

  
MARINENS BIBLIOTEK  
2den Afdeling  
SØKORT-ARKIVET  
Fag 18 Nr. 37 <sup>8 19</sup>

EXPÉDITION ANTARCTIQUE BELGE

*Doublet*

---

RÉSULTATS

DU

VOYAGE DU S. Y. BELGICA

EN 1897-1898-1899

SOUS LE COMMANDEMENT DE

A. DE GERLACHE DE GOMERY

---

RAPPORTS SCIENTIFIQUES

PUBLIÉS AUX FRAIS DU GOUVERNEMENT BELGE, SOUS LA DIRECTION

DE LA

COMMISSION DE LA BELGICA

---

ZOOLOGIE

OSTRACODEN

VON

G. W. MÜLLER

DR. PHIL., PROFESSOR DER ZOOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT GREISSWALD

---

ANVERS

IMPRIMERIE J.-E. BUSCHMANN

REMPART DE LA PORTE DU RHIN

1906



OSTRACODEN

# OSTRACODEN

VON

**G. W. MÜLLER**

DR. PHIL., PROFESSOR DER ZOOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT GREISSWALD

59947

Conseil International  
pour l'Exploration de la Mer

PROLOGUE

Sorti des presses de J.-E. BUSCHMANN, Anvers  
le 10 Septembre 1966.

# OSTRACODEN

VON

**G. W. MÜLLER**

DR. PHIL., PROFESSOR DER ZOOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT GREISSWALD

---

Die Ostracoden, welche von der BELGICA erbeutet sind, stammen fast ausschliesslich aus Planktonfängen, welche zwischen dem 69° 48' und dem 71° 15' S. Br. gemacht wurden.

Untersuchungen über die Ostracodenfauna solch hoher Breiten liegen bis jetzt nicht vor, die Fänge beanspruchen deshalb trotz der geringen Artenzahl ein besonderes Interesse, wegen des Aufschlusses, den sie uns über die geographische Verbreitung dieser antarktische Arten geben.

Ferner wurden einige wenige Vertreter aus der Unterordnung der Podocopa erbeutet, die aber meist zur Bestimmung oder Beschreibung ungeeignet waren.

Die Ostracoden aus Planktonfängen gehören sämtlich der Familie der

## Halocypridæ

und der Gattung

### CONCHOECIA

an. (Vergleiche G. W. Müller, 1906, Valdivia-Ostracoden S. 30, 51.)

1 sp. — **Conchoecia brachyaskos** G. W. Müller

*Conchoecia brachyaskos* G. W. Müller, 1906, Valdivia-Ostracoden, p. 70, Taf. 14 (10), Fig. 1, 2, 7-14.

Nr. 1236\* — 1 ♀.

In den Valdiviafängen fand sich die Art im atlantischen und indischen Ozean, reichte nach Norden bis zum 24° N. Br., nach Süden bis zum 63° S. Br., das heisst bis zu dem südlichsten Punkt, den die Valdivia erreicht hat. Gehört sie auch vorwiegend den warmen und gemässigten Meeren an, so ist sie doch in den antarktischen Meeren nicht selten.

---

\* Die zu den Nr. gehörigen Fundorte folgen unten S. 6.

2 sp. — *Conchoecia isocheira* G. W. Müller

*Conchoecia isocheira* G. W. Müller, 1906, Valdivia-Ostrakoden, p. 84, Taf. 14 (10), Fig. 28-31; Taf. 15 (11), Fig. 30-33.

|                   |                     |                     |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| Nr. 1087 — 1 ♂    | Nr. 1161 — 1 ♀, 1 ♂ | Nr. 1193 — 1 ♀      |
| » 1089 — 1 ♂      | » 1170 — 1 juv. (?) | » 1203 — 1 ♂        |
| » 1105 — 3 ♀, 1 ♂ | » 1178 — 1 ♂        | » 1236 — 5 Individ. |
| » 1115 — 3 ♂      | » 1184 — 2 ♀        | » 1245 — 1 ♂        |
| » 1153 — 1 ♀      |                     |                     |

Verbreitung : unter 65° S. Br. zwischen 5° u. 28° O. L. (Valdivia).

