

Direction de la recherche faunique

RRF 67

CONDITIONS DE L'ENNEIGEMENT DANS L'AIRE DE
RÉPARTITION DU CERF DE VIRGINIE AU QUÉBEC
HIVER 1979-80

par

Pierre Laliberté

et

Robert Joly

Octobre 1980



Gouvernement du Québec
Ministère du Loisir,
de la Chasse et de la Pêche

TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	1
LOCALISATION DES STATIONS	1
MESURES ET MÉTHODES	1
RÉSULTATS ET DISCUSSION	2
Variations saisonnières des précipitations	2
Variations annuelles	2
Accumulation	2
Enfoncement	3
Variations régionales	5
Accumulation de neige et déplacements du cerf	5
CONCLUSION	6
BIBLIOGRAPHIE	6

INTRODUCTION

Ce rapport constitue le septième compte rendu des conditions d'enneigement dans l'aire de répartition du cerf de Virginie. Le réseau de cette année comprend 16 stations, soit deux nouvelles: Cascapédia (région du Bas Saint-Laurent - Gaspésie) et Knowlton (région des Cantons de l'Est). Par contre, trois stations de l'an dernier ont été retranchées, ce sont: lac des Baies et rivière Angers (région du Bas Saint-Laurent - Gaspésie), ainsi que Sainte-Lucie (région de Québec).

Ces stations sont réparties dans les cinq régions où habite le cerf, soit: l'Outaouais, Montréal (Laurentides), les Cantons de l'Est, Québec et le Bas Saint-Laurent - Gaspésie.

Nous tenons à remercier pour leur précieuse collaboration à la cueillette des données le personnel des services régionaux de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, de même que le personnel de l'atelier à dessin d'Orsainville pour l'édition des figures.

LOCALISATION DES STATIONS

Le réseau 1979-80 est constitué de 16 stations (figure 1). Trois sont situées dans la région de l'Outaouais: Duhamel, lac Meach et Venosta. Dans Montréal-Laurentides, nous retrouvons Chertsey, Hill Head et La Macaza. La région des Cantons de l'Est comprend Island Brook, Knowlton et La Louise. Armstrong, Armagh et Grande Rivière sont situées dans la région de Québec. Enfin dans le Bas Saint-Laurent - Gaspésie, on retrouve Ashberish, Cascapédia, Pohénégamook et Gaspé.

Dans le Bas Saint-Laurent - Gaspésie, la station Lac des Baies a été retranchée à cause de son éloignement, de même que la station Rivière Angers qui n'était pas représentative de la région. Cette dernière station a été remplacée par celle de Cascapédia.

Dans les Cantons de l'Est, pour avoir une meilleure image de toute la région, la station de Knowlton a été ajoutée et représente la partie sud-ouest (zone A₂).

MESURES ET MÉTHODES

Le protocole de prise de données, tel que décrit dans Goudreault et Crête (1975) et qui est appliqué depuis le début de l'opération des stations de neige, a subi une autre modification cette année à la suite d'une décision des membres du Comité consultatif sur le cerf

qui consistait à ne pas rendre obligatoire la prise de données dans le couvert résineux, afin de diminuer les coûts du projet et de consacrer le temps ainsi gagné à l'opération de nouvelles stations.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Variations saisonnières des précipitations

Les données bimensuelles de chaque station sont présentées aux tableaux la à lp. On y remarque que pendant l'hiver 1979-80, sauf pour les stations comme La Louise, Chertsey et Gaspé, le maximum de neige au sol s'est produit à peu près en même temps, soit du 6 au 14 mars. L'écart entre les stations de Chertsey et La Louise avec celle de Gaspé est d'un mois (25-26 février et 26 mars). On remarque aussi un regroupement des stations à l'ouest et à l'est de Québec. L'accumulation de neige correspondant à ces dates est présentée au tableau 5. Les accumulations maximales ont varié de 22,1 à 156,6 cm avec une moyenne de 52 cm.

Variations annuelles

Les Indices d'Accumulation (IA) et d'Enfoncement (IE), de même que les rangs des différentes stations sont présentés au tableau 2.

Accumulation

La nouvelle station de Knowlton devient la station où l'IA est le plus faible de tout le réseau.

