

compte
rendu

**CONDITIONS
DE L'ENNEIGEMENT
DANS L'AIRE DE RÉPARTITION
DU CERF DE VIRGINIE
AU QUÉBEC
AU COURS DE L'HIVER
1987**

Laurier Breton

Septembre 1987

Québec 

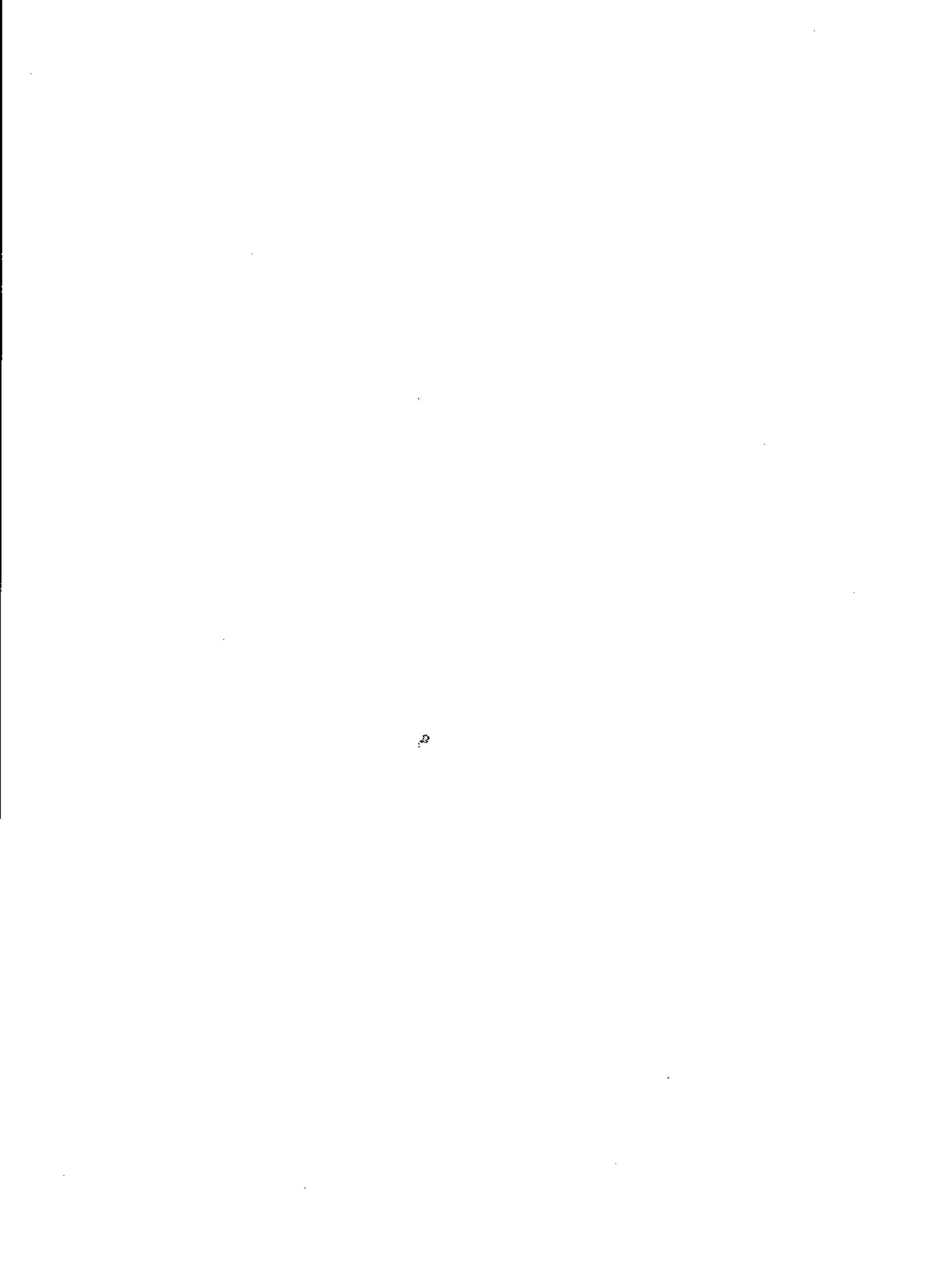
Direction de la gestion des espèces et des habitats

**Conditions de l'enneigement dans l'aire
de répartition du cerf de Virginie
au Québec au cours de l'hiver
1987**

Laurier Breton

Direction générale de la ressource faunique
Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche

Septembre 1987



Introduction

La rigueur de l'hiver constitue un des facteurs limitants des plus importants pour l'augmentation des populations de cerfs au Québec. Intégrées au groupe des indicateurs analysés annuellement pour évaluer l'état du cheptel par zone, les statistiques recueillies à chacune des stations du réseau font l'objet d'un compte rendu annuel.

Le but de ce rapport est d'offrir aux différents intéressés un accès facile aux données provenant des 19 stations opérées au cours de l'hiver 1987, ainsi que les recommandations pour la poursuite du programme au cours de l'hiver 1988. Nous tenons à remercier pour leur précieuse collaboration à la cueillette des données, le personnel des Services de l'Aménagement et de l'Exploitation de la faune et des Services de la Conservation de la faune; merci également à Jean Berthiaume pour le dessin de la figure, de même qu'à François Potvin pour ses commentaires judicieux tout au cours du suivi de l'opération.

Matériel et méthodes

De façon générale, le suivi des recommandations de l'année 1987 de même que le calendrier des visites ont été bien observés (Breton, 1986). Aucune modification au protocole de prise de données ne fut apportée par rapport aux années précédentes (Potvin et Breton, 1986). La répartition des stations reste donc la même, soit: Gaspé et Cascapédia pour la zone 1; Pohénégamook et Ashbérish pour la zone 2; Armagh, Grande Rivière et Armstrong pour la zone 3; La Louise pour la zone 4; Knowlton pour la zone 5; Island Brook pour la zone 6; Hill Head et Chertsey pour la zone 9; lac Meach, Vénosta et Duhamel pour la zone 10; La Macaza pour la zone 11 et enfin Anticosti-Aéroport, Anticosti-Plantain et Anticosti-Cailloux pour la zone 20 (figure 1).

