

PROVANCHERIA

N° 15

Mémoire de l'Herbier Louis-Marie
Université Laval

LA FLORE VASCULAIRE DE L'ÎLE IVIK, BAIE D'UNGAVA (T.N.-O.)

Jean Deshayé

Université Laval, Québec
1983

PROVANCHERIA

no 15

Mémoire de l'Herbier Louis-Marie
Université Laval

LA FLORE VASCULAIRE DE L'ÎLE IVIK,
BAIE D'UNGAVA (T.N.-O.)

par

JEAN DESHAYE

Département de biologie
Faculté des Sciences et de Génie

et

Centre d'Études Nordiques
Université Laval, Québec, Canada, G1K 7P4

Publié par l'Herbier Louis-Marie
Faculté des Sciences de l'Agriculture et de l'Alimentation
Université Laval, Québec, Canada, G1K 7P4

1983

ISSN 0556-2015

Dépôt légal, 1983: Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada

RÉSUMÉ

Ce relevé de la flore vasculaire de l'île Ivik ($59^{\circ}56'N$, $69^{\circ}40'O$), située dans la baie d'Ungava, comprend 117 taxons. L'analyse phytogéographique démontre le caractère nettement arctique de la flore de l'île: elle compte 81% de taxons arctiques pour 17% de boréaux. Des taxons recensés, 74% possèdent une distribution circumhémisphérique et 14% une distribution nord-américaine. La physiographie de l'île offre une faible diversité d'habitats; 85% du territoire est occupé par des milieux sableux ou rocheux, généralement secs et exposés. L'importance relative des taxons est aussi estimée. Enfin, la flore de l'île Ivik est comparée à celle des régions voisines.

ABSTRACT

This survey of the vascular flora of Ivik island ($59^{\circ}56'N$, $69^{\circ}40'W$) consists of 117 taxa. Phytogeographical analysis shows the truly arctic character of the flora of the island: 81% of the taxa are arctic and 17% are of boreal affinity. Among these taxa, 74% have a circumhemispheric distribution and 14% a North American distribution. The physiography of the island gives a few choice of habitats: 85% of the area is occupied by a majority of generally dry and exposed sandy or rocky habitats. The relative importance of taxa is also given. Finally, this flora is compared with the flora of neighboring areas.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
ASSISES GÉOLOGIQUES ET DÉPÔTS MEUBLES	7
CLIMAT	10
VÉGÉTATION	11
MÉTHODES	14
LISTE ANNOTÉE DES TAXONS	17
ANALYSE DE LA FLORE	25
Distribution des taxons selon les habitats	25
Fréquence et abondance relatives des taxons	25
Extensions d'aires	26
Comparaison avec d'autres flores régionales	26
CONCLUSION	28
REMERCIEMENTS	28
RÉFÉRENCES	29
INDEX DES FAMILLES ET DES GENRES	31

INTRODUCTION

L'île Ivik est située dans la baie Brochant, au sud de l'embouchure de la rivière Arnaud (Payne), dans la partie ouest de la baie d'Ungava par 59° 56' de latitude nord et 69° 40' de longitude ouest (figure 1). De forme grossièrement triangulaire, orientée selon un axe nord-sud, elle mesure 5,5 km de longueur et 3 km de largeur (figure 2).

L'île semble actuellement inhabitée. Cependant, des constructions de pierres sèches ont été observées près de la mer, au sud-est et au nord. À cause de leurs faibles dimensions, elles ressemblent à des abris ou à des postes d'affût. Trois de ces édifices sont circulaires et deux autres sont rectangulaires. Ils témoignent d'une occupation humaine à tout le moins périodique. Mentionnons la présence de trois imposants "inukshuks" ou cairns au centre de l'île; ils servent probablement de points de repère pour la navigation estivale des Inuit de la côte.

À notre connaissance, il n'existe pas de mention dans la littérature à l'effet que l'île ait déjà été visitée par des scientifiques quoique cela soit probable puisque la région a été explorée à maintes reprises par des géologues et des botanistes. Les principaux travaux portant sur la flore et l'écologie de cette région sont ceux de Polunin (1940, 1948) et de Rousseau (1968). Toutefois, nous ignorons s'il existe des spécimens d'herbier provenant de l'île.

Cet article contient la liste des principales espèces de la flore vasculaire de l'île Ivik. C'est à l'occasion d'une expédition de géomorphologie du département de géographie de l'Université de Montréal qu'a été effectué ce relevé floristique du 10 au 15 août 1978. Les 123 spécimens récoltés proviennent de l'ensemble du territoire de l'île. Il importe enfin de souligner que ce travail ne peut prétendre fournir un relevé exhaustif de la flore ni donner une description complète de tous les habitats de l'île en raison du peu de temps et de moyens disponibles.

ASSISES GÉOLOGIQUES ET DÉPÔTS MEUBLES

L'île Ivik se situe à la marge est du géosynclinal du Labrador. Malgré le nombre relativement élevé d'études géologiques réalisées dans la région, aucune ne fait spécifiquement mention de l'île Ivik si on excepte la carte géologique du géosynclinal du Labrador de Gross (1960) qui indique pour l'île des roches sédimentaires non différenciées et leurs dérivés métamorphiques. R. Héroux (*verbatim*) précise que l'assise rocheuse est formée de gneiss granitique. Les affleurements rocheux, indépendamment de leur origine, occupent environ 40% de la superficie de l'île.

Les dépôts meubles sont associés à la transgression d'Iberville et ils occupent près de 60% de la surface du territoire étudié. Une terrasse d'environ 30 m de hauteur, adjacente au rivage en plusieurs endroits, détermine entre les affleurements le contour général de l'île. Des matériaux fins, sable fin et limon surtout, constituent cette terrasse. Au-dessus et plus vers le centre de l'île se trouve une seconde terrasse plus ou moins continue qui se poursuit en pente douce ascendante jusqu'aux affleurements rocheux du centre de l'île, c'est-à-dire jusque vers 65 m d'altitude. À ce niveau, il existe quelques mares saisonnières contenues par d'anciens cordons littoraux. Elles s'assèchent complètement en été. On observe aussi dans cette zone quelques aires de déflation. La granulométrie du matériel matriciel y est plus grossière, al-

