



MBL/WHOI



0 0301 0053187 ?



# **Expédition Antarctique Française**

**(1903-1905)**

COMMANDÉE PAR LE

**D<sup>r</sup> 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)

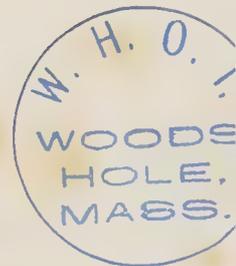
COMMANDÉE PAR LE

**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<sup>ie</sup>, ÉDITEURS**

120, Boulevard Saint-Germain, 120

---

## LISTE DES COLLABORATEURS

*Les mémoires précédés d'un astérisque sont publiés.*

MM.	TROUessant .....	<i>Mammifères.</i>
	* MÉNÉGAUX .....	<i>Oiseaux.</i>
	* VAILLANT .....	<i>Poissons.</i>
	* SLUITER .....	<i>Tuniciers.</i>
	* VAYSSIÈRE .....	<i>Nudibranches.</i>
	* JOUBIN .....	<i>Céphalopodes.</i>
	* LAMY .....	<i>Gastropodes et Pélécy-podes.</i>
	* THIELE .....	<i>Amphineures.</i>
	* BROLEMANN .....	<i>Myriapodes.</i>
	* CARL .....	<i>Collemboles.</i>
	* ROUBAUD .....	<i>Diptères.</i>
	* DU BUYSSON .....	<i>Hyménoptères.</i>
	* LESNE .....	<i>Coléoptères.</i>
	* TROUessant et IVAR TRÄGÄRDH .....	<i>Acarieus.</i>
	* NEUMANN .....	<i>Pédiculines, Mallophages, Ixodidés.</i>
	* SIMON .....	<i>Scorpionides.</i>
	* BOUVIER .....	<i>Pycnogonides.</i>
	* COUTIÈRE .....	<i>Crustacés Schizopodes et Décapodes.</i>
M <sup>lle</sup>	* RICHARDSON .....	<i>Isopodes.</i>
MM.	* CHEVREUX .....	<i>Amphipodes.</i>
	* QUIDOR .....	<i>Copépodes.</i>
	NOBILI .....	<i>Ostracodes.</i>
	OËHLERT .....	<i>Brachiopodes.</i>
	CALVET .....	<i>Bryozoaires.</i>
	* GRAVIER .....	<i>Polychètes.</i>
	HÉRUBEL .....	<i>Géphyriens.</i>
	JÄGERSKIÖLD .....	<i>Nématodes libres.</i>
	* RAILLIET et HENRY .....	<i>Némathelminthes parasites.</i>
	BLANCHARD .....	<i>Cestodes.</i>
	GUIART .....	<i>Trématodes.</i>
	JOUBIN .....	<i>Némertiens.</i>
	* HALLEZ .....	<i>Polyclades et Tricladés maricoles.</i>
	ED. PERRIER .....	<i>Crinoïdes.</i>
	* KÖHLER .....	<i>Stellérides, Ophiures et Echinides.</i>
	* VANEY .....	<i>Holothuries.</i>
	ROULE .....	<i>Alcyonaires.</i>
	BEDOT .....	<i>Siphonophores.</i>
	O. MAAS .....	<i>Méduses.</i>
	* BILLARD .....	<i>Hydroïdes.</i>
	TOPSENT .....	<i>Spongiaires.</i>
	TURQUET .....	<i>Phanérogames.</i>
	* CARDOT .....	<i>Mousses.</i>
	* HARIOT .....	<i>Algues.</i>
	PETIT .....	<i>Diatomees.</i>
	GOURDON .....	<i>Géologie, Mineralogie, Glaciologie.</i>
M <sup>llr</sup>	TRISLINSKY, MM. WEINSBERG, CHARCOT.	<i>Bactériologie.</i>

# MOUSSES

Par J. CARDOT

Dans le numéro 3 de la *Revue bryologique* de cette année, j'ai publié une liste préliminaire des Mousses de l'Expédition Charcot, comprenant 13 espèces. Quelques échantillons reçus du Muséum postérieurement à cette publication portent actuellement ce chiffre à 18 espèces.

