

Expédition Antarctique Française

(1903-1905)

COMMANDÉE PAR LE

D^r Jean CHARCOT

OUVRAGE PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

SOUS LA DIRECTION DE

L. JOUBIN, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle

Spo. C.

EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1903-1905)

COMMANDÉE PAR LE

Dr Jean CHARCOT

SCIENCES NATURELLES : DOCUMENTS SCIENTIFIQUES



BOTANIQUE

Mousses

PAR

J. CARDOT

Algues

PAR

J. HARIOT

Préparateur au Muséum d'Histoire naturelle

PARIS

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS

120, Boulevard Saint-Germain, 120

ALGUES

Par M. HARIOT

PRÉPARATEUR AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE

Les récoltes algologiques faites par M. le D^r Turquet, naturaliste de la Mission du « Français », commandée par le D^r J. Chareot, eussent pu fournir d'excellents matériaux d'études si elles n'avaient pas été conservées dans une solution de formol. Nous n'avons pu sauver qu'un petit nombre d'espèces, et encore, dans bien des cas, les tissus sont dissociés à un tel point qu'il est bien difficile de se rendre compte de leur structure. Ce fait est extrêmement fâcheux, et nous profitons de la circonstance pour nous élever contre l'emploi du formol dans le but de conserver les Cryptogames. Nous avons observé particulièrement des échantillons de *Porphyra* et de *Cladophora*, dont l'étude constituait un véritable problème peu facile à résoudre.

Il est intéressant de remarquer que les Algues rapportées sont stériles ; la détermination générique n'a pu, dans certains cas, n'être faite qu'avec quelques doutes, par exemple pour les espèces nouvelles de *Gymnogongrus* et de *Callymenia*, dont nous parlerons plus loin.

Nous signalerons l'absence, dans la collection que nous avons étudiée, de plantes abondamment répandues à la Terre de Feu et dans la région magellanique : *Ulva lactuca*, *Desmarestia Rossii*, *Lessonia*, *Ballia callitricha*, *Acanthococcus antarcticus*, *Ahnfeltia plicata*, *Callophyllis variegata*, etc.

Par contre, nous devons noter le *Gracilaria confervoides* et le *Gymnogongrus norvegicus*. Rien d'étonnant à cela, si l'on remarque qu'un certain nombre d'Algues européennes se retrouvent dans les régions antarctiques : *Desmarestia ligulata*, *Porphyra laciniata*, *Chondrus crispus*, *Ahnfeltia plicata*, *Ceramium rubrum*, *Callymenia reniformis*, etc., rapportés par

les diverses expéditions qui se sont livrées dequis quelques années à l'exploration de l'Antarctide.

Les récoltes de M. le D^r Turquet renferment trente espèces ou formes, dont cinq nous ont paru nouvelles.

SCHIZOPHYCEÆ

Lyngbya nigra Ag. f. *antarctica* Gomont n. forma.

Fila superne elongato-recta, inferne flexuosa et vaginata; vaginæ tenues, papyraceæ; trichomata violacea, apice uncinato vel spiraliter contorto et quasi truncato attenuata, 6 μ 5 ad 8 μ crassa; articuli diametro circiter duplo breviores; cellula apicalis calyptram mamillatam sæpius piliferam præbens.

Plante fixée à la base, intermédiaire entre le *L. nigra* Ag. et le *L. Martensiana* Menegh., présentant le même diamètre que le *L. Martensiana* mais atténuée et pourvue d'une coiffe comme dans le *L. nigra*, dont elle se distingue par la forme uncinée ou spiralée de son extrémité et par son diamètre un peu plus faible. Il est probable qu'elle ne constitue qu'une variété du *L. nigra* due peut-être à ce que les trichômes longuement sortis de la gaine ont conservé leur mobilité.

La plante ayant été conservée dans le formol, sa couleur est incertaine. Ile Wincke, mares dans les rochers, n° 358.

Phormidium Charcotianum Gomont n. sp.

Fila plus minus recta, parallela; vaginæ numerosæ et agglutinatæ, laminas tenues, dissociationis ope, efficientes; trichomata 3 μ ad 3 μ , 3 crassa, ad septa non granulata paullulum constricta, apice attenuata, leniter, capitata, calyptrata; articuli quadrati.

A la base du *Lyngbya nigra* f. *antarctica*.

Ile Wineke, n° 358.

M. Gomont a bien voulu étudier ces deux petites Algues et nous communiquer les diagnoses que nous avons reproduites plus haut. Nous l'en remercions bien vivement.