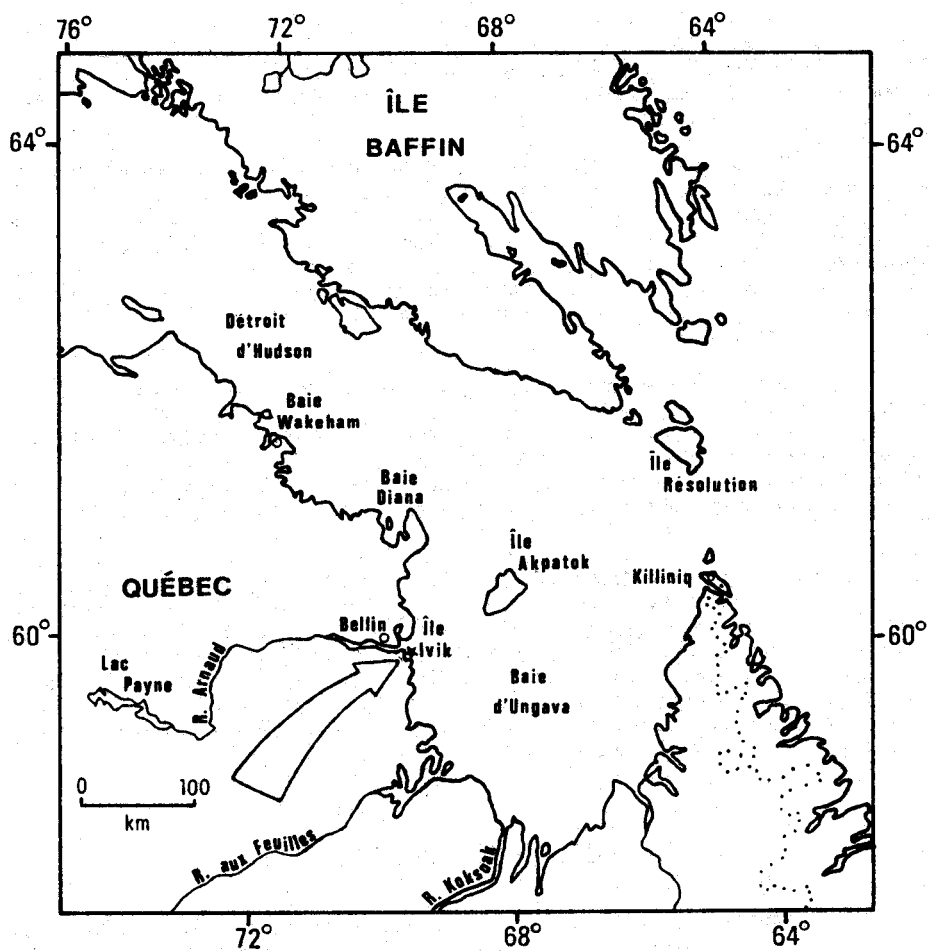


Figure 1 - Situation géographique de l'île Ivik

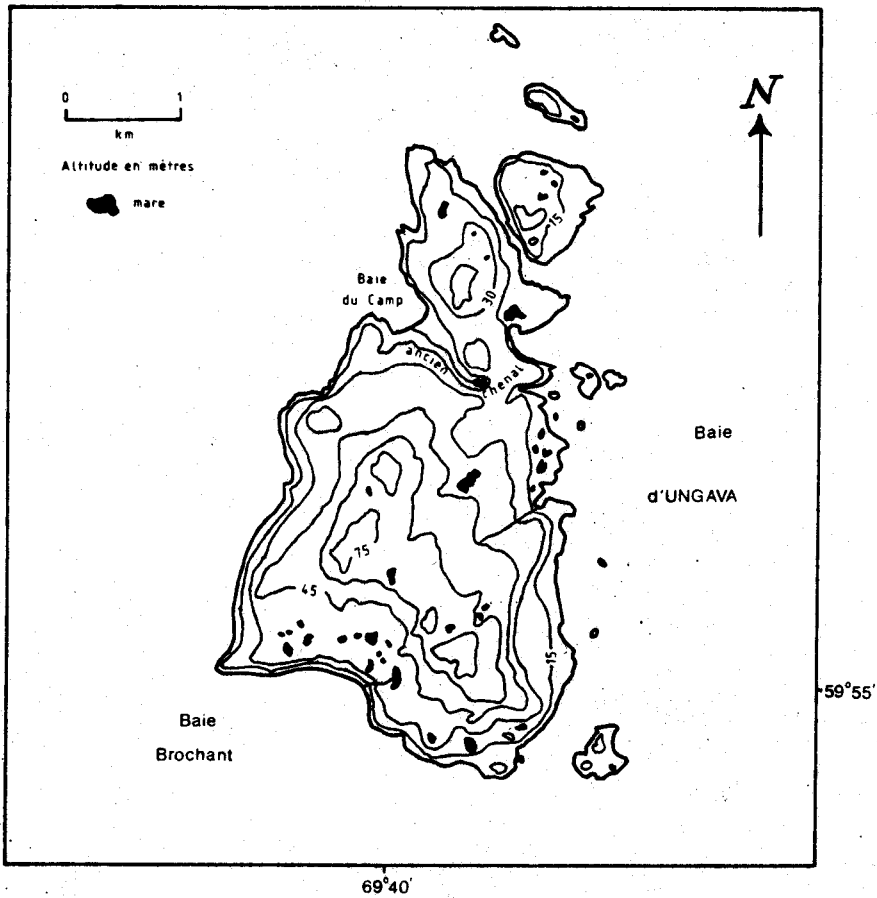


Figure 2 - Carte de l'île Ivik

lant du sable moyen au gravillon. C'est au-dessus de cette seconde terrasse que s'observent de très nombreuses lignes de plage. À maints égards, l'île donne l'impression d'une plaine côtière comme l'indique Bergeron (1957) dans sa description de la côte voisine. À quelques endroits, des blocs erratiques rompent la monotonie du paysage.

Au nord-ouest de l'île, près de la baie du Camp qui prolonge un ancien chenal orienté selon un axe sud-est - nord-ouest, on peut observer des champs de blocs et des alignements de blocs glaciels disposés de part et d'autre de cette baie, vers la cote des 15 m. Cet ancien chenal repose sur un fond d'argile recouvert de sable, puis de matière organique dans les endroits les plus humides. Cette matière organique n'excède pas 45 cm d'épaisseur. De nombreux hummocks parsèment cette petite vallée.

Au sud et au nord de la baie du Camp, de même qu'au sud-est de l'île, des affleurements de gneiss (?) bornent l'île. Ce roc est très altéré par la gélifraction au niveau de la mer et, la schistosité étant très grande, il en est résulté des amoncellements de pierres plates remaniés en cordons, probablement sous la poussée des glaces. C'est ce matériau que les Inuit ont utilisé pour la construction des abris mentionnés plus haut.

Les rivages de l'île sont en général peu développés, étant limités soit par des talus de terrasse, soit par le roc. Dans la baie du Camp toutefois, la topographie permet une séquence physiographique complète: estran, haut de plage et cordon littoral.

CLIMAT

Selon la zonation bioclimatique du Québec-Labrador de Rousseau (1974), l'île Ivik se trouve dans la zone arctique, zone où le nombre de degrés-jours de croissance au-dessus de 5°C est inférieur à 600. De même, Wilson (1971) note que l'île jouit de moins de 500 degrés-jours de croissance. La température moyenne de juillet est d'environ 5°C et la température moyenne annuelle se situe près de -7°C. La saison de croissance a une longueur moyenne de 70 jours alors que la saison sans gel n'est que de 35 jours. Enfin, la moyenne des précipitations annuelles est inférieure à 400 mm.

Les effets de la rigueur du climat sur le faciès de l'île sont multiples. Outre un effet évident sur la végétation, le climat est la cause de divers phénomènes périglaciaires. L'activité gel-dégel est importante. On remarque par exemple "un fractionnement très prononcé de la roche en place, un ruissellement pelliculaire de surface sur sol gelé et la présence de structures de sols polygonaux" (R. Héroux, *verbatim*).

Ces sols polygonaux sont de deux types. Les plus fréquents sont les polygones de toundra qu'on observe au sud-ouest de l'île sur les replats de terrasse les mieux drainés et les plus exposés. Les diamètres varient de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres. Le second type, observé une fois seulement, se développe en milieu perpétuellement saturé d'eau. Il se caractérise par un triage du matériel dont les plus gros éléments, des cailloux subarrondis de 10 à 15 cm de diamètre, forment un réseau continu de polygones d'environ un mètre de diamètre. Le phénomène semble très actif puisqu'aucune plante ne colonisait ce milieu.

Du côté ouest de l'île, près du sommet de la première terrasse, on rencontre quelques langues de solifluxion non colonisées et longues de quelques mètres seulement, caractérisées par du matériel minéral fin renfermant des galets. Vers le centre de l'île, sur une pente d'environ 5°, la solifluxion est

plus intense. Les avancées de matériel se manifestent sous forme de lobes de plusieurs mètres de largeur et d'environ 1,5 m d'épaisseur. Price (1972) décrit bien le phénomène. Une couverture végétale continue recouvre le substrat mais elle se détache par bandes au front des lobes. On ne peut cependant déterminer si ces lobes sont actifs ou en voie de dégradation.

La partie sud-ouest de l'île est occupée par la terrasse de 30 m. De nombreuses mares ponctuent le replat de cette terrasse. Ces mares sont pour la plupart circulaires et de dimensions très variables, allant de quelques mètres à plus de cent mètres de diamètre. Elles sont peu profondes et certaines ont des berges festonnées. Ces mares semblent être le résultat d'une activité thermokarstique (Hamelin et Cook 1967; Flint 1971). Elles se drainent en empruntant les sillons entre les polygones de toundra et par ruissellement de surface. Ces ruisselets aboutissent au bord de la terrasse et par endroits, ont profondément raviné le talus.

Les vents jouent aussi un rôle manifeste dans la morphologie du paysage. Les effets les plus remarquables de l'activité éolienne s'observent par des aires de déflation situées au rebord de la terrasse principale au sud et au sud-ouest de l'île. Elles se présentent davantage comme un écoulement du rebord de la terrasse plutôt qu'en complexe dunaire classique. Sur les terrasses secondaires sus-jacentes, l'érosion éolienne s'est limitée à l'enlèvement de toutes les particules fines, sans modification de la topographie originelle. Vers l'intérieur de l'île, on rencontre d'autres aires de déflation à surface plus restreinte. L'orientation générale des aires de déflation indique des vents d'origine ouest-sud-ouest. Les zones d'accumulation semblent se limiter au versant est des affleurements rocheux, lesquels sont orientés selon un axe nord-sud avec une pente douce du côté ouest et une pente abrupte du côté est. Il est vraisemblable que l'accumulation de sable se produise surtout en hiver (nivéolien) car une florule de combe à neige colonise les talus d'ensablement, indication d'un enneigement important et d'un déneigement tardif. D'ailleurs, selon Gagnon et Ferland (1967), le vent horaire moyen est plus élevé en hiver qu'en été et provient surtout de l'ouest. De plus, avec un vent horaire moyen annuel de près de 25 km/h, l'île se situe dans une des régions les plus venteuses de la péninsule Québec-Labrador.

Selon la définition qu'en donnent Hamelin et Cook (1967), il y a, à proprement parler, peu de combes à neige ou niches de nivation sur l'île. On trouve ces dernières au pied de la terrasse principale, près du niveau de la mer, dans la baie du Camp et dans les ravins du sud de l'île. L'exposition est orientée au sud et le substrat meuble bénéficie d'un apport constant en humidité.

Les autres zones d'accumulation nivale seraient plutôt du type congère. Elles se produisent le long des affleurements cités plus haut. En altitude et vers le centre de l'île, l'accumulation est nivéolienne. Plus à l'est, près de la mer, l'accumulation est essentiellement nivale. Par endroits, à la faveur d'abrupts plus imposants, des plaques de névé semblent pouvoir persister d'une année à l'autre.

Les sols enfin n'ont pas fait l'objet d'un relevé systématique. Quelques profils mis à jour dans des stations bien drainées sur la terrasse la plus récente de même que sur des terrasses plus anciennes du centre de l'île révèlent des sols peu évolués dans l'ensemble et s'apparentant aux régosols.

