

une issue à l'urine pendant que s'opère la cicatrisation et l'oblitération de la fistule;

L'autre Mémoire est relatif à l'histoire des porte-aiguilles ou instruments qui servent à pratiquer la suture des fistules vésico-vaginales. Ce dernier Mémoire est de M. *Fischer*; il contient la description de la méthode et des instruments de M. le professeur Wutzer pour faire l'opération de la suture dans les cas de fistule vésico-vaginale.

M. FLOURENS présente aussi, de la part de l'auteur, M. *Rusconi*, trois Notes qui ont paru dans le journal de l'Institut lombard des sciences: l'une de ces Notes est relative à des observations sur le *Protœus anguinus*, l'autre à une singularité du système lymphatique de la grenouille commune et de la tortue caouanne; la troisième, écrite en français, est une Lettre de M. Oken sur les vaisseaux lymphatiques des reptiles.

ZOOLOGIE. — *Observations sur un nouveau genre de Médusaires, provenant de la métamorphose des Syncorynes; par M. F. DUJARDIN.*

« Depuis plusieurs années je conserve, dans un grand nombre de bocaux, des algues et des animaux marins vivants de diverses localités; chacun de ces vases est l'objet d'une série d'observations soigneusement enregistrées: j'ai eu ainsi l'occasion de noter une foule de faits intéressants sur l'apparition et sur la disparition successive ou alternative des êtres vivants dans l'eau de mer plus ou moins modifiée par l'évaporation ou par l'addition de nouvelle eau; j'ai vu même la putréfaction s'y manifester à plusieurs reprises sans détruire les œufs ou les germes des animaux que l'on voit reparaitre ensuite.

» Au nombre des observations ainsi recueillies se trouvent celles que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui à l'Académie et qui me paraissent surtout dignes d'intérêt, parce qu'elles tendent à confirmer ou à compléter, en plusieurs points, des observations analogues de MM. Sars, Lœven, Nordman, Quatrefages, Van-Beneden, etc. Il s'agit en effet de la singulière métamorphose de certains zoophytes précédemment rapprochés des hydres et des sertulaires, et qui ne sont que l'état de larves des Méduses que je vais décrire.

» Au mois de juillet 1841, dans des bocaux d'eau de mer de la Méditerranée conservés depuis le mois de mars 1840, je vis, pour la première fois, sur les parois, un petit zoophyte, voisin des Syncorynes, formé d'une tige filiforme rampante épaisse d'un cinquième de millim., revêtue d'une enveloppe cornée et émettant çà et là quelques rameaux terminés chacun par une

petite tête en massue; autour du renflement de cette tête se trouvent quatre bras disposés en croix avec une régularité parfaite, ce que je propose d'exprimer par le nom de *stauridie*, pour désigner cette larve de Méduse. Les bras, longs de 1 millimètre, sont terminés chacun par une petite pelote hérissée de pointes charnues et remplie de capsules spiculifères analogues à celles des hydres, un peu plus longues, mais plus étroites. Ces mêmes capsules se trouvent aussi dans l'intérieur des tiges rampantes, où elles forment souvent des rangées presque régulières autour du canal central; on en voit rarement quelques-unes éparses sur divers points de la surface charnue, et, de même que pour l'hydre, on ne peut admettre que ce soient véritablement des armes, car les pointes qui hérissent les pelotes des bras ne correspondent pas toujours au sommet des capsules. Ce sont des pointes molles charnues analogues, à celles des Actinophrys et des Acineta parmi les infusoires, et arrêtant ou engourdissant de même, par leur simple contact, les petits animaux qui viennent les toucher en nageant.

» Les stauridies arrêtent ainsi des cyclopes et les apportent à leur bouche, qui occupe l'extrémité de la tête; cette bouche se dilate considérablement et engloutit à la fois le cyclope et le bras qui l'apporte, mais qui se retire ensuite pour reprendre sa position. Les stauridies, après avoir avalé ainsi une proie d'un volume égal au leur, sont gonflées et déformées jusqu'à ce qu'elles aient rejeté la dépouille du crustacé.

» Chaque tête de la stauridie porte à sa base plusieurs tentacules rudimentaires plus courts, plus minces que les bras et sans capsules spiculifères; c'est au même endroit que doivent naître les Méduses: un peu plus bas se voit le bord de l'enveloppe cornée de la tige qui, pour chaque tête, forme une dilatation en entonnoir. La structure intérieure paraît être analogue à ce que M. Lœven a vu dans les Syncorynes, et M. de Quatrefages dans l'Éleuthérie, mais on doit l'interpréter, je crois, autrement que ces auteurs: en effet, on a ici, comme dans les bras des hydres, mais avec plus de régularité, des lacunes entre les étirements de la substance charnue, mais pas de muscles ni de fibres distincts.

