

Les Néoméniens de l'Expédition antarctique belge et la distribution géographique des Aplacophora; par Paul Pelseneer, correspondant de l'Académie.

I. — NÉOMÉNIENS ANTARCTIQUES.

Parmi les Mollusques rapportés par l'Expédition antarctique belge (A. de Gerlache, 1897-1899), les plus intéressants sont peut-être deux formes de Néoméniens capturés pendant la dérive de la *Belgica*.

Ces organismes constituent non seulement des espèces nouvelles, mais aussi les premiers exemples de Néoméniens bien définis, observés au sud du tropique du Capricorne. L'un d'eux est un *Proneomenia*, l'autre un *Paramenia*.

1. *Proneomenia Gerlachei* (1) n. sp. — Cette première forme appartient au genre *Proneomenia* Hubrecht, notamment par l'absence de branchies, la présence d'une radule bien développée et de spicules feutrés. Elle se distingue des autres espèces connues par les caractères suivants :

1° Radule polystique, renfermant un peu plus de 40 dents par rangée transversale (2);

2° Outre deux longues glandes salivaires paires, une glande buccale dorsale médiane;

3° Une seule paire de vésicules séminales.

(1) Ainsi nommé en l'honneur du commandant Adrien de Gerlache, organisateur et chef de l'Expédition antarctique belge.

(2) Cette radule présente manifestement une membrane basale.

Longueur totale : 4,5 centimètres ; largeur : 0,25 centimètre ; indice : $\frac{18}{1}$.

Couleur : brunâtre.

Localité : environ 70°5' S., 81°50' W. (18 octobre 1898), vers 550 mètres de profondeur.

2. *Paramenia cryophila* n. sp. — Cette espèce appartient au genre *Paramenia* Pruvot, notamment par l'existence de branchies, d'une glande salivaire dorsale et par la situation terminale, verticale, de l'ouverture cloacale. Elle se distingue des autres formes connues par les caractères suivants :

1° Aucune trace de carène dorsale, même en arrière ;

2° Radule bien développée ;

5° Lames branchiales au nombre de quatre.

Longueur totale : 5 millimètres ; largeur : 0,5 millimètres ; indice $\frac{10}{1}$ (au lieu de $\frac{6}{1}$ chez les autres espèces connues).

Couleur : blanchâtre.

Localité : comme le précédent, 70°5' S. ; 81°50' W., vers 550 mètres de profondeur.

II. — DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES APLACOPHORA.

Jusqu'à ces dernières années, les Aplacophora étaient regardés comme des organismes très localisés et rares, que l'on avait principalement rencontrés au nord de l'Europe et dans l'ouest de la Méditerranée (à Banyuls notamment).

Or, divers zoologistes explorateurs, par des récoltes récentes, encore en grande partie inédites, auront beaucoup contribué à faire voir que l'aire de dispersion de ces

animaux est fort étendue, au point que ceux-ci paraissent actuellement être cosmopolites.

La carte de cette distribution géographique (voir la planche ci-jointe) a pu être dressée dès maintenant, grâce à l'obligeance extrême de divers collègues qui m'ont fourni sur ce point spécial des renseignements inédits : ce sont MM. Chun, Haswell, Kofoid, A. Kowalevsky, Nansen (1), Thiele et surtout Max Weber, dont l'expédition du *Siboga* dans les mers des Indes néerlandaises — si productive à tant d'égards — a ramené 58 exemplaires de Néoméniens, appartenant à une demi-douzaine d'espèces et provenant de 25 stations différentes, entre 18 et 5088 mètres de profondeur (2).

On verra, sur la carte ci-après, les localités classiques du nord de l'Europe et de la Méditerranée occidentale, plus les diverses autres reconnues jusqu'aujourd'hui, c'est-à-dire :

1° Pour les Néoméniens :

Spitzberg (*Proneomenia Langi* Simroth; *Pr. Thulensis* Thiele); mer de Barents (*Proneomenia Sluiteri* Hubrecht); côtes de Norvège (plusieurs *Neomenia*, *Proneomenia* et « *Solenopus* »); N. et W. d'Écosse et d'Irlande (3) (plusieurs *Neomenia*); Manche : Plymouth (*Rhopalomenia aglaophe-*

(1) Absence de Néoméniens dans les récoltes du *Fram* (communication épistolaire).

(2) Ce dernier niveau est de beaucoup inférieur à tous ceux où l'on a rencontré jusqu'à présent des *Neomeniidae* : la plus grande profondeur connue précédemment étant 548 mètres (*Neomenia Dalyelli*), concordant avec celle des Néoméniens antarctiques.

(3) HADDON, *Proc. Roy. Soc. Dublin (New ser.)*, vol. VII, pp. 258 et 260.

nia et *Myzomenia banyulensis*) (1), Boulogne (2), Roscoff (*Myzomenia banyulensis* Pruvot); Méditerranée : Banyuls (diverses espèces de Pruvot), Marseille (diverses espèces de Marion et Kowalevsky), Gênes et Messine (*Neomenia affinis* Koren et Danielssen), Naples (diverses formes de Hubrecht et Thiele), La Calle (Algérie) (*Rhopalomenia gorgonophila* Pruvot et *Strophomenia Lacazei* Pruvot); Antilles (*Neomenia microsolen* Wiren et *Rhopalomenia acuminata* Wiren); N.-E. Pacifique (Néoméniens inédits de l'*Albatross*); détroit de Torres et côte E. de l'Australie (respectivement *Notomenia clavigera* Thiele et *Proneomenia australis* Thiele); Sydney (5); Zanzibar (*Proneomenia* inédit de la *Valdivia*); Indes néerlandaises (*Proneomenia amboinensis* Thiele et Néoméniens divers du *Siboga*); Antarctique (les deux espèces de la *Belgica*).

