

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 16 (1879-1880)  
**Heft:** 81

**Artikel:** Étude sur la cosmetira salinarum nouvelle Méduse paludicole des environs de cette  
**Autor:** Du Plessis  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-259030>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

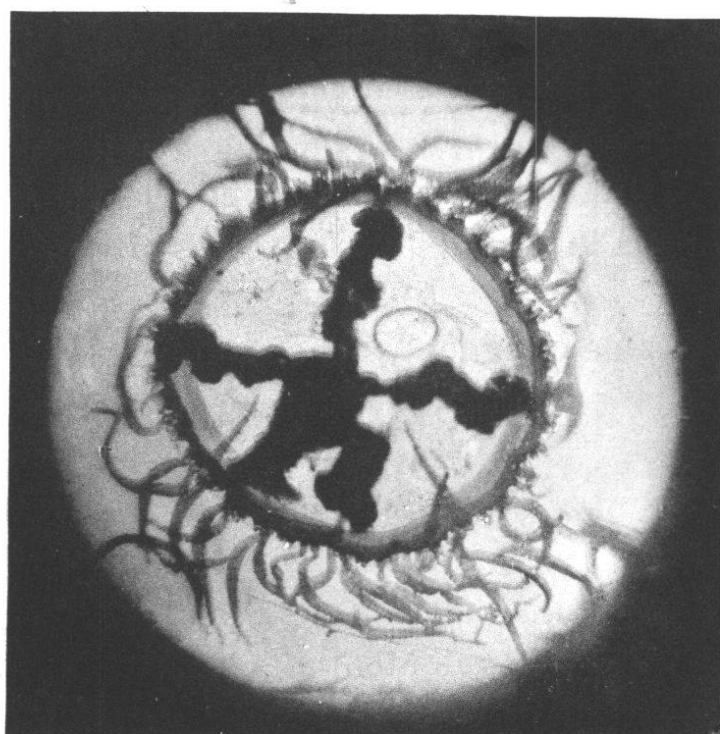
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



**ÉTUDE**  
SUR LA  
**COSMETIRA SALINARUM**  
nouvelle Méduse paludicole des environs de Cette,

PAR LE  
**Dr DU PLESSIS**  
professeur à la Faculté des Sciences, à Lausanne.

---

Les Méduses sont des zoophytes presque exclusivement pélagiques, c'est-à-dire de pleine mer. Ils constituent une bonne partie des animaux transparents et gélatineux qu'on rencontre flottant à la surface, ou à diverses profondeurs entre deux eaux.

Ces êtres ne craignent rien autant que l'eau douce, qui est pour eux un poison foudroyant. Même l'eau saumâtre, c'est-à-dire celle de la mer mélangée plus ou moins d'eau douce, les tue instantanément. De plus, il leur faut constamment une eau riche en oxygène, fraîche et incessamment renouvelée par le perpétuel mouvement des vagues et des courants. Les Méduses, en effet, redoutent à l'égal de l'eau douce, une eau marine stagnante ou d'une température un peu trop élevée. Toutes ces raisons feront comprendre combien nous avons été surpris de rencontrer à la fin du mois de juin 1876, au milieu du canal de déversement des salines de Villeroy près Cette, une charmante Méduse d'espèce nouvelle et qui habite en été ces marais salants.

Elle appartient au genre *Cosmetira*, démembrement du nombreux groupe des *Océanides*, et, chose curieuse, elle est en miniature la copie d'une espèce beaucoup plus grande, la *Cosmetira punctata*, qui se rencontre fréquemment dans la mer près de Cette, à Nice, à Naples et ailleurs encore.

Tout l'intérêt que présente cette jolie petite Méduse se concentre autour des conditions nouvelles auxquelles cet être

frêle et charmant a dû pourtant s'accommoder pour pouvoir exister dans les endroits où il se rencontre présentement. Le canal qui sert de déversoir aux salines de Villeroy est un fossé étroit, large au plus de deux à trois mètres et ne dépassant jamais un mètre en profondeur.