Island Brook passe du premier au second rang malgré une baisse de son IA de 75%.

Hill Head continue son ascension pour arriver au troisième rang. Son IA a baissé de 86%,

La Louise n'a pratiquement pas changé. Elle passe du cinquième au quatrième rang, même si son IA a baissé de 81%.

Venosta baisse au cinquième rang. Elle était au troisième l'an dernier.

Lac Meach conserve le même rang, soit le sixième.

La Macaza, en dépit d'une forte baisse de son IA, arrive au septième rang.

Armstrong conserve son huitième rang.

Duhamel même avec une diminution de son IA de 71% se voit porter au neuvième rang, mais fait maintenant partie du groupe dont les hivers sont les plus faciles.

Armagh est promue au dixième rang et fait partie du groupe où les hivers sont plus difficiles.

Chertsey, au onzième rang, est la seule station du groupe à l'ouest de Québec qui, par son IA, ressemble et fait partie du groupe de l'est dont les hivers sont plus difficiles.

Grande Rivière demeure encore au douzième rang.

Pohénégamook, qui était stable les deux dernières années, passe du dixième au treizième rang.

Ashberish n'a pratiquement pas changé depuis trois ans et demeure au même rang que l'an dernier, soit le quatorzième.

Cascapédia, une nouvelle station, entre dans le réseau au quinzième rang.

Gaspé, qui occupe le même rang que l'an dernier, soit le seizième, devient la station la plus difficile du réseau. C'est la seule station dont l'IA a augmenté (+2%).

Au total donc, toutes les stations sauf celle de Gaspé ont connu une forte diminution de leur indice d'accumulation variant de 43 à 86%; Gaspé ayant subi une hausse de 2%. La somme des IA pour les 14 stations comparables au réseau de l'an dernier a baissé de 59%.

Enfoncement

Au premier rang se trouve Knowlton qui fait sa première apparition dans le réseau.

Island Brook occupe le deuxième rang par rapport au premier l'an dernier. Son IE a baissé de 53%.

Au troisième rang, on trouve La Louise qui était au huitième l'an dernier, alors que son IE baisse de 69%; un changement important.

Le quatrième rang est occupé par Hill Head qui était au troisième l'an dernier; un changement peu important malgré une baisse de 66% de son IE.

Venosta passe au cinquième rang avec une baisse de son IE de 63%.

Lac Meach occupe le même rang, soit le sixième; lui aussi a subi une baisse de 63%.

Au septième rang, on retrouve Duhamel qui était au douzième rang l'an dernier. Son IE a baissé de 68%.

Armstrong est au huitième rang après avoir connu la quatrième place l'an dernier.

La Macaza conserve son neuvième rang. Son IE baisse de 58%.

Armagh n'a pratiquement pas changé. Il est au dixième rang avec une baisse de son IE de 47%.

Chertsey subit un important changement en passant au onzième rang après avoir été cinquième l'an dernier. Son IE ne baisse que de 2%.

Pohénégamook hausse son IE de 12% et passe au douzième rang.

Ashberish, qui était bonne dernière en 1978-79, améliore sa situation pour atteindre le treizième rang.

Grand Rivière stabilise son IE par rapport à l'année passée et passe au quatorzième rang.

Casapédia s'installe dans le réseau au quinzième rang.

Gaspé part du dixième rang pour arriver au seizième avec une hausse de 91%.

Au total, les indices d'enfoncement ont baissé de 31% par rapport à l'an dernier pour les 14 stations comparables. Les stations de l'Est ont montré des changements très marqués avec celles de l'Ouest de la province par rapport à l'enfoncement du pénétromètre à l'exception de Chertsey qui n'a pratiquement pas changé.

Le pourcentage d'enfoncement de pénétration a augmenté de façon importante à toutes les stations dans les peuplements feuillus (tableau 3).

