

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome VIII, n° 2.

Bruxelles, février 1932.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel VIII, n° 2.

Brussel, Februari 1932.

CONTRIBUTIONS A L'ETUDE DE LA FAUNE BELGE.

I. — *L'hydraire*, *Campanulina hincksi* Hartlaub

par E. LELOUP (Bruxelles).

- Campanulina Hincksi*, HARTLAUB C., 1897, pp. 496-499, pl. XXI.
Campanulina Hincksi Hartlaub, BILLARD A., 1917, pp. 542-543, fig. 2.
Campanulina hincksi Hartlaub, KRAMP P. L., 1926, pp. 244-245.
Campanulina (?) sp., HUMMELINCK P.W., 1930, pp. 31-34, fig. II-III.
Campomma hincksi (Hartlaub), STECHOW E., 1921, p. 30.
 — — — , — 1921a, p. 255.
 — — — , — 1923, p. 129.

1. — ORIGINE DU MATÉRIEL.

Cette espèce n'a été signalée que deux fois avec certitude :

a) par C. Hartlaub, qui a découvert la forme fixée de l'espèce, à Helgoland, sur *Corbula gibba* vivantes, par fond vaseux, 24 juillet, et à l'embouchure de l'Elbe, sur *Tellina baltica* vivantes, sur fond sableux, mi-juillet.

b) par A. Billard, qui a signalé la forme pélagique à la côte d'Ostende.

Lors de l'Exploration du Sud de la mer du Nord entreprise par les services du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, les récoltes comprenaient un certain nombre de représentants de cette Campanulinide rare.

Forme fixée.

- n° 447 — belles colonies immatures sur deux *Spisula subtruncata* (Montagu) vivantes, 25 mm. et 35 mm. de grand axe, avec *Laomedea (Gonothyrea) loveni* (Allman) — 21 juin 1900 — Lat. N.: entre 51°14' et 51°15' — Long. E.: 2°48' — Drague — Fond de sable, de vase.
- n° 451 — belles colonies sexuées, sur une *Spisula subtruncata* (Montagu) vivante, 30 mm. de grand axe — 21 juin 1900 — Lat. N.: entre 51°15' et 51°16' — Long. E.: 2°48, — Drague — Fond de sable, avec un peu de vase.
- n° 758 — Colonie jeune, immature, sur une *Spisula subtruncata* (Montagu) vivante, 20 mm. de grand axe — 6 septembre 1900 — Lat. N.: entre 51°9' et 51°10' — Long. E.: 2°42, — Drague — Fond de sable, vaseux.
- n° 1340 — Colonies immatures sur deux valves de *Donax* sp. — 8 août 1901 — Lat. N.: entre 51°21' et 51°20' — Long. E.: 3°08' — Drague — Fond de vase.
- Cr. 41 — Belles colonies sexuées sur quatre *Spisula subtruncata* (Montagu) vivantes, 25 mm. de grand axe — Draguées par un chalut double, endéans les 3 miles de la côte — Point initial: Coxyde S.Q.S.W., Nieupoort phare E. 3/4 N. — Point final: Grand hôtel d'Oostduinkerke SQSE — 14 août 1906.

En résumé, à la côte belge, la forme fixée de *Campanulina hincksi* Hartlaub a été prise au large de Blankenberghe, d'Ostende et d'Oostduinkerke (voir la carte).

Forme libre.

- n° 3084 — Colonies jeunes, très nombreuses, immatures, 20 juillet 1904 — En face de Spanjaardsduin (0,5 mile Est), endéans les 3 miles de la côte — Chalut à plancton (1).

(1) Cette pêche a été signalée, avec imprécision, par A. Billard (1917, p. 542) comme provenant de la côte d'Ostende.

- P. 1596 — Trois colonies immatures — 29 avril 1913 — Lat. N. : 51°42'30'' — Long. E. : 2°10' — Filet à ressorts, sur le fond (47 mètres).
- n° 5633, 5634, 5635, 5636 — Nombreuses colonies de toutes tailles, sexuées — 13 juin 1914 — Filet à ressorts — Endéans les 3 miles de la côte.
- n° 5633 — En face de Zeebruges (Sémaphore, S.Q.S.E.).
- n° 5634 — En face de Blankenberghe (Phare, S.Q.S.E.).
- n° 5635 — En face de Coq-sur-Mer (Villa Christine, S. W. 1/2 W.).