3 sp. — *Conchoecia hettacra* G. W. Müller

*Conchoecia hettacra* G. W. Müller, 1906, Valdivia-Ostracoden, p. 121, Taf. 29 (25), Fig. 11-19.

|                |                |
|----------------|----------------|
| Nr. 1115 — 1 ♂ | Nr. 1236 — 1 ♂ |
|----------------|----------------|

Verbreitung : Südlich von 49° S. Br. bis zum 59° S. Br. zwischen dem 8° und 53° O. L. (Valdivia).

4 sp. — *Conchoecia belgicae* n. sp.

(Fig. 1-11)

Schale des ♂ (nicht verbogen) : Höhe deutlich grösser als 1/2 der Länge. Dorsal- und Hinterrand bilden mit einander einen Winkel, der etwas grösser als ein rechter, mit sehr wenig abgerundeter Ecke ; Hinterrand in seiner dorsalen Hälfte gerade, er geht im Bogen ohne Andeutung einer Ecke in den deutlich gewölbten Ventralrand über. Schulterwulst nicht deutlich vortretend. Meist keine Skulptur erkennbar, bisweilen eine steil aufsteigende Strichelung nachweisbar. Unsymmetrische Drüsen\* (u. Dr.) an gewöhnlicher Stelle, mediale dorsale Drüse auf das Männchen beschränkt (wie gewöhnlich). Laterale Eckdrüse (bei anderen Arten meist beiderseits vorhanden) auf die linke Schale beschränkt (Fig. 6, 7). Sie besteht aus zahlreichen umfangreichen, oft durch ihren körnigen Inhalt scharf von den übrigen lateral mündenden Drüsenzellen unterschiedenen Zellen, welche einzeln oder in Gruppen (meist von 3) nahe dem Schalenrand auf der lateralen Seite in der Nachbarschaft der hinteren ventralen Ecke münden. Sind die Drüsenzellen mit Secret gefüllt, so sind sie leicht nachweisbar ; in diesem Fall zählte ich stets 8-10 Gruppen ; im anderen Fall ist der Nachweis schwierig, die Zahl der Gruppen schien mir dann viel kleiner zu sein. Vielleicht schwankt die Zahl der Drüsenzellen beträchtlich.

(Die laterale Eckdrüse ist ein Gruppe von vergrösserten Drüsenzellen, welche auf einem gemeinsamen Drüsenfeld münden, dasselbe liegt ursprünglich stets lateral, kann aber auf die mediale Seite verschoben sein. Die Drüse findet sich bei zahlreichen Vertretern der Gattung *Conchoecia*, aber fast ausnahmslos in der Einzahl und symmetrisch an beiden Schalen. Nur

\* Wegen der Bezeichnung der Drüsen, vergl. G. W. Müller, Valdivia-Ostracoden, p. 33/36.

wenige Arten haben mehr als eine Drüse, und nur bei einer, bei der *C. belgicae* nächst verwandten *C. hettacra* ist sie auf die linke Schale beschränkt. Eine Auflösung der Drüse in zahlreiche kleinere Gruppen ist von keinem Vertreter der Gattung *Conchoecia* bekannt, *C. belgicae* steht in dieser Beziehung ganz isoliert da, die nächste verwandte *C. hettacra* hat zwei Drüsen.)

Frontalorgan des ♂ (Fig. 3, 4) : das Endstück misst etwa  $\frac{1}{2}$  des Stammes, es ist an der Basis etwas kolbig aufgetrieben, nach der Spitze hin verjüngt, deutlich S förmig gekrümmt, die Spitze deutlich herabgebogen, die proximale Hälfte in grossem Umfang mit kleinen Spitzchen bewehrt. Die Hauptborste der 1. Antn. des ♂ (Fig. 3, 8) ist nur zu etwa  $\frac{1}{4}$  ihrer Länge bewaffnet; sie trägt eine Doppelreihe von etwa 30 fast senkrecht abstehenden stabartigen, an der Spitze schwach kolbig (oder stempelartig?) erweiterten Gebilden. Dieselben bewahren in ganzem Umfang annähernd die gleiche Form, rücken proximal etwas weiter auseinander. Die Nebenborsten sind ungefähr so lang wie die Hauptborste, sie sind in der Nachbarschaft der Bewehrung der Hauptborste dünn behaart.