Variations régionales

Suite à l'analyse des similitudes entre les stations, effectuée selon la méthodologie décrite dans Joly (1977), le portrait d'ensemble du réseau apparaît à la figure 2. Ce dendrogramme peut s'interpréter comme suit:

1. Hill Head, La Louise, Island Brook, lac Meach, Venosta, Armstrong, La Macaza, Duhamel et Knowlton forment un groupe de stations très semblables dont les conditions de neige peuvent être qualifiées de faciles;
2. Armagh, Chertsey, Ashberish, Pohénégamook et Grande Rivière forment un autre groupe dont les conditions de neige cette année peuvent être qualifiées de modérées;
3. Cascapédia et Gaspé forment un autre groupe bien distinct en présentant les conditions les plus sévères de l'hiver.

Il est à remarquer qu'il existe cette année une séparation très nette entre les stations de l'Est, de l'Ouest et de la Gaspésie. Seule la station de Chertsey fait exception et se joint au groupe de l'Est comme en 1977-78.

Accumulation de neige et déplacements du cerf

La présence de neige au sol n'est pas un obstacle en soi pour les déplacements du cerf. De façon traditionnelle, on s'accorde à dire que cette difficulté commence à se faire sentir lorsque l'accumulation de neige au sol atteint 50 cm et plus. Cette valeur a été calculée pour l'accumulation de neige dans les peuplements feuillus et résineux, ainsi que pour l'enfoncement du pénétromètre dans les deux mêmes milieux. Les données apparaissent au tableau 4.

On remarque d'abord que dans les peuplements feuillus lorsque l'accumulation de neige atteint des valeurs supérieures à 50 cm, les valeurs dans le peuplement résineux, bien que généralement plus faibles que les précédentes, atteignent souvent des niveaux aussi élevés.

Comme cette année nous ne tenons pas compte de l'accumulation de neige dans les peuplements résineux, nous prendrons comme critère l'accumulation dans les peuplements feuillus seulement. Par rapport à ce critère donc, les stations se laissent aisément classer en trois groupes. Knowlton, Island Brook, La Louise, Armstrong, Armagh, Venosta, lac Meach, Duhamel, La Macaza et Hill Head où les conditions de déplacement sont faciles; Chertsey, Grande Rivière, Pohénégamook et Ashberish, stations aux conditions moyennes ou modérées qui se distinguent du premier groupe par rapport à une plus grande accumulation

dans le feuillu. Enfin, Cascapédia et Gaspé qui présentent des conditions très difficiles pour le déplacement des cerfs.

CONCLUSION

On constate donc qu'à l'exception de la Gaspésie, l'hiver 1979-80 fut plus facile que l'hiver précédant autant pour les stations de l'Ouest que pour celles de l'Est où il y avait alternance de la situation ces trois dernières années. Chertsey semble toujours sujette à des régimes climatiques locaux et se rattache cette année aux stations de l'Est. Les deux stations de la Gaspésie donnent un portrait plutôt sévère de cette région qui avait déjà connu un hiver très difficile l'an dernier.

BIBLIOGRAPHIE

- GOUDREAU, F. et M. CRETE. 1975. Conditions de l'enneigement dans l'aire de répartition du cerf de Virginie au Québec (hiver 1974-75). QC, Minist. Tour. Chasse Pêche, Serv. aménage. faune. 45 pp.
- JOLY, R. 1977. Conditions de l'enneigement dans l'aire de répartition du cerf de Virginie au Québec, hiver 1976-77. QC, Minist. Tour. Chasse Pêche, Dir. gén. faune. 32 pp.