VÉGÉTATION

La végétation de l'île Ivik est caractéristique des milieux de toundra semi-arides et très exposés. L'absence de points d'eau persistant durant

toute la saison de croissance au-dessus de la cote des 45 m, contribue à l'aridité du centre de l'île.

La végétation est nettement dominée par les lichens et les bryophytes. Alors que les lichens forment un tapis quasiment continu sur la majorité des dépôts meubles bien drainés, les bryophytes dominent largement dans les habitats humides telle la vallée de l'ancien chenal. Les habitats relativement pauvres en lichens et bryophytes sont les affleurements rocheux, les bords des terrasses très exposées et les combes à neige. Les plantes vasculaires tiennent une place très secondaire dans la végétation de sorte que leur disparition n'entraînerait qu'une faible modification du faciès général de l'île. Malgré leur très faible couverture, ces plantes vasculaires sont représentées par un nombre relativement élevé de taxons grâce à la diversité des habitats présents sur l'île.

La couverture végétale des affleurements rocheux est très discontinue; quelques espèces colonisent les anfractuosités telles:

<i>Carex bigelowii</i>	<i>Luzula confusa</i>
<i>Carex misandra</i>	<i>Papaver radicum</i>
<i>Draba lactea</i>	<i>Poa glauca</i>
<i>Draba nivalis</i>	<i>Ranunculus nivalis</i>
<i>Eutrema edwardsii</i>	<i>Silene acaulis</i> var. <i>exscapa</i>

Dans les endroits plus humides ou qui bénéficient d'une meilleure protection par la neige, on rencontre:

<i>Carex lachenalii</i>	<i>Potentilla nivea</i>
<i>Cassiope tetragona</i>	<i>Salix herbacea</i>
<i>Erigeron uniflorus</i> var. <i>unalaschkensis</i>	<i>Taraxacum pseudonorvegicum</i>

C'est dans ce secteur que se retrouvent les combes à neige xériques. La végétation y est très clairsemée et peu diversifiée; cette pauvreté peut être consécutive à l'ensablement nivéolien et à un drainage excessif. Les taxons suivants s'y trouvent:

<i>Erigeron uniflorus</i> var. <i>unalaschkensis</i>	<i>Sagina caespitosa</i>
<i>Potentilla hyparctica</i>	<i>Salix herbacea</i>
<i>Potentilla nivea</i>	

Les dépôts meubles possèdent une couverture végétale continue et essentiellement lichénique, à travers laquelle on retrouve:

<i>Agrostis borealis</i>	<i>Luzula nivalis</i>
<i>Carex bigelowii</i>	<i>Luzula spicata</i>
<i>Carex rupestris</i>	<i>Lycopodium selago</i>
<i>Cerastium alpinum</i>	<i>Pedicularis lapponica</i>
<i>Diapensia lapponica</i>	<i>Poa alpigena</i>
<i>Dryas integrifolia</i>	<i>Poa glauca</i>
<i>Empetrum nigrum</i> var. <i>nigrum</i>	<i>Pyrola grandiflora</i>
<i>Festuca brachyphylla</i>	<i>Rhododendron lapponicum</i>
<i>Hierochloa alpina</i>	<i>Salix glauca</i>
<i>Ledum decumbens</i>	<i>Salix uva-ursi</i>

*Vaccinium uliginosum**Vaccinium vitis-idaea*

Plus bas en altitude, les dépôts meubles mésiques prédominent; aux taxons cités plus haut s'ajoutent:

*Antennaria angustata**Lychnis furcata**Arctostaphylos alpina**Ranunculus pedatifidus**Armeria maritima* var. *labradorica**Salix brachycarpa**Campanula uniflora**Saxifraga tricuspidata**Dryopteris fragrans**Taraxacum pseudonorvegicum*

Les habitats sur roc sont nombreux et variés; dans les sites plus humides, on trouve:

*Arctagrostis latifolia**Saxifraga cernua**Cardamine bellidifolia**Saxifraga foliolosa**Draba nivalis**Saxifraga nivalis* var. *nivalis**Eutrema edwardsii**Saxifraga nivalis* var. *tenuis**Saxifraga caespitosa* ssp. *exaratoidea*

Les milieux dulcicoles (bords de mares et de ruisseaux, fens) supportent une végétation muscinale fournie que domine une flore vasculaire riche et variée:

*Carex capillaris**Juncus albescens**Carex glareosa* ssp. *glareosa**Juncus biglumis**Carex holostoma**Luzula wahlenbergii**Carex membranacea**Polygonum viviparum**Carex rariflora**Ranunculus hyperboreus**Carex williamsii**Rubus chamaemorus**Dupontia fisheri* var. *psilosantha**Salix arctica**Eriophorum angustifolium**Salix arctophila**Eriophorum scheuchzeri**Saxifraga rivularis**Eriophorum vaginatum* ssp. *spissum**Scirpus caespitosus* var. *callosus*

et sur sol minéral suintant:

Cardamine pratensis ssp. *angustifolia**Pedicularis flammea**Juncus castaneus**Sagina nivalis**Koenigia islandica**Tofieldia pusilla**Montia fontana* ssp. *fontana*

En milieu nettement aquatique, on trouve encore:

Cardamine pratensis ssp. *angustifolia**Potentilla palustris* var. *parvifolia**Hippuris vulgaris**Ranunculus pallasii*

Les zones à déneigement tardif de basse altitude situées près du niveau de la mer occupent des sites sur substrat meuble, exposés au sud et bien pourvus en humidité. Cependant, relativement à la surface qu'elles couvrent, la végétation qui les colonise est peu variée. Au-dessus de 30 m, on observe:

<i>Cassiope hypnoides</i>	<i>Ranunculus pygmaeus</i>
<i>Draba nivalis</i>	<i>Salix herbacea</i>
<i>Erigeron uniflorus</i> var. <i>unalaschkensis</i>	<i>Saxifraga rivularis</i>
<i>Oxyria digyna</i>	

et plus bas *Sibbaldia procumbens* et *Taraxacum pseudonorvegicum*.

Les rivages maritimes sont peu caractérisés, sauf dans la baie du Camp. De longs segments du rivage sont constitués de roc structural ou altéré ou encore seule la slikke est découverte à marée basse. A quelques endroits, un estran rocheux se termine par une plage de sable surmontée d'un cordon littoral où s'accumulent les débris rejetés par les hautes marées. Une séquence de colonisation (sère) a été observée. Près de la mer, on trouve *Carex maritima* et *Mertensia maritima* suivis par *Arabis arenicola* et *Carex nardina*. Plus haut, au niveau du cordon littoral apparaissent:

<i>Antennaria</i> sp.	<i>Saxifraga tricuspidata</i>
<i>Ameria maritima</i> var. <i>labradorica</i>	<i>Stellaria monantha</i>
<i>Elymus mollis</i> var. <i>villosissimus</i>	<i>Taraxacum lacerum</i>

Au fond de la baie du Camp, l'estran est essentiellement vaseux et parsemé de blocs glaciels. Sur le schorre, face à l'embouchure d'un petit ruisseau, on observe d'abord *Puccinellia phryganodes* que suit *Puccinellia langeana* dans la zone où les blocs glaciels se font arracher au substrat par les glaces au printemps (Dionne 1976). Un peu plus haut, une bryophyte du genre *Drepanocladus* s'installe entre les dépressions inondées laissées par les blocs. Au fur et à mesure qu'on approche du rivage, cette mousse s'étend de plus en plus en envahissant le fond des marelles qui s'estompent suite à l'accumulation de sédiments colmatés par la mousse. Au-dessus de la ligne des marées de mortes-eaux, la mousse disparaît brusquement, sauf près du ruisseau mentionné précédemment. C'est à ce niveau que s'associent à la mousse *Stellaria humifusa* suivie par *Ranunculus hyperboreus* et *Saxifraga rivularis*. Ailleurs, là où *Drepanocladus* est absent, les *Puccinellia* sont suivis d'une bande dans laquelle apparaît sporadiquement *Potentilla egedii* var. *groenlandica* que remplacent plus haut, sur un substrat à texture plus grossière: *Arenaria peplodes* var. *diffusa* et *Stellaria humifusa*. Enfin, au niveau du supra-littoral, on trouve *Cochlearia officinalis*, *Puccinellia langeana* et *Trisetum spicatum* var. *spicatum*.

MÉTHODES

Les travaux de Hultén (1968), Porsild (1964), Fernald (1950), Argus (1973), Scoggan (1978-79) et Porsild et Cody (1980) ont permis l'identification des taxons. La nomenclature employée suit en grande partie celle de Scoggan (1978-79). L'analyse phytogéographique de la flore de l'île Ivik a été effectuée grâce aux travaux de Rousseau (1974), Porsild (1964), Hultén (1950, 1958, 1964, 1968, 1971), Payette et Lepage (1977) et Payette, Légère et Gauthier (1978). La terminologie relative au périglaciaire s'inspire de Hamelin et Cook (1967).