Quatre localités ont fourni des Mousses : l'île Wincke et la baie de Biscoe (île Anvers), à l'extrémité occidentale du détroit de Gerlache, et les îles Booth-Wandel et Hoygaard, situées au sud du même détroit, à l'ouest de la Terre de Danco, dont elles sont séparées par l'étroit chenal de Lemaire. Ces localités sont comprises entre 64° 41' et 65° 05' latitude sud, 63° 08' et 64° 05' longitude ouest.

Bien que provenant d'une région déjà visitée en 1898 par l'Expédition de la « Belgica », les récoltes de M. Turquet ajoutent cependant quelques notions précieuses à nos connaissances sur la flore bryologique de l'Antarctide. Nous y trouvons, en effet, une espèce et trois variétés inédites : *Brachythecium Turqueti*, *Webera Racovitzæ* var. *laxiretis*, *Bryum inconnexum* var. *tomentosum* et *Hypnum austro-stramineum* var. *minus*, et, de plus, trois espèces constatées pour la première fois dans la région antarctique proprement dite : *Bartramia diminutiva*, *Brachythecium austro-glareosum* et *B. georgico-glareosum*.

En tenant compte des récoltes rapportées par les dernières expéditions étrangères, celles de l'« Antaretie », de la « Scotia » et de la « Discovery », récoltes qui me sont toutes passées entre les mains, la flore bryologique antarctique compte actuellement 51 espèces. Sur ce nombre, 16 se retrouvent à la Géorgie du Sud, 10 existent à Kerguelen, 15 vivent dans les Terres magellaniques, et 12 enfin appartiennent aussi à la flore de la zone

boréale; mais il faut remarquer que la plupart des espèces de ces deux dernières séries sont des types plus ou moins cosmopolites. C'est donc, au point de vue bryologique, avec la Géorgie du Sud que l'Antarctide a le plus de rapports, et l'on peut considérer comme certain que la liste des espèces communes aux deux flores s'augmentera encore; fort probablement, il en sera de même en ce qui concerne Kerguelen.

Actuellement, 24 espèces antarctiques, soit près de 50 p. 100 de l'ensemble, peuvent être considérées comme endémiques; mais quelques-unes ne sont vraisemblablement que des races polaires, plus ou moins stables, d'espèces vivant en dehors de la zone antarctique. Tel est le cas pour le *Dicranum Nordenskioldii* Card., qui se rattache au *D. aciphyllum* Hook. fil. et Wils; le *Polytrichum antarcticum* Card., qui semble dériver du *P. piliferum* Schreb.; le *Brachythecium antarcticum* Card., dont certaines formes se rapprochent beaucoup du *B. georgico-glareosum* (C. Müll.) Par.; peut-être le *Bryum amblyolepis* Card., qui pourrait être considéré comme une race du *B. argenteum* L. Ces plantes présentent toutefois des caractères assez importants et assez constants pour que l'on doive y voir plus que de simples variétés et qu'il soit nécessaire d'en tenir compte dans le total de l'élément endémique de la flore antarctique.

Charleville, 1<sup>er</sup> novembre 1906.

## ANDREÆACEÆ.

### *Andreæa* Ehrh.

1. *A. regularis* C. Müll., *Bryol. Austro-Georg.*, in *Ergebn. der deutsch. Polar-Exped. Allgem. Th.*, Bd. II, p. 286 (separat. : p. 10) (1889).

Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Espèce de la Géorgie du Sud, que M. Skottsberg, le botaniste de l'Expédition suédoise, a retrouvée en abondance à l'île Nelson, l'une des Shetland méridionales, et à deux localités de la Terre Louis-Philippe. La plante du détroit de Gerlache que j'ai décrite sous le nom d'*A. pycnotyla* paraît n'être qu'une variété de la même espèce, caractérisée par ses tiges plus grêles, ses feuilles moins rapprochées et son tissu moins épaissi.

2. *A. depressinervis* Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 43 (1900), et *Résult. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 22, Pl. I, fig. 22 à 33 (1901).

Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Cette espèce, découverte par M. Racovitza dans deux localités du détroit de Gerlache, a été retrouvée par M. Skottsberg à la Terre Louis-Philippe et à l'île Paulet, et par M. Rudmose-Brown, botaniste de la « Scotia », à l'île Laurie, des Orcades méridionales; elle semble propre à la région antarctique.