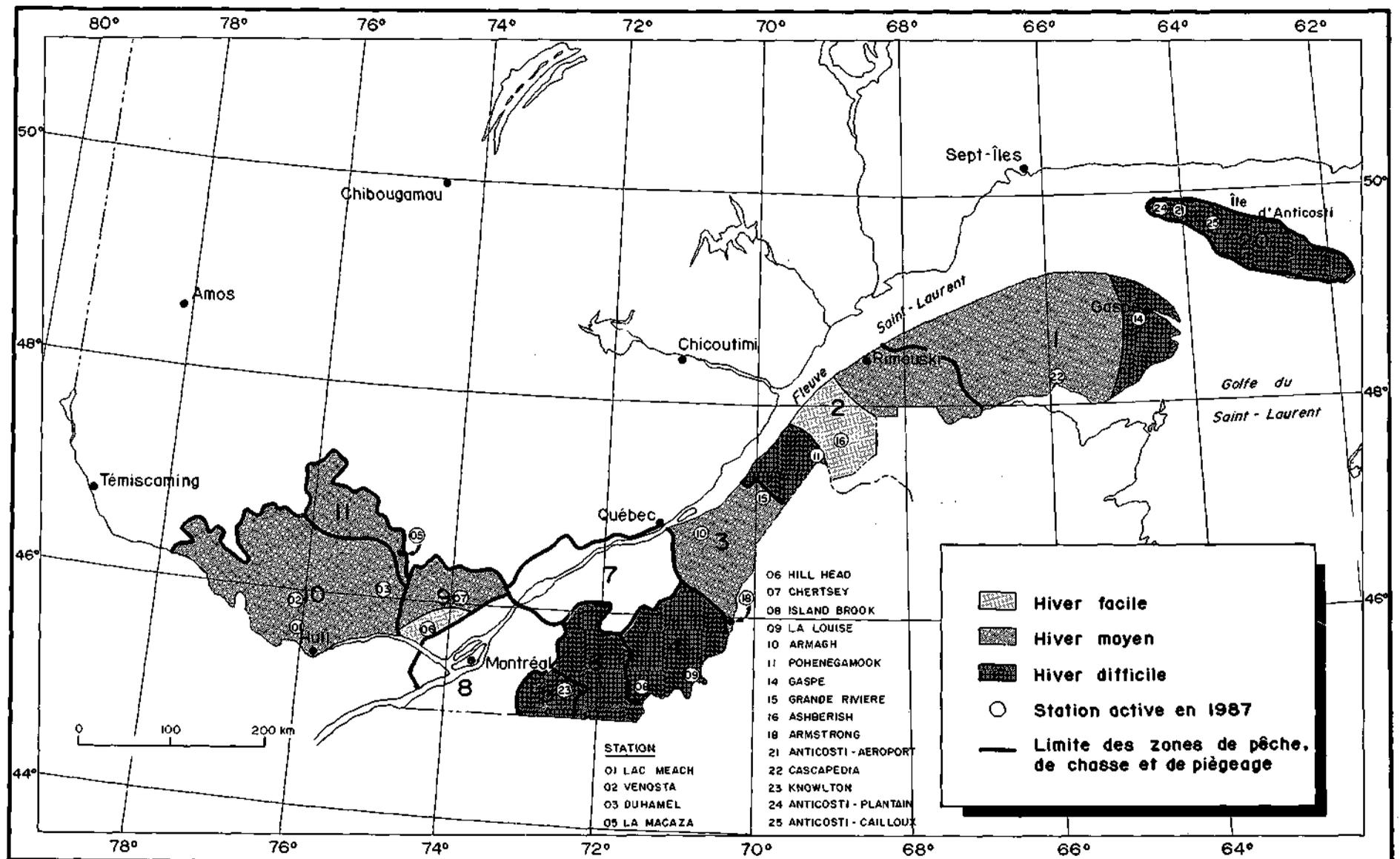


Figure 1. Localisation des stations de neige opérées au cours de l'hiver 1987 et évaluation de la rigueur de l'hiver par zone de chasse

Résultats et discussion

Les données bimensuelles sont présentées à l'annexe I et les valeurs annuelles et moyennes de chaque station à l'annexe II. Tel que mis en application l'an dernier (Breton, 1986), l'indice composé à partir du nombre de jours-cm d'enfoncement sert d'assise pour poser un verdict relatif sur la rigueur de l'hiver. Pour calculer cet indice, nous établissons la moyenne globale du nombre de jours-cm d'enfoncement pour l'ensemble des zones et des années en ajoutant systématiquement les données du dernier hiver. C'est ainsi que la valeur absolue de l'indice, de 1976 à 1987, est de 4 111 jours-cm, valeur normalisée à 100 pour faciliter les comparaisons (tableau 1). À première vue, 1987 se présente comme un hiver moyen à difficile pour le cerf dans l'ensemble du Québec, puisque l'indice global se situe à 122 (figure 1).

La zone de chasse est notre unité spatiale de base pour l'indexation des hivers. Pour une deuxième année consécutive, les cerfs des zones de l'Estrie (4, 5, 6) ont connu un hiver particulièrement difficile. On y remarque des augmentations respectives de l'indice de 86%, 90% et 35% par rapport à la moyenne. Cette appréciation est à peu près la même pour la zone 20. Toutefois, on y observe un gradient d'ouest en est. Les résultats combinés des stations Aéroport et Plantain présentent une augmentation de près de 25%, tandis que la station de Cailloux, plus représentative des conditions nivales du centre de l'île, affiche une hausse de 58%. Cependant nous ne possédons que trois années de données pour cette dernière. On peut tout de même dire que l'hiver 1987 fut difficile dans la partie ouest de l'île et qu'il semble avoir été beaucoup plus rigoureux vers le centre.

