

Notes sur la flore du Spitzberg

Autor(en): **Mathey-Dupraz, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **39 (1911-1912)**

PDF erstellt am: **18.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88571>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

NOTES¹

SUR LA

FLORE DU SPITZBERG

PAR A. MATHEY-DUPRAZ, professeur.

La flore du Spitzberg² n'offre aucune espèce endémique, toutes lui viennent de l'Europe.

Ces espèces végétales sont de petite taille, généralement à fleurs vivement colorées pour la plupart. Dans cette région, si septentrionale, la période active de végétation ne dépasse pas trois mois, et, en hiver, la température peut descendre à -30° C. et même au-delà.

Toutes ces espèces sont vivaces; elles ne fleurissent pas régulièrement chaque année. Ce sont des plantes saxicoles plus ou moins xérophiiles.

Dans les endroits accessibles à la végétation: toundras, fjelds, tourbières, marécages, terrains d'alluvions, partout nous rencontrons des plantes herbacées et seulement quatre sous-arbrisseaux à tige courte et rampante, puis nombre de mousses, de lichens et de champignons. La plupart de ces plantes sont remarquables par l'extrême longueur de leurs racines; nous avons récolté des *Potentilla emarginata* et des *Papaver nudicaule* var. *radicatum* avec des racines atteignant 30 à 35 cm. de longueur; une vieille touffe de *Silène acaulis* a une racine pivotante de 20 à 25 cm. de long. Cela leur permet de résister aux secousses du vent, d'extraire profondément du sol les sucres nourriciers et de rechercher la chaleur que leur refuse l'atmosphère.

¹ Ces « Notes » comprennent la liste des échantillons botaniques recueillis, à l'escale ou pendant les excursions dans l'archipel, au cours des croisières polaires:

a) d'Ile de France, en juillet 1906 et 1910, organisées par la *Revue générale des sciences*, Paris;

b) du *Grosser Kurfuerst* (Norddeutscher Lloyd, Bremen) en juillet-août 1911.

Elles ne contiennent pas d'espèces nouvelles mais contribueront à compléter notre connaissance de la végétation de ce groupe d'îles arctiques.

² Au point de vue géologique, le Spitzberg n'est qu'un prolongement de la Scandinavie, à laquelle il est relié par un plateau sous-marin immergé à 300 m. environ, et au milieu duquel s'élève l'« Ile aux Ours ».

Certaines espèces croissent sur de petits tertres, la plante offrant ainsi une surface convexe favorable pour recevoir les rayons du soleil.

Ce n'est point sur les plages, un peu au-dessus du niveau de la mer, que nous avons trouvé la végétation la plus dense, mais bien plutôt à l'altitude de 200 à 350 mètres. Là, nous avons observé le Saule polaire, l'*Arnica alpina*, une grande Renoncule, le Pavot arctique, la Dryade, de vigoureux *Carex* et de magnifiques Graminées, une gracieuse Prèle ainsi qu'une jolie Fougère, un Agaric semblable au *Psaliota campestris*, un Lycopéron identique à celui de nos pâturages jurassiens, etc.

Au pied des « Monts des oiseaux », parmi l'éboulis, croît dans l'épaisse couche de guano tout un monde de Graminées, des Renonculacées aux tiges très succulentes — ces plantes forment un véritable tapis, visible à distance, surtout depuis la mer.

Dans les marécages, sur les îlots des petits lacs de l'intérieur abondent la Linaigrette et les Joncs à deux et à trois glumes.

Dans cette formation de terrains, spéciale aux terres arctiques et dénommée, par les Norvégiens, « Rutmark » ou « terrain polygonal », se rencontrent abondamment la Saxifrage à feuilles opposées, la Dryade polaire, l'Andromède tétragone et, parmi les cailloux, le Pavot arctique.

Dans la formation nommée « Quarréboden » ou faux terrain polygonal, des Crucifères apparaissent entre les espaces circonscrits de pierres.