Sur l'échantillon récolté par M. Turquet à l'île Booth Wandel, la nervure est quelquefois très faible, presque nulle vers la base de la feuille.

### GRIMMIACEÆ.

#### *Grimmia* Ehrh.

3. *G. Antaretici* Card., in *Bull. Herb. Boissier*, 2<sup>e</sup> série, t. VI, p. 15 (1906).  
Île Booth Wandel, octobre et novembre 1904; stér.

Espèce découverte par M. Skottsberg à l'île Nelson, à la Terre Louis-Philippe et à l'île Paulet; rapportée aussi par M. Rudmose-Brown de l'île Laurie. N'a pas été trouvée jusqu'ici en dehors de la région antarctique.

### BARTRAMIACEÆ.

#### *Bartramia* Hedw.

4. *B. diminutiva* C. Müll., in *Engler's Bot. Jahrb.*, 1883, p. 79, et in *Forschungsreise Gazelle, Laubm.*, p. 20 (1890).

Île Booth Wandel, novembre 1904; fert.

Forme semblable à celle récoltée par M. Skottsberg à la Géorgie du Sud, différant un peu du type de Kerguelen par ses feuilles légèrement plus courtes et à tissu basilair un peu plus lâche. La capsule, portée sur un pédicelle court, ne dépassant pas 5 millimètres, répond bien à la description qu'en donne Müller; mais cet auteur n'a pas observé le péristome, que j'ai pu étudier sur l'échantillon rapporté par M. Turquet: dents étroites, écartées, hautes de 0<sup>mm</sup>,15 à 0<sup>mm</sup>,25, blanchâtres à la base, d'un jaune orangé dans le haut, tronquées au sommet, lisses, légèrement lamellifères sur la face interne, pourvues sur la face dorsale d'une ligne divisurale plus ou moins distincte; endostome rudimentaire, formé d'une membrane hyaline, fugace, atteignant la moitié de la hauteur des dents et adhérant plus ou moins à celles-ci. Spores grosses (diam.: 35-40  $\mu$ ), d'un brun

pâle, sphériques ou subovales, couvertes de grosses papilles arrondies et peu saillantes. Fleurs synoïques.

## BRYACEÆ.

### **Webera** Hedw.

5. **W. cruda** Bruch, in *Hüb. Muscol. germ.*, p. 425 (1833).

Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér. Forme passant à la var. *imbricata*.

— Var. *imbricata* Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 43 (1900), et *Résult. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 34, Pl. IV, fig. 10 à 13 (1901).

Ile Booth Wandel, février et novembre 1904; ile Hovgaard, février 1905; ile Wincke, novembre 1904; stér.

Le *W. cruda* est un type cosmopolite, auquel il faut rapporter les espèces suivantes de C. Müller : *Bryum synoico-crudum*, du détroit de Magellan; *B. viridatum*, de la Géorgie du Sud; *B. austro-crudum*, de Kerguelen; *B. Oerstedtianum*, du Costarica; *B. longescens*, de Chine, et *B. erythrocaule*, d'Australie (Cf. Cardot, *Résult. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 33-34, et Brotherus, in *Engler et Prantl. Pflanzenfamil., Musci*, p. 548).

On trouve dans les Alpes du Dauphiné une forme très voisine de la var. *imbricata* : c'est la var. *densa* Thér. (in *Rev. bryol.*, 1898, p. 23).

6. **W. nutans** Hedw., *Musc. frond.*, I, p. 9, tab. 4 (1787).

Ile Booth Wandel, décembre 1904; fert.

Petite forme, à pédicelle très court (0<sup>cm</sup>,5 à 1 centimètre), voisine des var. *subdenticulata* Hüb. et *bicolor* Hüb., d'Europe.

Type cosmopolite comme le précédent; il existe notamment à Kerguelen et dans le domaine magellanique. M. Racovitza l'avait déjà récolté dans deux localités du détroit de Gerlache.

7. **W. Racovitzæ** Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 44 (1900), et *Résult. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 35, Pl. XIII, fig. 1 à 14 (1901).

Ile Booth Wandel, novembre 1904, février 1905; ile Hovgaard, février 1905; ile Wincke, novembre 1904; stér.

— Var. *laxiretis* Card., var. *nova*, in *Rev. bryol.*, XXXIII, p. 34 (1906).

A forma typica colore nigricante, costa angustiore reteque laxissimo distincta.

