

ASSOCIATION
FRANÇAISE

POUR

L'AVANCEMENT DES SCIENCES

COMPTES-RENDUS DE LA 1^{re} SESSION

1872

BORDEAUX



PARIS

AU SECRÉTARIAT DE L'ASSOCIATION

76, RUE DE RENNES, 76

1873

Per 8^o 143B

M. DE QUATREFAGES,

Membre de l'Institut.

Note sur quelques animaux invertébrés du bassin d'Arcachon.

(Séance du 11 Septembre 1872.)

Pendant un séjour de quelques semaines fait à Arcachon il y a cinq ans, j'ai étudié un certain nombre d'animaux invertébrés du bassin d'Arcachon. Grâce à l'aide empressée de M. Lafon et à l'hospitalité qui attend tout travailleur à l'Aquarium, j'ai pu me procurer et suivre à loisir quelques espèces intéressantes dont j'ai l'honneur de mettre les dessins sous les yeux de la Section. Ces dessins et les notes, pris par moi à cette époque, n'ont pas encore été publiés.

1° *Diopatre française* (*D. Gallica*, Q.). — Cette magnifique Annélide a été découverte à Arcachon par M. Lespès, que la science vient malheureusement de perdre. Je l'ai décrite dans mon ouvrage général sur les Annélides (t. I, p. 338). Malheureusement M. Lespès n'avait pu se procurer que de courts fragments de la région antérieure, cet animal ayant l'habitude de se retirer avec une très grande rapidité dans le tube qu'il habite et qui s'enfonce profondément dans le sable. M. Lafon et moi sommes pourtant parvenus, non sans peine et sans travail, à recueillir quelques individus complets. C'est d'après l'un de ceux-ci qu'a été faite la figure mise sous les yeux de la Section. Je puis donc aujourd'hui combler quelques graves lacunes de la première description.

La *Diopatre française*, presque aussi longue, mais moins large que la *Marphyse sanguine*, atteint jusqu'à 50 centimètres de longueur sur 10-11 millimètres de large; le nombre de ses anneaux est de cinq à six cents.

Les branchies commencent au 4^e anneau, où elles forment déjà une houppe bien développée; dans les plus grands individus, elles grandissent jusqu'au 14^e-16^e anneau; à partir de ce point, elles décroissent un peu et conservent ensuite la même longueur jusqu'au 30^e-36^e anneau. Puis elles décroissent rapidement et disparaissent vers le 45^e au 50^e anneau. Dans les branchies les plus grandes, on compte jusqu'à 16 tours de spire formés autour du tronc central par les languettes branchiales. Mais l'organe se réduit en arrière à une simple languette, moins longue que le cirrhe pédieux.

La *Diopatre française*, en captivité, se morcelle assez rapidement, mais les tronçons, surtout celui qui porte la tête, continuent à vivre. L'un des derniers, comptant une centaine d'anneaux, a vécu dans un vase pendant plus de quinze jours. La cicatrisation était bien complète, et il s'était formé un nouvel anus par où sortaient des fèces normales. Il est facile de comprendre qu'à l'état de liberté cette espèce doit reproduire fort bien les parties perdues. Je m'en suis d'ailleurs assuré par l'observation directe, entre autres, sur un individu qui avait reproduit une centaine d'anneaux postérieurs. Rappelons à ce sujet que les Diopatres sont un des quatre ou cinq genres d'Annélides errantes qui ont montré des exemples de reproduction de la tête et des anneaux antérieurs.

2° *Notocirrho d'Arcachon* (*N. Arcachonis*, Q.). — Le genre Notocirrho, établi par M. Schmarda, se distingue des Lombrinères par la présence d'un cirrho pédieux placé sur la rame unique des pieds. Il ne comptait jusqu'à présent que des espèces exotiques. Celui que j'ai trouvé dans les sables du bassin d'Arcachon est remarquable par la grosseur du cirrho, qu'on pourrait, au premier abord, prendre pour un second mamelon pédieux.

3° *Ophélie bicorne* (*O. bicornis*, S.). — Le genre Ophélie, créé par Savigny pour une annélide découverte à la Rochelle par d'Orbigny père, a longtemps embarrassé les naturalistes, d'autant plus que, par une erreur assez étrange en apparence, mais facile à comprendre pour qui sait ce que deviennent certains animaux conservés dans l'alcool, Savigny, Cuvier, etc., avaient pris la bouche pour l'anus.