La disparité géographique à l'intérieur des zones 1 et 2 fait en sorte que l'on ne peut intégrer les différentes stations que l'on y retrouve, dans une interprétation globale respective. En fait l'extrémité est de la péninsule gaspésienne (Gaspé), connaît souvent des enneigements fort différents de ceux de l'intérieur de la Gaspésie (Casapédia). L'hiver a donc été rigoureux à l'extrême est de la zone 1, avec une augmentation de 37% de l'indice, pour devenir de plus en plus clément au centre de la zone 2, où l'hiver semble avoir été très facile; d'ailleurs on constate une diminution de 32% de l'indice à la station Ashbérish. Ces conditions diffèrent rapidement dès que l'on atteint les limites ouest de la zone 2 où l'hiver, redevient difficile (Pohénégamook + 26%). Conditions qui s'apparentent à la zone 3, où les trois stations offrent un portrait fort homogène; l'hiver y fut cependant dans l'ensemble un peu moins rigoureux. Enfin, les trois zones de l'Outaouais-Laurentides (9, 10 et 11) ont connu un hiver moyen. L'indice étant près de la moyenne, à l'exception peut-être de la portion sud de la zone 9 où il semble avoir été relativement facile; la station Hill Head affiche une baisse de 22%.

En résumé, l'hiver 1987 ne devrait pas avoir trop limité l'expansion des populations de cerfs, sauf peut-être pour la région de l'Estrie et l'île d'Anticosti. On peut donc s'attendre à une récolte à peu près stable pour la prochaine saison de chasse sportive pour l'ensemble du Québec continental, et à une chasse beaucoup plus difficile, voir même à une baisse de succès à l'île d'Anticosti.

Tableau 1. Indice relatif du nombre de jours-cm d'enfoncement par station et par zone de chasse de 1976 à 1986.

Zone	Station	Indice relatif *												
		1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	moyenne
1	Gaspé	175			107	205	166	178		169	139	124	226	165
	Casapédia					134	143	92	89	178	107	155	130	128
	Moyenne	175			107	170	155	135	89	173	123	139	178	147
2	Pohénégamook	143	158	193	87	97	112	164	68	100	90	71	150	119
	Ashbérish	180	184	205	144	108	159	159	42	185	110	104	96	140
	Moyenne	162	171	199	115	103	136	161	55	142	100	87	123	129
3	Armagh	126	129	126	99	53	173	178	79	140	122	132	152	126
	Grande Rivière	146	193	183	109	109	164	169	91	160	110	102	162	141
	Armstrong		101	173	95	42	84	160	55	99	95	84	118	100
	Moyenne	136	141	160	101	68	140	169	75	133	109	106	144	123
4	La Louise	78			80	25	71	122		99	56	87	162	87
5	Knowlton					15	51	83	17	41	38	68	97	51
6	Island Brook	65	80	122	47	22	45	135	33	54	40	82	92	68
9	Hill Head	128	128	151	80	27	67	62	15	90	73	56	61	78
	Chertsey	135	142	212	91	85	96	170	74	118	110	123	110	122
	Moyenne	132	135	181	85	56	81	116	44	104	92	90	86	100
10	Lac Meach	111	128	165	95	35	89	104	25	114	90	76	107	95
	Vénosta	109	129	164	73	27	99	86	32	83	80	74	101	88
	Duhamel	154	152	182	115	36	110	117	37	109	84	100	102	108
	Moyenne	124	137	171	94	33	99	102	32	102	85	83	103	97
11	La Macaza	114	132	100	102	43	82	89	28	86	89	66	82	85
20	A-Aéroport		113		74					146	83	92	148	110
	A-Plantain									149	88	82	129	112
	A-Cailloux										86	89	178	118
	Moyenne		113		74					148	86	88	152	113
Moyenne des zones		123	130	156	90	59	96	124	47	108	82	90	122	100

* 100=4111 jours-cm d'enfoncement.

Recommandations

Nous ne proposons, pour l'hiver 1988, aucune modification au protocole actuel. Toutefois, nous demandons d'apporter une attention particulière à l'évaluation du début et de la fin de l'hiver, de sorte qu'un rapport doit être fourni pour chaque visite cédulée au calendrier. Si, à certaines stations, l'hiver devait commencer plus tôt ou se prolonger au-delà de la cédule prévue, veuillez procéder à la prise de données avec la même périodicité. Vous trouverez aux annexes 3 et 4, la liste des stations à opérer, de même que le calendrier des visites.

Il est à remarquer que suite aux recommandations de l'atelier sur le gros gibier d'avril 1987, deux nouvelles stations seront ajoutées au réseau actuel. Une au centre de la zone 6, au ravage de Watopeka, (No. 26) sous la responsabilité de la région 05 et une au centre sud de la zone 11, au ravage du lac David (No. 19) sous la responsabilité de la région 06. Il est à noter aussi que, suite à des discussions avec la région 09, la station Anticosti-Plantain est retirée du programme provincial à partir de l'hiver 1988.

Référence

Breton, L. 1986. Conditions de l'enneigement dans l'aire de répartition du cerf de Virginie au Québec au cours de l'hiver 1986. Qué. Min. Loisir, Chasse et Pêche, Dir. faune terr. 47 pp.

Potvin, F., et L. Breton. 1986. Sommaire des conditions d'enneigement pour le cerf au Québec de 1973 à 1985. Qué., Min. Loisir, Chasse et Pêche, Dir. faune terr. 56 pp.