Sur la mousse se développent abondamment le Saule polaire à deux feuilles, ainsi que le Saule réticulé (Iles Lovén).

Il est curieux de constater, au milieu des chaumes verts d'un pied de *Poa abbreviata* ou de *P. laxa*, la présence de chaumes de l'année précédente portant les glumes de l'épillet, des sujets d'*Arnica alpina*, en pleine floraison, possédant encore les vieilles tiges desséchées, surmontées de capitules plus ou moins entiers, des *Draba glacialis*, des cransons polaires (*Cochlearia fenestrata*) ayant conservé les tiges fructifères anciennes avec les cloisons médianes des silicules. Ce fait permet de supposer que l'enneigement ne doit pas être très fort en ces endroits, ou tout au moins que la neige doit avoir un autre degré de cristallinité que dans notre Jura, puisque ces faibles tiges se maintiennent, sans se briser, jusqu'à l'année suivante.

Ce qui frappe, en parcourant un fjeld, c'est que les feuilles et les tiges de la plupart des plantes ont une teinte rougeâtre (comme les feuilles de nos arbres à l'approche de l'automne); ce rougissement est dû à l'*anthocyane*, composé glucosidique, qui apparaît surtout dans les cellules épidermiques. Gaston Bonnier a attribué cette coloration à l'alternance des basses températures nocturnes et de la vive lumière diurne.

Le temps relativement court que nous avons pu consacrer à nos recherches, nous a cependant permis d'observer et de récolter 69 espèces, sur les 123 espèces indiquées pour le Spitzberg¹ (117 Phanérogames et 6 Cryptogames vasculaires). Nous avons rapporté les espèces suivantes:

Phanérogames			
Renonculacées	2	Scrofulariées	2
Papaveracées	1	Empètracées	1
Crucifères	10	Salicinées	2
Caryophyllées	3	Colchicacées	1
Alsiniées	6	Juncacées	4
Rosacées	3	Cypéracées	2
Saxifragées	10	Graminées	8 65
Composées	4		
Campanulacées	1	Cryptogames vasculaires	
Ericinées	1	Lycopodiées	1
Gentianées	1	Equisétacées	1
Borraginées	1	Polypodiées	2 4
Polygonées	2		
		Au total	69 ²

La détermination de ces matériaux a été faite par M. Gustave Beauverd, conservateur de l'Herbier Boissier à Genève, que nous remercions vivement de son si utile et très obligeant concours.

PHANÉROGAMES

Renonculacées.

Ranunculus nivalis Gunn. — 1906 19/vii, Flower Valley, Sassenbay (Icefjord).

1910 22/vii, Flower Valley.

1911 25/vii, Baie Magdalena : Sur moraine latérale droite du glacier Gully et sur la pente du sommet 530 m. ; — 31/vii, Au pied de la Chaîne Michelsen, au-dessus du glacier Louis

¹ Pour la situation géographique des lieux de trouvaille cités, consulter les cartes : *Bull. Soc. neuch. sc. nat.*, t. XXXVIII et XXXIX, « Notes ornithologiques », par A. MATHEY-DUPRAZ, prof.

² Nous pouvons ajouter que, près de l'une des maisons de Longyear City (village habité par les mineurs de la Compagnie américaine exploitant les gisements de charbon à l'entrée de l'Advent Dal), nous avons arraché quelques jeunes tiges de pois (*Pisum sativum*, L), ayant 4 à 5 cm. de hauteur, et une plante de maïs atteignant environ 10 cm.

Mayer, Baie Möller (Baie Cross); — 3/viii, Eboulis de la pointe Nils (Baie Lilliehöök); — 4/viii, Pointe Advent (Icefjord).

R. sulfureus f. *hirtus* Malmgren. — 1911 4/viii, Pointe Advent.

Papavéracées.

Papaver nudicaule L. var. *radicatum*, Rottb. — 1906 18/vii, Pointe des Renards (Bell Sound); 19/vii, Pointe Advent, Flower Valley; 22/vii, Colorado Hills, Sassendal; — 26/vii, Ile norvégienne extérieure.