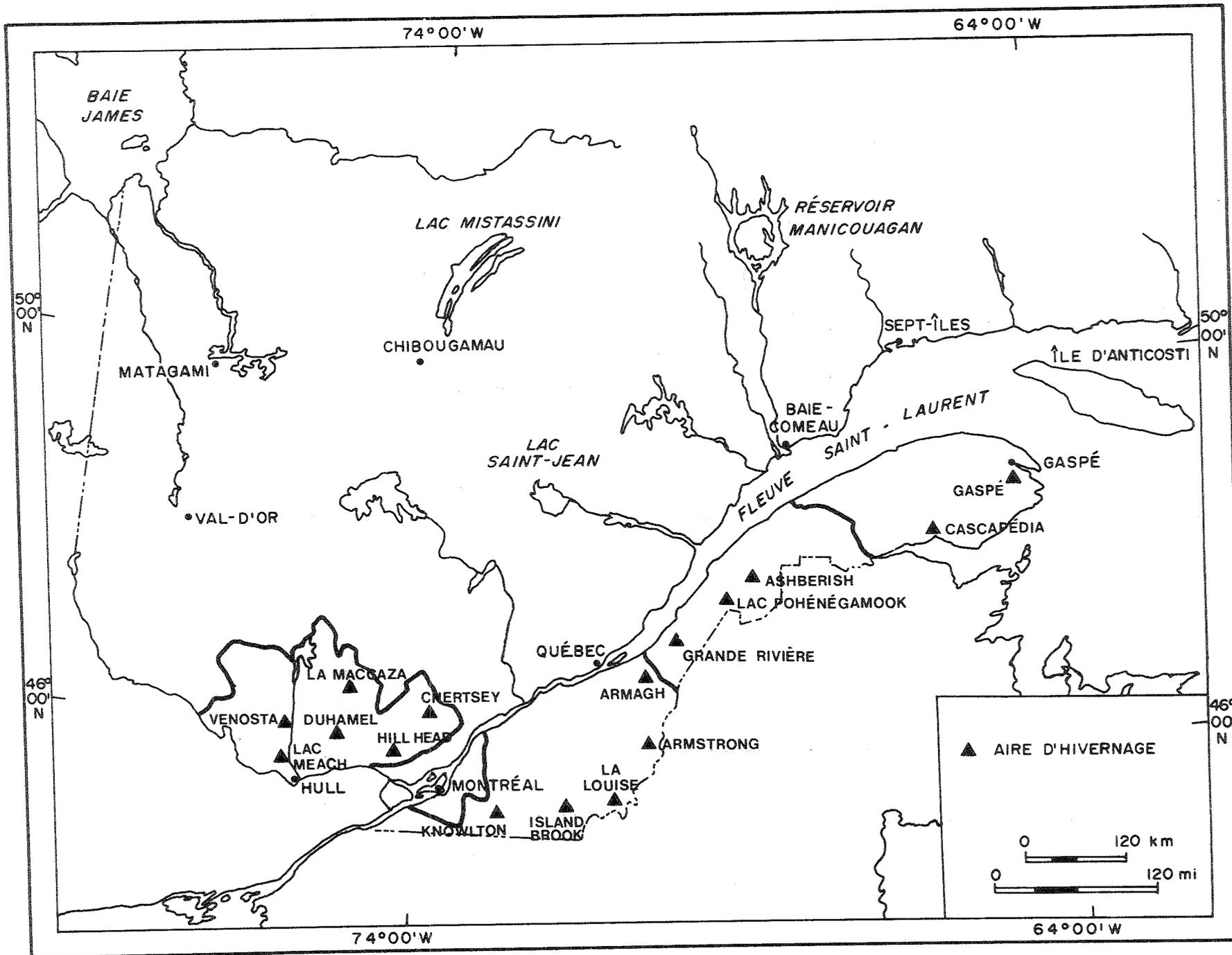


Figure 1. Localisation des stations de neige, hiver 1979-80

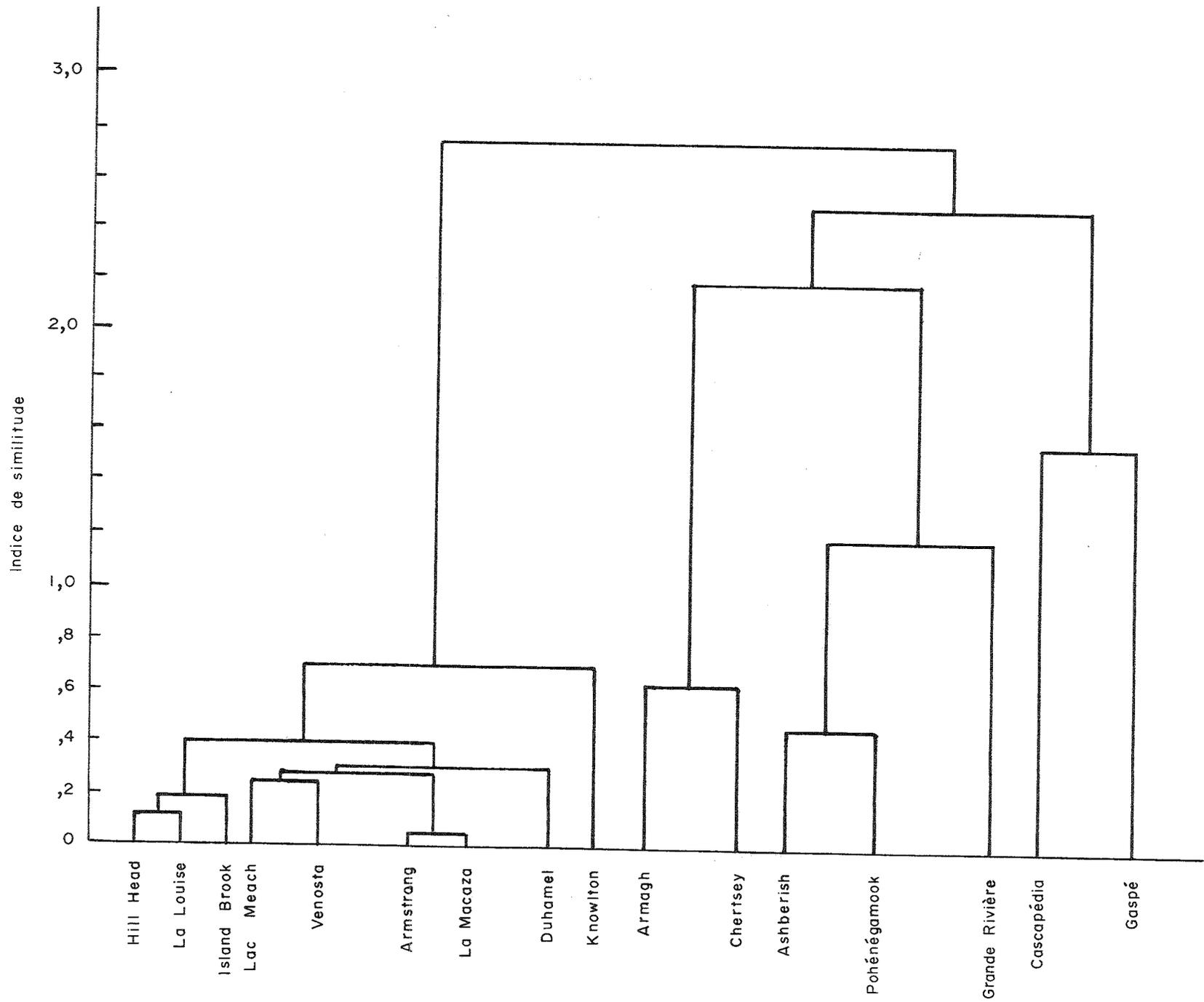


Figure 2. Dendrogramme pour l'année 1979-80

STATION KNOWLTON
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	PISTES	SENTIERS	1	2	3	1	2	3	MOY
29/01/80	3.3	2.7	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
27/02/80	12.1	10.2	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
14/03/80	23.9	18.1	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. a)

STATION ISLAND BROOK
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE FISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			DANS LES PISTES			DE BROUITEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
21/12/79	5.3	0.0	1.1	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
08/01/80	10.9	9.6	5.3	5.3	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
15/01/80	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
26/02/80	11.8	10.5	8.2	7.4	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
13/03/80	31.1	27.6	19.2	14.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
02/04/80	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. b)

STATION HILL HEAD
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			DANS LES PISTES			DE BROUITEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
18/12/79	8.0	8.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
18/01/80	8.0	8.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
29/01/80	7.9	7.9	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
14/02/80	6.6	6.6	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
25/02/80	12.0	12.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
14/03/80	29.6	24.2	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. c)

STATION LA LOUISE
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT DE BROUITEMENT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			1	2	3	1	2	3	MOY
21/12/79	5.6	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
08/01/80	13.6	13.6	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
16/01/80	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
31/01/80	7.3	5.3	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
12/02/80	10.8	9.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
26/02/80	22.1	20.1	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
02/04/80	9.7	7.3	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. d)