Annexe 1

Données bimensuelles d'enneigement et
d'enfoncement de chaque station

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: LAC MEACH

Année : 1987

No : 01

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-14	0	0				
2	86-11-21	18	19	63	0	67	0
3	86-12-02	5	2	127	0	116	0
4	86-12-17	34	31	293	0	248	0
5	86-12-30	33	30	436	0	397	0
6	87-01-14	41	39	555	0	518	0
7	87-01-30	55	52	768	6	728	2
8	87-02-13	78	74	931	14	882	14
9	87-02-27	64	56	994	14	910	14
10	87-03-13	61	4	875	14	420	2
11	87-03-27	8	8	483	3	84	0
12	87-04-01	0	0	20	0	20	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		5544	51	4388	32
Première accumulation :			86-11-14				
Fonte totale :			87-04-01				
Premier relevé :			86-11-21				
Dernier relevé :			87-04-10				
N jours avec neige :			138				

*=estimé (coord)

=====

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: VENOSTA

Année : 1987

No : 02

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-14	0	0				
2	86-11-21	13	14	46	0	49	0
3	86-12-02	4	3	94	0	94	0
4	86-12-17	31	29	263	0	240	0
5	86-12-30	27	22	377	0	332	0
6	87-01-14	34	31	458	0	398	0
7	87-01-30	48	42	656	0	584	0
8	87-02-13	67	62	805	13	728	8
9	87-02-27	56	52	861	14	798	14
10	87-03-13	48	30	728	11	574	1
11	87-03-27	15	14	441	0	308	0
12	87-04-02	0	0	45	0	42	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		4772	37	4146	24
Première accumulation :			86-11-14				
Fonte totale :			87-04-02				
Premier relevé :			86-11-21				
Dernier relevé :			87-04-10				
N jours avec neige :			139				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: DUHAMEL

Année : 1987

No : 03

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-14	0	0				
2	86-11-21	19	20	67	0	70	0
3	86-12-02	9	7	154	0	149	0
4	86-12-17	33	31	315	0	285	0
5	86-12-30	30	20	410	0	332	0
6	87-01-14	34	22	480	0	315	0
7	87-01-30	48	38	656	0	480	0
8	87-02-13	65	59	791	12	679	6
9	87-02-27	57	50	854	14	763	14
10	87-03-13	58	42	805	14	644	0
11	87-03-27	21	17	553	3	413	0
12	87-04-03	0	0	74	0	60	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total	:			5158	43	4189	20
Première accumulation :			86-11-14				
Fonte totale :			87-04-03				
Premier relevé :			86-11-21				
Dernier relevé :			87-04-10				
N jours avec neige :			140				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: LA MACAZA

Année : 1987

No : 05

Période (no)	Date	Enneigement		Enneigement		Enfoncement	
		(cm)	(cm)	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-09	0	0				
2	86-12-04	6	5	75	0	63	0
3	86-12-18	29	27	245	0	224	0
4	86-12-30	30	24	354	0	306	0
5	87-01-16	34	21	544	0	383	0
6	87-01-28	46	40	480	0	366	0
7	87-02-10	55	52	657	7	598	2
8	87-02-23	50	47	683	13	644	5
9	87-03-10	42	10	690	0	428	0
10	87-03-25	26	26	510	0	270	0
11	87-04-01	0	0	91	0	91	0
12				0	0	0	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		4328	20	3371	7
Première accumulation :			86-11-09				
Fonte totale :			87-04-01				
Premier relevé :			86-11-02				
Dernier relevé :			87-04-06				
N jours avec neige :			143				

*=estimé (coord)

=====

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: HILL HEAD

Année : 1987

No : 06

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-12-02	2	0				
2	86-12-17	29	29	233	0	218	0
3	86-12-30	20	7	319	0	234	0
4	87-01-15	32	15	416	0	176	0
5	87-01-28	44	30	494	0	293	0
6	87-02-09	63	52	642	8	492	1
7	87-02-24	47	39	825	12	683	2
8	87-03-10	37	4	588	0	301	0
9	87-03-26	7	7	352	0	88	0
10	87-04-01	0	0	21	0	21	0
11				0	0	0	0
12				0	0	0	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		3889	20	2505	3
Première accumulation :			86-12-02				
Fonte totale :			87-04-01				
Premier relevé :			86-11-03				
Dernier relevé :			87-04-07				
N jours avec neige :			120				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: CHERTSEY

Année : 1987

No : 07

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-10	0	0				
2	86-12-01	17	12	179	0	126	0
3	86-12-16	55	48	540	2	450	0
4	86-12-30	57	25	784	14	511	0
5	87-01-15	65	12	976	16	296	0
6	87-01-28	79	51	936	13	410	0
7	87-02-09	92	71	1026	12	732	12
8	87-02-25	79	39	1368	16	880	11
9	87-03-12	77	20	1170	15	443	0
10	87-03-24	53	34	780	12	324	0
11	87-04-08	10	10	473	1	330	0
12	87-04-15	0	0	35	0	35	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		8266	101	4536	23
Première accumulation :			86-11-10				
Fonte totale :			87-04-15				
Premier relevé :			86-11-03				
Dernier relevé :			87-04-08				
N jours avec neige :			156				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ISLAND BROOK

Année : 1987

No : 08

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-21	0	0				
2	86-12-03	14	14	84	0	84	0
3	86-12-22	15	13	276	0	257	0
4	86-12-30	11	6	104	0	76	0
5	87-01-14	38	34	368	0	300	0
6	87-01-28	44	38	574	0	504	0
7	87-02-09	60	59	624	8	582	5
8	87-02-25	49	45	872	15	832	10
9	87-03-17	51	33	1000	10	780	0
10	87-03-26	23	24	333	0	257	0
11	87-04-04	0	0	104	0	108	0
12				0	0	0	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		4338	32	3779	15
Première accumulation :			86-11-21				
Fonte totale :			87-04-04				
Premier relevé :			86-12-03				
Dernier relevé :			87-04-09				
N jours avec neige :			134				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: LA LOUISE

Année : 1987

No : 09

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-21	0	0				
2	86-12-03	32	31	192	0	186	0
3	86-12-22	32	30	608	0	580	0
4	86-12-30	29	27	244	0	228	0
5	87-01-14	56	53	638	3	600	2
6	87-01-28	62	58	826	14	777	14
7	87-02-09	79	75	846	12	798	12
8	87-02-25	68	61	1176	16	1088	16
9	87-03-17	82	76	1500	20	1370	20
10	87-03-26	48	50	585	8	567	9
11	87-04-13	0	0	432	0	450	0
12				0	0	0	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		7047	74	6644	73
Première accumulation :			86-11-21				
Fonte totale :			87-04-13				
Premier relevé :			86-12-03				
Dernier relevé :			87-04-09				
N jours avec neige :			143				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ARMAGH