1910 20/vii, Pointe Advent; — 22/vii, Flower Valley et jusqu'au pied du Mont Marmier à 500 m. altitude; — 25/vii, Ile d'Amsterdam et plage de Smeerenbourg.

1911 25, 26/vii, Magdalena Bay; Presqu'île des Tombeaux; moraine droite du glacier Gully, éboulis du sommet 538 m. et dans ceux de la rive nord; — 27/vii, Mont des Oiseaux (Red Bay); — 28/vii, Plage de Smeerenbourg; — Baie Cross: 29/vii, Vorland de la Pierre remarquable et Pointe Regnard (Port Möller); — 30/vii, Vorland, rive sud de la baie Louis Tinayre; — 31/vii, pente sud de la Chaîne Michelsen, jusqu'au-dessus de 400 m. (Baie Möller); — 3/viii, Port Signe (Baie Lilliehöök); — 4/viii, Pointe Advent. Cette année nous avons trouvé ce pavot, partout avec des fleurs et des fruits. Certains sujets sont remarquables par la longueur de leurs racines, dépassant parfois 30 cm. Cette plante se trouve dans les endroits les plus divers, elle est très vivace et varie beaucoup dans sa taille.

Crucifères.

1911 31/vii, Du Vorland, entre la partie sud de la Baie Koller et le pied de la Chaîne Michelsen, M. le prof. Dr Cosack rapporte une crucifère en pleine floraison, à fleurs jaune-blanchâtre, tige florifère de 8-10 cm. de hauteur. Cet exemplaire, destiné au jardin botanique de Brême, ne peut, d'après son aspect général, que s'identifier avec la *Matthiola arctica* (L. Trautv = *Parrya arctica* R. Br.).

Cardamine pratensis L. s. sp. *angustifolia* Hooker. — 1906 22/vii, Sassendal.

1911. Baie Cross : 29/vii, Vorland de la Pierre remarquable ; — 30/vii, Vorland, rive sud de la baie Louis Tinayre ; — 31/vii, Pied de la Chaîne Michelsen ; — 1/viii, Iles Lovén (Baie King) ; — 3/viii, Port Signe (Baie Lilliehöök) ; — 4/viii, Baie Advent. — Pleine floraison.

C. bellidifolia L. — 1911 27/vii, Mont des Oiseaux (Red Bay) ; — 29/vii, Vorland de la Pierre remarquable.

Braya alpina Hoppe. — 1911. Baie Cross : 29/vii, Vorland de la Pierre remarquable ; — 30/vii, Vorland, rive sud de la Baie Louis Tinayre ; — 4/viii, Pointe Advent.

Draba alpina L. — 1906 18/vii, Baie de la Recherche et Pointe des renards (Bell Sound) ; — 22/vii, Sassendal (Icefjord).

1911 27/vii, Red Bay ; — 4/viii, Pointe Advent.

Draba glacialis Adams (= *D. alpina* s. sp. *glacialis*). — 1911. Baies Cross et King : Pointe Advent ; — Monts Ole Hansen.

Draba arctica L. — 1911. Kings Bay : 27/vii, Mont des Oiseaux (Red Bay) ; — 2/viii, Havre Coal ; — 4/viii, Longyear City, sur les pentes conduisant à la mine de charbon (Baie Advent), en fleurs et en graines. Feuilles entières velues, silicules pubescentes.

Draba rupestris R. Br. (= *D. hirta* v. *rupestris*). — 1911. Pointe Advent ; — Longyear City (feuilles dentées, silicules plus ou moins glabres) ; — Pierre remarquable (Vorland).

Draba nivalis Liljebl. — Fleurs blanches. — 1911. Magdalena Bay, Cross Bay¹.

Cochlearia fenestrata R. Br. — 1911. En fleur et en fruit : Vorland de la Pierre remarquable ; — Chaîne Michelsen ; — Pointe Nils (Mont des Oiseaux). Les sujets qui croissaient à proximité de la couche de guano étaient verts ; ceux qui se trouvaient dans un endroit sec étaient violacés et même tout jaunes. Les exemplaires en fruits avaient perdu leurs feuilles radicales et caulinaires, ces dernières en partie seulement.