Frontalorgan des ♀ (Fig. 2) : Das Endstück ist deutlich länger als  $\frac{1}{2}$  des Stammes (etwa  $\frac{2}{3}$ ); es ist deutlich dicker als der Stamm, schwach, aber deutlich herabgebogen, nicht durch eine Ringfurche gegen den Stamm abgegrenzt; es ist annähernd cylindrisch, terminal zugespitzt, die Spitze liegt annähernd in der Verlängerung des Dorsalrandes, ist meist schwach herabgebogen; Börstchen in der proximalen Hälfte ziemlich zahlreich vorhanden. 1. Antn. des ♀ (Fig. 2) : die Gliederreihe etwa so lang wie der Stamm des Frontalorgans, die Hauptborste dünn behaart.

Innenast der 2. Antn. (Fig. 5, 10, 11) : beim ♂ erreichen die Borsten des Hakengliedes annähernd die halbe Länge der längsten Borste, sie sind schlank, nach der Spitze hin verjüngt, wenig deutlich als Sinnesschläuche gestaltet. Am Hakenglied trägt der proximale Ast einen, seltner zwei schlanke Zähne, die etwa rechtwinklige Ecke ist abgerundet, der schlanke, distale Ast ist in seiner proximalen Hälfte ziemlich stark gebogen. Links ist der proximale Ast zahnlos, der Winkel, den beide Aeste bilden, ist etwas kleiner als ein rechter, der distale Ast schwach gebogen.

Beim ♀ (Fig. 9) sind die Borsten des 3. (mit dem 2 verschmolzenen Gliedes) ebenfalls schlank, sie erreichen die halbe Länge der längsten Borste, an ihrem Ursprung finden sich zwei kleine Börstchen (können fehlen?).

Länge des ♀ 2,4-2,7 mm. des ♂ 2,4-2,6 mm.

Enthalten in Nr. 1105 etwa 20 Larven (alle zugehörig?).

- » 1115 — 1 ♀, 2 ♂ div. Larve.
- » 1123 — 1 ♀, 1 ♂.
- » 1133 — 21 geschlechtsreife Individuen und etwa 30 Larven.
- » 1141 — 1 ♀, 3 Larven.
- » 1150 — 1 Larve (zugehörig?).
- » 1153 — zahlreiche Larven, vermuthlich alle von *C. belgicae*.
- » 1161 — Larven (zugehörig?).
- » 1170 wie 1161.
- » 1178 — 1 ♀, 1 ♂, zahlreiche Larven.
- » 1184 — 3 ♀, 3 ♂, zahlreiche Larven.
- » 1193 — 1 ♀, 1 ♂, zahlreiche Larven.
- » 1203 wie 1161.
- » 1236 — 1 ♀, diverse Larven.

Die Art scheint auf die Antarctis beschränkt, und zwar auf sehr hohe Breiten, im Valdivia-Material fand sie sich nicht; sie dürfte die häufigste Art der Antarctis sein, vielleicht neben *C. hettacra*, die allerdings im BELGICA-Material nur spärlich vertreten war. Sie ist der letztgenannten Art nahe verwandt, dafür spricht besonders die Beschaffenheit der lateralen Eckdrüse, aber auch die Aehnlichkeit in anderen Organen.

### Verzeichniss der Planktonfänge

Aufgenommen sind: Nr. des Gläschens, Datum des Fanges, Geographische Lage, Höhe der durchfischten Wassersäule, gefundene Arten.