STATION VENOSTA
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	PISTES	SENTIERS	1	2	3	1	2	3	MOY
21/12/79	13.7	13.7	7.4	7.4	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
10/01/80	13.4	7.2	4.7	4.7	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
24/01/80	8.6	6.1	17.6	9.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
14/02/80	14.6	5.2	4.1	4.1	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
21/02/80	13.9	7.7	0.6	0.6	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
10/03/80	32.2	24.8	16.1	14.1	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
20/03/80	25.4	17.0	9.4	7.2	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. (e)

STATION LAC MEACH
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			DANS LES PISTES			DE BROUITEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
20/12/79	9.6	9.6	6.1	6.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
10/01/80	11.9	8.2	4.6	3.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
24/01/80	16.5	12.3	7.8	5.3	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
14/02/80	13.3	11.6	4.3	4.3	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
21/02/80	12.4	10.9	6.3	4.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
10/03/80	31.5	28.4	20.0	16.4	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
20/03/80	27.3	23.9	16.2	23.9	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. f)

STATION LA MACAZA
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	PISTES	SENTIERS	1	2	3	1	2	3	MOY
20/12/79	15.8	15.8	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
18/01/80	15.8	15.8	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
31/01/80	16.2	16.2	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
15/02/80	16.7	16.7	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
27/02/80	23.5	23.5	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
12/03/80	29.5	24.4	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. g)

STATION ARMSTRONG
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	PISTES	SENTIERS	DANS LES PISTES			DE BROUITEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
19/12/79	10.0	8.6	4.3	3.1	0	0	6.1	7.1	4.7	0	0	0	0
03/01/80	8.0	8.2	5.2	3.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
30/01/80	7.5	5.9	3.4	2.7	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
13/02/80	11.8	10.5	6.2	5.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
27/02/80	23.9	22.2	14.6	12.6	0	0	17.4	0.0	0.0	0	0	0	0
12/03/80	41.7	40.5	24.8	22.4	0	0	22.5	18.1	0.0	0	0	0	0
26/03/80	27.6	23.6	16.1	12.6	0	0	11.9	9.0	19.4	0	0	0	0
09/04/80	4.1	4.2	0.3	0.2	0	0	10.0	7.2	9.8	0	0	0	0

Tableau 1. h)

STATION DUHAMEL
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT DANS LES PISTES			DIAMETRE AU POINT DE BROUITEMENT				
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			1	2	3	1	2	3	MOY	
20/12/79	13.5	13.5	8.1	8.1	0	0								
08/01/80	17.7	11.1	9.2	9.2	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0
24/01/80	20.9	11.4	10.7	6.6	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0
07/02/80	17.7	9.3	7.5	4.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0
21/02/80	19.0	11.0	8.6	5.6	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0
06/03/80	40.6	31.8	25.2	21.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0
20/03/80	21.2	17.3	13.6	10.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0

Tableau 1. i)

STATION ARMAGH
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			DANS LES PISTES			DE BROUTEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
18/12/79	25.6	23.6	16.1	10.1	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
04/01/80	26.3	14.3	17.0	5.9	0	0	13.1	10.2	15.9	0	0	0	0
16/01/80	20.0	1.1	9.0	0.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
30/01/80	23.4	7.2	12.0	5.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
13/02/80	25.2	9.2	13.4	6.9	0	0	20.7	4.6	9.9	0	0	0	0
27/02/80	44.0	33.7	25.1	19.9	0	0	20.2	27.9	22.2	0	0	0	0
13/03/80	54.2	41.3	35.5	24.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
25/03/80	34.2	29.0	17.7	13.0	0	0	27.6	14.2	19.4	0	0	0	0
09/04/80	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. j)

STATION. CHERTSEY
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			DANS LES PISTES			DE BROUTEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
17/12/79	25.2	25.2	0.0	0.0	0	0							
16/01/80	30.2	16.9	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
28/01/80	36.2	25.7	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
13/02/80	34.4	24.8	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
25/02/80	53.4	43.8	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
10/03/80	52.8	46.2	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
25/03/80	38.6	38.6	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
08/04/80	10.0	10.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
							0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. k)