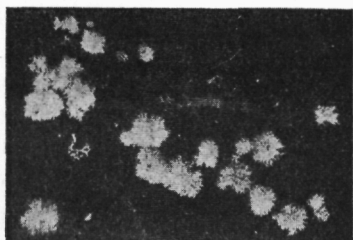


Fig. 1.

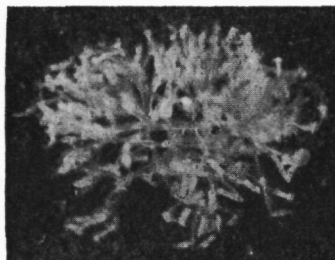


Fig. 2.

Campanulina hincksi Hartlaub.

Formes libres pêchées en face de Blankenberghe (n° 5634).

Fig. 1 : Quelques colonies, grandeur naturelle.

Fig. 2 : Une colonie agrandie, × 10 env.

- n° 5636 — En face de Spanjaardsduin (S.E. à S.Q.S.E.).
- n° 5645 — Quelques colonies sexuées — 26 juin 1914 — En face de Spanjaardsduin (S.), endéans les 3 miles de la côte — Filet à ressorts.
- n° 5659 — Une colonie immature — 4 juillet 1914 — En face de Coq-sur-Mer (Villa Christine, S.W. 1/2 S.), endéans les 3 miles de la côte — Filet à ressorts.

En résumé, à la côte belge, la forme libre de *Campanulina hincksi* Hartlaub a été pêchée aux larges de Zeebruges, de Blankenberghe, de Coq-sur-Mer, de Spanjaardsduin, et en pleine mer, aux environs du Galloper (voir la carte).

2. — DESCRIPTION.

La forme fixée et la forme libre de cette espèce ne diffèrent que par la structure de leur trophosome : leur gonosome est identique.

Gonosome. — Les gonothèques prennent naissance soit sur l'hydrorhize, soit sur le pédoncule des hydrothèques ; dans ce dernier cas, le pédoncule de l'hydrothèque est légèrement élargi. Le court pédoncule annelé de la gonothèque se poursuit insensiblement dans la gonothèque claviforme (fig. 5). La gonothèque (y compris le pédoncule) mesure 1,5 fois la longueur de l'hydrothèque. Elle a une longueur 5,5 fois plus grande que sa largeur à l'extrémité distale. Les gonanges donnent 5 bourgeons médusoïdes selon C. Hartlaub, 2, dans l'exemplaire décrit par P. W. Hummelinck et 1-3, chez les colonies que nous avons étudiées.

Les individus récoltés dans le Sud de la mer du Nord montrent que l'époque de la maturité chez cette espèce s'étend sur les mois de juin, juillet et août.

Pendant cette période, les gonanges donnent naissance à des méduses dénommées par C. Hartlaub, *Eucheilota maculata*.

Seulement, P. L. Kramp (1926) a démontré que la méduse *Eucheilota maculata* Hartlaub, recueillie à Helgoland en automne, ne provient pas de l'hydraire *Campanulina hincksi* Hartlaub et que la méduse de cet hydraire est totalement différente.

Trophosome, forme fixée. — L'hydrorhize rampante, filiforme, porte des hydrocaules petits qui peuvent atteindre 5 mm. de hauteur. Ces hydrocaules restent simples ou présentent une ramification plus ou moins importante (fig. 3) qui souvent lui donne la forme d'un candélabre. Les hydrocaules et leurs ramifications, dont la longueur et l'épaisseur varient, sont complètement mais faiblement annelés.

Les hydrothèques grêles, allongées sont supportées par des tiges assez longues, très souvent pourvues de traces de régénération. Leurs extrémités distales se poursuivent en un opercule très mince.

Les hydranthes cylindriques présentent 16-20 tentacules dont la base est réunie par une membrane.

Trophosome, forme libre. — Les colonies pélagiques décrites par A. Billard et P. W. Hummelinck n'ont pas une forme définie : les ramifications s'étaient sans ordre.

Or, la plupart des colonies pélagiques que j'ai examinées présentent une forme sphérique. Elles ressemblent à des petits flocons blanchâtres (fig. 1) qui atteignent 5 mm. de diamètre. Toutes les ramifications en candélabre et les hydrocaules convergent vers le centre de ces petites boules (fig. 2), où elles se réunissent à une portion d'hydrocaule qui ne diffère en rien des autres parties du trophosome.