¹ En ce qui concerne les *Drabes* arctiques, il nous paraît que les documents botaniques ne sont pas assez condensés pour permettre une détermination rapide et sûre.

Caryophyllées.

Silene acaulis L. — Commun un peu partout. Forme des touffes denses de petites feuilles étroites, courtes, triangulaires, dressées, serrées les unes contre les autres. Ses fleurs, d'un beau rose, cachent les feuilles au moment de la floraison; Baie de la Recherche, Icefjord, Baies Cross et King.

Lychnis apetala L. — *Wahlbergella apetala* Fries; *Melandryum apetalum* Fenzl. — La couleur violette plus ou moins vive de toute la plante la laisse facilement reconnaître.

1906 18/vii, Baie de la Recherche; — 19/vii, Baie Advent; — 22/vii, Colorado Hills.

1910 20/vii, Baie Advent; — 22/vii, Flower Valley.

1911 29/vii, Vorland de la Pierre remarquable; — 30/vii, Vorland, rive sud de la Baie Louis Tinayre; — 31/vii, Pied de la Chaîne Michelsen; — 4/viii, Pointe Advent.

Lychnis affinis Vahl; *W. VahlII* Rupr.; *M. affine* J. Vahl. — Fin juillet, en fleur, Pointe Advent.

Alsiniées.

Stellaria Edwardsii S. Wasson (= *S. longipes* var. *Edwardsii*). — Cette espèce se rencontre sur les Vorlands dans des endroits plutôt secs, où elle prend alors une teinte rougeâtre. Les exemplaires trouvés sur la Chaîne Michelsen ou à la Pointe Nils, près des rookeries, sont verts.

1906 22/vii, Sassendal.

1910 20/vii, Advent Point.

1911 25/vii, Magdalena Bay; — 27/vii, Red Bay, Cross Bay, Kings Bay; — 4/viii, Pointe Advent.

Alsine biflora Wahlb. — 1911. Magdalena Bay, Cross Bay et Kings Bay, Advent Bay. Reconnaissable à ses feuilles sans nervures, feuilles nouvelles tranchant nettement par leur couleur sur les feuilles desséchées de l'année précédente. Plante en touffe.

Alsine rubella Wahlb. var. *hirta*. — 1911. Cross Bay, assez commune. Feuilles lancéolées, nettement trinerviées. Plante en touffe.

Arenaria biflora L. — Kings Bay. — 1911. Advent Bay. Plante touffue avec rameaux couchés, feuilles petites, arrondies, opposées. Fleurs sont par deux, corolle blanche plus grande que le calice. Aux îles Lovén cette plante formait de grandes touffes sur les rochers.

Sagina nivalis (Lindbl.) Fr. — 1911 29, 31/vii, Sur le Vorland de la Pierre remarquable (Pointe Dr Regnard) et vers le pied de la Chaîne Michelsen, en maints endroits le sol est tapissé par une petite plante gazonnante, à feuilles glabres, étroites, d'un beau vert, sans aucune floraison.

Cerastium alpinum L. — Plante commune, lâche et traçante, ses feuilles sont velues. Dans les endroits secs toute la plante a une teinte de rouille assez accentuée, il n'y a guère que les extrémités des tiges qui soient encore vertes. Ailleurs, dans un terrain humide, la plante se colore en violet, principalement les tiges et les sépales.

Son aspect général est assez variable; l'on trouve des exemplaires nains et d'autres bien développés. Rencontrée fin juillet partout en fleur.

1906. Îles Norvégiennes.

1911 25 et 26/vii, Magdalena Bay; — 27/vii, Mont des Oiseaux (Red Bay).

C. alpinum, var. *cœspitosum* (Malmgren). — 1911. Advent Bay.

Rosacées.