Le sol en est partout formé par un limon noir infect, puant l'hydrogène sulfuré. L'eau y est parfaitement stagnante, car ce canal, long de plusieurs lieues et entourant comme une immense ovale toutes les salines, est presque complètement horizontal. L'eau, sauf des courants imperceptibles causés par les forts vents qui soufflent parfois sur l'étang de Thau (où ce canal aboutit par plusieurs ouvertures), y est donc le plus souvent tout à fait immobile. C'est un véritable fossé de marais, comme on en peut voir dans les canaux de la plaine de l'Orbe, canaux qui ressemblent en tout point à celui dont nous parlons, même pour la physionomie de la végétation, car ici comme là une ceinture de roseaux murmurants borde les rives, et la surface montre de grands amas de véritables îlots d'algues marines chevelues, vertes et brunes, imitant à s'y méprendre du crin végétal. Ce sont des confervacées des genres *Chætophora*, *Cladophora*, *Bryopsis*, etc. Ces masses, enmêlées, hébergent une foule d'êtres de toutes les divisions du règne animal, depuis des poissons jusqu'aux zoophytes, infusoires et rhizopodes.

C'est en explorant ces îles flottantes que nous y découvrîmes, au milieu du canal, à égale distance entre Cette et Agde, les êtres en question.

On trouvait toujours ces petites clochettes suspendues par leurs longs tentacules à la face inférieure de ces amas d'algues. Elles y trouvaient ainsi, à l'abri du soleil, le vivre et le couvert.

En effet, c'est ici le lieu de remarquer que dans les mois d'été, l'eau de ce canal, si long, si peu profond et flanqué de sables chauds, sans aucun ombrage quelconque, est presque tout le jour exposée à l'ardent soleil du Languedoc et dépasse souvent 25 degrés centigrades. Quand on y plonge les bras ou les jambes on a l'impression d'un bain tiède.

De plus cette eau est fortement saumâtre. D'abord elle se recrute par l'étang de Thau, qui est lui-même fort loin d'être de l'eau marine pure.

Cette lagune reçoit le canal du Midi qui y aboutit près d'Agde et y verse énormément d'eau douce; plusieurs petites rivières et les sources de l'Abîme et d'Enversac s'y déversent aussi.

Mais de plus le canal des salines reçoit à tout moment comme déversoir l'eau-mère des bassins d'où le sel marin a été retiré; souvent le canal regorge d'une eau qui est de l'eau marine moins le sel marin, c'est-à-dire la partie essentielle.

Le titre et la concentration de cette saumure varient selon l'exploitation, la saison sèche ou humide, les orages, etc. En été elle est très concentrée; en hiver très peu.

Comment pouvions-nous nous attendre à y trouver à bien des lieues de la mer et n'y communiquant que par l'immense lagune de Thau, tout justement une Méduse, c'est-à-dire un des êtres les plus difficiles en fait de milieu aquatique.

Tout zoologiste qui a essayé d'entretenir ces êtres en captivité s'est désespéré de les voir périr au bout de peu de temps, quoi qu'on fasse pour leur rendre l'aquarium confortable.

Mais cette espèce paludéenne que nous venions de découvrir, forcée par la concurrence vitale sans doute de s'accommoder très insensiblement à des vicissitudes bien grandes, s'est endurcie à ce jeu-là, et, ce qui le prouve, c'est qu'on la conserve fort bien des semaines entières dans les plus petits flacons, avec quelques cents grammes d'eau du canal et des algues vertes pour y maintenir un peu d'oxygène.

Dans ces conditions-là, nous en avons transporté de Cette à Lausanne avec la plus grande facilité et les avons gardées des mois sans la moindre peine. C'est ce qui nous a engagé à vous présenter cette espèce dont nous vous donnons ci-dessous une courte description et une photographie obtenue par nous à l'aide de la lumière du pétrole concentrée par le Sciopikon sur un objectif à cartes de visite qui nous a grossi l'animal de 4 fois en diamètre.