Les hydrocaules sont plus ramifiés que dans la forme fixée et leurs subdivisions sont plus courtes (fig. 4).

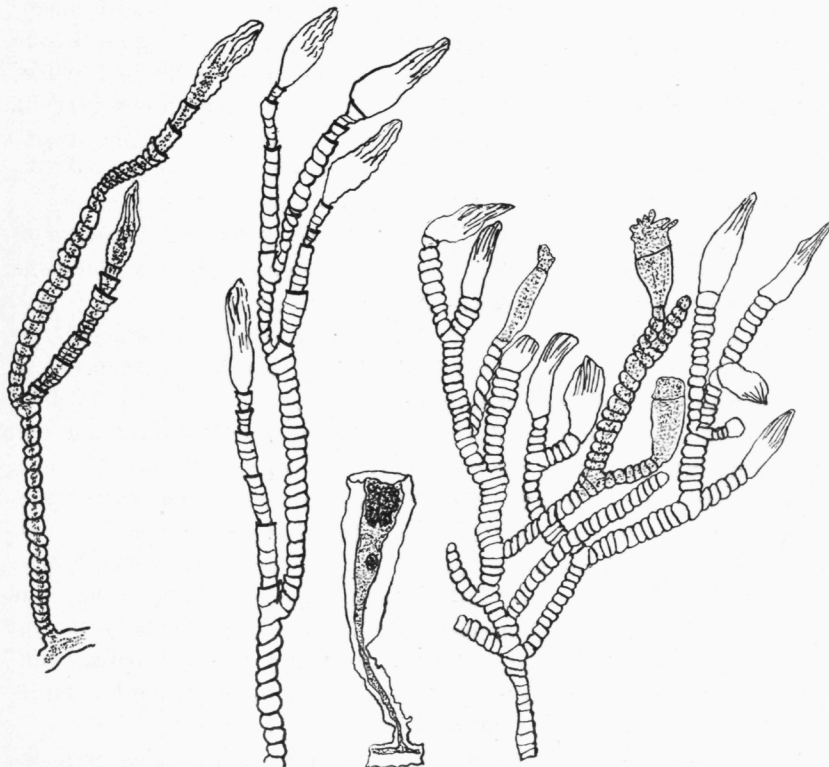


Fig. 3

Fig. 5

Fig. 4

Campanulina hincksi Hartlaub.

Fig. 3 : Trophosome, forme fixée, $\times 34$.

Deux individus prélevés sur une *Spisula subtruncata* (Montagu) draguée au large d'Oostduinkerke (Cr. 41).

Fig. 4 : Trophosome, forme libre, $\times 34$.

Partie de colonie pêchée au large de Blankenberghe (n° 5634).

Fig. 5 : Gonosome, $\times 60$.

Une gonothèque née sur l'hydrorhize.

3. — ETHOLOGIE DES COLONIES DE LA FORME LIBRE.

L'étude des exemplaires du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique confirme pleinement l'hypothèse de A. Billard, selon laquelle ces colonies libres ne sont que des colonies primitivement fixées, arrachées de leur substratum par une cause quelconque, capables de flotter grâce à leur légèreté et de vivre grâce à leur pouvoir de régénération hétéromorphique.

D'ailleurs, dans le produit d'une même pêche, on trouve tous les stades de transition entre la forme simple qui présente 3-4 hydranthes et les formes sphériques les plus caractéristiques. D'autre part, à côté de formes nettement libres de tout substratum, on rencontre des colonies fixées sur des algues, des brindilles. Ces colonies peuvent flotter avec leur support à cause de la légèreté du poids spécifique de l'ensemble.

Ces colonies semblent très bien s'adapter à cette vie pélagique, puisqu'elles donnent naissance à des gonanges. Elles semblent mener cette vie errante pendant un assez long temps, puisqu'elles servent de support à de jeunes Lamellibranches et que la partie centrale des grands individus est occupée par des algues microscopiques, des détritiques, etc...