Potentilla pulchella R. Br. — 1906/1910. Advent Point, Kings Bay. Plante naine à fleurs jaunes, les feuilles sont très velues en dessous et sur les bords. Elle rappelle un peu notre *P. anserina* par son aspect blanc d'argent.

P. emarginata Pursh. — 1911. Vorland de la Pierre remarquable et du mont Ole Hansen, Chaîne Michelsen. Assez commune, en grosses touffes fleuries. Feuilles à trois folioles dentées, moins velue que l'espèce précédente.

Dryas octopetala L. — Très commune. Tige courte rampante, formant des gazons; les feuilles allongées sont crénelées, feuilles nouvelles vertes en dessus et tomenteuses en dessous, les feuilles plus âgées sont rougeâtres et parfois recouvertes d'une pubescence grisâtre. Les rennes sont friands de la grande fleur blanche.

Saxifragées.

Saxifraga hieracifolia Waldstein et Kitaibel. — 1911. Magdalena Bay, Cross Bay et Kings Bay. Souche vivace, d'où sort une tige aphyllé florifère pouvant atteindre 8-15 cm., pubescente, multiflore. Feuilles radicales, orbiculaires, dentées, finement poilues, ont un aspect de parchemin et ont souvent beaucoup de pigment rouge. Fleurs petites d'un blanc-verdâtre, généralement groupées par trois, anthères jaunâtres.

S. stellaris L. var. *foliolosa* R. Br. — 1911. Red Bay (Mont des Oiseaux). Plante paraissant être une réduction de l'espèce précédente. Les feuilles ont cinq dents aiguës et forment une rosette étalée, d'où partent deux tiges de 5 à 6 cm., minces, nues, portant des fleurs blanches disposées en corymbe. Les pétales allongés sont marqués de jaune à leur base. (Les exemplaires récoltés n'étaient pas encore tous fleuris.) Endroits humides.

S. oppositifolia L. — Plante naine, gazonnante, rameaux couchés sur le sol, ordinairement de couleur rouge. Feuilles imbriquées sur 4 rangs, la plupart vertes mais souvent rouges à la partie inférieure. Fleurs roses assez grandes, sessiles, sont en si grand nombre que les tiges en sont presque cachées. Très commune. Endroits avec débris amenés par les eaux.

S. flagellaris Willd. — 1911. Advent Bay, Magdalena Bay. Feuilles forment une rosette serrée d'où sort une courte tige florale et des rejets stolonifères qui vont s'implanter à quelque distance et propagent ainsi rapidement l'espèce. Fleur jaune-soufre. Toute la plante est rougeâtre.

S. hirculus. — 1906. Baie de la Recherche.

1906 et 1910. Advent Point, Flower Valley, Renndal de la Sassen.

1911. Vorland de la Pierre remarquable, Kings Bay, surtout particulièrement abondant aux îles Lovén. Plante colorée en rouge-brun, fleur jaune-soufre. Croît aussi bien dans les marécages que dans les endroits secs.

S. aizoides L. — Plante gazonnante touffue, analogue à celle de nos Alpes. Face inférieure de la feuille colorée. — 1911. Cross Bay, Kings Bay.

Presqu'île des Tombeaux (Magdalena Bay) 25/vii.



Phot. Grabner jr. 1911.

PAPAVER NUDICAULE, L. var. *radicum*, Rottb.

Vorland de la Pierre remarquable (Port Möller) 29/vii.



REMO.

Phot. Grabner jr. 1911.

DRYAS OCTOPETALA, L.

Mont des Oiseaux (Red Bay) 27/vii.



Phot. Grabner jr. 1911.

SAXIFRAGA OPPOSITIFOLIA, L.

Iles Lovén (Kings Bay) 1/viii.



Phot. Grabner jr. 1911.

SALIX RETICULATA, L.

Campanulacées.

Campanula uniflora¹. — 1911. Chaîne Michelsen (Möller Bay). Trouvé trois exemplaires, floraison passée. Tige grêle de 10 cm. environ à feuilles étroites, entières et alternes.