STATION GRANDE RIVIERE
HIVER 79-80

20

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			DANS LES PISTES			DE BROUITEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
18/12/79	19.4	18.3	13.9	9.8	0	0	16.4	0.0	0.0	0	0	0	0
04/01/80	35.4	31.9	27.7	22.8	0	0	21.2	23.8	15.3	0	0	0	0
16/01/80	33.4	24.4	24.6	14.3	0	0	18.1	13.9	19.4	0	0	0	0
30/01/80	41.7	36.1	30.4	24.0	0	0	18.4	22.9	26.3	0	0	0	0
13/02/80	43.9	34.9	31.5	20.8	0	0	21.3	27.8	17.8	0	0	0	0
27/02/80	50.8	48.1	35.9	29.4	0	0	23.2	14.5	19.4	0	0	0	0
13/03/80	69.1	69.2	48.2	41.0	0	0	28.2	24.0	23.3	0	0	0	0
25/03/80	57.0	49.7	37.2	32.6	0	0	22.0	24.2	24.8	0	0	0	0
09/04/80	17.4	16.9	15.1	11.6	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. 1)

STATION POHENEGAMOOK
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			DANS LES PISTES			DE BROUTEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
11/12/79	22.0	0.0	15.5	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
03/01/80	41.5	33.7	26.3	22.3	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
15/01/80	34.5	25.2	24.8	17.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
29/01/80	42.0	33.0	29.0	23.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
11/02/80	44.0	41.8	30.3	26.2	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
27/02/80	47.0	40.0	35.0	28.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
11/03/80	62.0	55.0	44.0	41.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
10/04/80	13.0	13.0	19.0	19.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
21/04/80	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. m)

STATION ASHBERISH
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT DE BROUITEMENT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			1	2	3	1	2	3	MOY
19/12/79	27.5	27.5	19.5	19.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
03/01/80	33.6	33.6	21.7	21.7	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
16/01/80	31.6	26.4	22.9	16.9	0	0	24.0	0.0	0.0	0	0	0	0
30/01/80	44.8	40.6	35.0	30.4	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
13/02/80	42.9	40.0	32.5	28.1	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
29/02/80	45.7	38.3	34.8	24.3	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
12/03/80	65.0	53.8	45.0	37.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
08/04/80	38.9	25.8	27.0	12.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
23/04/80	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. n)

STATION CASCAPEDIA
HIVER 79-80

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT DANS LES PISTES			DIAMETRE AU POINT DE BROUITEMENT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			1	2	3	1	2	3	MOY
18/12/79	24.6	24.6	18.9	18.9	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
03/01/80	34.0	31.8	24.1	23.2	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
15/01/80	55.4	52.0	42.0	39.2	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
30/01/80	53.3	51.1	39.8	38.4	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
12/02/80	48.0	25.6	34.0	31.9	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
28/02/80	59.0	56.4	41.0	40.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
09/03/80	64.5	58.7	45.5	43.6	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
14/03/80	90.0	85.7	67.0	67.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
09/04/80	54.4	8.0	38.5	8.2	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
25/04/80	20.5	20.5	9.5	9.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
07/05/80	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. o)

STATION GASPE
HIVER 79-80

24

DATE	FEUILLU		RESINEUX		NOMBRE DE PISTES SENTIERS		ENFONCEMENT			DIAMETRE AU POINT			
	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE	NEIGE AU SOL	PENETRO- METRE			DANS LES PISTES			DE BROUITEMENT			
							1	2	3	1	2	3	MOY
06/12/79	40.7	0.0	23.7	0.0	0	0	23.4	25.4	28.2	0	0	0	0
19/12/79	24.5	24.5	14.5	14.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
02/01/80	55.7	51.9	33.8	32.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
17/01/80	49.0	45.9	30.1	29.3	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
29/01/80	96.0	95.5	71.3	67.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
12/02/80	88.6	51.2	62.3	53.1	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
27/02/80	96.6	72.1	71.0	60.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
13/03/80	117.1	100.7	92.5	83.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
26/03/80	156.6	86.0	110.6	105.0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
09/04/80	126.3	38.6	96.4	35.8	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
29/04/80	57.4	2.7	43.0	11.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
08/05/80	28.6	24.6	17.5	17.5	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

Tableau 1. p)

