soude et de la silice. On remarquera que cette composition paraît analogue à celle des sources de Plombières.

» Quant au gisement, d'après un renseignement que m'a communiqué M. l'ingénieur des Mines Oppermann, les sources émergent à la limite du granite et d'une plaine tourbeuse. A 30^{km} à l'est se trouve, près de Sainte-Lucie-de-Tallane, le célèbre pointement de diorite orbiculaire. La masse granitique est traversée de nombreux filons de diorite à grains fins, dont l'un, distant seulement de quelques mètres de la source, paraît en rapport avec son jaillissement. »

MÉMOIRES LUS.

ZOOLOGIE. — *Sur les Étoiles de mer draguées dans les régions profondes du golfe du Mexique et de la mer des Antilles par le navire The Blake, de la marine des États-Unis.* Note de M. EDM. PERRIER.

(Commissaires : MM. Milne Edwards, de Quatrefages, Blanchard.)

« M. Alexandre Agassiz, naturaliste de l'expédition scientifique chargée par le Gouvernement des États-Unis d'étudier dans le golfe du Mexique et la mer des Antilles les conditions de formation du Gulf-Stream, a bien voulu me demander d'étudier et de décrire les Étoiles de mer recueillies durant ces opérations et dont tous les doubles doivent rester aux collections du Muséum.

» Je viens de terminer cette étude et je demande à l'Académie la permission de lui en faire connaître les principaux résultats.

» En 1878, on connaissait, dans la région explorée par M. Alexandre Agassiz, vingt-sept espèces d'Étoiles de mer; les collections que je viens d'étudier portent le nombre de ces espèces à soixante-dix, dont quarante-trois étaient inconnues et dont un assez grand nombre doivent constituer des types génériques nouveaux. La plupart des genres découverts par la grande expédition du *Challenger* se trouvent représentés dans les collections recueillies dans la mer des Antilles : tels sont les genres *Zoroaster*, *Korethraster*, ainsi que le curieux genre *Pedicellaster* de Sars; mais ces genres sont représentés par des formes spécifiques particulières : les *Zoroaster*, par deux espèces que j'ai précédemment décrites dans les *Comptes rendus*, les *Korethraster*, par une espèce que distingue la membrane qui unit ses piquants

dorsaux et qui indique un passage remarquable vers les *Pteraster* ; les *Pedicellaster*, par une espèce que distingue la disposition de son squelette. J'appellerai ces espèces nouvelles *Korethraster palmatus* et *Pedicellaster Pourtalesi*.

» Parmi les genres nouveaux qui ont dû être créés, j'ai déjà décrit dans les *Comptes rendus* le curieux *Hymenodiscus*, Étoile de mer à corps membraneux, dont les caractères rappellent à la fois ceux des Ophiures, des Crinoïdes et des Astérides ; plusieurs des genres nouveaux que j'ai dû définir présentent ainsi des caractères intermédiaires. Par la structure de leur squelette, les *Goniopecten* semblent appartenir à la famille des *Goniasteridæ*, mais leurs tubes ambulacraires pointus et la forme de leurs dents reproduisent exactement ce que l'on voit chez les *Astropecten* ; j'ai dû en distinguer quatre espèces. Les *Radiaster*, pêchés à 1800^m de profondeur, sont de grandes Astéries à cinq bras, qui ont des bouquets de piquants comme les *Solaster*, des plaques marginales comme les *Goniasteridæ* et des plaques ventrales disposées en séries comme certaines *Asterinidæ* ; les *Ctenaster*, plus grands encore (ils ont près de 0^m, 3 de diamètre) et provenant de 3500^m de profondeur, ont six bras, ressemblent à de gigantesques *Ctenodiscus* qui seraient dépourvus d'écaillés ventrales, et se rapprocheraient ainsi des *Echinasteridæ* ; les *Marginaster* sont, au contraire, de petites Astéries pentagonales, que l'on prendrait pour des *Asterina* si elles n'avaient des plaques marginales comme les Astéries de la famille bien différente des *Goniasteridæ*.