- Nr. 1087 — 22. April 1898 — 71° 02' S., 92° 03' W., 250 m., *C. isocheira*.  
 » 1089 — 26. April 1898 — 70° 50' S., 92° 22' W., 350 m., *C. isocheira*.  
 » 1105 — 1. Mai 1898 — 70° 41' S., 90° 14' W. (ungefähr), 350 m., *C. isocheira*, *belgicae* (?).  
 » 1115 — 4. Mai 1898 — 70° 33' S., 89° 22' W., 350 m., *C. isocheira*, *hettacra*, *belgicae*.  
 » 1123 — 7. Mai 1898 — 70° 49' S., 89° 19' W., 450 m., *C. belgicae*.  
 » 1133 — 21. Mai 1898 — 71° 15' S., 87° 27' W., 400 m., *C. belgicae*, zahlreich.  
 » 1141 wie 1133 — *C. belgicae*.  
 » 1150 — 25. Mai 1898 — 71° 13' S., 87° 44' W., 100 m., *C. belgicae* (?).  
 » 1153 — 20. Aug. 1898 — 70° 12' S., 84° 03' W., 250 m., *C. isocheira*, *belgicae* (?).  
 » 1161 — 31. Aug. 1898 — 70° 05' S., 83° 07' W., 300 m., *C. isocheira*, *belgicae* (?).  
 » 1170 — 3. Sept. 1898 — 69° 59' S., 82° 39' W., 500 m., *C. isocheira* (?), *belgicae* (?).  
 » 1178 — 6. Sept. 1898 — 69° 55' S., 82° 36' W., 200 m., *C. isocheira*, *belgicae*.  
 » 1184 — 9. Sept. 1898 — 69° 51' S., 82° 36' W., 300 m., *C. isocheira*, *belgicae*.  
 » 1193 — 23. Sept. 1898 — 70° 24' S., 82° 37' W., 400 m., *C. isocheira*, *belgicae*.  
 » 1196 — 27. Sept. 1898 — 70° 21' S., 82° 48' W., 300 m., *Conchoecia*, 2 Larven, sp. ?  
 » 1203 — wie 1196 *C. isocheira*, *belgicae*.  
 » 1210 — 3. Nov. 1898 — 69° 48' S., 81° 19' W., 500 m., *Conchoecia*, nur Larven, sp. ?  
 » 1216 — 11. Nov. 1898 — 70° 09' S., 82° 35' W., 500 m., *Conchoecia*, nur Larven, sp. ?  
 » 1223 — 21. Nov. 1898 — 70° 06' S., 82° 30' W., 200 m., *Conchoecia*, nur Larven, sp. ?  
 » 1229 — 25. Nov. 1898 — 70° 25' S., 83° 27' W., 500 m., *Conchoecia*, nur Larven, sp. ?  
 » 1236 — 6. Dez. 1898 — 69° 54' S., 82° 49' W., 450 m., *C. brachyaskos*, *isocheira*, *hettacra*, *belgicae*.  
 » 1245 — 11. Febr. 1899 — 70° 34' S., 93° 17' W., 300 m., *C. isocheira*.

Die Fänge liegen sämtlich zwischen dem 69° 48' und dem 71° 15' S. Br. Da Fänge aus südlicheren Breiten nicht vorliegen, gestattet das Material keinen Schluss auf die südliche Grenze der Verbreitung. Ziehen wir die Resultate des Valdiviaexpedition zum Vergleich heran, so ergibt sich, dass von den 4 Arten 3 auch von der Valdivia erbeutet wurden. Eine, *brachyaskos*, von der BELGICA nur in 1 Exemplar gefischt, ist in wärmeren Regionen heimisch, dringt aber, das bestätigen die Fänge der Belgica, bisweilen in die antarktischen Meere ein. *C. isocheira* und *hettacra* gehören nach den Ergebnissen der Valdiviaexpedition ausschliesslich der Antarctis an; beide Arten sind circumpolar. Bemerkenswert erscheint das häufige Vorkommen von *isocheira* in so hohen Breiten, da von der Valdivia die Art nicht weiter südlich als 55° S. Br. erbeutet wurde, dort die Grenze ihrer Verbreitung zu finden schien. *C. hettacra*, die nach den Ergebnissen

der Valdiviaexpedition in der Antarcis häufig, auch weiter nach Süden reicht, fand sich im Belgicamaterial nur selten. Vollständig vermisst wurde die von der Valdivia in den südlichsten Fängen so häufig erbeutete *C. antipoda*. Umgekehrt fehlt unter den Valdiviaostracoden die von der BELGICA so häufig erbeutete *C. belgicae*.