» L'intérieur des tiges et des rameaux présente un cordon de substance charnue glutineuse qui ne tient que par des brides assez distantes à l'enveloppe cornée; ce cordon, rempli de capsules spiculifères, est creusé d'un canal central dans lequel des cils vibratiles très-fins et flottants produisent un mouvement de tournoiement ou de translation du fluide nourricier. Ces cils vibratiles ne peuvent être bien vus que si l'on exprime le contenu d'une tige coupée en tronçons.

» J'ai lieu de croire que les stauridies peuvent se multiplier indéfiniment par germination et continuer à vivre ainsi sous cette seule forme, car j'ai pu les observer pendant presque deux ans, dans les mêmes vases, sur la même paroi, sans y reconnaître de bourgeons de Méduse; mais, dans certaines circonstances, quand la nourriture est assez abondante, on voit à la base de chaque tête de stauridie deux ou trois bourgeons rougeâtres dont le diamètre s'accroît jusqu'à un tiers de millim. avant qu'on y puisse distinguer autre chose que des rudiments de bras repliés vers le centre, comme les parties d'une fleur dans le bouton; un peu plus tard, ces bourgeons prennent la forme des prétendus polypes femelles de la *Syncoryna Sarsii*; ils se composent d'une enveloppe urcéolée diaphane, bordée par les huit ou dix bras devenus plus distincts, et à chacun desquels se rend un canal partant du point d'attache; à la base de chaque bras se trouve un léger renflement et un point noir oculiforme; au fond de l'enveloppe ou *ombrelle* se trouve une masse rougeâtre contractée: c'est l'estomac, qu'on verra plus tard s'allonger. L'orifice de l'ombrelle est d'ailleurs formé par un diaphragme contractile laissant une petite ouverture centrale dilatable, à travers laquelle la bouche viendra prendre sa nourriture; la jeune Méduse, arrivée à ce degré de développement, et déjà large de 1 millimètre environ, se contracte fréquemment par un mouvement péristaltique que divers observateurs ont signalé dans des organismes analogues. Les bras s'allongent de plus en plus et sont déjà bifides quand la jeune Méduse va se détacher de la stauridie; on est alors frappé de l'analogie de cet acalèphe avec celui que M. de Quatrefages a décrit sous le nom d'*Eleutheria*, sauf le nombre des bras et la signification de l'estomac tenant la place des œufs décrits par ce naturaliste. C'est presque la même structure pour l'ombrelle, pour les bras bifides terminés par des pelotes, avec les mêmes points oculiformes et les mêmes capsules spiculifères.

» Mais la Méduse de la stauridie, quand elle est devenue libre, ne tarde pas à se développer encore, grâce à la nourriture plus abondante qu'elle va chercher elle-même, et qu'elle sait arrêter au moyen de ses bras ramifiés et garnis de pelotes nombreuses qui lui servent d'hameçons; ses bras, ainsi ramifiés au pourtour de l'ombrelle, doivent distinguer notre Méduse de toutes les autres, c'est pourquoi je propose de lui donner le nom générique de *Cladonème* (*Cladonema*); sa manière de s'étaler, en s'appliquant contre la paroi du vase, sera indiquée par le nom spécifique de *radiatum*. Le cladonème, quand il a atteint tout son développement, a son ombrelle hémisphérique diaphane large de 2^{mm},50, bordée par huit et quelquefois par neuf ou dix

bras, à chacun desquels correspondent un canal venant du sommet et un point oculiforme.

» Chaque bras émet latéralement, vers sa face interne, deux ou trois rameaux simples, analogues aux bras de la stauridie, ayant de même des cloisons et des lacunes à l'intérieur, terminées par une pelote semblable, et servant comme autant de pieds à l'animal pour se fixer et se soutenir sur le fond ou contre la paroi du vase. Au delà de ces deux ou trois rameaux, le bras se prolonge en s'amincissant et se subdivise en deux, trois, quatre et jusqu'à cinq rameaux ou filaments noueux très-contractiles et susceptibles de s'allonger jusqu'à 6 millimètres. Chaque rameau ou filament partiel présente dix à quinze pelotes hérissées de pointes charnues et soutenues par des capsules spiculifères, comme les pelotes des premiers rameaux et comme celles des stauridies, mais plus petites. Si ces filaments noueux flottant dans le liquide sont touchés par quelque petit crustacé, ils l'arrêtent tout à coup, et par un mouvement brusque de contraction ils le rapportent à la bouche, qui s'allonge pour le saisir à travers l'ouverture du diaphragme. L'estomac alors est lagéniforme, rougeâtre, suspendu librement dans la cavité de l'ombrelle, comme celui des océanies. Le pourtour de l'estomac présente cinq lobes ou cœcums peu saillants. La bouche qui le termine est elle-même bordée par cinq tubercules globuleux.