Toutefois, on comprend aisément qu'une ramification de plus en plus intensive chez ces colonies d'hydriaires calyptoblastiques va augmenter progressivement leur poids spécifique par rapport à celui du milieu ambiant. Aussi, il arrivera un moment où la colonie trop lourde pour flotter passivement va tomber lentement au fond de la mer. Ballottées par les remous sous-marins, ces colonies sont condamnées à disparaître à moins qu'elles ne soient retenues soit dans l'enchevêtrement d'organismes arborescents, tant animaux que végétaux, soit dans une anfractuosité de roches, etc., où elles se fixeront et prospéreront grâce à leurs rameaux stoloniques.

4. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

A l'heure actuelle, la *Campanulina hincksi* Hartlaub a été signalée, dans la mer du Nord, le long de la côte occidentale européenne, à Helgoland et à l'embouchure de l'Elbe (C. Hartlaub, formes fixées), à Vangdam, Helder, (P. W. Hummelinck, forme pélagique), au large de Zeebruges (forme libre), de Blan-

kenberghe, (forme libre et forme fixée), de Coq-sur-Mer (forme libre), de Spanjaardsduin (A. Billard, forme libre), d'Ostende (forme fixée), d'Oostduinkerke (forme fixée), et en pleine mer du Nord, aux environs du Galloper (forme libre).

Cette espèce semble vivre à une certaine profondeur : elle a été prise depuis 5 m. de fond jusque 47 m. Elle s'accommode d'une certaine diminution de la salinité puisqu'elle est signalée à l'embouchure de l'Elbe et sur la côte belge.

Elle n'a été rencontrée que sur des Mollusques lamelibranches des genres *Corbula*, *Tellina*, *Spisula* et *Donax*.

5. — CONSIDÉRATIONS SYSTÉMATIQUES.

a) L'étude des formes pélagiques que j'ai eues à ma disposition me permet de rapporter à l'espèce *hincksi* Hartlaub, la colonie de *Campanulina* (?) sp. de P. W. Hummelinck, trouvée à Vangdam (Helder), le 6 juillet 1928.

b) En 1921, C. Hartlaub a créé un genre nouveau, le genre *Campomma*, pour ranger l'espèce *Campanulina hincksi* Hartlaub : ce genre se caractérise par sa forme pélagique, la présence de nombreux bourgeons médusaires dans un seul gonange et surtout par le fait que les méduses portent des cirres.

Or, nous constatons que l'habitus pélagique de cet organisme est accidentel.

La multiplicité des bourgeons médusaires ne peut constituer qu'une différence spécifique : en effet, elle se montre très variable (5 pour C. Hartlaub, 2 pour P. W. Hummelinck et 1-3 chez nos exemplaires).

Enfin, E. Stechow considère surtout la présence de cirres aux méduses issues de cette espèce d'hydroïde : il se base sur les observations de C. Hartlaub qui rapporte l'hydroméduse *Eucheilota maculata* Hartlaub à *Campanulina hincksi* Hartlaub.

Or, P. L. Kramp a démontré que cette méduse ne correspond pas à cet hydroïde ; toutefois, il décrit quatre stades de développement de la méduse de *Campanulina hincksi* Hartlaub en démontrant la succession des tentacules et des cirres latéraux.

Quoique la méduse de l'espèce *hincksi* Hartlaub diffère des méduses des autres *Campanulina* par la présence de cirres marginaux, je ne pense pas que, dans l'état actuel de la classification des hydroïdes, on puisse faire intervenir les différences

dans la structure des hydroméduses comme critère générique pour les hydropolypes qui leur ont donné naissance.