Chacun des taxons cités dans la liste annotée est accompagnée des renseignements suivants:

- l'affinité phytogéographique: les termes désignant les groupes phytogéographiques sont ceux définis par Payette et Lepage (1977),
- l'habitat: indiqué principalement par la nature du substrat, le drainage

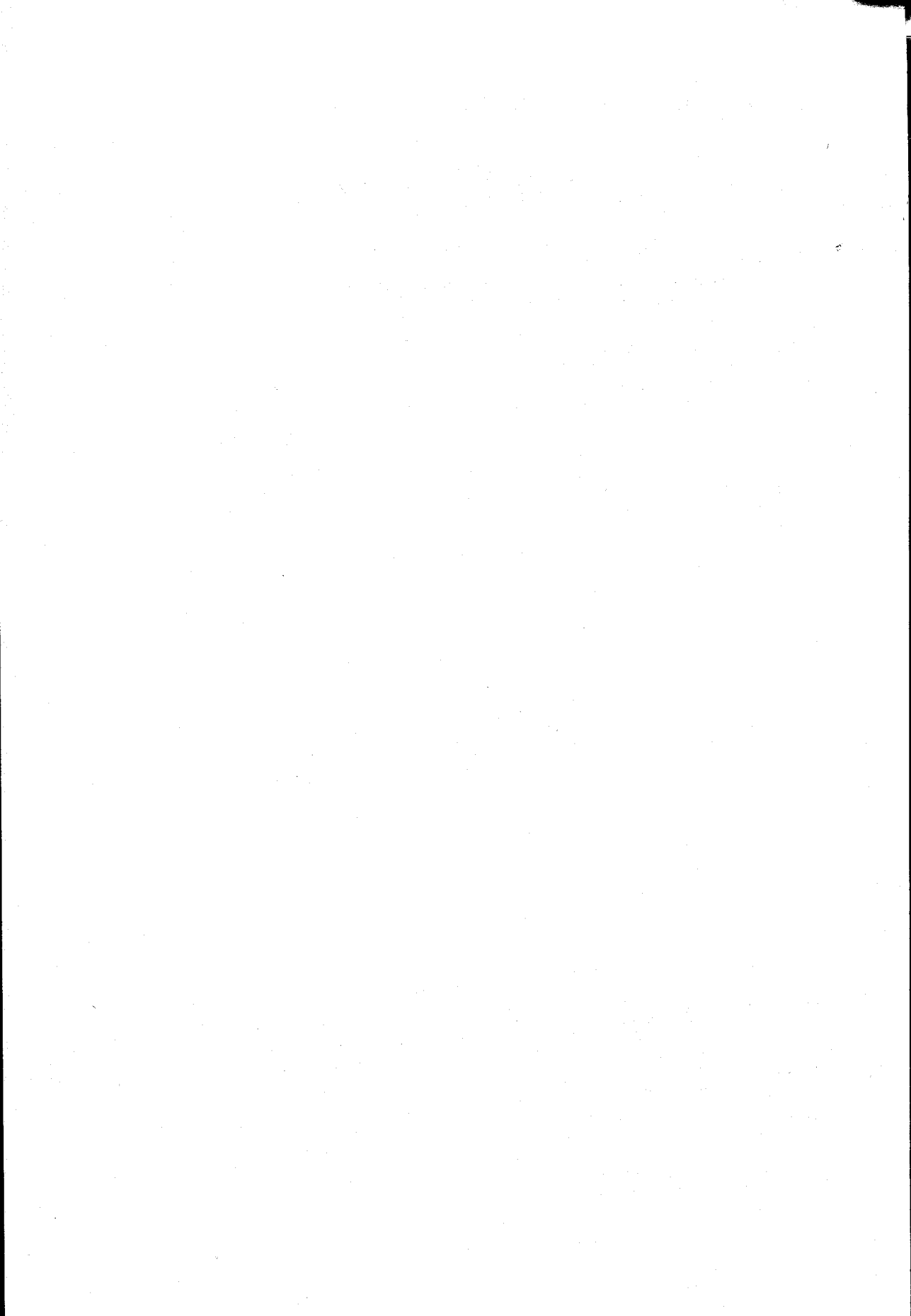
et l'exposition. Quelques précisions sont toutefois nécessaires sur certaines appellations d'habitats utilisées:

- combe à neige: regroupe toutes les zones à déneigement tardif xériques ou humides sur dépôts meubles ou sur roc,
- fens: comprend à la fois la seule tourbière de l'ancien chenal et les zones ponctuelles de suintement constant (*spring fen*),
- milieu de toundra: regroupe les plateaux ou replats de terrasse, les anciennes lignes de rivage et les plages soulevés,

c) l'importance: désignée par une estimation sommaire de la fréquence et de l'abondance d'un taxon par rapport aux autres,

d) la dispersion: c'est-à-dire les parties de l'île où le taxon a été observé.

Tous les spécimens cités ont été récoltés par l'auteur et sont conservés à l'Herbier Louis-Marie de l'Université Laval (QFA). La numérotation des spécimens ne suit pas la chronologie des récoltes. Elle a été faite postérieurement.



LISTE ANNOTÉE DES TAXONS

EQUISETACEAE

Equisetum arvense L. - Cosmopolite (Rousseau 1974). Combe à neige sur sable humide; milieu ombragé. Trouvé une seule fois au nord de l'île. No 2.

LYCOPODIACEAE

Lycopodium selago L. var. *appressum* Desv. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Milieu de toundra ouvert et exposé. Peu fréquent et peu abondant. Centre de l'île. No 1.

POLYPODIACEAE

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. - Cosmopolite (Rousseau 1974). Rochers ombragés. Fréquent et relativement abondant. Abrupts et affleurements sédimentaires de l'ouest de l'île. Nos 3, 4.

Dryopteris fragrans (L.) Schott - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Champs de blocs glaciels; milieu exposé. Une colonie au sud de la baie du Camp. No 62.

Woodsia glabella R.Br. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Falaise exposée au sud-est. Rare. Sud de l'île. No 61.

Woodsia ilvensis (L.) R.Br. - Circumboréal (Hultén 1964). Alignements de blocs glaciels. Peu fréquent et localement abondant. Ouest et nord-ouest de l'île. No 5.

GRAMINEAE

Agrostis borealis Hartm. - Circumboréal à aires disjointes (Hultén 1968). Anciennes lignes de rivage sur plateau de toundra; milieu exposé. Fréquent et abondant. No 6.

Arctagrostis latifolia (R.Br.) Griseb. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Rochers humides près de la mer, à l'est de l'île. Quelques individus isolés. No 66.

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) Gaertn., Mey. & Schreb. - Circumboréal (Hultén 1964). Un seul individu à l'abri d'un rocher dans le fen de l'ancien chenal, à l'est de la baie du Camp. No 7.

Dupontia fisheri R.Br. ssp. *psilosantha* (Rupr.) Hult. - Circumpolaire (Hultén 1964). Dépressions humides. Peu fréquent et peu abondant. No 65.

Elymus mollis Trin. var. *villosissimus* (Scribn.) Löve - Circumpolaire (Porsild 1964). Bord de la mer, haut de grève sableuse. Fréquent et abondant près des plages du nord de l'île. No 8.

Festuca brachyphylla Schultes - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Milieux de toundra exposés. Fréquent et peu abondant. No 9.

Hierochloa alpina (Sw.) R. & S. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Milieux exposés en toundra. Fréquent et peu abondant. No 10.

Poa alpigena (Fries) Lindm. - Circumpolaire (Hultén 1964). Milieux de toundra. Peu fréquent. Centre de l'île. No 64.

Poa arctica R.Br. - Circumpolaire (Hultén 1968). Alignements de blocs glaciels; hauts de combe à neige. Fréquent et peu abondant. No 11.

Poa glauca Vahl - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). En milieu de toundra et sur les rochers. Relativement fréquent. No 12.

Puccinellia langeana (Berl.) Sør. - Circumpolaire à aires disjointes (Hultén 1968). Rivages marins (schorre inférieur); rochers (jusqu'à la limite des hautes marées). Fréquent et relativement abondant, surtout autour de la baie du Camp. Les individus colonisant les rochers étaient fertiles pour la plupart. No 13.

Puccinellia phryganodes (Trin.) Scribn. & Merr. - Circumpolaire (Hultén 1964). Rivages marins vaseux (schorre inférieur). Fréquent et localement très abondant. Baie du Camp et nord de l'île. Seulement des individus stériles. No 14.

Trisetum spicatum (L.) Richter var. *spicatum* - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Petit replat de rochers gélifractés près de la ligne des hautes marées. Peu fréquent et localement abondant. Sud de la baie du Camp. No 63.

CYPERACEAE

Carex bigelowii Torr. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). En milieu de toundra et sur affleurements rocheux. Fréquent et abondant. No 15.

Carex capillaris L. - Circumboréal (Hultén 1968). Fen. Peu fréquent et peu abondant. Ancien chenal à l'est de la baie du Camp. No 77.

Carex glareosa Wahl. ssp. *glareosa* - Circumpolaire (Porsild 1964). Alignements de blocs glaciels, bord de terrasse. Peu fréquent et peu abondant. Nord-est de l'île. No 76.

Carex holostoma Drejer - Circumpolaire à aires disjointes (Hultén 1968). Bord de ruisseau de combe à neige. Peu fréquent et peu abondant. No 74.