Cette espèce, étant si accommodante, pourra être très bien

venue à ceux qui voudraient observer longtemps ces animaux captifs.

Nous savons bien, il est vrai, que le Cladonème rayonné de Dujardin et d'autres Méduses microscopiques se prêtent également à la captivité, mais ce sont là des êtres à peine visibles à l'œil nu, tandis que la nôtre étant de la taille d'une pièce de cinquante centimes (de la monnaie suisse) est bien plus accessible à toutes sortes de manipulations.

De plus (et c'est là le point le plus intéressant), elle offre un exemple des plus nets de l'influence du milieu ambiant sur la modification et finalement la transformation insensible d'une espèce à l'autre, car certainement notre Méduse est née d'une importation par l'étang de Thau de la grande *Cosmetira punctata*, dont elle copie en petit la forme et les couleurs, et dont elle répète toute l'organisation en diminutif.

#### *Description.*

A. *Forme.* Au repos, l'animal représente une petite écuelle ou soucoupe dont le pourtour serait garni de franges longues et égales. Ces franges sont les *tentacules* et l'écuelle est ce qu'on nomme l'*ombrelle*.

En mouvement, c'est-à-dire quand l'animal nage en resserrant ou relâchant alternativement les muscles de l'ombrelle, la forme devient alors celle d'une clochette plus ou moins évasée, selon la contraction musculaire.

Au fond de cette clochette, partant du centre de la coupe, pend un battant en forme de bouteille à col quadrangulaire. Ce battant est la trompe qui peut s'allonger, s'élargir, se rétrécir, s'arrondir, se retourner, s'infléchir de tous côtés pour permettre à l'animal de saisir en tout sens les animalcules dont il se nourrit. Le bout de la trompe se termine par 4 angles surmontés d'un petit bouton ou renflement. Même au repos elle dépasse le rebord de l'ombrelle; elle est donc plus longue que la cloche n'est profonde.

B. *Taille.* Ordinairement la cloche ou l'ombrelle étalée au repos ne dépasse guère la dimension d'un demi-franc ou pièce

de 50 centimes (de notre monnaie). De très vieux sujets atteignent pourtant parfois la taille d'un franc, et les jeunes ne sont guère au-dessus d'une pièce de 5 centimes. En même temps que la taille s'augmente, le nombre des tentacules qui bordent l'ombrelle s'accroît aussi.

C. *Couleurs*. L'ombrelle est transparente et limpide comme du cristal taillé. Elle est traversée en croix par 4 canaux partant à angle droit du centre de l'ombrelle où s'implantent la trompe et l'estomac, dont ils ne sont que la continuation. Ces canaux, que l'on nomme gastrovasculaires, sont d'une teinte ambrée ou roussâtre plus ou moins foncée suivant les sujets et ils sont bordés jusque près du bord de l'ombrelle par une très élégante frange verte, plissée en jabot de chemise et qui contient les œufs chez les femelles, et les zoospermes chez les mâles.

Nos quatre canaux gagnent le bord de l'ombrelle et s'y jettent dans un canal circulaire qui en borde le pourtour. Ce pourtour n'est pas simplement tranchant, mais il porte lui-même un voile ou rebord circulaire de couleur rousse qui ferme, en se redressant, une partie de l'ouverture de la cloche et ne laisse au centre qu'un trou assez grand pour le passage de la trompe. C'est un véritable diaphragme mobile. Il est donc roussâtre comme les canaux. La trompe d'où ceux-ci partent est d'un vert malachite, avec son extrémité inférieure carrée, marquée aux quatre coins de taches d'un violet superbe. Ces mêmes taches violettes se rencontrent sur certains vieux sujets le long des franges plissées des canaux stomacaux et au fond de l'estomac.