Bei der beträchtlichen Zahl von Fängen, in denen sich das einmal *C. belgicae*, das andere Mal *C. antipoda* fand, scheint ein zufälliges Fehlen ausgeschlossen. Ich werde bei Gelegenheit der Bearbeitung der von der deutschen Südpolarexpedition gesammelten Ostracoden noch einmal auf die Verbreitung der fraglichen Arten zurückkommen.

Aus der Ordnung der *Podocopa* fanden sich in dem von der BELGICA heimgebrachten Material 3 Cytheriden und 1 Cypride, alle Arten bis auf eine nur durch ein Individuum vertreten. Zudem war bei den Cytheriden durchweg die Schale erweicht, die einzige Cypride war noch nicht geschlechtsreif. Unter diesen Umständen erschien eine sichere Bestimmung oder eine brauchbare Beschreibung ausgeschlossen, nur bei einer Art der Gattung *Paradoxostoma* schien es mir möglich, eine Beschreibung zu geben.

### **Paradoxostoma magellanica** n. sp.

(Fig. 12—15)

Schale des ♂: Höhe kaum grösser als  $\frac{1}{2}$  der Länge, am höchsten auf  $\frac{1}{2}$  der Länge, Dorsalrand stark gewölbt, nach vorn stark abfallend; Vorderende ziemlich schmal gerundet, Hinterende viel breiter. Die hintere Ecke liegt etwa auf  $\frac{1}{2}$  der Höhe, ist ziemlich stark gerundet, ventral von ihr fällt der Hinterrand steil ab, geht im flachen Bogen in den Ventralrand über; Ventralrand gerade; der Saum überragt den ganzen freien Schalenrand deutlich; Innenrand nicht erkennbar (in Folge der Conservirung); keine Skulptur. Pigmentirung?

Das 3. Glied der 1. Antn. stark behaart. Spinnborste de 2. Antn. derber als gewöhnlich. An Stelle des Maxillartasters eine einfache Borste; der erste Kaufortsatz der Maxille annähernd  $\frac{1}{2}$  so lang wie der 2 u. 3.

Der Penis mit einfachem Aufsatz, der in einen langen, lanzettförmigen, ventral gerichteten Fortsatz ausgezogen ist.

Länge des ♂ 0,65 mm., ♀ unbekannt.

1 ♂ gefunden auf dem Schild von *Eurypodius latreilli* (Magellan-Strasse, Nr. 1067).

### **Cythereis** sp. (a. d. Gruppe « **convexa** »)

1 ♀, dessen Schalen total erweicht waren, gefunden zwischen den Algen, die auf einem Gasteropoden befestigt waren. — Baie du Torrent, Londonderry-Insel, Canal Français, Magellanes, Chile. 18. Dez. 1897 (Nr. 954).

### **Xestoleberis** sp.

Eine stark niedergedrückte Form.

3 ♀. Fundort wie *Cythereis* sp. (Nr. 954).

### **Macrocypris** sp.

1 Larve in Nr. 989. (Faubert VIII, 18. Oct. 1898. — 70° 00' S., 80° 48' W.)



## TAFELERKLÄRUNG

---

Fig. 1-11. — *Conchoecia belgicae*.

- Fig. 1. — Schale des ♂ (Profil, nicht verbogen) 28 ×  
» 2. — Frontalorgan und 1. Antn. des ♀. 90 ×  
» 3. — Frontalorgan und 1. Antn. des ♂. 58 ×  
» 4. — Endstück des Frontalorgans des ♂. 154 ×  
» 5. — Innenast der rechten 2. Antn. des ♂. 70 ×  
» 6. — Stück der lateralen Eckdrüse (vergl. p. 4). 118 ×  
» 7. — Hinterrand der ausgebreiteten Schale eines ♂. 43 × u Dr, unsymmetrische Drüse; l Dr, laterale Eckdrüse; m Dr, dorsale mediale Drüse.  
» 8. — Bewaffnetes Stück der Hauptborste und benachbarte Stücke der Nebenborsten.  
» 9. — Innenast der 2. Antn des ♀.  
» 10, 11. — Linkes und rechtes Hakenglied der 2. Antn. des ♂, rechts (11) mit dem 2. Glied und der Basis der Borsten.