Carex lachenalii Schkuhr - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Rochers, haut de combe à neige. Peu fréquent et peu abondant. No 75.

Carex maritima Gunn. - Circumpolaire (Hultén 1964). Partie supérieure de riva-ge sableux. Petites populations au nord de l'île. No 73.

Carex membranacea Hook. - Arctique nord-américain (Porsild 1964). Milieux humides (fens). Peu fréquent et peu abondant. Nord et ouest de l'île. Nos 16, 72.

Carex misandra R.Br. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Affleurements de rochers; milieux exposés du nord de l'île. Fréquent et peu abondant. No 17.

Carex nardina Fries - Arctique amphi-atlantique (Porsild 1964). Cordon littoral sableux. Peu fréquent et peu abondant. Nord de l'île. No 71.

Carex rariflora (Wahl.) Sm. - Circumpolaire (Hultén 1964). Bord du fen de l'ancien chenal. Peu fréquent et localement abondant. No 70.

Carex rupestris Bellardi - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Milieux exposés; plateaux de toundra. Peu fréquent. No 69.

Carex scirpoidea Michx. - Boréal nord-américain (Hultén 1968). Dépressions

humides parmi les affleurements rocheux. Fréquent et peu abondant. Nos 18, 68.

Carex williamsii Britt. - Boréal nord-américain et asiatique (Hultén 1964). Fen de l'ancien chenal. Peu fréquent et peu abondant. No 67.

Eriophorum angustifolium Honckeny - Circumboréal (Hultén 1964). Mares dans des dépressions humides et entourées parmi les affleurements rocheux. Peu fréquent et peu abondant. Sud de la baie du Camp. No 79.

Eriophorum scheuchzeri Hoppe - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Mares tourbeuses. Rare. No 80.

Eriophorum vaginatum L. ssp. *spissum* (Fern.) Hult. - Circumboréal (Hultén 1964). Fen. Peu fréquent et relativement abondant. Nord de l'île. No 81.

Scirpus caespitosus L. var. *callosus* Bigel. - Circumboréal (Hultén 1950). Petits fens sur plateau de terrasse humide, près des mares de thermokarst du sud de l'île. Fréquent et abondant. No 78.

JUNCACEAE

Juncus albescens (Lange) Fern. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Petits fens. Fréquent et peu abondant. No 19.

Juncus biglumis L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Petits fens suintants. Peu fréquent et localement abondant. Ouest de l'île. No 20.

Juncus castaneus Sm. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Zones de solifluction et sol minéral suintant de l'ouest de l'île. Rare et peu abondant. No 82.

Luzula confusa Lindeberg - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Rochers secs. Fréquent et abondant. Nos 83, 84.

Luzula nivalis (Laest.) Beurl. - Circumpolaire (Porsild 1964). Plateau de toundra. Peu fréquent et peu abondant. No 85.

Luzula spicata (L.) DC. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1950). Milieux xériques exposés. Peu fréquent et peu abondant. No 86.

Luzula wahlenbergii Rupr. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Une population au sud de l'île dans un petit fen sur roc. No 87.

LILIACEAE

Tofieldia pusilla (Michx.) Pers. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1964). Sol suintant dans les zones de solifluction; sol minéral en bordure de fen. Fréquent et peu abondant. No 21.

SALICACEAE

Salix arctica Pallas - Arctique nord-américain et asiatique (Hultén 1968). Près d'un ruisseau drainant le fen de l'ancien chenal. Localement abondant. Nos 93, 94.

Salix arctophila Cockerell - Arctique nord-américain (Hultén 1968). Fen de l'ancien chenal. Localement abondant. No 95.

Salix brachycarpa Nutt. - Boréal nord-américain (Hultén 1968). Talus de terrasse en bordure du fen de l'ancien chenal. Peu fréquent et peu abondant. No 88.

Salix glauca L. (s.l.) - Circumpolaire (Hultén 1971). Milieux de toundra modérément exposés. Peu fréquent et peu abondant. Centre et est de l'île. No 89.

Salix herbacea L. - Arctique-alpin amphi-atlantique (Hultén 1950). Combes à neige; bords de ruisseaux. Fréquent et localement très abondant. No 90.

Salix planifolia Pursh - Boréal nord-américain (Hultén 1968). Un seul individu stérile niché dans une anfractuosité de rocher exposée au sud, à l'ouest de l'île. La plus grande plante vasculaire: 0,5 m de hauteur. No 91.

Salix uva-ursi Pursh - Arctique-alpin nord-est américain (Rousseau 1974). Milieux de toundra xériques et très exposés. Relativement fréquent et peu abondant. No 92.

POLYGONACEAE

Koenigia islandica L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Gravier humide, bord d'un ruisseau au sud de la baie du Camp. Localement abondant. No 22.

Oxyria digyna (L.) Hill - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Combes à neige. Relativement fréquent et abondant. No 23.

Polygonum viviparum L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Dans la plupart des habitats humides. Fréquent et abondant. No 24.

PORTULACACEAE

Montia fontana L. ssp. *fontana* - Circumpolaire à aires disjointes (Hultén 1968). Gravier humide, bord de ruisseau au sud de la baie du Camp. Un seul individu. No 96.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria peploides L. var. *diffusa* Hornem. - Circumpolaire (Hultén 1971). Rivières maritimes de sable et gravier (zone atteinte par les hautes marées). Fréquent et abondant. No 25.

Cerastium alpinum L. - Arctique-alpin amphi-atlantique (Hultén 1950). Milieux de toundra. Fréquent et peu abondant. No 26.

Lychnis furcata (Raf.) Fern. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1950). Alignements de blocs glaciels. Peu fréquent et peu abondant. Nord de la baie du Camp. No 97.

Sagina caespitosa (J. Vahl) Lange - Arctique amphi-atlantique (Hultén 1950). Combes à neige xériques du centre de l'île. Relativement fréquent et abondant. No 101.

Sagina nivalis (Lindbl.) Fries - Arctique-alpin circumpolaire (Porsild 1964). Gravier humide, bord d'un ruisseau au sud de la baie du Camp. Peu fréquent et peu abondant. No 100.

Silene acaulis L. var. *exscapa* (All.) DC. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1950). Milieux de toundra; rochers exposés. Fréquent et peu abondant. No 99.

Stellaria humifusa Rottb. - Circumpolaire à aires disjointes (Hultén 1968). Rivières maritimes (haut d'estran). Fréquent et localement très abondant. No 98.

Stellaria longipes Goldie (s.l.) - Arctique-alpin nord-américain (Hultén 1968). Rochers; milieu de toundra; sables du rivage. Fréquent et abondant. No 27.

RANUNCULACEAE

Ranunculus hyperboreus Rottb. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Embouchure moussue de ruisseau, près de la mer, à l'est de la baie du Camp. Population isolée. No 28.

Ranunculus nivalis L. - Circumpolaire (Porsild 1964). Combes à neige. Fréquent et peu abondant. No 102.

Ranunculus pallasii Schlecht. - Circumpolaire à aires disjointes (Porsild 1964). Mare dans le fen de l'ancien chenal. Population isolée. No 29.

Ranunculus pedatifidus Sm. var. *leiocarpus* (Trautv.) Fern. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Blocs glaciels. Peu fréquent et peu abondant. Nord de la baie du Camp. No 104.

Ranunculus pygmaeus Wahl. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Combes à neige. Fréquent et abondant. No 103.

PAPAVERACEAE

Papaver radicatum Rottb. - Arctique nord-américain (Porsild 1964). Affleurements rocheux; alignements de blocs glaciels. Fréquent et peu abondant. No 30.

CRUCIFERAE

Arabis arenicola (Richards.) Gelert - Arctique nord-est américain (Porsild 1964). Partie supérieure de rivage sableux. Quelques individus isolés au nord-ouest de l'île. No 105.

Cardamine bellidifolia L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Anfractuosités humides de rochers. Peu fréquent et peu abondant. No 31.

Cardamine pratensis L. var. *angustifolia* Hook. - Circumboréal (Hultén 1950). Sols suintants; petites mares. Rare et peu abondant. Ouest de l'île. No 106.

Cochlearia officinalis L. - Circumpolaire (Hultén 1971). Rochers près des rivages maritimes. Fréquent et abondant. No 32.

Draba lactea Adams - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1968). Rochers surplombant une combe à neige. Peu fréquent et peu abondant. No 107.

Draba nivalis Lilj. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Anfractuosités de rochers; combes à neige. Fréquent et peu abondant. No 33.

Eutrema edwardsii R.Br. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Hauts de combes à neige, rochers; milieux quelque peu abrités. Fréquent et peu abondant. No 34.

SAXIFRAGACEAE

Saxifraga caespitosa L. ssp. *exaratoidea* (Simm.) Engl. & Irmsch. - Endémique arctique de la baie d'Hudson (Porsild et Cody 1980). Rochers, talus d'éboulis et de terrasse humides. Fréquent et abondant. Ouest et nord de l'île; baie du Camp. Cette mention représente une extension d'aire vers l'est. No 36.