On a pu corriger cette erreur après le travail de Rathke sur son genre *Ammotripane* qui est très voisin du précédent. J'ai démontré même que l'*Ammotripane astroïdes* est une véritable Ophélie. Les recherches de ce savant donnèrent les premières notions sur les caractères anatomiques curieux de ce groupe dont j'ai dû faire une famille à part. M. Claparède étudia à Naples une véritable Ophélie (*O. Napolitana*, C.). Mais quoique ajoutant à ce que nous avaient appris Rathke et Ersted, il a été incomplet sur bien des points, il a commis de sérieuses erreurs. Ses figures sont d'ailleurs au nombre des moins bonnes du volume. (*Les Annélides Chétopodes du golfe de Naples.*)

Dans les sables presque purs du rivage opposé à Arcachon, j'ai trouvé plusieurs spécimens d'une Ophélie qui me paraît être identique avec celle de La Rochelle. Toutefois il me reste des doutes que l'étude sur le vivant pourrait seule lever. J'ai pu en faire une figure d'après le vivant et l'étudier avec assez de soin pour compléter, à bien des égards le travail de mes devanciers.

Extérieurement, le corps présente deux régions parfaitement distinctes. Les pieds sont uniramés en avant, biramés en arrière. La tête, très petite, se termine en pointe aiguë. L'anneau buccal, déjà beaucoup plus large, lui succède. Ni l'un ni l'autre ne portent d'appendices. Puis vient la région antérieure du corps, formée de huit anneaux, dont le dernier forme collerette au-dessus du premier anneau de la région postérieure. Celle-ci compte seize anneaux portant des branchies formées par une seule languette. Ces organes respiratoires, médiocres dans les premiers anneaux, plus développés dans les 6^e ou 7^e, s'atténuent jusqu'au dernier, qui ressemble à un petit cirrhe. Au delà du 16^e anneau s'étend un espace égal aux 5-6 derniers, sans traces d'annulation distinctes. Puis le corps se renfle en deux gros anneaux très contractiles; enfin un demi cercle de 15 papilles entoure l'anüs.

La bouche s'ouvre au dehors par une simple fente transversale, au delà de laquelle se trouve un organe sur lequel *Ørsted* et *Claparède* se sont également mépris. En réalité, c'est une sorte d'annexe de la trompe, tout en restant bien distincte de celle-ci. Seul il est exsertile et se développe en dehors en un large entonnoir plissé. Au delà commence la région pharyngienne de la trompe, canal musculaire, étroit et sinueux, aboutissant, par une base conique, à la région dentaire qui prend ici la forme d'un *gésier* à parois épaisses et tomenteuses. La région œsophagienne n'est représentée que par un fort étranglement au delà duquel commence un tube digestif droit, cylindrique, étendu jusqu'à l'extrémité du corps.

L'appareil circulatoire rappelle à bien des égards celui que j'ai fait connaître chez les *Polyophthalmes*. Le cœur est seulement moins bien caractérisé, et il y a deux grands vaisseaux abdominaux.

Grâce à la transparence des tissus, j'ai pu reconnaître avec détail le système nerveux. Le cerveau, placé très en avant, est bilobé en avant, et chaque lobe fournit un nerf qui se rend à la pointe extrême de la tête. En dessus et en arrière, deux gros troncs se portent à droite et à gauche directement à la peau et s'y étalent. Peut-être aboutissent-ils aux fossettes ciliées décrites par *Claparède* et qui m'ont échappé. Sur le cerveau on voit, en outre, quatre points ovalaires, deux en avant, deux en arrière de ces troncs nerveux. L'anneau œsophagien est très ample. Vers le tiers postérieur, il porte de chaque côté un petit ganglion d'où sortent quelques filets qui se distribuent au pavillon buccal (?). Puis les connectifs se joignent à une chaîne abdominale unique à ganglions à peine marqués et dont on ne distingue les connectifs qu'à un assez fort grossissement.

L'Ophélie d'Arcachon habite, ainsi que je l'ai dit, des sables

presque purs. Elle semble s'en nourrir. Son intestin est toujours bourré de gravier qu'elle rend en fèces qui se désagrègent immédiatement. Elle vit longtemps dans les vases, et on l'y voit souvent avalant le sable même qu'elle a rendu quelques instants auparavant. Cela même rend son étude au microscope passablement difficile et ennuyeuse. J'ai cassé bien des verres de compresseur en tournant un peu trop la vis pour mieux voir quelque détail délicat.