[L'état très avancé de votre spécimen le rendait méconnaissable à cause de l'accrescence démesurée de l'ovaire, qui pendant l'anthèse est globuleux ou ovale, mais moins long que les divisions du calice, tandis qu'il mesurait 20 mm. de long contre 4 mm. des divisions calicinales.

GUSTAVE BEAUVERD.]

Ericinées.

Cassiope tetragona, Andromeda tetragona, L. — 1906, 1910 et 1911. Advent Bay.

1911. Cross Bay, Kings Bay, Ile d'Amsterdam. Commune dans les endroits caillouteux, tige ligneuse, quadrangulaire; feuilles coriaces, persistantes, entières, sessiles, imbriquées sur les arêtes de la tige qui se ramifie. D'entre les feuilles sortent les pédoncules floraux portant une fleur blanc-rosé et penchée. Toute la plante a une teinte rougeâtre.

Gentianées.

Gentiana tenella L. — 1911. Un seul exemplaire, passablement défleuri, côte sud de Red Bay, pied du Mont des Oiseaux.

Borraginées.

Mertensia maritima L. f. tenella Th. Fr. (= *Pulmonaria maritima L.*). **Pneumaria maritima var. tenella.** — 1906 et 1910. Advent Point. (Icefjord.) Croît parmi les cailloux, tiges couchées de couleur gris-ardoisé ainsi que les feuilles. Fleurs bleuâtres. Se rencontre aussi dans la Nouvelle Zemble.

Polygonées.

Oxyria digyna Hill. — 1906. Pentes du Mont de la Cloche, Pointe des Renards (Baie de la Recherche), Flower Valley, Colorado Hills.

¹ Cette plante répandue dans les régions arctiques, redescend en Amérique le long des Montagnes Rocheuses jusque dans le Colorado.

1910. Advent Point, Flower Valley.

1911. Red Bay, Magdalena Bay, Cross Bay, Kings Bay, Advent Bay, Longyear City. Cette plante à racines profondes est commune. Elle croît dans les terrains humides, entre les pierres, au pied des rochers et dans les éboulis des parois habitées par les lummes et les tridactyles (Pointe Nills), dans les éboulis fréquentés par les mergules (Magdalena Bay); alors toute la plante est d'un vert frais. Les sujets, croissant dans les endroits secs, ensoleillés, sont de petite taille et de teinte générale brun-rougeâtre. Feuilles longuement pétiolées réniformes. Les graines sont recherchées par les lagopèdes.

Polygonum viviparum L. — Feuilles ovales, lancéolées, variant entre 1 et 8 cm. de longueur. Fleurs blanc-rosé. Les épis ont parfois des bulbilles. Commun.

Scrophulariées.

Pedicularis hirsuta L. — 1906. Baie de la Recherche. Icefjord.

1910. Advent Point, Windy Point.

1911. Magdalena Bay, Cross Bay. Souche vivace, émettant quelques tiges courtes, feuilles divisées en lobes dont les bords sont finement découpés, de couleur vert foncé, parfois rougeâtre. Les feuilles supérieures plus petites sont serrées, il en sort trois ou 4 fleurs rosées. Toute la plante est velue.

Pedicularis lanata. — 1911. Advent Point.

Empétracées

Empetrum nigrum L. — 1911. Trouvé par l'un de nos compagnons, dans les environs immédiats d'Advent Point.

Salicinées

Cette famille compte deux représentants dans l'archipel du Spitzberg, ce sont deux végétaux sortant à peine de l'épais tapis de mousse, ne laissant guère supposer que l'on a devant soi une plante ligneuse. Les minces rameaux sont rampants, cachés sous la mousse, sur laquelle s'étalent de petites feuilles rondes, groupées par deux; de leur intersection sort un petit châton.

Salix polaris L. — Cette plante est assez commune dans les Baies Red, Cross et King, elle forme en certains endroits des tapis d'un vert luisant, très particulier; sur les pieds femelles on remarque immédiatement l'enveloppe rosée qui entoure le châton non encore ouvert.