Ile Wincke, février 1905; stér.

Cette espèce, découverte par M. Racovitza sur deux points du détroit de Gerlache, a été retrouvée par M. Skottsberg à l'île Nelson et à la Terre Louis-Philippe, et par M. Rudmose-Brown à l'île Laurie; elle est particulière à la région antarctique.

**Bryum** Dill.

8. *B. inconnexum* Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 44 (1900), et *Result. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 36, Pl. IX, fig. 1 à 11 (1901).

Île Booth Wandel, octobre et novembre 1904; stér.

— Var. *tomentosum* Card., var. nova, in *Rev. bryol.*, XXXIII, p. 34 (1906).

A forma typica differt foliis pro more angustioribus caulibusque tomento radiculoso sat copioso præditis.

Île Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Les tiges tomentenses rapprochent cette forme du *B. pallescens* Sw. d'Europe, dont elle reste toutefois distincte par l'absence de margo aux feuilles.

Le *B. inconnexum*, découvert par M. Racovitza sur deux points de la Terre de Danco, n'a pas été trouvé jusqu'ici en dehors de cette région; mais une forme très voisine, le *B. algens* Card. ined., a été rapportée par l'Expédition de la « Discovery » de la baie et du détroit de Mac-Murdo, entre 77° et 78° latitude sud.

9. *B. Gerlachei* Card., in *Résul. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 36, Pl. X (1901).

Syn. *Webera Gerlachei* Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 44 (1900).

Île Booth Wandel, février et novembre 1904; île Hovgaard, février 1905; île Anvers, baie Biscoe, février 1905; stér.

Espèce caractéristique de la région antarctique, découverte par M. Racovitza dans quatre localités du détroit Gerlache et rapportée aussi par M. Skottsberg de l'île Challenger (Terre Louis-Philippe).

Sur les échantillons récoltés par M. Turquet, les feuilles sont en général plus acuminées, la nervure s'avance plus près du sommet et est plus atténuée que sur les spécimens originaux du détroit de Gerlache. Toutefois cette espèce reste bien distincte du *B. austropolare* par ses feuilles plus molles, à bords moins révoûtés, et par ses cellules plus chlorophylleuses et à parois très minces.

**10. B. austropolare** Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 45 (1900), et *Résult. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 37, Pl. IX, fig. 12 à 22 (1901).

Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Trouvé par M. Racovitza sur deux points du détroit de Gerlache et caractéristique de la région antarctique.

## POLYTRICHACEÆ.

### **Pogonatum** Pal. Beauv.

**11. P. alpinum** Röhl, in *Ann. Wett. Ges.*, III, p. 226 (1812).

Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

— Forme passant à la var. *septentrionale* Brid. : ile Wandel, novembre 1904; ile Hoygaard, février 1905; ile Wincke, novembre 1904; stér.

— Forme indécise entre la var. *septentrionale* Brid. et la var. *brevifolium* Brid. : ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Type polymorphe et cosmopolite, auquel il faut réunir le *Polytrichum austro-alpinum* C. Müll., de Kerguelen, et les *P. austro-georgicum*, *nanocephalum*, *plurivameum* et *timnioides* C. Müll., de la Géorgie du Sud.

### **Polytrichum** Dill.

**12. P. antarcticum** Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 45 (1900), et *Résult. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 40, Pl. XII, fig. 15 à 26 (1901).

Ile Booth Wandel, novembre 1904; forme rabougrie; stér.

Découvert par M. Racovitza au cap Van Beneden, Terre de Danco, et retrouvé par M. Skottsberg à la Terre Louis-Philippe; pas signalé jusqu'ici en dehors de la région antarctique.

Sur l'échantillon rapporté par M. Turquet de l'île Booth Wandel, les cellules marginales des lamelles, vues en coupe transversale, présentent au sommet un léger épaissement papilliforme, ce qui rapproche cette forme du *P. piliferum* Schreb. ; mais, dans ce dernier, l'épaissement est beaucoup plus fort et très visible sur les lamelles vues de profil, tandis qu'ici il est à peine sensible ; de plus, les parois des autres cellules des lamelles du *P. piliferum* sont beaucoup plus épaisses. Il est probable, néanmoins, que le *P. antarcticum* n'est qu'une race polaire du *P. piliferum*.