- Saxifraga cernua* L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Rochers abrupts et talus d'éboulis humides et ombragés. Fréquent et abondant. Ouest et nord de l'île. No 35.
- Saxifraga foliolosa* R.Br. - Circumpolaire (Rousseau 1974). Rochers suintants du nord de l'île. Peu fréquent et localement abondant. No 37.
- Saxifraga nivalis* L. var. *nivalis* - Circumpolaire (Rousseau 1974). Rochers secs ou humides, exposés ou non. Fréquent et peu abondant. No 38.
- Saxifraga nivalis* L. var. *tenuis* Wahl. - Arctique amphi-atlantique (Porsild 1964). Zones de suintement dans les combes à neige sur roc. Peu fréquent et peu abondant. No 41.
- Saxifraga oppositifolia* L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Combes à neige; rochers humides. Fréquent et abondant. No 39.
- Saxifraga rivularis* L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Ruiseaux; combes à neige. Fréquent et abondant. No 40.
- Saxifraga tricuspidata* Rottb. - Arctique nord-américain (Rousseau 1974). Rochers et sables secs modérément exposés. Fréquent et localement abondant. No 42.

ROSACEAE

- Dryas integrifolia* Vahl - Arctique nord-américain (Rousseau 1974). Milieux de toundra. Fréquent et abondant. No 43.
- Potentilla egedii* Wormsk. var. *groenlandica* (Tratt.) Polunin - Circumpolaire à aires disjointes en Asie (Hultén 1968). Schorres à marelles; rivages maritimes vaseux. Fréquent et localement abondant. No 110.
- Potentilla hyparctica* Malte - Circumpolaire (Hultén 1964). Combes à neige. Fréquent et peu abondant. No 109.
- Potentilla nivea* L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Milieux de toundra; combes à neige xériques. Fréquent et peu abondant. No 108.
- Potentilla palustris* (L.) Scop. var. *parvifolia* (Raf.) Fern. & Long. - Circumboréal (Hultén 1971). Mares dans le fen de l'ancien chenal. Peu fréquent et peu abondant. Les spécimens vus et récoltés étaient tous stériles. No 44.
- Rubus chamaemorus* L. - Circumboréal (Hultén 1971). En bordure d'une mare. Dans l'ancien chenal. Rare. No 111.
- Sibbaldia procumbens* L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1950). Combes à neige humides du sud de l'île. Peu fréquent et localement abondant. No 112.

LEGUMINOSAE

- Astragalus alpinus* L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Bord de terrasse très exposé au sud-ouest de l'île. Rare. No 45.
- Oxytropis campestris* (L.) DC. var. *johannensis* Fern. - Endémique boréal nord-est américain (Porsild 1964). Gravier, bord de terrasse très exposé au sud-ouest de l'île. No 113.

EMPETRACEAE

Empetrum nigrum L. var. *nigrum* - Circumboréal (Hultén 1971). Milieux de toundra. Fréquent et peu abondant. No 46.

ONAGRACEAE

Epilobium angustifolium L. - Circumboréal (Hultén 1971). Talus de terrasse très exposé au sud-ouest de l'île. Quelques individus isolés. No 114.

Epilobium latifolium L. - Arctique-alpin circumpolaire (Porsild 1964). Alignements de blocs glaciels. Peu fréquent et peu abondant. No 47.

HIPPURIDACEAE

Hippuris vulgaris L. - Circumboréal (Hultén 1971). Mare thermokarstique en toundra au nord de l'île; une seule population. No 115.

PYROLACEAE

Pyrola grandiflora Radius - Circumpolaire (Porsild 1964). Milieux de toundra. Fréquent et peu abondant. No 116.

ERICACEAE

Arctostaphylos alpina (L.) Spreng. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Milieux de toundra. Fréquent et peu abondant. No 48.

Cassiope hypnoides (L.) Don - Arctique amphi-atlantique (Hultén 1950). Combes à neige. Fréquent et localement abondant. No 49.

Cassiope tetragona (L.) Don - Circumpolaire (Hultén 1971). Milieux de toundra, rochers, exposés ou non. Fréquent et localement très abondant; c'est probablement le taxon vasculaire le plus abondant. No 50.

Ledum decumbens (Ait.) Lodd. - Arctique nord-américain et asiatique (Hultén 1968). Milieux de toundra. Fréquent et peu abondant. No 51.

Phyllodoce caerulea (L.) Bab. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1950). Haut de combe à neige, sur roc au sud de l'île. No 52.

Rhododendron lapponicum (L.) Wahl. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1950). Zones humides ou sèches en toundra. Fréquent et peu abondant. No 53.

Vaccinium uliginosum L. (s.l.) - Arctique-alpin circumpolaire (Rousseau 1974). Milieux de toundra. Peu fréquent et peu abondant. No 54.

Vaccinium vitis-idaea L. - Circumboréal (Hultén 1971). Milieux de toundra. Fréquent et abondant. No 55.

DIAPENSIACEAE

Diapensia lapponica L. - Arctique-alpin amphi-atlantique (Porsild 1964). Milieux de toundra. Fréquent et peu abondant. No 56.

PLUMBAGINACEAE

Armeria maritima (Mill.) Willd. var. *labradorica* (Wallr.) Lawrence - Arctique amphi-atlantique (Hultén 1958). Milieux de toundra à proximité du rivage ou plus en altitude, vers l'intérieur. Peu fréquent et peu abondant. No 118.

BORAGINACEAE

- Mertensia maritima* (L.) S.F. Gray - Circumpolaire à aire disjointe en Asie (Hultén 1968). Partie supérieure des plages sableuses du nord de l'île. Peu fréquent et peu abondant. No 117.

SCROPHULARIACEAE

- Pedicularis flammea* L. - Arctique-alpin amphi-atlantique (Hultén 1958). Fens; zones de suintement. Peu fréquent et peu abondant. No 57.
- Pedicularis lapponica* L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1971). Milieux de toundra. Peu fréquent et peu abondant. No 58.

CAMPANULACEAE

- Campanula rotundifolia* L. - Circumboréal (Hultén 1971). Platière herbeuse en bordure d'un ruisseau à l'est de l'île. Quelques individus isolés. No 119.
- Campanula uniflora* L. - Arctique-alpin circumpolaire (Hultén 1950). Alignements de blocs glaciels; milieux de toundra. Peu fréquent et peu abondant. No 59.

COMPOSITAE

- Antennaria angustata* Greene - Arctique-alpin nord-américain (Rousseau 1974). Basse terrasse de sable près de la mer à l'est de l'île. Petite population. No 60.
- Erigeron uniflorus* L. var. *unalaschkensis* (DC.) Boivin - Arctique-alpin circumpolaire (Porsild et Cody 1980). Combes à neige xériques ou humides du centre et du sud de l'île. Peu fréquent et relativement abondant. No 120.
- Taraxacum lacerum* Greene - Arctique nord-américain (Hultén 1971). Basses terrasses de sable près de la mer. Rare. Est de l'île. No 122.
- Taraxacum pseudonorvegicum* Dahlst. - Arctique du nord-est américain (Porsild et Cody 1980). Combes à neige. Fréquent et peu abondant. Cette mention représente une extension d'aire vers l'est. No 121.

ANALYSE DE LA FLORE

Cet échantillon de la flore de l'île Ivik compte 117 taxons répartis en 28 familles; le nombre de taxons peut naturellement varier selon le traitement taxonomique choisi. De plus, ce relevé effectué en moins de quatre jours ne peut être considéré comme exhaustif. En outre, un broutage important par la bernache (*Branta canadensis*) et le caribou (*Rangifer tarandus*) a pu soustraire des taxons à l'inventaire.

Selon leur distribution géographique, les taxons se répartissent comme suit: 74,4% sont circumhémisphériques, 13,7% sont restreints à l'Amérique du Nord, 7,7% sont de distribution amphi-atlantique et 2,6% sont communs à l'Asie et à l'Amérique du Nord. De même, selon un critère climatique, on peut diviser ces taxons en trois contingents dont les proportions sont les suivantes: 81,2% de la flore est d'affinité arctique au sens large (comportant 46,2% de taxons arctiques-alpins), 17,1% est boréale et enfin 1,7% est cosmopolite.

Distribution des taxons selon les habitats

Les habitats à drainage excessif couvrent près de 80% de la surface de l'île; 52% des taxons les habitent et de ce nombre, 41% se retrouvent sur les dépôts meubles; le reste colonisant les rochers secs. Quant aux habitats humides, ils sont très diversifiés malgré leur superficie restreinte. Leur caractéristique principale est de bénéficier d'un apport suffisant en eau, au moins à une certaine période de l'année. Ces habitats comprennent l'ensemble des zones à déneigement tardif, les rochers suintants, les petits fens sur roc (*spring fens*), la tourbière minérotrophe (fen) de l'ancien chenal, le bord des ruisseaux, les mares, les zones humides du littoral, etc.; 48% des taxons recensés y croissent pour une superficie équivalente à 20% du territoire. On retrouve donc autant de taxons en milieu sec qu'en milieu humide. Les taxons arctiques tout comme les taxons boréaux, sont aussi également répartis entre ces milieux.

Il est malaisé de faire une distinction nette entre les milieux basiques et les milieux acides. Cependant, 15% de la flore est plutôt basiphile. Ces taxons se retrouvent tant sur les dépôts meubles que sur le roc et dans les endroits secs comme dans les endroits humides. Les taxons acidophiles stricts totalisent 16% de la flore; encore là, ils se retrouvent à peu près dans tous les habitats, à l'exception des rochers sédimentaires secs.