Fig. 12-15. — *Paradoxostoma magellanica*.

- Fig. 12. — Maxille, von der Athemplatte sind nur die mundwärts gerichteten Strahlen gezeichnet). 270 ×  
» 13. — Rechte isolirte Schale. 154 ×  
» 14. — Penis. 270 ×  
» 15. — 1. und 2. Antn. 270 ×
-



# LISTE DES RAPPORTS SCIENTIFIQUES

PUBLIÉS SOUS LA DIRECTION DE LA

## COMMISSION DE LA "BELGICA",

Les mémoires dont les titres sont précédés d'un astérisque (\*) ont déjà paru.

Le classement des rapports dans les volumes III, IV, VI, VII, VIII et IX sera fait ultérieurement.

### VOLUME I.

- |  |  |
|--|--|
| RELATION DU VOYAGE ET RÉSUMÉ DES RÉSULTATS, par A. DE GERLACHE DE GOMERY.                          | USAGE DES EXPLOSIFS DANS LA BANQUISE, par G. LECOINTE. |
| *TRAVAUX HYDROGRAPHIQUES ET INSTRUCTIONS NAUTIQUES (Premier fascicule), par G. LECOINTE. Frs 67,50 |  |

### VOLUME II.

#### ASTRONOMIE ET PHYSIQUE DU GLOBE.

- |   |   |
|---|---|
| *ÉTUDE DES CHRONOMÈTRES (deux parties), par G. LECOINTE . . . . . Frs 33,50 | MESURES PENDULAIRES, par G. LECOINTE.   |
| OBSERVATIONS MAGNÉTIQUES, par C. LAGRANGE et G. LECOINTE.                   | CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LES OBSERVATIONS ASTRONOMIQUES ET MAGNÉTIQUES, par GUYOU. |

### VOLUMES III ET IV.

#### MÉTÉOROLOGIE.

- |   |   |
|---|---|
| OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES EN MER LIBRE, par H. ARCTOWSKI.                            | *LA NEIGE ET LE GIVRE, par A. DOBROWOLSKI. Frs 10,00                      |
| *RAPPORT SUR LES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES HORAIRES, par H. ARCTOWSKI. . . Frs 60,00 | *PHÉNOMÈNES OPTIQUES DE L'ATMOSPHÈRE, par H. ARCTOWSKI . . . . . Frs 6,00 |
| *OBSERVATIONS DES NUAGES, par A. DOBROWOLSKI. . . . . » 20,00                           | *AÛRORES AUSTRALES, par H. ARCTOWSKI . . . » 11,00                        |
|   | DISCUSSION DES RÉSULTATS MÉTÉOROLOGIQUES, par A. LANCASTER.               |

### VOLUME V.

#### OCÉANOGRAPHIE ET GÉOLOGIE.

- |   |  |
|---|--|
| SONDAGES, par H. ARCTOWSKI.   | COULEUR DES EAUX OCÉANIQUES, par H. ARCTOWSKI.                       |
| SÉDIMENTS MARINS, par H. VAN HOVE.  | LES GLACES, par H. ARCTOWSKI.  |
| RELATIONS THERMIQUES DE L'OCÉAN, par H. ARCTOWSKI et H. R. MILL.                          | LES GLACIERS, par H. ARCTOWSKI.                                      |
| *DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ DE L'EAU DE MER, par J. THOULET. . . . . Frs 7,50            | ÉTUDE DES ROCHES, par A. PELIKAN.                                    |
| *RAPPORT SUR LA DENSITÉ DE L'EAU DE MER, par H. ARCTOWSKI et J. THOULET. . . . . Frs 3,00 | QUELQUES PLANTES FOSSILES DES TERRES MAGELLANIQUES, par M. GILKINET. |