## HYPNACEÆ.

*Brachythecium* Br. cur.

13. *B. austro-glareosum* Par., *Index bryol.*, éd. 1, p. 131 (1894).  
 Syn. : *Hypnum (Brachythecium) austro-glareosum* C. Müll., in *Engler's Bot. Jahrb.*, 1883, p. 32, et in *Forschungsreise Gazelle, Laubm.*, p. 32 (1890).  
 Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Espèce de Kerguelen, nouvelle pour l'Antarctide. Cet échantillon est moins robuste que le type de Kerguelen et a le tissu un peu plus lâche, mais il semble bien cependant appartenir à cette espèce. Feuilles plus étroites, plus graduellement rétrécies et plus longuement acuminées que celles des espèces suivantes.

14. *B. georgico-glareosum* Par., *Index bryol.*, éd. 1, p. 134 (1894).  
 Syn. : *Hypnum (Brachythecium) georgico-glareosum* C. Müll., *Bryol. Austro-Georg.* in *Ergebn. der deutschen Polar-Exped. Allgem. Th.*, Bd. II, p. 318 (separat., p. 42) (1889).  
 Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Espèce de la Géorgie du Sud, nouvelle pour l'Antarctide.

Échantillon un peu plus grêle que le type, mais bien identique quant à la forme et au tissu des feuilles, leurs plis profonds, etc.

15. *B. antarcticum* Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 46 (1900), et *Résult. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 41, Pl. XIII, fig. 1 à 13 (1901).  
 Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.  
 — Var. *cavifolium* Card., in *Rev. bryol.*, XXVII, p. 46 (1900), et *Résult. Voy. « Belgica »*, *Mousses*, p. 42, Pl. XIII, fig. 14 à 18 (1901).  
 Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Découverte par M. Racovitza sur plusieurs points du détroit de Gerlache, cette espèce, ainsi que sa variété, a été rapportée depuis par M. Skottsberg de l'île Nelson, de la Terre Louis-Philippe et de l'île Paulet, et la variété a été récoltée aussi sur l'île Lauric par M. Valette, de l'Observatoire météorologique de la République Argentine. Elle est caractéristique de la flore antarctique; mais il est probable que ce n'est qu'une race polaire du *B. georgico-glareosum*, car certains échantillons semblent établir des transitions vers cette dernière espèce, et, d'autre part, il ne serait pas impossible que la plante que je décris ci-dessous comme espèce nouvelle

ne soit qu'une forme extrême, présentant à un degré exagéré la plupart des caractères de la var. *cavifolium*.

16. *B. Turqueti* Card., *sp. nova*, in *Rev. bryol.*, XXXIII, p. 34 (1906).

Cespites densissimi, superne sordide glauco-virides, intus decolorati. Caulis 2,5-3 centim. altus, in ramis erectis, elongatis, fastigiatis, teretibus, subjulaceis, apice gemmatis, parce et breviter ramulosis divisus. Folia