Les taxons restreints au littoral et les halophytes regroupent 10% de la flore; ils se retrouvent presque tous dans la baie du Camp. Enfin la flore chionophile au sens large représente près de 15% du cortège floristique. Il est intéressant de signaler que la plupart des combes à neige sont bien individualisées non seulement par la physiographie mais aussi par la composition floristique; plusieurs taxons montrent en effet une distribution ponctuelle associée à ce type d'habitat.

Fréquence et abondance relatives des taxons

La rigueur des conditions écologiques qui affectent l'île Ivik se répercute fortement sur la végétation. Ainsi, des estimations d'abondance et de fréquence relatives nous indiquent que 44% des taxons sont considérés comme fréquents, alors que seulement 23% sont en même temps abondants. Des 56% de taxons dits peu fréquents, 15% sont rares ou localisés à un seul endroit.

Des observations analogues avaient déjà été faites par Low (1899) et Smith (1932) qui comparaient les saules rampants du bord de la mer aux saules arbustifs fréquemment rencontrés le long du cours inférieur de la rivière Arnaud. Ils attribuaient ce phénomène au climat plus rude de la côte. Cette impression d'appauvrissement qualitatif et quantitatif de la végétation côtière

est aussi rapportée par Polunin (1948) qui fait également remarquer l'absence notoire de buissons arbustifs (présence sporadique de *Betula glandulosa* et de *Salix cordifolia* au port déprimé). Dans la même veine, Rousseau (1968) signale la disparition graduelle de *Betula glandulosa* et d'*Alnus crispa* à mesure que l'on progresse vers la côte; on ne retrouve d'ailleurs pas ces espèces sur l'île, à l'instar de plusieurs autres fréquemment rencontrés sur le continent à quelque distance de la côte. L'influence climatique de la baie d'Ungava est encore plus remarquable vers le sud où le long du cours inférieur de la rivière Koksoak par exemple, on observe une transition rapide de la forêt boréale à la toundra arctique en moins de 50 km (Rowe 1972; Payette 1976). Enfin, bien que l'île Ivik ne soit qu'à un kilomètre de la côte, il n'est pas impossible que le phénomène d'insularité soit responsable de l'absence de certains taxons. En plus de la faible surface de l'île, plusieurs habitats sont de dimensions tellement restreintes qu'ils ont peu de chance d'être colonisés par des taxons qui leurs sont normalement associés.

Extensions d'aires

Cet inventaire floristique permet d'ajouter trois taxons à la région côtière de la baie d'Ungava: *Ranunculus pallasii*, *Saxifraga caespitosa* ssp. *exaratoïdes* et *Taraxacum pseudonorvegicum*; ces deux derniers taxons représentent aussi des extensions d'aire vers l'est.

Comparaison avec d'autres flores régionales

Comparer adéquatement des flores régionales suppose qu'elles aient été compilées selon les mêmes méthodes et les mêmes critères. Les techniques d'inventaire utilisées pour chaque flore régionale varient selon les auteurs de sorte qu'on ne peut pas utiliser des informations comme la fréquence, l'abondance, le recouvrement, l'habitat, etc.

C'est à plus petite échelle cependant, comme en biogéographie, que les listes floristiques peuvent se comparer entre elles (Greig-Smith 1964). A ce niveau, l'information fournie par la présence de chaque taxon est équivalente (indépendante de l'abondance) et on peut alors comparer des flores régionales selon les formes biologiques, la distribution géographique ou l'amplitude climatique des taxons qui les composent. Comme le climat, par ses principaux agents (température, précipitations, vent, etc.), est considéré comme le facteur majeur déterminant la distribution des organismes aériens (Lowry 1967), nous comparerons la flore de l'île Ivik à d'autres flores régionales voisines selon la distribution climatique des taxons (tableau I).

Toutes ces flores proviennent de régions situées dans la zone arctique. Les taxons sont regroupés en trois groupes phytogéographiques. Le rapport des deux groupes majeurs arctique/boréal constitue un indice (A/B) caractérisant une flore régionale. Dans tous les cas, le contingent arctique comprend plus de la moitié des taxons.

L'examen du tableau I permet de déceler l'existence de trois groupes de flores. Le premier ne comprend que la flore de la région du lac Payne qui est située en milieu continental. La flore est pauvre et l'indice A/B n'est que de 1,1; le contingent boréal comprenant plus de 45% du cortège floristique.

Dans le second groupe, on retrouve les régions qu'on pourrait qualifier de "côtières riches": Bellin, la baie de Wakeham et Killineq. Les nombres totaux de taxons y sont relativement élevés, variant entre 175 et 202 taxons par région. Dans ces flores, le contingent arctique représente près de 70% des taxons et le contingent boréal, environ 30%. L'indice A/B se situe entre 2,0 et 2,5. La région du Puvirnîtuk (n = 191) décrite par Bournérias (1971, 1975) pourrait faire partie de ce groupe.

Tableau I: Importance des groupes phytogéographiques de quelques flores régionales de la baie d'Ungava et du détroit d'Hudson (en pourcentage du nombre total de taxons)

Régions	I	II	III
Localités	lac Payne	baie de Wakeham (Payne)	baie Killineq (Burwell)
Nombre total de taxons	105	202	117
Groupes phytogéographiques:			
- Arctique (A)	52,4	69,8	81,2
- Boréal (B)	46,7	29,2	17,1
- Cosmopolite (C)	1,0	1,0	1,7
Indice (A/B)	1,1	2,4	4,8
		70,3	81,1
		28,6	17,3
		1,1	1,6
		2,1	4,7
			84,0
			14,2
			1,9
			5,9
			80,5
			18,0
			1,5
			4,5

Sources:

- Lac Payne: Legault & Brisson (1965)
- Baie Wakeham: Polunin (1940); Gardner (1973); Louis-Marie (1961)
- Bellin: Rousseau (1968); Polunin (1940); Hultén (1958, 1964, 1971)
- Killineq: Polunin (1940); Hultén (1958, 1964, 1971)
- Ile Akpatok: Polunin (1940); Hultén (1958, 1964, 1971)
- Baie Diana: Polunin (1940); Hultén (1958, 1964, 1971); Gardner (1973)
- Cap Wölstenholme: Polunin (1940)

Un troisième groupe enfin comprend des régions maritimes où règnent des conditions plus sévères; l'importance des flores oscille entre 100 et 130 taxons. Outre l'île Ivik, on compte l'île Akpatok, la baie Diana et le cap Wolstenholme. Les principales caractéristiques de ce groupe sont un contingent arctique représentant plus de 80% de la flore et un contingent boréal dont l'importance oscille entre 15 et 20% du total; l'indice A/B, très élevé, va de 4,7 à 6,0.

Le spectre phytogéographique de l'île Ivik est très semblable à celui des îles Dormeuses (Morisset & Payette 1980) dans la baie d'Hudson bien que seulement 68 des 111 taxons recensés se retrouvent aussi à l'île Ivik. Il faut voir ici une similitude dans les conditions écologiques affectant deux régions distinctes plutôt qu'une identité spécifique, laquelle identité dépend entre autres de la nature des assises géologiques, de la diversité des habitats et des sources de diaspores en plus du climat.

L'analyse phytogéographique présentée au tableau I rejoint donc les observations de Polunin (1948) sur la péninsule et la baie d'Ungava; elle fait ressortir les régions côtières soumises à des conditions écologiques nettement plus sévères qu'à peu de distance des côtes, dans l'hinterland, comme c'est le cas par exemple de l'île Ivik par rapport à l'estuaire de la rivière Arnaud.

CONCLUSION

Quoique non exhaustif, ce relevé constitue un échantillon représentatif de la flore vasculaire de l'île Ivik. En plus du caractère fortement arctique de la flore, les principaux aspects à retenir à la suite de cette analyse sont la pauvreté du couvert végétal, la distribution ponctuelle de plusieurs taxons et la faible diversité floristique.

L'analyse phytogéographique de plusieurs flores régionales incluant l'île Ivik suggère fortement l'existence d'une zone côtière étroite ceinturant la péninsule d'Ungava où règnent des conditions climatiques sévères. A mesure que s'ajouteront les données floristiques de territoires peu connus de l'intérieur (les monts d'Youville, la région comprise entre ce massif et la limite des forêts et le plateau du lac Nedlouc entre autres), on pourra préciser les sous-zones floristiques de l'arctique québécois et des territoires avoisinants.

REMERCIEMENTS

Cet ouvrage a été réalisé grâce à l'aimable collaboration de MM. J. Gray et B. Lauriol du département de géographie de l'Université de Montréal. MM. J. Cayouette du département de biologie de l'Université Laval et S. Payette du Centre d'Études Nordiques de l'Université Laval ont révisé l'ensemble des récoltes. Feu l'abbé E. Lepage de Rimouski a vérifié certains taxons litigieux (*Salix*, *Antennaria*, *Taraxacum*).