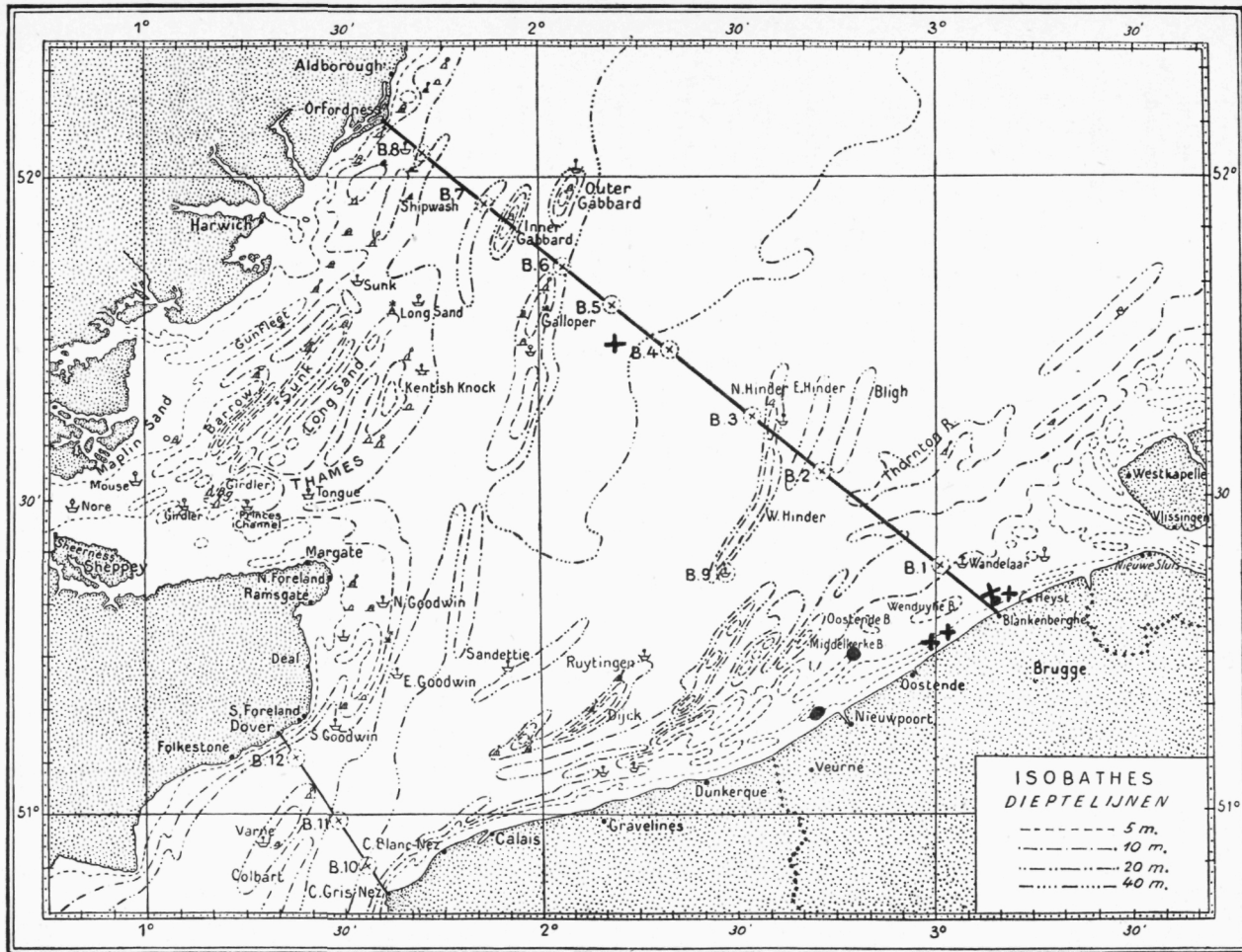
Aussi, en considérant le point de vue trophosome, j'estime qu'il faut maintenir l'espèce *hincksi* dans le genre *Campanulina*.

Musée royal d'Histoire naturelle, Bruxelles.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