CHLOROPHYCEÆ

Vaucheria sp.

Plante de grandes dimensions absolument indéterminable en l'absence d'organes de reproduction.

Ile Wincke, n° 346.

On a signalé dans la région magellanique plusieurs espèces de *Vaucheria*, et M. Reinsch a décrit le *Vaucheria antarctica* de la Géorgie australe.

Prasiola antarctica Kütz.

P. crispa HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 30.

Ile Booth Wandel, n°s 259, 282, 162, 166 ; ile Wincke, n° 353.

Le *Prasiola antarctica* nous semble devoir être distingué du *P. crispa* de l'hémisphère Nord. M. Svedelius (*Algen aus den Landern der Magellanstrasse*, etc., p. 289) a publié, à propos de cette Algue, une note intéressante et bien montrée les caractères qui la séparent du *P. crispa*. Le *P. georgica* Reinsch en paraît bien voisin.

Les échantillons rapportés par la Mission du « Français » sont tout à fait purs ; nous n'en n'avons pas vu de parasités par un Ascomycète, comme c'est le cas à la Terre de Feu pour le *Prasiola tessellata*, qui donne fréquemment asile au *Lxstadia Prasiolæ* Winter. M. Reinsch a décrit de la Géorgie australe, sous le nom de *Dermatomeris georgica*, comme Lichen, un *Prasiola* parasité (*Süsswasser Algenflora von Sul-Georgien*, p. 358 et 425).

Enteromorpha bulbosa (Suhr) Kütz.

HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 28.

Ile Booth Wandel, n°s 84, 187, 907, 908.

Les échantillons rapportés sont remarquables par leurs cellules allongées verticalement, structure qui rappelle les *E. marginata* et *radiata*, différents d'ailleurs par leurs autres caractères. Notre plante appartient au groupe des *Compressæ*, et ce n'est qu'avec l'*E. bulbosa*, et surtout avec la forme *africana* (*E. africana* Kütz.) qu'on peut la comparer. La structure de la fronde présente les plus grands rapports avec la figure de Kützing (*Tab. phycol.*, VI, t. XL).

L'*Enteromorpha bulbosa* a été signalé sous les formes *peruana* et *australasica* à la Terre de Feu et aux Malouines.

Rhizoclonium sp.

Ile Wincke, n° 243.

Plante très mal conservée, tout à fait indéterminable, que nous rapportons avec doute au genre *Rhizoclonium*.

Cladophora sp.

Ile Wincke, n° 345.

Échantillons indéterminables, devenus cassants, et qu'il est impossible de ramollir.

OBS. — M. le Dr Turquet a signalé comme abondant sur tous les points visités par l'Expédition du « Français » : la *Neige rouge* et la *Neige verte*. Mais, n'ayant pas vu d'échantillons, nous ne pouvons que prendre note de son observation. S'agit-il du *Sphaerella nivalis* Sommerf. ou d'une autre Chlamydomonadacée ? (Cf. de Wildeman, *Note préliminaire*, etc., p. 539).

PHÆOPHYCEÆ

Ectocarpus geminatus Hooker et Harvey.

HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 35, t. III, fig. 1 et 2.

Sur les stipes de *Desmarestia*, ile Booth Wandel, n°s 216, 219, 220, 223.

Très intéressante espèce assez répandue à la Terre de Feu et aux Malouines. M. Reinsch a signalé à la Géorgie centrale, sur *Desmarestia* et *Nitophyllum*, un *Ectocarpus humilis* tout différent de notre plante et qui paraît avoir plutôt des rapports avec l'*Ectocarpus confervoides*.

Desmarestia Harveyana Gepp.

Cette espèce semble répandue dans toute la région antarctique. On la trouve très souvent rapportée par les Cormorans.

Ile Booth Wandel, n°s 28, 29, 37, 76, 220, 223, 246, 248, 249, 58.

Les *Desmarestia* sont représentés par plusieurs espèces dans les régions magellanique et antarctique : *D. Rossii*, *distans*, *viridis*, *pteridoides*, *Willii*, etc.

Desmarestia ligulata (Lighth.) Lamour.
 HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 43.

Ile Booth Wandel, n^{os} 31, 79, 113, 121, rapporté par les Cormorans.
 Le *D. ligulata* a été recueilli à la Terre de Feu, dans le détroit de Magellan, aux Malouines, à la Géorgie australe. Le *D. herbacea*, très voisin, a été indiqué dans le détroit de Magellan par Montagne.