RÉFÉRENCES CITÉES

- ARGUS, G.W., 1973. The Genus *Salix* in Alaska and the Yukon. -- Canada, Nat. Mus. of Nat. Sc., Bot. Pub. nr 2, 279 p.
- BERGERON, R., 1957. Rapport préliminaire sur la région de Brochant-de-Bonnard, Nouveau-Québec. -- Québec, Min. des Mines, Rapp. Prél. no 348, 6 p.
- BOURNÉRIAS, M., 1971. Observations sur la flore et la végétation des environs de Puvirnituk, Nouveau-Québec. -- Naturaliste can., 98: 261-317.
- BOURNÉRIAS, M., 1975. Flore arctique (lichens, bryophytes, spermaphytes) aux environs de Puvirnituk, Nouveau-Québec. -- Naturaliste can., 102: 803-824.
- DIONNE, J.-C., 1976. L'action glacielle dans les schorres du littoral oriental de la baie de James. -- Cah. Géogr. Québec, 50: 303-326.
- FERNALD, M.L., 1950. Gray's Manual of Botany. -- Eight ed. American Book Company, New York, 1632 p.
- FLINT, R.F., 1971. Glacial and Quaternary Geology. -- John Wiley and Sons Inc., Toronto, 892 p.
- GAGNON, R.-M. et M. FERLAND, 1967. Climat du Québec septentrional. -- Québec, Min. des Rich. Nat., Bull. M.P. no 10, 107 p.
- GARDNER, G., 1973. Catalogue analytique des espèces végétales du Québec arctique et subarctique et quelques autres régions du Canada. -- Montréal, 236 p. (Miméogr.)
- GREIG-SMITH, P., 1964. Quantitative Plant Ecology. -- Second ed. Butterworths, London, 256 p.
- GROSS, G.A., 1960. Formations ferrifères et le géosynclinal du Labrador. Canada, Comm. Géol., Étude 60-30, 54 p.
- HAMELIN, L.E. et F.A. COOK, 1967. Le périglaciaire par l'image. Travaux et Documents du Centre d'Études Nordiques, no 4, 237 p.
- HULTÉN, E., 1950. Atlas of the distribution of vascular plants in NW Europe. -- Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag, Stockholm, 512 p.
- HULTÉN, E., 1958. The amphi-Atlantic plants and their phytogeographical connections. -- Almqvist & Wiksell, Stockholm, 340 p.
- HULTÉN, E., 1964. The circumpolar plants. I. Vascular Cryptogams, Conifers, Monocotyledons. -- Almqvist & Wiksell, Stockholm, 280 p.
- HULTÉN, E., 1968. Flora of Alaska and neighboring territories. -- Stanford University Press, Stanford, California, 1008 p.
- HULTÉN, E., 1971. The circumpolar plants. II. Dicotyledons. -- Almqvist & Wiksell, Stockholm, 463 p.
- LEGAULT, A. et S. BRISSON, 1965. Expédition du Centre d'Études Nordiques au lac Payne. Liste des plantes supérieures récoltées. Miméogr., 4 p.
- LOUIS-MARIE, 1961. Dutiliana I - IV. Contr. de l'Inst. d'Oka, no 14, 46 p.

- LOW, A.P., 1899. Report on an exploration of part of the south shore of Hudson strait and of Ungava bay. -- Canada, Geol. Surv., Ann. Rep. XI, p. IL-47L.
- LOWRY, W.P., 1967. Weather and life: an introduction to biometeorology. Academic Press, New York, 305 p.
- MORISSET, P. et S. PAYETTE, 1980. La flore et la végétation des îles Dormeuses (baie d'Hudson, Territoires du Nord-Ouest, Canada). -- Naturaliste can., 107: 63-86.
- PAYETTE, S., 1976. Les limites écologiques de la zone héli-arctique entre la mer d'Hudson et la baie d'Ungava, Nouveau-Québec, -- Cah. Géog. Qué., 50: 347-364.
- PAYETTE, S. et E. LEPAGE, 1977. La flore vasculaire du golfe de Richmond, baie d'Hudson, Nouveau-Québec. -- Provancheria no 7, 68 p.
- PAYETTE, S., A. LÉGERE et R. GAUTHIER, 1978. La flore vasculaire de la région du lac Minto, Nouveau-Québec. -- Provancheria no 8, 38 p.
- POLUNIN, N., 1940. Botany of the Canadian Eastern Arctic. Part I. Pteridophyta and Spermatophyta. -- Canada, Nat. Mus., Bull. nr 92, 408 p.
- POLUNIN, N., 1948. Botany of the Canadian Eastern Arctic. Part III. Vegetation and Ecology. -- Canada, Nat. Mus., Bull. nr 104, 304 p.
- PORSILD, A.E., 1964. Illustrated Flora of the Canadian Arctic Archipelago. -- Canada, Nat. Mus., Bull. nr 146, 218 p.
- PORSILD, A.E. and W.J. CODY, 1980. Vascular Plants of Continental Northwest Territories, Canada. -- Canada, Nat. Mus. of Nat. Sci., 667 p.
- PRICE, L.W., 1972. The periglacial environment, permafrost, and man. -- Commission on College Geography Ressource Association of American Geographers, Washington, D.C., Paper nr 14, 88 p.
- ROUSSEAU, C., 1974. Géographie floristique du Québec-Labrador. Distribution des principales espèces vasculaires. -- Travaux et documents du Centre d'Études Nordiques no 7, 799 p.
- ROUSSEAU, J., 1968. Vegetation of the Québec-Labrador Peninsula. -- Naturaliste can., 95: 469-563.
- ROWE, J.S., 1972. Forest Regions of Canada. -- Canada, Dep. of Env., Can. For. Serv., Pub. nr 1300, 172 p.
- SCOGGAN, H.J., 1978-79. The Flora of Canada. -- Canada, Mus. Nat. des Sc. Nat., Publ. Bot. no 7, 1711 p.
- SMITH, F.C.G., 1932. Sailing directions for the Hudson Bay route from the Atlantic ocean to Churchill harbour. Canada, Dept. of Marine, 103 p.
- WILSON, C.V., 1971. Le climat du Québec. Première partie: Atlas climatique. -- Canada, Serv. Météorol.

INDEX DES FAMILLES ET DES GENRES

A	G	R
<i>Agrostis</i> 17	GRAMINEAE 17	RANUNCULACEAE 21
<i>Antennaria</i> 24		<i>Ranunculus</i> 21
<i>Arabis</i> 21	H	<i>Rhododendron</i> 23
<i>Arctagrostis</i> 17	<i>Hierochloe</i> 17	ROSACEAE 22
<i>Arctostaphylos</i> 23	HIPPURIDACEAE 23	<i>Rubus</i> 22
<i>Arenaria</i> 20	<i>Hippuris</i> 23	S
<i>Armeria</i> 23		<i>Sagina</i> 20
<i>Astragalus</i> 22	J	SALICACEAE 19
B	JUNCACEAE 19	<i>Salix</i> 19, 20
BORAGINACEAE 24	<i>Juncus</i> 19	<i>Saxifraga</i> 21, 22
C	K	SAXIFRAGACEAE 21
<i>Calamagrostis</i> 17	<i>Koenigia</i> 20	<i>Scirpus</i> 19
<i>Campanula</i> 24		SCROPHULARIACEAE 24
CAMPANULACEAE 24	L	<i>Sibbaldia</i> 22
<i>Cardamine</i> 21	<i>Ledum</i> 23	<i>Silene</i> 20
<i>Carex</i> 18, 19	LEGUMINOSAE 22	<i>Stellaria</i> 20, 21
CARYOPHYLLACEAE 20	LILIACEAE 19	T
<i>Cassiope</i> 23	<i>Luzula</i> 19	<i>Taraxacum</i> 24
<i>Cerastium</i> 20	<i>Lychnis</i> 20	<i>Tofieldia</i> 19
<i>Cochlearia</i> 21	LYCOPODIACEAE 17	<i>Trisetum</i> 18
COMPOSITAE 24	<i>Lycopodium</i> 17	V
CRUCIFERAE 21	M	<i>Vaccinium</i> 23
CYPERACEAE 18	<i>Mertensia</i> 24	W
<i>Cystopteris</i> 17	<i>Montia</i> 20	<i>Woodsia</i> 17
D	O	
<i>Diapensia</i> 23	ONAGRACEAE 23	
DIAPENSIACEAE 23	<i>Oxyria</i> 20	
<i>Draba</i> 21	<i>Oxytropis</i> 22	
<i>Dryas</i> 22	P	
<i>Dryopteris</i> 17	<i>Papaver</i> 21	
<i>Dupontia</i> 17	PAPAVERACEAE 21	
E	<i>Pedicularis</i> 24	
<i>Elymus</i> 17	<i>Phyllodoce</i> 23	
EMPETRACEAE 23	PLUMBAGINACEAE 23	
<i>Empetrum</i> 23	<i>Poa</i> 17	
<i>Epilobium</i> 23	POLYGONACEAE 20	
EQUISETACEAE 17	<i>Polygonum</i> 20	
<i>Equisetum</i> 17	POLYPODIACEAE 17	
ERICACEAE 23	PORTULACACEAE 20	
<i>Erigeron</i> 24	<i>Potentilla</i> 22	
<i>Eriophorum</i> 19	<i>Puccinellia</i> 18	
<i>Eutrema</i> 21	<i>Pyrola</i> 23	
F	PYROLACEAE 23	
<i>Festuca</i> 17		