### VOLUMES VI, VII, VIII ET IX.

#### BOTANIQUE ET ZOOLOGIE.

##### Botanique.

- |  |  |             |
|--|--|-------------|
| DIATOMÉES (moins <i>Chaetocérés</i> ), par H. VAN HEURCK.      | *HÉPATIQUES, par F. STEPHANI . . . . .               | } Frs 28,00 |
| PÉRIDIINIENS ET CHAETOCÉRÉS, par FR. SCHÜTT.                   | *MOUSSES, par J. CARDOT . . . . .                    |             |
| ALGUES, par E. DE WILDEMAN.                                    | CRYPTOGAMES VASCULAIRES, par M <sup>me</sup> BOMMER. |             |
| *CHAMPIGNONS, par M <sup>mes</sup> BOMMER et ROUSSEAU Frs 9,50 | *PHANÉROGAMES, par E. DE WILDEMAN . . . Frs 62,50    |             |
| *LICHENS, par E. A. WAINIO . . . . . » 12,00                   |  |             |

Zoologie.

|   |             |
|---|-------------|
| FORAMINIFÈRES, par A. KEMNA et VAN DEN BROECK.  |             |
| RADIOLAIRES, par FR. DREYER.  |             |
| TINTINOIDES, par K. BRANDT.   |             |
| *SPONGIAIRES, par E. TOPSENT . . . . .  | Frs 16,00   |
| *HYDRAIRES, par C. HARTLAUB . . . . .   | » 8,50      |
| SIPHONOPHORES, par C. CHUN.   |             |
| *MÉDUSES, par O. MAAS . . . . .   | Frs 8,50    |
| ALCYONAIRES, par TH. STUDER.  |             |
| PENNATULIDES, par H. F. E. JUNGENSEN.   |             |
| *MADRÉPORAIRE et HYDROCORALLIAIRES, par E. v. MARENZELLER . . . . .   | } Frs 5,00  |
| *ACTINIAIRES, par O. CARLGREN . . . . .   |             |
| CTÉNOPHORES, par C. CHUN.   |             |
| *HOLOTHURIDES, par E. HÉROUARD . . . . .  | Frs 5,00    |
| *ASTÉRIDES, par H. LUDWIG . . . . .   | » 19,50     |
| *ÉCHINIDES ET OPHIURES, par R. KÖHLER . . . . .   | » 17,50     |
| CRINOIDES, par J. A. BATHER.  |             |
| PLANAIRE, par L. BÖHMIG.  |             |
| CESTODES, TRÉMATODES ET ACANTHOCÉPHALES, par P. CERFONTAINE.  |             |
| *NÉMERTES, par BURGER . . . . .   | Frs 4,50    |
| *NÉMATODES LIBRES, par J. G. DE MAN . . . . .   | » 23,00     |
| NÉMATODES PARASITES, par J. GUIART.   |             |
| CHAETOGNATHES, par O. STEINHAUS.  |             |
| GÉPHYRIENS, par J. W. SPENGLER.   |             |
| OLIGOCHÈTES, par P. CERFONTAINE.  |             |
| POLYCHÈTES, par G. PRUVOT et E. G. RACOVITZA.   |             |
| *BRYOZOAIRE, par A. W. WATERS . . . . .   | Frs 27,50   |
| *BRACHIOPODES, par L. JOUBIN . . . . .  | » 5,00      |
| ROTIFÈRES ET TARDIGRADES, par C. ZELINKA.   |             |
| PHYLLOPODES, par HÉROUARD.  |             |
| *OSTRACODES, par G. W. MÜLLER . . . . .   | Frs 2,50    |
| *COPÉPODES, par W. GIESBRECHT . . . . .   | Frs 25,00   |
| CIRRIPÈDES, par P. P. C. HOEK.  |             |
| CRUSTACÉS ÉDRYOPHTHALMES, par CH. PÉREZ.  |             |
| SCHIZOPODES ET CUMACÉS, par H. J. HANSEN.   |             |
| CRUSTACÉS DÉCAPODES, par H. COUÏÈRE.  |             |
| PYCNOGONIDES, par G. PFEFFER.   |             |
| PÉDICULIDES, par V. WILLEM.   |             |
| *ACARIENS LIBRES, par Dr TROUSSART, et A. D. MICHAEL . . . . .  | } Frs 7,50  |
| *ACARIENS PARASITES, par G. NEUMANN . . . . .   |             |
| *ARAIGNÉES ET FAUCHEURS, par E. SIMON.  |             |
| *MYRIAPODES, par C. v. ATTEMS . . . . .   | } Frs 11,00 |
| *COLLEMBOLLES, par V. WILLEM . . . . .  |             |
| *ORTHOPTÈRES, par BRUNNER VON WATTENWYL.  |             |
| *HÉMIPTÈRES, par E. BERGROTH . . . . .  |             |
| *COLÉOPTÈRES, par E. ROUSSEAU, A. GROUVELLE, H. SCHOUTEDEN, E. BRENSKE, BOILEAU, BOURGEOIS, E. OLIVIER, L. FAIRMAIRE, G. STIERLIN, A. BOVIE et A. LAMEERE . . . . . | } Frs 19,50 |
| *HYMÉNOPTÈRES, par C. EMERY, J. TOSQUINET, E. ANDRÉ et J. VACHAL . . . . .  |             |
| *DIPTÈRES, par J. C. JACOBS, TH. BECKER et E. H. RÜBSAAMEN . . . . .  |             |
| SOLÉNOCONQUES, par L. PLATE.  |             |
| *GASTROPODES ET LAMELLIBRANCHES, par P. PELSENER . . . . .  | } Frs 25,00 |
| *CÉPHALOPODES, par L. JOUBIN . . . . .  |             |
| TUNICIERS, par E. VAN BENEDEN.  |             |
| *POISSONS, par L. DOLLO . . . . .   | Frs 48,00   |
| BILE DES OISEAUX ANTARCTIQUES, par P. PORTIER.  |             |
| OISEAUX ( <i>Biologie</i> ), par E. G. RACOVITZA.   |             |
| OISEAUX ( <i>Systématique</i> ), par HOWARD SAUNDERS.   |             |
| *CÉTACÉS, par E. G. RACOVITZA . . . . .   | Frs 24,00   |
| EMBRYOGÉNIE DES PINNIPÈDES, par E. VAN BENEDEN.   |             |
| *ORGANOGENIE DES PINNIPÈDES. I. Les extrémités, par H. LÉBOUCQ . . . . .  | Frs 5,50    |
| ORGANOGENIE DES PINNIPÈDES. II. par BRACHET.  |             |
| ENCÉPHALE DES PINNIPÈDES, par BRACHET.  |             |
| PINNIPÈDES ( <i>Biologie</i> ), par E. G. RACOVITZA.  |             |
| *PINNIPÈDES ( <i>Systématique</i> ), par E. BARRETT-HAMILTON . . . . .  | Frs 4,00    |
| BACTÉRIES DE L'INTESTIN DES ANIMAUX ANTARCTIQUES, par J. CANTACUZÈNE.   |             |
| LA BIOGÉOGRAPHIE DE L'ANTARCTIDE, par E. G. RACOVITZA.  |             |