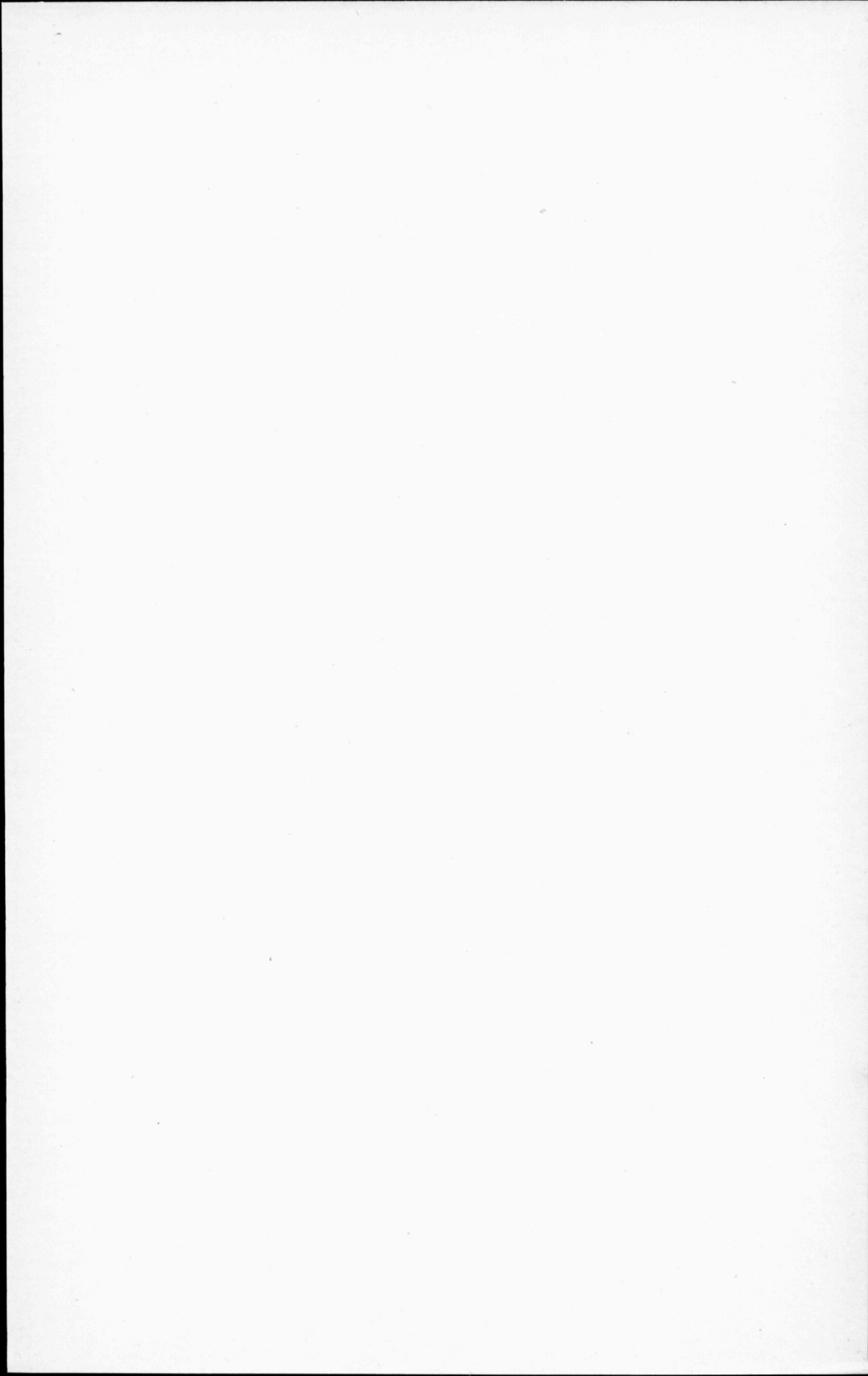
- BILLARD A., 1917, *Note sur quelques espèces d'Hydroïdes libres*. — Bulletin du Museum d'Histoire Naturelle, Paris, pp. 539-546, fig. 1-3.
- HARTLAUB C., 1897, *Die Hydromedusen Helgolands*, II. — Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen der Biologischen Anstalt auf Helgoland, pp. 449-512, pl. XIV-XXIII.
- HUMMELINCK P. W., 1930, *Beiträge zur Kenntniss holländischer Hydroïden*, I, *Bemerkungen über einige Campanuliniden und Campanulariden vom Vangdam und Nieuwediep*. — Tijdschrift der Ned. Dierkunde Vereeniging, 3^e série, vol. II, fasc. 1, pp. 28-42, fig. I-VII.
- KRAMP P. L., 1926, *Occasional Notes on Coelenterata*, I. — Videnskabelige Meddelelser fra Dansk naturhistorisk Forening, vol. 82, pp. 241-247, fig. 1.
- STECHOW E., 1921, *Neue Ergebnisse auf dem Gebiete der Hydroïdenforschung*, II. — Münchener Medizin Wochenschrift, n^o 1, p. 30.
- 1921a, *Neue Genera und Species von Hydrozoen und anderen Evertebraten*. — Archiv für Naturgeschichte, vol. 87, pp. 248-265.
- 1923, *Zur Kenntniss der Hydroïdenfauna des Mittelmeeres, Amerikas und anderer Gebiete*, II. — Zoologische Jahrbücher, abt. Systematik, vol. 47, pp. 29-270, fig. A-K¹.
-

Répartition de *Campanulina hincksi* Hartlaub dans le Sud de la mer du Nord.



● : forme fixée.

+ : forme libre.



GOEMAERE, imprimeur du Roi, Bruxelles.