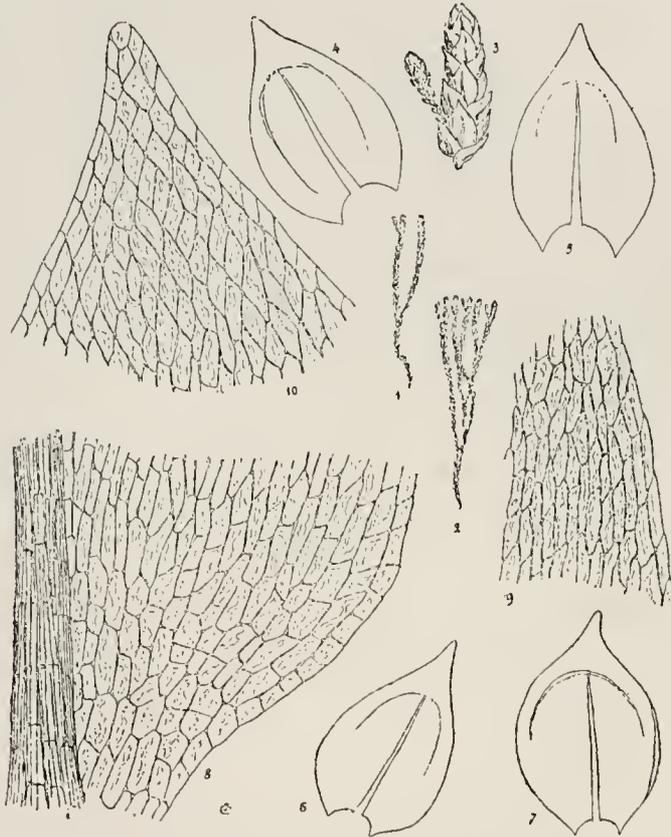


Fig. 1. — *Brachythecium Turqueti*. — 1, 2, tiges grandeur naturelle; 3, sommet d'une tige  $\times 6$ ; 4 à 7, feuilles  $\times 26$ ; 8, tissu basilaire d'une feuille  $\times 138$ ; 9, tissu marginal, vers le milieu  $\times 138$ ; 10, sommet d'une feuille  $\times 138$ .

conferta, imbricata, concava, haud vel vix plicatula, e basi paulisper decurrente late ovata, breviter obtuseque acuminata, 1-1,2 millim. longa 0,6-0,8 millim. lata, marginibus integris vel subsinuatis, costa ad 2/3 evanida, rete laxo, cellulis mediis sublinearibus, superioribus latioribus et brevioribus, alaribus rectangulis et subquadratis, omnibus mollibus, parce chlorophyllosis, parietibus angustis, teneris. Cætera desiderantur.

Ile Booth Wandel, novembre 1904; stér.

Se distingue du *B. antarcticum* var. *carifolium* par ses tiges plus grêles, ses feuilles moitié plus petites, terminées par un acumen court, plus large et obtus, et son tissu plus lâche.

Je suis heureux de dédier cette espèce nouvelle au naturaliste de la mission, M. Turquet.

#### **Hypnum** Dill.

**17. *H. uncinatum* Hedw.**, *Musc. frond.*, IV, p. 65, tab. 25.

— Forma *polaris* Ren., in Card., *Résult. Voy. « Belgica », Mousses*, p. 44 (1901).

Ile Booth Wandel, février, mars et novembre 1904; île Wincke, novembre 1904 et février 1905; stér.

Type cosmopolite, très répandu dans la région antarctique, et auquel il faut réunir l'*H. austro-uncinatum* C. Müll., de Kerguelen, et l'*H. georgico-uncinatum* C. Müll., de la Géorgie du Sud.

**18. *H. austro-stramineum* C. Müll.**, *Bryol. Austro-Georg.*, in *Ergebn. der deutschen Polar-Exped. Allgem. Th.*, Bd. II, p. 319 (separat., p. 43) (1889).

— Var. *minus* Card., var. *nova*, in *Rev. bryol.*, XXXIII, p. 35 (1906).

A forma typica differt statura minore foliisque minoribus, angustioribus, ovato-lanceolatis; a var. *gracillimo* foliis minoribus, brevioribus et brevius acuminatis distincta.

Ile Wincke, novembre 1904 et février 1905; stér.

Espèce de la Géorgie du Sud, dont la var. *gracillimum* C. Müll. a été rapportée par M. Racovitza de l'île Wincke et de l'île Cavalier-de-Cuverville.



# ALGUES

Par M. HARIOT

PRÉPARATEUR AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE

---

Les récoltes algologiques faites par M. le D<sup>r</sup> Turquet, naturaliste de la Mission du « Français », commandée par le D<sup>r</sup> 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<sup>r</sup> 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  $\mu$  5 ad 8  $\mu$  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, laminae tenues, dissociationis ope, efficientes; trichomata 3  $\mu$  ad 3  $\mu$ , 3 crassa, ad septa non granulata paullulum constricta, apice attenuata, leniter, capitata, calyptrata; articuli quadrati.

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

Ile Wincke, 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<sup>os</sup> 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<sup>os</sup> 125, 203 ; baie des Flandres, n<sup>o</sup> 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 Jacquinetii** Montagne.

Baie des Flandres, n<sup>o</sup> 1 ; île Wincke, n<sup>os</sup> 377, 378 ; île Booth Wandel, n<sup>o</sup> 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<sup>os</sup> 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<sup>o</sup> 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<sup>os</sup> 27, 33, 204, 910; baie Biscoe; île Anvers, n<sup>o</sup> 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<sup>os</sup> 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<sup>os</sup> 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<sup>o</sup> 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<sup>o</sup> 322 ; île Wincke, n<sup>o</sup> 379.