Salix reticulata L. — Ses feuilles sont un peu plus orbiculaires, moins oblongues que celles de l'espèce précédente, et sont parcourues par un réseau très fin, serré, entre les nervures secondaires.

1911. Iles Lovén.

Colchicacées.

Tofieldia palustris Huds. — (Un exemplaire qui m'a été remis par un compagnon de voyage sans désignation exacte du lieu de trouvaille.) Parages de l'Advent Dal.

Juncacées.

Si nous n'avons pas rapporté de joncs cela tient à un simple oubli, car ces plantes sont nombreuses sur les bords des petits lacs de la presqu'île Bloomstrand et au fond de la Baie Signe. Aucune espèce n'était fleurie.

Luzula arcuata Sm. — 1911. Red Bay, Kings Bay, Advent Bay.

L. confusa Lindberg (*L. hyperborea*). — 1911. Magdalena Bay, Red Bay. La première espèce a des fleurs fasciculées noirâtres, la seconde des fleurs plutôt grisâtres.

Dans les étangs: *Juncus biglumis* et *triglumis* (Port Signe).

Cypéracées.

Eriophorum Scheuchzeri Hoppe. (= *E. capitatum* Hort). — Partout ses houppes sont visibles, aussitôt que nous rencontrons un sol quelque peu marécageux.

Carex misandra R. Br. — Un peu partout dans les endroits secs: Red Bay, Cross Bay, Kings Bay. Epillets terminaux groupés par deux ou trois. (L'absence d'inflorescence est probablement la seule cause pour laquelle nous n'avons pas recueilli d'autres espèces de laïches.)

Graminées.

Alopecurus alpinus Sm. — 1910. Trouvé sur Advent Point. Sa panicule en épi obtus a une apparence laineuse, de couleur bleu-blanchâtre; toute la plante a une teinte violette ou rouge-brun.

Trisetum subspicatum (= *Avena subspicata* L.). — 1911. Nous trouvons de magnifiques exemplaires, dépassant 30 cm. Ses grands épillets ont une teinte violacée-rougeâtre ou parfois gris-verdâtre. Magdalena Bay, Kings et Cross Bay.

Les pâturins dont les noms suivent :

Poa abbreviata (f. *vivipara*). Magdalena Bay

P. cenisia (f. *vivipara*) var. *arctica*. — Red Bay

P. cenisia (f. *flexuosa*)

P. stricta

P. pratensis (var. *alpigena*)

P. laxa (Hæncke), ont tous été récoltés dans Magdalena Bay, Cross et Kings Bay.

(Pour les *Poa*, même remarque que pour le genre *Draba*.)

CRYPTOGAMES VASCULAIRES

Lycopodiacées.

Lycopodium selago L. — 1911. Red Bay, Cross Bay : pied de la Chaîne Michelsen, en abondance.

Equisétacées.

Equisetum arvense L. f. *alpestre* Wg. — 1911. Chaîne Michelsen, replats humides, sujets excessivement fragiles.

Polypodiacées.

Cystopteris fragilis L. Bernk. — 1911. Rochers des îles Lovén, quelques frondes avec des spores.

Woodsia alpina, terrasses étroites et humides de la Chaîne Michelsen.

Muscinées.

Les mousses forment, par endroits, des tapis épais, reposant sur la couche d'humus ou directement sur les petits blocs (Red Bay, Pointe Nils, Chaîne Michelsen, Presqu'île du roi Haakon, etc.); ailleurs, elles s'étalent sur des pentes très inclinées, partant du pied des Monts des Oiseaux et y forment ce que les Allemands appellent « Hængendes Moor », ces marais suspendus s'aperçoivent de loin, à cause de leurs teintes vives, jaunes, vertes ou rouge-vineux (Red Bay, rive O. Magdalena Bay, rive N. à l'entrée de Cross Bay et de Port Signe, etc.). On y rencontre principalement : *Sauteria alpina*, Nees. *Dicranum* sp. ? (Red Bay); *Polytrichum alpinum* L. et *Bryum julaceum*, Schr. (Magdalena Bay).