» La structure intime de toutes ces parties présente plusieurs particularités dignes d'intérêt. On voit bien les fibres transverses entre les canaux de l'ombrelle, comme aussi dans le diaphragme pendant la contraction. Les canaux communiquent tous avec un canal marginal, et montrent à l'intérieur un mouvement vague de circulation produit par des cils vibratiles. Les capsules spiculifères, qu'on ne voit absolument que dans les pelotes des bras et de leurs filaments, sont exactement les mêmes que celles des stauridies, et se montrent aussi à différents degrés de développement. L'analogie de ces capsules m'avait conduit à présumer le rapport qui unit les cladonèmes et les stauridies avant que je n'eusse eu récemment la confirmation de ce rapport.

» J'avais vu, le 12 mai 1842, les premiers cladonèmes dans un vase d'eau de mer de Saint-Malo, dans lequel depuis huit mois j'observais des stauridies qui n'avaient pas de bourgeons. Les cladonèmes disparurent, et je ne les revis que le 12 septembre 1842, dans un vase d'eau de la Méditerranée, qui depuis quatorze mois m'avait montré des stauridies sans bourgeons. Plusieurs autres vases avaient toujours des stauridies vivantes; mais enfin l'un d'eux, contenant des algues recueillies à Lorient le 25 septembre 1842, m'a montré tout récemment, le 8 mai, une foule de cladonèmes à tous les degrés

de développement, soit sur les stauridies, soit libres. Quelques-uns de ces cladonèmes, placés isolément dans des bocaux avec de l'eau de mer, ont continué à se développer jusqu'à présent, en dévorant les cyclopes que je leur fournis chaque jour.

» Il reste à savoir s'ils doivent produire des œufs, et si les cœcums entourant l'estomac ne doivent pas tenir lieu d'ovaires.

» Les cladonèmes sont tantôt immobiles, couchés sur le côté et faisant flotter leurs filaments; tantôt ils sont fixés et soutenus contre les parois par les pelotes des rameaux inférieurs de leurs bras, et alors ils étendent leurs filaments comme autant de rayons; tantôt ils se meuvent par saccades, en contractant vivement leur ombrelle: alors les bras et l'estomac sont le plus souvent contractés; quelquefois enfin ils sont soutenus dans le liquide par une bulle d'air logée au fond de l'ombrelle, et qu'ils ont prise sur la matière verte frappée par une vive lumière; ils peuvent alors étendre bien davantage tous leurs filaments, et c'est un signe certain qu'ils sont affamés. Mais ils savent ensuite se débarrasser de cette bulle d'air quand elle ne leur est plus nécessaire.

» D'après ces détails, on conçoit que le cladonème doit être rangé dans la famille des Océanides, parmi les méduses ou discophores cryptocarpes d'Eschscholtz; il se rapproche surtout des *Océanies*, des *Thaumantias* et des *Cytæis*, qui vraisemblablement doivent tous avoir le même mode de développement et des métamorphoses analogues; mais il en diffère par le nombre de ses tentacules ou cirres, et surtout par les ramifications de ses organes. »

VOYAGES SCIENTIFIQUES. — *Collections et observations d'histoire naturelle recueillies pendant le voyage de circumnavigation de la corvette la Danaïde.*

— Extrait d'une Lettre de M. ROSAMEL, commandant de l'expédition.

« Pendant près de quatre ans qu'a duré le voyage, la corvette a exploré une partie de la côte est de l'Amérique du Sud, toute la côte occidentale du Chili, du Pérou, de l'équateur, de la Nouvelle-Grenade, du Centre Amérique, du Mexique et de la Californie; elle a traversé de l'est à l'ouest le grand océan Pacifique, en visitant plusieurs des groupes d'îles qui le peuplent; enfin, après une station de quatorze mois dans la mer de Chine, elle est revenue en France en visitant les possessions anglaises du détroit de Malacca, Calcutta, Pondichéry, Trincomolay, l'île Bourbon, nos établissements de Madagascar, le cap de Bonne-Espérance et Sainte-Hélène.