Adenocystis Lessonii Hooker et Harvey.
 HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 47.

Ile Booth Wandel, n^{os} 125, 203 ; baie des Flandres, n^o 4.

Cette Algue remarquable, abondamment distribuée à la Terre de Feu, ne paraît pas rare non plus dans l'Antarctide, où elle a été indiquée aux Oreades du Sud. On la retrouve aux îles Auckland et Campbell, à Kerguelen, en Tasmanie, à la Nouvelle-Zélande.

Nous avons insisté sur les caractères très nets qui séparent l'*A. Lessonii* du *Scytosiphon Durvillæi*. Dans le premier, les sporanges uniloculaires sont accompagnés de paraphyses ; dans le second, les sporanges sont pluriloculaires, sans paraphyses. Ces deux plantes, qui se ressemblent extrêmement, sont génériquement bien distinctes (Hariot, *loc. cit.*, p. 45, 47, t. V et VI).

Le *Chroa sacculiformis* Reinsch, de la Géorgie centrale, ne peut être séparé de l'*A. Lessonii* ; les figures données par M. Reinsch ne laissent subsister aucun doute.

Scytothalia Jacquini Montagne.

Baie des Flandres, n^o 1 ; île Wincke, n^{os} 377, 378 ; île Booth Wandel, n^o 22 ; archipel Palmer.

Cette Algue de grande dimension et des plus remarquables, rapportée par l'Expédition au pôle Sud de l'« Astrolabe » et de la « Zélée », est essentiellement antarctique. Les échantillons que nous avons vus sont en bon état, munis de leurs flotteurs et de leurs réceptacles fructifères marginaux.

Macrocystis pirifera Agardh.
HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 50.

Port Madryn (Patagonie), n^{os} 900, 901.

Les *Macrocystes* sont abondamment répandus sous plusieurs formes à la Terre de Feu et dans le détroit de Magellan. M. Reinsch en a signalé une variété *longibullata* à la Géorgie du Sud.

FLORIDEÆ

Porphyra laciniata Agardh.
HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 54.

Hots voisins de l'île Booth Wandel, n^o 310.

Échantillons très mauvais, à peu près décomposés.

Le *P. laciniata* abonde dans la région magellanique, où l'on rencontre plus rarement le *P. leucosticta* Thuret. Il a été rapporté de la Géorgie et des Orcades du Sud.

Gigartina Radula J. Agardh.
HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 70.

Île Booth Wandel, n^{os} 27, 33, 204, 910; baie Biscoe; île Anvers, n^o 410; baie des Flandres.

Une des Algues les plus communes de l'hémisphère sud, où elle atteint de très grandes dimensions.

Gymnogongrus norvegicus (Gunner) J. Agardh.

Île Wincke, n^{os} 379, 712.

Les échantillons rapportés ne présentent pas suffisamment de différences avec ceux qui croissent sur les côtes d'Europe pour pouvoir en être séparés.

Gymnogongrus Turqueti n. sp.

Frondes e radice plus minus numerosæ nascentes, 10-15 cent. longæ, basi attenuatæ, planæ, decomposito-fastigiatae; segmenta lineari-lanceolata, plana, irregulariter ramosa, apice integra vel bifida; papilla numerosæ, polymorphæ, e facie et margine frondis exeuntes, verruci-

formes, elongatæ, integræ apice vel emarginatæ, pedicellato-capitatæ. Fructus ignoti.

Habitus *Gigartinae mamillatæ* sed structura omnino *Gymnogongri*.

Ile Booth Wandel, n^{os} 205, 261, 275.

Cette plante rappelle de très près le *Gigartina mamillata* par son port et par les papilles qui la recouvrent, mais sa structure est bien celle d'un *Gymnogongrus*.

Callymenia antarctica n. sp.

Frondes numerosæ lapidibus ima basi adfixæ, cæspitem emulantes, aliæ vix evolutæ, alteræ ad 20 cent. altæ, longe cuneatæ et late deltoideæ, margine integræ, apice sat profunde fere ad medium pluries laciniato-divisæ. Fructus ignoti. Facies *Rhodymeniae*, structura *Callymeniae*.

Ile Booth Wandel, n^o 311.

Cette belle Algue, qui n'est représentée que par un seul échantillon dragué par 30 mètres de fond, rappelle à première vue un *Rhodymenia* ou un *Callophyllis*, mais par sa structure elle appartient au genre *Callymenia*.

Gracilaria confervoides (L.) Grev.