Année : 1987

No : 10

Période (no)	Date	Enneigement		Enneigement		Enfoncement	
		(cm)	(cm)	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-13	0	0				
2	86-11-20	16	16	56	0	56	0
3	86-12-04	27	25	301	0	287	0
4	86-12-18	45	37	504	0	434	0
5	87-01-05	50	42	855	1	711	0
6	87-01-14	59	49	491	9	410	0
7	87-01-28	72	61	917	14	770	13
8	87-02-11	74	65	1022	14	882	14
9	87-02-25	69	61	1001	14	882	14
10	87-03-12	70	52	1043	15	848	15
11	87-03-24	57	53	762	12	630	12
12	87-04-06	0	0	371	2	345	1
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		7322	81	6254	69
Première accumulation :			86-11-13				
Fonte totale :			87-04-06				
Premier relevé :			86-11-20				
Dernier relevé :			87-04-07				
N jours avec neige :			144				
*=estimé (coord)							

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: POHENEGAMOOK

Année : 1987

No : 11

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-19	5	7				
2	86-12-06	30	28	298	0	298	0
3	86-12-18	38	37	408	0	390	0
4	87-01-02	42	33	600	0	525	0
5	87-01-14	63	60	630	7	558	4
6	87-01-27	76	66	904	13	819	13
7	87-02-09	70	67	949	13	865	13
8	87-02-27	66	56	1224	18	1107	18
9	87-03-11	68	68	804	12	744	12
10	87-03-24	50	41	767	13	709	9
11	87-04-01	0	0	200	0	164	0
12				0	0	0	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		6783	76	6178	69
Première accumulation :			86-11-19				
Fonte totale :			87-04-01				
Premier relevé :			86-11-19				
Dernier relevé :			87-04-07				
N jours avec neige :			133				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: GASPE

Année : 1987

No : 14

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-14	0	0				
2	86-11-20	14	12	42	0	36	0
3	86-12-04	56	48	490	2	420	0
4	86-12-16	68	56	744	12	624	9
5	86-12-31	62	56	975	15	840	15
6	87-01-15	104	102	1245	15	1185	15
7	87-01-29	111	104	1505	14	1442	14
8	87-02-10	135	78	1476	12	1092	12
9	87-02-26	116	27	2008	16	840	9
10	87-03-23	125	61	3013	25	1100	8
11	87-04-10	67	66	1728	18	1143	18
12	87-04-24	30	10	679	6	532	4
13	87-05-04	0	0	150	0	50	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		14055	135	9304	104
Première accumulation :			86-11-14				
Fonte totale :			87-05-04				
Premier relevé :			86-11-20				
Dernier relevé :			87-04-24				
N jours avec neige :			171				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: GRANDE RIVIERE

Année : 1987

No : 15

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-13	0	0				
2	86-11-20	11	11	39	0	39	0
3	86-12-04	25	27	252	0	266	0
4	86-12-18	40	39	455	0	462	0
5	87-01-05	45	42	765	0	729	0
6	87-01-14	57	54	459	5	432	3
7	87-01-28	69	65	882	14	833	14
8	87-02-11	68	68	959	14	931	14
9	87-02-25	67	65	945	14	931	14
10	87-03-12	69	61	1020	15	945	15
11	87-03-24	54	53	738	12	684	12
12	87-04-07	5	5	413	1	406	1
13	87-04-10	0	0	8	0	8	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		6934	75	6665	73
Première accumulation :			86-11-13				
Fonte totale :			87-04-10 *				
Premier relevé :			86-11-20				
Dernier relevé :			87-04-07				
N jours avec neige :			148				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ASHBERISH

Année : 1987

No : 16

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-13	0	0				
2	86-11-17	6	5	12	0	10	0
3	86-12-02	21	17	203	0	165	0
4	86-12-19	41	34	527	0	434	0
5	86-12-31	36	30	462	0	384	0
6	87-01-20	45	36	810	0	660	0
7	87-01-27	54	53	347	3	312	1
8	87-02-09	53	33	696	13	559	2
9	87-02-25	48	37	808	10	560	0
10	87-03-11	44	30	644	0	469	0
11	87-03-24	26	15	455	0	293	0
12	87-04-04	0	0	143	0	83	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		5106	26	3927	3
Première accumulation :			86-11-13				
Fonte totale :			87-04-04				
Premier relevé :			86-11-17				
Dernier relevé :			87-04-10				
N jours avec neige :			142				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ARMSTRONG

Année : 1987

No : 18

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-13	0	0				
2	86-11-19	3	3	9	0	9	0
3	86-12-04	22	18	188	0	158	0
4	86-12-18	32	22	378	0	280	0
5	87-01-06	37	27	656	0	466	0
6	87-01-15	52	44	401	1	320	0
7	87-01-27	65	56	702	12	600	6
8	87-02-10	65	59	910	14	805	14
9	87-02-26	61	56	1008	16	920	16
10	87-03-12	63	21	868	14	539	2
11	87-03-23	55	52	649	11	402	1
12	87-04-06	0	0	385	1	364	1
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		6153	69	4861	40
Première accumulation :			86-11-13				
Fonte totale :			87-04-06				
Premier relevé :			86-11-19				
Dernier relevé :			87-04-06				
N jours avec neige :			144				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ANTICOSTI-AEROPORT

Année : 1987

No : 21

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-13	0	0				
2	86-11-19	6	5	18	0	15	0
3	86-12-03	32	32	266	0	259	0
4	86-12-16	40	35	468	0	436	0
5	86-12-29	43	37	540	0	468	0
6	87-01-14	45	41	704	0	624	0
7	87-01-28	52	45	679	4	602	0
8	87-02-10	59	53	722	13	637	5
9	87-02-26	66	59	1000	16	896	16
10	87-03-10	62	48	768	12	642	10
11	87-03-27	51	47	961	17	808	0
12	87-04-09	32	31	540	1	507	0
13	87-04-21	1	1	198	0	192	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total	:			6862	63	6085	31
Première accumulation :			86-11-13				
Fonte totale :			87-04-21				
Premier relevé :			86-11-19				
Dernier relevé :			87-04-21				
N jours avec neige :			159				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: CASCAPEDIA