Thallophytes.

Algues.

Un phénomène qui frappe chaque voyageur, au Spitzberg, est celui de la neige rouge et de la neige verte. En 1911, il se produisait avec intensité dans les champs de neige des rives de la Red Bay et de la Magdalena Bay. La neige présentait, par places bien distinctes, une magnifique couleur rouge-bordeaux, ailleurs rouge-carmin vif; en d'autres endroits elle était jaune-verdâtre. Ces différentes colorations sont dues à des algues, qui teignent la neige parfois à une profondeur de plusieurs centimètres (en 1911, nous avons mesuré 8 à 12 cm.). Le *Protococcus* (*Hæmatococcus*) *nivalis* produit la teinte rouge¹, tandis que la teinte verte provient du *P. pluvialis*.

Aux abords de la presqu'île des Tombeaux (Magdalena Bay) nous faisons une ample moisson de *Fucus serrata*, *Laminaria saccharina* et *L. digitata* en très beaux exemplaires.

Lichens.

Les lichens sont représentés par de nombreuses espèces. Dans la Red Bay, aux abords du Mont des Oiseaux², dans

¹ De l'eau provenant de la fonte de la neige rouge a conservé une belle couleur rouge-grenadine pendant plus d'une semaine, puis les algues colorantes sont tombées au fond. Il suffisait, plusieurs mois après, de secouer le flacon pour voir réapparaître aussitôt la teinte primitive, si caractéristique.

² A cette latitude (79°50), par 150 à 200 m. altitude, nous avons pu ramasser de nombreux bois de rennes, tombés et enfouis dans la couche de mousses, de lichens, d'humus, et cela dans des endroits où il peut paraître impossible que ces animaux viennent y chercher leur nourriture.

l'île des Danois, sur le versant O. de la presqu'île du roi Haakon, sur la pente O. de la Pointe Nils se développent en abondance les *Cetraria islandica* et *nivalis*. Dans certains endroits la profusion des lichens donne souvent au sol un coloris spécial, visible à distance, brun-noir ou d'un blanc-jaunâtre presque fleur de soufre. Dans l'éboulis, surplombant la moraine latérale droite du glacier Gully, les blocs épars et les rochers sont couverts de grands lichens en forme de lame membraneuse, plus ou moins circulaire et relevée sur les bords, adhérents à la pierre par un court pédicelle. Ailleurs les lichens forment sur les rochers des croûtes rutilantes jaune d'or, rouge-orangé ou d'un jaune-vert très vif.

Sur le Vorland de la Pierre remarquable tous les blocs ont leur côté Est blanc ou tout au moins clair et sans végétation, tandis que leur face Ouest est recouverte d'une riche végétation de lichens de toutes les teintes.

Champignons.

Il peut paraître étrange que, sous une latitude aussi élevée, des champignons puissent encore se développer et pourtant dans la Red Bay par 79°50 l. n., nous avons rencontré de nombreux exemplaires rappelant les *Collybia oreades*, Bolt et *C. velutipes*, Cart. En ascensionnant sur les flancs de la Chaîne Michelsen nous trouvons de beaux sujets semblables à notre *Agaricus (Psaliota campestris)*, des représentants du genre *Lycoperdon sp.?*, atteignant la grosseur d'un œuf de pigeon. Ailleurs, sur le Vorland de la Pierre remarquable, sur celui qui précède les Monts Ole Hansen, sur les flancs du Mont des Oiseaux (Pointe Nils) nous observons de petits champignons (Agaricinées). Mais les difficultés de conserver ces trouvailles nous ont forcé d'abandonner nos recherches.

Nous espérons que cette énumération, forcément succincte, pourra être de quelque utilité, par les détails et les renseignements qu'elle renferme, à de futurs excursionnistes dans l'archipel du Spitzberg.

Colombier, décembre 1911.