

**BULLETIN**  
**DES SCIENCES NATURELLES**  
**ET DE GÉOLOGIE.**

---

**DEUXIÈME SECTION**  
**DU**  
**BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES**  
**ET DE L'INDUSTRIE,**

**PUBLIÉ**  
**SOUS LA DIRECTION DE M. LE BON. DE FÉRUSSAC,**  
OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR,  
CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR,  
MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

---

**TOME TROISIÈME.**

**A PARIS,**

AU BUREAU DU BULLETIN, rue de l'Abbaye, n<sup>o</sup>. 3 ;  
Chez MM. DUFOUR et D'OCAGNE, quai Voltaire, n<sup>o</sup>. 13 ; et même  
maison de commerce, à Amsterdam ;  
Chez MM. TREUTTEL et WÜRTZ, rue de Bourbon, n<sup>o</sup>. 17 ; et  
même maison de commerce : à Strasbourg, rue des Serruriers ;  
à Londres, 30, Soho-Square ;  
Et chez M. LEVRAULT, rue des Fossés-M.-le-Prince, n<sup>o</sup>. 31.

1824.



avec le savant qui a décrit cette espèce dans l'ouvrage français que nous venons de citer, que la Danaïde Chrysippe se trouve aux Indes orientales, en Égypte, et quelquefois peut-être même accidentellement dans le royaume de Naples. Du reste nous ne pouvons nous dispenser de louer ici l'exactitude avec laquelle M. Gagliardi a décrit la chenille, la chrysalide et l'insecte parfait, puisque c'est à cette exactitude que nous devons de n'avoir aucun doute sur l'identité d'espèces des individus qu'il a eu avec ceux qui nous viennent des Indes orientales. Du reste ce papillon varie beaucoup, même dans une seule des localités qu'il habite, et l'auteur le dit lui-même de ceux qu'il trouva dans sa maison de campagne, et il ajoute qu'il a disparu les années suivantes.

A. D. S. F.

258. SUR LA SAUTERELLE APPELÉE VULGAIREMENT *Bruchi*; par Gaetano DE LUCRETIIS. (*Atti del real Istituto di Napoli*, 1811, to. I, p. 233).

Dans ce mémoire l'auteur s'attache principalement à décrire les ravages occasionés par le *Gryllus migratorius* Linn. Fab. (*Acridium migratorium* Oliv. Latr.), et il engage le gouvernement napolitain à prendre des mesures générales de précaution pour en empêcher le retour, et en borner l'étendue. Peut-être est-il à regretter qu'il n'ait point décrit l'espèce qui causa la destruction des récoltes dont il se plaint. En effet il n'est pas très-certain que ces funestes événemens soient dus à la même espèce dans des pays différens, ni même que diverses espèces ne ravagent pas le même pays, soit ensemble, soit successivement. A. D. S. F.

259. NOTE SUR LES PHYSALIDES, et particulièrement sur la Physalide pélagique (*Physalia pelagica*), Lam.; par M. de FRÉMINVILLE. (*Bull. de la Soc. Philom.*, mars 1824, p. 42.)

Nous avons donné dans notre dernier numéro l'intéressante lettre de M. Van-Hasselt sur les Physalides. On peut en rapprocher les observations de M. de Fréminville dont voici l'aperçu, copiant littéralement et presque en entier la note insérée dans le *Bulletin de la Société philomathique* par ce naturaliste.

Beaucoup de voyageurs et de naturalistes ont parlé des Physalides et les ont figurées, mais on trouve autant de confusion dans leurs descriptions que d'inexactitude dans leurs figures.

La partie la plus apparente des Physalides pélagiques est un sac vésiculeux, pointu aux deux bouts et allongé, ayant presque



la figure d'une cornemuse; cet organe, long de 7 à 8 pouces, est transparent, bleuâtre, surmonté d'une crête pareillement transparente, légèrement festonnée et bordée d'un rose vif. L'animal la contracte et la dilate à volonté, et s'en sert absolument comme d'une petite voile pour voguer à la surface des mers. La partie antérieure du sac est en forme de trompe courte et de couleur bleue, et de sa face inférieure pendent plusieurs cirrhes ou tentacules violets, au moyen desquels il est probable que la Physalide absorbe les substances dont elle se nourrit.