Année : 1987

No : 22

Période (no)	Date	Enneigement		Enneigement		Enfoncement	
		(cm)	(cm)	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-01	0	0				
2	86-11-19	14	12	126	0	108	0
3	86-12-02	40	37	351	0	319	0
4	86-12-17	62	47	765	8	630	0
5	87-01-05	69	46	1245	19	884	0
6	87-01-15	72	42	705	10	440	0
7	87-01-27	88	58	960	12	600	6
8	87-02-13	81	38	1437	17	816	7
9	87-02-25	75	41	936	12	474	0
10	87-03-11	71	18	1022	14	413	0
11	87-03-26	47	34	885	13	390	0
12	87-04-09	2	2	343	0	252	0
13	87-04-12	0	0	3	0	3	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		8777	105	5328	13
Première accumulation :			86-11-01				
Fonte totale :			87-04-12				
Premier relevé :			86-11-19				
Dernier relevé :			87-04-18				
N jours avec neige :			162				
*=estimé (coord)							

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: KNOWLTON

Année : 1987

No : 23

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-21	0	0				
2	86-12-04	15	10	98	0	65	0
3	86-12-17	18	12	215	0	143	0
4	86-12-29	18	4	216	0	96	0
5	87-01-13	50	40	510	1	330	0
6	87-01-28	63	50	848	15	675	1
7	87-02-18	66	51	1355	21	1061	21
8	87-03-03	68	53	871	13	676	13
9	87-03-17	51	31	833	14	588	2
10	87-03-25	33	29	336	0	240	0
11	87-04-01	0	0	116	0	102	0
12				0	0	0	0
13				0	0	0	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		5396	64	3975	37
Première accumulation :			86-11-21				
Fonte totale :			87-04-01				
Premier relevé :			86-12-04				
Dernier relevé :			87-03-25				
N jours avec neige :			131				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ANTICOSTI-PLANTAIN

Année : 1987

No : 24

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-13	0	0				
2	86-11-19	7	5	21	0	15	0
3	86-12-03	35	33	294	0	266	0
4	86-12-16	39	33	481	0	429	0
5	86-12-29	41	31	520	0	416	0
6	87-01-14	43	37	672	0	544	0
7	87-01-28	50	41	651	1	546	0
8	87-02-10	57	45	696	13	559	0
9	87-02-26	59	47	928	16	736	0
10	87-03-10	59	46	708	12	558	0
11	87-03-30	44	36	1030	12	820	0
12	87-04-09	26	22	350	0	290	0
13	87-04-21	2	1	168	0	138	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		6519	54	5317	0
Première accumulation :			86-11-13				
Fonte totale :			87-04-21				
Premier relevé :			86-11-19				
Dernier relevé :			87-04-21				
N jours avec neige :			159				

*=estimé (coord)

DONNEES BIMENSUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ANTICOSTI-CAILLOUX

Année : 1987

No : 25

Période (no)	Date	Enneigement (cm)	Enfoncement (cm)	Enneigement		Enfoncement	
				j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm
1	86-11-13	0	0				
2	86-11-19	3	3	9	0	9	0
3	86-12-03	35	30	266	0	231	0
4	86-12-16	49	40	546	0	455	0
5	86-12-29	47	36	624	0	494	0
6	87-01-14	59	51	848	12	696	1
7	87-01-28	64	59	861	14	770	14
8	87-02-10	71	64	878	13	800	13
9	87-02-26	77	71	1184	16	1080	16
10	87-03-10	74	56	906	12	762	12
11	87-03-28	66	65	1260	18	1089	18
12	87-04-09	42	39	648	8	624	7
13	87-04-21	9	9	306	0	288	0
14				0	0	0	0
15				0	0	0	0
Total		:		8336	93	7298	81
Première accumulation :			86-11-13				
Fonte totale :			87-04-21				
Premier relevé :			86-11-19				
Dernier relevé :			87-04-21				
N jours avec neige :			159				

*=estimé (coord)

Annexe 2

Données annuelles d'enneigement, d'enfoncement
et de chute de neige de chaque station

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: LAC MEACH

No: 01

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976	6518	63	4546	25	311
1977	5542	59	5263	55	266
1978	9400	130	6789	78	263
1979	8865	94	3920	18	228
1980	1696	0	1438	0	145
1981	4499	46	3672	16	157
1982	6065	63	4287	37	152
1983	2510	0	1046	0	126
1984	8037	102	4676	13	210
1985	6208	76	3682	1	210
1986	4352	16	3115	0	154
1987	5544	51	4388	32	167
Moyenne	5770	58	3902	23	237

() données partielles:

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: VENOSTA

No: 02

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975	(4277)	(36)	----	--	353
1976	5706	66	4461	35	401
1977	5493	58	5318	57	326
1978	7871	128	6755	86	355
1979	7827	63	3005	13	324
1980	1669	0	1121	0	179
1981	5403	62	4054	22	257
1982	5566	59	3515	38	234
1983	1787	0	1331	0	139
1984	6473	74	3402	0	216
1985	5675	63	3290	0	231
1986	4233	14	3031	0	257
1987	4772	37	4146	24	174
Moyenne	5206	52	3619	23	331

() données partielles:

1975: 16déc-04avril

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: DUHAMEL

No: 03

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975	(6587)	(95)	(4669)	(43)	320
1976	8084	81	6315	78	299
1977	6470	62	6252	61	272
1978	8331	104	7489	104	392
1979	7306	72	4710	36	262
1980	2149	0	1491	0	143
1981	5408	54	4507	39	186
1982	6139	67	4823	44	202
1983	1965	0	1540	0	158
1984	7420	88	4462	29	138
1985	6412	88	3472	13	154
1986	5057	31	4103	19	223
1987	5158	43	4189	20	200
Moyenne	5825	58	4446	37	255