Ile Booth Wandel, n^o 322 ; île Wincke, n^o 379.

Il nous est impossible de séparer cette plante du *G. confervoides* d'Europe.

Gracilaria simplex Gepp.

Ile Booth Wandel, n^o 331 ; île Wincke, n^{os} 336, 379 ; baie des Flandres.

Espèce remarquable, très élégante et de grandes dimensions, tout à fait caractéristique de la flore antarctique (Cf. Gepp, *Antarctic Algæ*, p. 4, t. CDLXX, f. 10-11 ; — Id., *More antarctic Algæ*, p. 3, t. CDLXXII, f. 4 ; — Skottsberg, *Observations on the Vegetation of the antarctic Sea*, t. IX).

Plocamium coccineum Lyngb.

HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 178.

Ile Booth Wandel, n^{os} 30, 35, 36, 38, 62, 151, 222, 251, 253 ; île Wincke, n^o 379.

Le *Plocamium coccineum* est une des Algues les plus répandues sur tous les points de la Terre de Feu et du détroit de Magellan, absolument comparable au type des côtes de France. Quelquefois cependant les échantillons diffèrent de ceux d'Europe par les frondes plus étroites, à divisions plus fines, moins allongées, disposées d'un même côté du rachis, rappelant, mais sans se confondre avec lui, le *Plocamium secundatum* Kütz. de la même région.

Sous le n° 308 (îlots du voisinage de l'île Wandel), se trouve une Algue rappelant le *Plocamium Hookeri* Harv., mais pas assez bien conservée pour pouvoir être identifiée.

Nitophyllum sp.

Ile Booth Wandel, n° 712.

Échantillon décomposé, absolument indéterminable.

Le genre *Nitophyllum* est bien représenté sous des formes très élégantes à la Terre de Feu. On a décrit de la Géorgie du Sud, comme espèce nouvelle, le *N. affine* Reinsch, voisin des *N. crispatum* et *Bonne-maisoni*.

Ptilonia magellanica (Mont.) J. Agardh.

HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 98.

Ile Wineke, n° 335; île Booth Wandel, n° 57.

Abondamment répandu à la Terre de Feu et dans le détroit de Magellan.

Delisea pulchra (Grev.) Mont.

Baie Biscoe, île Anvers, n° 410, 847.

Cette belle Algue australienne a été observée sur plusieurs points des régions antarctiques.

Polysiphonia sp.

Ile Booth Wandel, n° 332; île Wineke, n° 341.

Fragments d'un *Polysiphonia* à quatre siphons, qu'il est impossible de déterminer et d'identifier avec les espèces qui ont été indiquées dans les régions antarctiques.

Cryptonemia sp.

Ile Wincke, n° 379.

Un seul spécimen mêlé au *Plocamium coccineum*, en trop mauvais état pour pouvoir être étudié, rappelle par ses caractères extérieurs le *C. dichotoma*.

Peyssonnelia Harveyana Crouan.

HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 82.

Hots voisins de l'île Booth Wandel, n° 557.

Cette plante présente tous les caractères du *P. Harveyana* tel qu'il a été recueilli au cours de la Mission du cap Horn, dans le canal du Beagle.

Hildbrantia Le Cannelieri Hariot.

HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 81, t. VI, fig. 3-4.

Ile Booth Wandel, n°s 97, 139.

Cette Algue, qui recouvre les rochers de la Terre de Feu et qui a été retrouvée dans le détroit de Magellan par le D^r Naumann au cours de l'Expédition de la « Gazelle », forme une zone rouge sombre qui tranche sur la teinte grise des rochers, vivant en société de Lithothamniées et de Lichens.

Corallina officinalis L.

HARIOT, *Algues du Cap Horn*, p. 87.

Sur les stipes des *Macrocystes*.

Port Madryn (Patagonie), n°s 900, 901.

Lithophyllum æquabile Foslie mscr.

↳ **Lithophyllum discoideum** f. **squabilis** Fosl.,
f. **Wandelica** Foslie mscr. n. forma.

Nous devons à l'obligeance de M. Foslie la diagnose de cette forme nouvelle :

« Thallus at length developing numerous small and irregular, somewhat confluent, in part feebly plicate excrescences. »

Très répandu à l'île Booth Wandel, n°s 40, 46, 54, 71, 72, 98, 774, 779.

Les Lithothamniées se présentent sous des formes assez nombreuses dans la région magellanique, à la Terre de Feu et dans l'Antarctide.