Les tentacules, qui pleuvent en franges élégantes du bord de l'ombrelle, sont au repos côniques pointus et tous également longs. Ils sont cerclés, à intervalles égaux, de petits renflements noirs, et quand ils sont contractés ils paraissent donc tout noirs par le rapprochement de ces anneaux qui ne sont que des bourrelets de batteries urticantes dont la Méduse se sert pour foudroyer sa proie. Allongés, ces tentacules peuvent dépasser 10 fois la longueur du corps. Ils paraissent alors gris

par l'éloignement des anneaux et de coniques deviennent cylindriques.

Entre ces tentacules pendent encore, à intervalles réguliers, de petites bourses roussâtres qui renferment une tache pigmentaire et des concrétions cristallines. Ce sont là des organes des sens rudimentaires. On les nomme corpuscules marginaux.

A vue simple on les distingue comme une rangée de têtes d'épingles très petites et roussâtres.

On voit, par ce qui précède, combien la coloration de l'animal et sa forme sont élégantes. Quand il s'élance du fond en nageant aussi vite que l'éclair, les longues franges de l'ombrelle s'étendent dans l'eau et lui font une traînée nuageuse comme la queue d'une comète.

D. *Séjour*. Le canal des salines de Cette, près de la passerelle d'une station, à égale distance entre Cette et Agde. La Méduse habite toujours la face inférieure des îlots d'algues flottantes. En les retirant, on l'y voit cramponnée comme un flocon de gelée brillante comme du cristal. En replongeant ces algues dans l'eau, les Méduses effrayées repartent en nageant dans toutes les directions, ce qui est très joli à voir. La saison où on les trouve se concentre en juin et juillet. Nous n'en avons point retrouvé en septembre et octobre, non plus qu'au printemps.

E. *Rapports avec des espèces voisines*. On trouve dans la mer qui longe le canal des salines et aussi dans le grand canal des étangs, une Méduse du même genre, la *Cosmetira punctata*.

Celle-ci est toujours au moins grande comme un écu. Elle ne se trouve que dans l'eau de mer pure et renouvelée. Elle a exactement les mêmes formes et proportions, les mêmes organes que l'espèce des salines, mais tout en plus grand modèle.

La couleur est fort différente; toutes les nuances sont plus claires. L'ombrelle, le voile, les tentacules sont incolores. Les canaux gastrovasculaires et la trompe sont à peine ombrés



de roussâtre. Les festons génitaux sont d'un rose tendre, ainsi que les angles de la trompe.

Ainsi réduisez tout l'animal à la taille naine d'un demi-franc. Colorez en vert les canaux et l'estomac, changez le rose en violet, noircissez les tentacules et vous avez par ces modifications transformé la *Cosmetire* de pleine mer en la *Cosmetire* des marais salants.

Ce sont ces particularités qui nous font croire que notre espèce pourrait peut-être venir d'une émigration avec transformation lente de la *Cosmetire ponctuée*.

Voilà pourquoi nous vous présentons cette nouvelle venue comme étant actuellement parfaitement séparée de son point de départ, dont elle se distingue par la taille, les couleurs et surtout le domicile. C'est pourquoi aussi nous la nommons *Cosmetire des salines*, *Cosmetira salinarum*, pour indiquer son étrange habitation.

---

#### Légende de la planche héliographique.

La planche donne une seule figure, qui est la Méduse vue en dessous et conservée dans un liquide spécial, avec la trompe, les canaux et les tentacules dont quelques-uns sont tombés durant la préparation. Le sujet a été photographié par nous d'après nature au Scioptikon, à l'aide d'un objectif grossissant seulement de 4 diamètres.

L'exposition à la lumière du pétrole a duré 20 minutes sur plaque sèche.

Dans la planche du tirage à part, le grossissement n'est que de deux fois en diamètre.

Les plaques sèches nous viennent de M. Bauernheinz, qui a aussi préparé la planche héliographique.