() données partielles:

1975: 16déc-04avril

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: LA MACAZA

No: 05

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974	(3994)	(47)	(3302)	(10)	
1975	(4242)	(19)	(2842)	--	
1976	5445	55	4690	43	
1977	5813	66	5427	64	206
1978	5484	17	4128	0	174
1979	6181	51	4207	18	169
1980	1862	0	1780	0	142
1981	4628	37	3383	0	186
1982	5009	54	3650	14	160
1983	1425	0	1163	0	109
1984	5058	34	3545	0	175
1985	5534	28	3638	0	217
1986	3935	2	2727	0	193
1987	4328	20	3371	7	161
Moyenne	4559	30	3476	12	179

() données partielles:

1974: 08jan-22mars

1975: 16déc-04avril

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: HILL HEAD

No: 06

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973	(4486)	--	----	--	240
1974	(3183)	(37)	(1474)	(0)	231
1975	(5845)	(67)	(2884)	(18)	271
1976	7695	85	5280	52	249
1977	4289	70	5265	51	275
1978	10082	122	6187	50	270
1979	8862	101	3274	15	262
1980	1193	0	1101	0	119
1981	2868	0	2761	0	173
1982	4343	33	2534	0	203
1983	751	0	603	0	125
1984	6687	65	3686	6	220
1985	4509	8	3000	0	239
1986	3332	0	2291	0	200
1987	3889	20	2505	3	199
Moyenne	4875	42	3207	15	238

() données partielles:

1973: 18déc-07mars

1974: 03jan-04mars

1975: 16déc-04avril

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: CHERTSEY

No: 07

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974	(6736)	(101)	(1272)	(0)	285
1975	(7273)	(92)	----	--	255
1976	10081	101	5536	63	349
1977	7791	85	5848	65	340
1978	12593	131	8726	93	329
1979	9612	100	3736	16	326
1980	4256	18	3475	0	166
1981	7198	75	3926	5	225
1982	9496	96	6997	65	262
1983	3963	0	3025	0	187
1984	12970	126	4839	13	317
1985	8878	116	4529	51	277
1986	6930	78	5076	34	195
1987	8266	101	4536	23	202
Moyenne	8503	86	5021	36	286

() données partielles:

1974: 07jan-16avril

1975: 16déc-04avril

1985: fin partielle

(manque ~100j-cm enn.)

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ISLAND BROOK

No: 08

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975	(2667)	(0)	(2156)	(0)	342
1976	3736	0	2672	0	411
1977	3724	26	3298	5	367
1978	6233	68	5029	1	405
1979	4482	41	1949	0	306
1980	1113	0	921	0	209
1981	2206	0	1835	0	245
1982	8500	97	5563	56	428
1983	1563	0	1344	0	259
1984	3219	1	2229	0	301
1985	2302	0	1641	0	353
1986	4519	16	3373	0	340
1987	4338	32	3779	15	326
Moyenne	3828	23	2803	6	342

()données partielles:

1975: 16déc-04avril

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: LA LOUISE

No: 09

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975	(6328)	(69)	(2863)	(0)	304
1976	4382	28	3191	5	346
1977					286
1978					338
1979	6676	63	3309	35	277
1980	1251	0	1022	0	153
1981	3495	0	2919	0	184
1982	10557	127	5009	47	365
1983	2377	0	(1453)	0	141
1984	7025	76	4073	10	236
1985	4590	5	2319	0	243
1986	5027	13	3593	0	261
1987	7047	74	6644	73	396
Moyenne	5243	39	3179	17	320

() données partielles:

1975: 16déc-04avril

1983: mesure de pénétromètre non
prise lorsque enn.<10cm

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ARMAGH

No: 10

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975	(9664)	(107)	(6818)	(90)	301
1976	7250	78	5159	67	274
1977	9937	102	5315	78	290
1978	10717	112	5165	12	263
1979	9516	108	4087	13	256
1980	3460	19	2172	0	142
1981	8366	76	7098	71	262
1982	10251	121	7337	61	340
1983	3774	12	3266	0	248
1984	13490	136	5768	33	282
1985	6797	54	5026	29	233
1986	7703	91	5424	56	243
1987	7322	81	6254	69	248
Moyenne	8215	83	5173	41	288

() données partielles:

1975: 16déc-04avril

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: POHENEGAMOOK

No: 11

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975	(8089)	(107)	(5040)	(43)	468
1976	6715	79	5889	74	379
1977	10600	120	6490	67	599
1978	10306	96	7918	49	---
1979	8692	83	3566	8	486
1980	4969	17	3998	8	264
1981	6021	56	4624	16	341
1982	11057	133	6739	69	465
1983	3661	18	2812	5	316
1984	12828	134	4096	0	392
1985	4997	17	3682	13	251
1986	3928	16	2922	0	253
1987	6783	76	6178	69	226
Moyenne	7546	70	4910	32	405

() données partielles:

1975: 16déc-04avril

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: GASPE

No: 14

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975	(8092)	(107)	(5222)	(59)	
1976	8971	96	7209	87	
1977					
1978					
1979	12734	144	4410	20	430
1980	12949	134	8425	86	384
1981	16087	143	6838	57	478
1982	15567	133	7300	53	492
1983	8220	87	(982)	(1)	355
1984	16449	148	6929	75	377
1985	10159	106	5704	51	269
1986	8707	103	5085	34	272
1987	14055	135	9304	104	361
Moyenne	12390	123	6800	63	308

() données partielles:

1975: 16déc-04avril
1983: 22nov-17jan
15mars-11avril

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: GRANDE RIVIERE

No: 15

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976	7354	83	6008	74	
1977	11605	123	7932	93	363
1978	9832	105	7526	82	
1979	9300	84	4477	8	368
1980	4911	28	4465	25	168
1981	7698	81	6749	68	243
1982	10904	123	6940	65	420
1983	4945	40	3758	2	324
1984	15478	145	6566	52	509
1985	5902	46	4518	26	274
1986	5965	46	4188	17	201
1987	6934	75	6665	73	125
Moyenne	8402	82	5816	49	370

() données partielles:

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ASHBERISH

No: 16

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976	8783	95	7411	66	322
1977	12150	124	7548	85	550
1978	9960	118	8408	106	---
1979	9578	115	5922	57	300
1980	5199	25	4443	7	155
1981	8241	74	6525	51	231
1982	10215	119	6532	67	326
1983	4547	25	1720	0	221
1984	13658	132	7611	59	347
1985	5581	37	4536	34	186
1986	4992	25	4259	17	243
1987	5106	26	3927	3	170
Moyenne	8168	76	5737	46	334

() données partielles:

1985: 19nov-21déc, estimées d'après
la station Pohénégamook.

