	3371	34,0\$	--	--	3371	6,0\$	3372	13,7\$	53,7\$
04	3460	45,0\$	3460	150,0\$	3460	3,0\$	3460	23,3\$	221,3\$
05	--	--	--	--	3579	17,5\$	3579	18,7\$	36,2\$
06	3660	30,0\$	--	--	3678	11,0\$	3678	21,0\$	62,0\$
07	3760	26,0\$	3760	110,0\$	3760	29,5\$	3760	18,3\$	183,8\$
08	3876	35,0\$	3876	110,0\$	3877	2,0\$	3877	20,0\$	167,0\$
09	3978	20,0\$	--	--	3976	14,0\$	3976	8,7\$	42,7\$
TOTAL PAR PROJET		200,0\$		370,0\$		102,0\$		203,0\$	875,0\$



Gouvernement du Québec
Ministère du Loisir,
de la Chasse et de la Pêche
Direction de la gestion
des espèces et des habitats

SP 1917-11-91

Document PDF numérisé à 300 DPI
Reconnaissance optique de caractères
Numériseur Kodak I260/I280
Adobe Acrobat 6.0
Le 17 décembre 2004
Micromatt Canada Ltée