4° *Synapses*. — Le bassin d'Arcachon possède trois espèces de *Synapses*. Je n'ai pu me procurer l'une d'elles que M. Lafon m'a dit être de couleur verte. Les deux autres sont intéressantes. Toutes deux diffèrent de la *S. de Duvernoy* (*S. Duvernoia* Q.) par l'absence de ventouses aux tentacules. Il résulte de là qu'elles ne peuvent grimper aux parois d'un vase. Ce caractère est assez important pour motiver une distinction générique; mais il faudrait, en même temps, faire une revue générale de ce groupe, travail que d'autres occupations m'ont jusqu'ici empêché d'entreprendre.

Ces deux espèces diffèrent par la couleur, les proportions et la nature des pièces calcaires. L'une, la plus petite, est légèrement rosée. Ses tentacules, au nombre de douze, sont coniques, allongées, portent six paires de languettes et se terminent par un prolongement ressemblant à l'une de celles-ci. Lorsqu'on manie cet animal, on sent qu'il adhère aux doigts par ses *ancres*, qui sont grandes et ressemblent à celles de la *S. Duvernoia*, sauf que les branches ne portent pas de dentelure. La plaque sur laquelle s'articule cette pièce rappelle aussi ce que j'ai décrit chez les *Synapses* de la Manche; mais elle est convexe en dessus, concave en dessous, avec un large rebord. Dans l'intérieur des téguments on trouve de très petits corpuscules calcaires, mais rien qui ressemble à ceux de la *S. Duvernoia*.

Je me suis surtout occupé de la seconde espèce, plus grande que la précédente et dont la couleur tire beaucoup plus sur le brun et arrive parfois à une teinte de sépia pure. Cette coloration n'est pas uniforme, mais résulte de vermiculations très fines et très rapprochées qui n'ont, du reste, rien de régulier. Ici les tentacules, légèrement coniques, sont très courts, renflés, et se terminent par quatre petites digitations courtes et presque rayonnantes. Les ancres sont très petites, si bien qu'au toucher l'animal semble lisse. Les plaques, irrégulièrement arrondies, planes, sont criblées de trous et se terminent par un bord irrégulier, dentelé. Les téguments ne contiennent aucune trace de corpuscules calcaires.

Cette espèce a vécu parfois en captivité, plus de quinze jours, dans une simple assiette creuse remplie d'eau de mer, que je renouvelais de temps à autre. Elle se décolorait faiblement; ses bandes longitu-

dinales, d'abord d'un blanc soyeux presque pur, prenaient une teinte saumonée. L'eau se teignait de la même couleur. L'animal se morcelait comme la *S. Duvernæa*, et la couronne de tentacules finissait par rester sur un petit balon, s'agitant comme lorsque l'animal était entier. Mais les fragments postérieurs ne m'ont jamais montré les signes de vitalité si remarquables dans ceux de l'espèce de la Manche.

On voit que les Synapses du bassin d'Arcachon sont certainement très distinctes de celles que j'ai trouvées à Chausey et à Saint-Malo. Je n'oserais toutefois encore dire qu'elles sont vraiment nouvelles. Des recherches bibliographiques que je n'ai pas eu le temps de faire seraient nécessaires pour s'en assurer. J'aurais surtout à rechercher si ces espèces n'ont pas été ramenées des grandes profondeurs dans lesquelles ont dragué les expéditions anglaises et qui nous ont tant appris sur l'enchevêtrement et la superposition des faunes marines.

D^r MÉTADIER.

Sur le Wood-fish.

(Séance du 11 septembre 1872.)

J'ai eu la bonne fortune de devenir possesseur d'une espèce zoologique, sur laquelle j'ai des renseignements précis que je tiens à vous communiquer en vous présentant ces échantillons.

Par 40°30' de latitude Nord et 125° de longitude Ouest, il existe, dans le Nord de l'Océan Pacifique, à l'Est de l'île Vancouver et dans l'État que nos cartes désignent sous le nom de British Columbia, une baie ou mieux un bras de mer, portant le nom de Burrard inlet, dont l'entrée, très étroite, n'a pas plus de 200 mètres et dont la plus grande largeur ne dépasse guère 400 mètres; il a plusieurs lieues de longueur; sa profondeur, près de la rive, atteint jusqu'à 25 à 30 brasses; son degré de salure est de beaucoup inférieure à l'eau de l'Océan, ce qui s'explique par l'arrivée en ce point de nombreux cours d'eau qui descendent de la montagne. Cette baie est fréquentée, depuis environ une dizaine d'années, par les navires européens qui y viennent prendre charge de bois de construction. Nos forêts s'épuisent, la marine a de la peine à trouver ces grandes pièces de bois, désignées sous le nom de bas-mâts, qui ne peuvent s'obtenir qu'avec des arbres d'une admirable venue; on trouve à Burrard inlet les