Tableau 2. Indices d'accumulation et d'enfoncement

Station (1979-80)	Indice d'Accumulation				Indice d'Enfoncement			
	Feuillu	Résineux ^a	Total	Rang ^b	Feuillu	Résineux ^a	Total	Rang ^b
Knowlton	783,4	-	783,4	1	624,5	-	624,5	1
Island Brook	1 112,5	665,1	1 777,6	2	921,3	547,3	1 468,6	2
Hill Head	1 193,0	-	1 193,0	3	1 101,2	-	1 101,2	4
La Louise	1 251,0	-	1 251,0	4	1 022,1	-	1 022,1	3
Venosta	1 668,8	883,3	4 220,9	5	1 121,0	691,5	1 812,5	5
Lac Meach	1 696,3	774,1	2 470,4	6	1 438,1	717,1	2 155,2	6
La Macaza	1 861,8	-	1 861,8	7	1 780,2	-	1 780,2	9
Armstrong	1 862,1	1 051,6	2 913,7	8	1 710,4	876,4	2 586,2	8
Duhamel	2 148,9	1 176,4	3 325,3	9	1 491,3	946,1	2 437,4	7
Armagh	3 460,4	1 954,1	5 414,5	10	2 172,2	1 185,8	3 358,0	10
Chertsey	4 255,7	-	4 255,7	11	3 474,5	-	3 474,5	11
Grande Rivière	4 910,9	3 578,7	8 489,6	12	4 465,1	2 797,2	7 262,3	14
Pohénégamook	4 968,8	3 673,6	8 642,4	13	3 998,0	2 989,1	6 987,1	12
Ashberish	5 198,5	3 746,4	8 944,9	14	4 442,6	3 102,2	7 594,8	13
Cascapédia	7 075,6	5 050,1	12 125,7	15	5 524,9	4 292,6	9 817,5	15
Gaspé	12 948,8	8 929,7	21 878,5	16	8 425,3	7 230,5	15 655,8	16

^a Les données dans le résineux n'étant pas obligatoires cette année, nous n'en avons pas tenu compte dans l'interprétation du présent rapport.

^b Rang basé sur l'Indice d'Accumulation ou d'Enfoncement dans le feuillu seulement.

Tableau 3. Pourcentage d'enfoncement
du pénétromètre

Station	Pourcentage d'enfoncement du pénétromètre	
	Feuille	Résineux
Knowlton	80	-
Island Brook	83	82
Hill Head	92	-
La Louise	82	-
Venosta	67	78
Lac Meach	85	93
La Macaza	96	-
Armstrong	92	83
Duhamel	69	80
Armagh	63	61
Chertsey	82	-
Grande Rivière	91	78
Pohénégamook	80	81
Ashberish	85	83
Casapédia	78	85
Gaspé	65	81

Tableau 4. Nombre de jours avec plus de 50 cm au sol en 1979-80

Station	Épaisseur de neige >50 cm (Nombre de jours)		Enfoncement du pénétrromètre >50 cm (Nombre de jours)	
	Feuillu	Résineux	Feuillu	Résineux
	Knowlton	0	-	0
Island Brook	0	0	0	0
Hill Head	0	-	0	-
La Louise	0	-	0	-
Venosta	0	0	0	0
Lac Meach	0	0	0	0
La Macaza	0	-	0	-
Armstrong	0	0	0	0
Duhamel	0	0	0	0
Armagh	19	0	0	0
Chertsey	18	-	0	-
Grande Rivière	28	0	25	0
Pohénégamook	17	0	8	0
Ashberish	25	0	7	0
Cascapédia	82	19	72	12
Gaspé	134	95	86	73

Tableau 5. Maximum de neige au sol;
date et accumulation

Station	Maximum de neige au sol dans le feuillu	
	Date (1980)	Accumulation (cm)
Knowlton	14 mars	23,9
Island Brook	13 mars	31,1
Hill Head	14 mars	29,6
La Louise	26 février	22,1
Venosta	10 mars	32,2
Lac Meach	10 mars	31,5
La Macaza	12 mars	29,5
Armstrong	12 mars	41,7
Duhamel	6 mars	40,6
Armagh	13 mars	54,2
Chertsey	25 février	53,4
Grande Rivière	13 mars	69,1
Pohénégamook	11 mars	62,0
Ashberish	12 mars	65,0
Cascapédia	14 mars	90,0
Gaspé	26 mars	156,6