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ARMSTRONG

No: 18

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976					
1977	6281	57	4147	38	194
1978	8095	97	7099	81	165
1979	8879	85	3903	0	152
1980	1862	0	1710	0	63
1981	4720	25	3445	0	---
1982	12602	137	6583	69	191
1983	3275	0	2280	0	134
1984	8951	98	4060	22	124
1985	6945	67	3888	0	152
1986	4330	13	3466	12	176
1987	6153	69	4861	40	158
Moyenne	6554	59	4131	24	227

() données partielles:

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ANTICOSTI-AEROPORT

No: 21

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976					
1977	11096	121	4652	22	476
1978					394
1979	4924	9	3057	0	341
1980					413
1981					
1982					
1983					
1984	9643	122	6018	63	
1985	7341	101	3426	1	
1986	5864	61	3769	0	
1987	6862	63	6085	31	
Moyenne	7622	80	4501	20	379

() données partielles:

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: CASCAPEDIA

No: 22

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976					
1977					
1978					
1979					
1980	7076	82	5524	72	228
1981	9553	104	5871	60	358
1982	9554	94	3772	28	447
1983	5720	52	3651	15	228
1984	16479	140	7333	85	373
1985	8124	79	4413	7	297
1986	9267	105	6353	64	230
1987	8777	105	5328	13	138
Moyenne	9319	95	5281	43	321

() données partielles:

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: KNOWLTON

No: 23

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976					
1977					
1978					
1979					
1980	783	0	625	0	127
1981	2371	0	2087	0	215
1982	5592	47	3416	2	362
1983	928	0	705	0	240
1984	2432	0	1682	0	270
1985	1612	0	1565	0	330
1986	3900	0	2811	0	293
1987	5396	64	3975	37	258
Moyenne	2877	14	2108	5	290

()données partielles:

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ANTICOSTI-PLANTAIN

No: 24

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976					
1977					476
1978					394
1979					341
1980					413
1981					
1982					
1983					
1984	8929	116	6141	4	
1985	5844	76	3618	0	
1986	5010	24	3379	0	
1987	6519	54	5317	0	
Moyenne	6576	68	4614	1	379

() données partielles:

DONNEES ANNUELLES DE CHAQUE STATION

Station: ANTICOSTI-CAILLOUX

No: 25

Hiver	Enneigement		Enfoncement		Chute de neige(cm)
	j-cm	j>50cm	j-cm	j>50cm	
1973					
1974					
1975					
1976					
1977					
1978					
1979					
1980					
1981					
1982					
1983					
1984					
1985	8200	85	3532	0	
1986	5765	42	3662	20	
1987	8336	93	7298	81	
Moyenne	7434	73	4831	34	

() données partielles:

Annexe 3

Liste des stations de neige à opérer au
cours de l'hiver 1988

1	Lac Meach	
2	Vénosta	région 07
3	Duhamel	
5	La Macaza	
6	Hill Head	région 06
7	Chertsey	
19	Lac David	
8	Island Brook	
9	La Louise	région 05
23	Knowlton	
26	Watopeka	
10	Armagh	
15	Grande Rivière	région 03
18	Armstrong	
11	Pohénégamook	
14	Gaspé (La Chesnaye)	région 01
16	Ashbérish	
22	Cascapédia	
21	Anticosti-Aéroport	
24	Anticosti-Plantin	région 09
25	Anticosti-Cailloux	

Annexe 4

Calendrier des visites, hiver 1988

<u>Semaine</u>		<u>No de la période</u>
16 au 20 novembre	1987	01
30 novembre au 04 décembre	1987	02
14 au 18 décembre	1987	03
28 décembre au 01 janvier	1988	04
11 au 15 janvier	1988	05
25 au 29 janvier	1988	06
08 au 12 février	1988	07
22 au 26 février	1988	08
07 au 11 mars	1988	09
21 au 25 mars	1988	10
04 au 08 avril	1988	11
18 au 22 avril	1988	12
02 au 06 mai	1988	13

Il est très important de fournir un compte rendu pour chacune de ces périodes. Si il n'y a pas de visite effectuée en raison d'une absence de neige au sol, indiquer zéro sur le formulaire. Veuillez indiquer pour chaque station la date à laquelle il y a eu la première accumulation permanente de neige et, si possible, la date à laquelle la fonte était, à toute fin pratique, complétée (Annexe 11).



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

1 fond de carte

1 carte avec #ivers +
Stations + zones chasse

~~1 carte zones chasse +~~

Conditions d'enneig.

dans l'aire de répartition

du cerf de Virginie

en Ouidé ~~en~~ au

cours de l'hiver 1987



À _____

De _____

Appeler S.V.P. N° tél.: _____

Rappellera Désire vous voir

Prendre note et classer Retourner avec plus de détails Répondre S.V.P.

Prendre note et faire suivre À titre de renseignement Préparer réponse pour signature

Prendre note et retourner Pour votre approbation Pour enquête et rapport

Prendre note et me voir Pour votre signature Donner suite

Retourner avec vos commentaires Tel que demandé

Commentaires

Reçu par	Heure	Date
----------	-------	------

Document PDF numérisé à 300 DPI
Reconnaissance optique de caractères
Numériseur Kodak I260/I280
Adobe Acrobat 6.0
Le 15 décembre 2004
Micromatt Canada Ltée