2° Pour les Chaetodermiens :

Côte W. du Groenland; côte W. du Spitzberg; côte E. de la Nouvelle-Zemble (*Chaetoderma productum* Wiren), mer Blanche; mer du Nord et Kattegat; Atlantique N.-W. (sud du Nouveau-Brunswick); Antilles (Saint-Thomas : *Chaetoderma nitidulum* Loven); Philippines (*Chaetoderma militare* Selenka); mer de Marmara (forme inédite de A. Kowalevsky).

Les Aplacophora ne manquent donc, *jusqu'ici*, que dans le Sud-Atlantique et le Sud-Est-Pacifique.

(1) GARSTANG, *British Aplacophora*, PROC. MALACOL. SOC. LONDON, vol II, p. 124.

(2) Formes encore indéterminées (HALLEZ, *Le laboratoire du Portel, in BOULOGNE ET LA RÉGION BOULONNAISE*, t. II, pp 548 et 549. Boulogne, 1899).

(3) HASWELL, *Journ. Sydney Univ. Medic. Soc.*, vol. I, p. XXXI (un seul spécimen, indéterminé, mal conservé, pris à 10 mètres de profondeur).

III. — BIPOLARITÉ.

La connaissance de la distribution géographique des Aplacophora soulève la question — très actuelle — de la bipolarité ou des formes *exclusivement* bipolaires.

On ne peut pas encore, évidemment, parler de Chaetodermiens bipolaires, puisque aucune espèce de cette famille n'a été rencontrée jusqu'ici dans l'hémisphère sud.

Mais l'Expédition antarctique de de Gerlache ayant découvert deux Néoméniens en dedans du cercle polaire austral, la question se présente d'elle-même pour ces derniers.

Or, les deux espèces antarctiques de la *Belgica* sont nouvelles, donc différentes de toutes celles connues des régions arctiques : il n'y a conséquemment pas d'espèce bipolaire parmi les Neomeniidae.

Mais il ne se trouve pas davantage, dans ce groupe, de forme *générique* bipolaire; en effet :

1^o *Proneomenia*, présent dans les régions *arctique et antarctique*, ne leur est pas spécial; il est répandu aussi dans la Méditerranée et dans les mers tropicales : océan Indien (*Proneomenia* inédit de la *Valdivia* : Zanzibar) (1), Indes néerlandaises (2), Australie orientale (*Pr. australis* Thiele) : le genre est donc cosmopolite.

(1) THIELE (Communication verbale).

(2) MAX WEBER, *Maatschappij ter bevordering van het natuurk. onderz. d. Nederl. Koloniën*, BULL. 34, p. 12; et *Pr. amboinensis* Thiele.

2° *Paramenia* a été observé dans la région antarctique (*Belgica*), mais non dans l'arctique; il est, jusqu'ici, connu seulement des eaux chaudes de la Méditerranée.

Conséquemment, il ne peut être, non plus, considéré comme bipolaire. Car on ne peut en effet admettre qu'une forme soit bipolaire, pour le simple motif qu'elle est présente en deux points dont l'un serait situé au nord du tropique du Cancer, l'autre au sud du tropique du Capricorne.

Les organismes littoraux bipolaires seraient ceux qui ne se rencontreraient que dans les deux régions biogéographiques *polaire proprement dites*, telles à peu près qu'elles ont été définies par Ortmann (1); ces régions sont très naturellement limitées, sur les côtes de chaque continent, par les aires de rencontre des courants chauds et froids ou aires de grandes variations de température, que Murray, l'un des défenseurs de la bipolarité, a lui-même contribué à faire connaître (2): aires qui se trouvent d'une façon générale, dans chaque hémisphère (voir sur la carte ci-jointe le centre de ces zones), vers le 40° degré de latitude, soit donc au côté polaire des tropiques, et la Méditerranée, notamment, est au côté équatorial de cette limite.

(1) ORTMANN, *Grundzüge der marinen Tiergeographie*, pp. 46-53.

(2) MURRAY, *On the annual range of temperature in the surface waters of the Ocean and its relation to other oceanographical phenomena*, *Geogr. Journ.*, 1898

* *
* *

Si ces résultats que donne l'examen des Aplacophora sont rapprochés maintenant des conclusions biogéographiques obtenues dans d'autres groupes d'animaux marins antarctiques — ou subantarctiques — récemment étudiés, on constate que pour tous, Spongiaires (1), Échinodermes (2), Crustacés décapodes (5), il y a accord complet : aucun n'a révélé de forme bipolaire.

EXPLICATION DE LA CARTE.

Le signe + indique la présence de *Chatoderma*.

Le grisé indique la présence de Néoméniens.

Les tropiques et cercles polaires sont marqués par un trait interrompu.

Un large trait noir marque approximativement, sur les côtes de chaque continent, le centre de l'aire qui forme la limite tropicale de la zone polaire.

(1) TOPSENT, *Note préliminaire sur les Éponges recueillies par l'Expédition antarctique belge* (ARCH. D. ZOOL. EXPÉR., sér. 3, t. IX, pp. xiii et xvi).

(2) KOEHLER, *Expédition antarctique belge. Zoologie : Échinides et Ophiurides*, pp. 36 à 38.

(3) COUTIÈRE, *Note préliminaire sur les Crustacés décapodes provenant de l'Expédition antarctique belge* (COMPTES RENDUS ACAD. SC. PARIS, t. CXXX, pp 1641-1642)