VOLUME X.

ANTHROPOLOGIE.

|  |
|--|
| MEDICAL REPORT, par F. A. COOK.                  |
| REPORT UPON THE ONAS, par F. A. COOK.            |
| A YAHGAN GRAMMAR AND DICTIONARY, par F. A. COOK. |

REMARQUES. — Par la suite, plusieurs autres mémoires s'ajouteront à cette liste.

Il ne sera éventuellement mis en vente que cinquante collections complètes des mémoires. Ceux-ci pourront être acquis, séparément, aux prix indiqués sur la présente couverture :

- à BRUXELLES, chez Oscar SCHEPENS & C<sup>ie</sup>, rue Treurenberg, 16,
- à PARIS, chez LE SOUDIER, 174-176, Boulevard Saint-Germain,
- à BERLIN, chez FRIEDLÄNDER, 11, Karlstrasse, N. W. 6,
- à LONDRES, chez DULAU & C<sup>o</sup>, 37, Soho Square, W.
- à NEW-YORK, chez PUTNAM'S Sons, 27 W, 23<sup>d</sup> street.

Ces prix seront réduits de 20 % pour les personnes qui souscriront à la série complète des mémoires chez l'un des libraires désignés ci-dessus. Toutefois, lorsque la publication sera terminée, les prix indiqués sur cette liste seront majorés de 40 %, pour les mémoires vendus séparément, et de 20 %, pour les mémoires vendus par série complète