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

**Gracilaria simplex** Gepp.

Ile Booth Wandel, n<sup>o</sup> 331 ; île Wincke, n<sup>os</sup> 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<sup>os</sup> 30, 35, 36, 38, 62, 151, 222, 251, 253 ; île Wincke, n<sup>o</sup> 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; ile Booth Wandel, n° 57.

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

**Delisea pulchra** (Grev.) Mont.

Baie Biscoe, ile Anvers, n° 410, 847.

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

**Polysiphonia** sp.

Ile Booth Wandel, n° 332; ile 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<sup>r</sup> 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.



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

SOUS LA DIRECTION DE

L. JOUBIN, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle

---

# EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1903-1905)

COMMANDÉE PAR LE

D<sup>r</sup> Jean CHARCOT

---

SCIENCES NATURELLES : DOCUMENTS SCIENTIFIQUES

---

## BOTANIQUE

**Mousses**

PAR  
J. CARDOT

**Algues**

PAR  
J. HARIOT  
Préparateur au Muséum d'Histoire naturelle

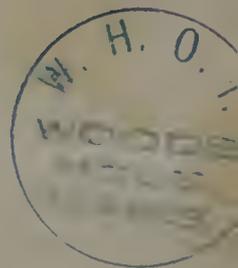
---

PARIS  
MASSON ET C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

120, Boulevard Saint-Germain, 120

---

1119



MAJORATION  
7 FR.  
SON & C<sup>e</sup>

# EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE (1903-1905)

## Fascicules publiés

Décembre 1906

- POISSONS**..... Par L. VAILLANT.  
*1 fascicule de 52 pages : 5 fr.*
- TUNICIERS**..... Par SLUITER.  
*1 fascicule de 50 pages et 5 planches hors texte : 8 fr.*
- MOLLUSQUES**.... *Nudibranches et Marséniadés*, par A. VAYSSIÈRE. — *Céphalopodes*, par L. JOUBIN. — *Gastropodes et Pélécy-podes*, par ED. LAMY. — *Amphineures*, par le D<sup>r</sup> JOH THIELE.  
*1 fascicule de 90 pages et 6 planches hors texte : 12 fr.*
- CRUSTACÉS**..... *Schizopodes et Décapodes*, par H. COUTIÈRE. — *Isopodes*, par HARRIETT RICHARDSON. — *Amphipodes*, par ED. CHEVREUX. — *Copépodes*, par A. QUIDOR.  
*1 fascicule de 150 pages et 6 planches hors texte : 20 fr.*
- ÉCHINODERMES**.. *Stellérides, Ophiures et Échinides*, par R. KOEHLER. — *Holothuries*, par C. VANEY.  
*1 fascicule de 74 pages et 6 planches hors texte : 12 fr.*
- HYDROÏDES**... .. Par ARMAND BILLARD.  
*1 fascicule de 20 pages : 2 fr.*

Juillet 1907

- BOTANIQUE**..... *Mousses*, par J. CARDOT. — *Algues*, par J. HARIOT.  
*1 fascicule de 20 pages : 2 fr.*
- VERS**..... *Annélides polychètes*, par CH. GRAVIER. — *Polyclades et Tricla-des maricoles*, par PAUL HALLEZ. *Némathelminthes parasites*, par A. RAILLIET et A. HENRY.  
*1 fascicule de 118 pages, avec 13 planches hors texte : 22 fr.*
- ARTHROPODES**... *Pycnogonides*, par E.-L. BOUVIER. — *Myriapodes*, H. BRÖLEMANN. — *Collemboles*, par Y. CARL. — *Coléoptères*, par PIERRE LESNE. — *Hyménoptères*, par R. DU BUYSSON. — *Diptères*, par E. ROUBAUD. — *Pédiculinés, Mallophages, Ixodidés*, par L.-G. NEUMANN. — *Scorpionides*, par EUG. SIMON. — *Acariens marins*, par TROUESSART. — *Acariens terrestres*, par IVAR TRÄGÅRDH.  
*1 fascicule de 100 pages, avec 3 planches hors texte : 10 fr.*

*SOUS PRESSE :*

ROULE..... *Alcyonaires.*  
MÉNÉGAUX..... *Oiseaux.*