» Les *Archaster*, communs dans toutes les grandes profondeurs de l'Atlantique, se sont montrés particulièrement nombreux. On en compte sept espèces, dont une, l'*Archaster mirabilis*, très variable de forme, est représentée à elle seule par plusieurs centaines d'exemplaires. Les *Goniasteridæ*, remarquables par le grand développement de leur squelette, sont représentés par onze espèces, toutes nouvelles, parmi lesquelles on remarque beaucoup de ces formes élégantes, à disque large, en forme de pentagone prolongé par cinq bras pyramidaux, grêles et pointus, auxquelles Gray avait donné le nom de *Dorigona*. Une forme nouvelle, constituant le genre *Anthenoides*, est intermédiaire entre les *Anthenea* à grands pédicellaires et à peau nue et les *Pentagonaster* à petits pédicellaires et à peau granuleuse.

» Les pédicellaires, ces organes de préhension en forme de pinces ou de ciseaux, qui sont propres aux Astéries et aux Oursins, ont présenté plusieurs formes nouvelles. Ceux du *Pentagonaster ternalis* sont à trois branches au lieu de deux, qui est le nombre habituel. Les *Luidia* en ont présenté à deux, trois et même quatre branches ; mais les plus remarquables sont ceux qui ont été offerts par l'*Archaster mirabilis*. Deux osselets du squelette

sont placés en face l'un de l'autre, comme les crochets de deux parenthèses, dont ils ont la forme. Chacun d'eux porte un peigne de piquants qui se rabattent l'un vers l'autre et forment ainsi un organe de préhension fort compliqué. Cet exemple paraît mettre hors de doute l'homologie tant discutée des pédicellaires avec les piquants, ou même les granules calcaires du squelette des Astéries et des Oursins.

» Une concordance remarquable entre le nombre des tentacules, la structure de la bouche et la forme des pédicellaires semblait devoir conduire à diviser les Astéries en deux grandes familles distinctes.

» Il résulte de mes nouvelles recherches qu'il y a concordance entre la structure de la bouche et le nombre des rangées de tubes ambulacraires, concordance rendue nécessaire par les rapports avec la bouche du squelette qui sépare ces tubes; mais la structure générale du squelette et la forme des pédicellaires ne concordent plus avec ces données et doivent être considérées comme fournissant des caractères plus généraux.

» Ainsi les Astéries recueillies par M. Agassiz vont augmenter non seulement nos collections et la liste des formes spécifiques ou génériques connues, mais elles étendent encore d'une manière importante nos connaissances de Morphologie générale, en ce qui concerne les Échinodermes. »

MÉMOIRES PRÉSENTÉS.

ANALYSE MATHÉMATIQUE. — *Sur une classe d'équations différentielles linéaires dont les coefficients sont des fonctions algébriques de la variable indépendante.*

Mémoire de M. APPELL, présenté par M. Bouquet. (Extrait par l'auteur.)

(Commissaires : MM. Hermite, Puiseux, Bouquet).

« Le Mémoire que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie contient le développement des propositions qui ont été indiquées dans une Note du 13 décembre 1880.

» 1. Les conclusions de cette Note peuvent s'étendre au cas où certains des coefficients $\varphi_i(x, y)$ de l'équation différentielle deviennent infinis en des points critiques de la fonction algébrique y de x . Voici sous quelles conditions cette extension est possible. Soit (ξ, η) un point critique de la fonction algébrique y de x où certains des coefficients $\varphi_i(x, y)$ deviennent infinis. Supposons que, pour $x = \xi$, q racines y de l'équation $F(x, y) = 0$ deviennent égales à η ; on sait que, pour x voisin de ξ , cette équation a

1881. "Sur les Etoiles de Mer draguees dans les regions profondes du golfe du Mexique et de la mer des Antilles par le navire The Blake de la Marine des Etats-Unis." *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences* 92, 59–61. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.28310>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/23682>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.28310>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/28310>

Holding Institution

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.