De dessous le tiers antérieur du sac, pendent une multitude de franges tentaculaires et des espèces de vésicules allongées, auxquelles adhèrent les organes que M. de Fréminville regarde comme les branchies et qui consistent en filamens très-longs, très-entortillés et finement striés transversalement. La couleur de tous ces appendices est d'un bleu souvent nuancé de verdâtre et quelquefois de violet. La partie supérieure du grand sac, au moyen duquel l'animal flotte sur l'eau, est terminée en une pointe d'un bleu violet au-dessus de laquelle est un point blanc, transparent et un peu foncé. Au premier aspect ce point remarquable semblerait être l'orifice de quelque organe intérieur, mais il ne présente pas d'ouverture.

M. de Fréminville a constaté que ces animaux perdent leurs belles couleurs après un séjour d'une heure dans l'eau de mer. Ils sont enduits d'une mucosité extrêmement âcre, surtout les appendices bleus, laquelle cause, par le contact, une douleur assez vive.

Il y a eu jusqu'ici une grande confusion dans les descriptions que les naturalistes ont données de cet animal, et surtout dans la synonymie des auteurs qui en ont parlé. Elle est fort bien décrite par M. Bosc, mais très-mal figurée dans le supplément à Buffon, in-18, édition de Déterville. C'est encore la même Physalide qui se trouve décrite et figurée dans le voyage de la Pérouse; mais M. Bosc la rapporte à l'*Holothuria Physalia* de Linné, ce qui paraît être douteux, selon ce qu'il en dit. La description que l'illustre naturaliste suédois fait de sa *Medusa Caravella*, convient bien davantage à la Physalide.

Au surplus, la Physalide pélagique de M. de Lamarck, la *Medusa Utriculus* de la Martinière (*Journal de Physique*, nov. 1787, p. 365, fig. 13 et 14; et atlas du *Voyage de la Pérouse*), l'*Holothuria Thalia* et la *Medusa Caravella* de Linné, semblent être le



même animal observé à divers âges ; leurs couleurs seules en font la différence : or elle est très-sujette à varier. M. de Fréminville a pris de petites Physalides qui n'avaient guère qu'un pouce de long, et qui étaient entièrement bleuâtres , sans avoir la jolie crête à frange rose qui décore si bien les grandes. Sur des individus de moyenne dimension, il a vu le bord de la crête se colorer légèrement en rose , et cette teinte avait toujours un degré d'intensité de plus dans les individus graduellement plus grands.

L'espèce de Physalide figurée par M. Lesueur dans les planches du Voyage de Baudin à la Nouvelle-Hollande , espèce que M. Péron a nommée *Megalista* , paraît bien distincte de la *pelagica* ; mais cette figure, dont les couleurs sont d'ailleurs forcées, est-elle bien exacte ? Le dessinateur lui a d'abord donné une attitude que ne peut jamais prendre l'animal, en lui faisant relever verticalement la partie supérieure.

Outre la Physalide Thalie, qui est la plus commune , et qui, comme il vient d'être dit, se rencontre dans les parties chaudes de l'Océan atlantique, M. de Fréminville a encore observé trois espèces du même genre , qui lui paraissent nouvelles, et dont il donne les descriptions suivantes :

1°. La Physalide Thalie (*Physalia Thalia*) est constamment plus petite que la pélagique ; elle a un sac vésiculeux légèrement nuancé d'un bleu verdâtre ; sa crête, au lieu d'une bordure rose , en a une d'un bleu foncé, et ses appendices inférieurs sont d'un gros vert ; il n'y a qu'un seul de ces appendices qui soit fort long, tandis qu'il y en a toujours deux dans la Physalide pélagique. Cette espèce a été trouvée dans le grand Océan équatorial à la hauteur de Sierra-Léone, et à près de 100 lieues au large de ce point de la côte d'Afrique. Peut-être est-ce celle-ci que Linné a décrite sous le nom d'*Holothuria Thalia* : sa description s'y rapporte assez ; c'est pourquoi le nom de thalie lui a été appliqué.

2°. La Physalide cristalline (*Physalia cristallina*). C'est la plus petite de ce genre : elle n'est pas plus grosse qu'une noisette. Le sac vésiculeux et la crête qu'il surmonte sont transparens comme du cristal, et sans nuance d'aucune couleur, à l'exception de la pointe postérieure du sac, qui est bleue. Les filamens inférieurs sont aussi d'un bleu foncé ; il y en a un beaucoup plus long que les autres.

Elle a été trouvée sur le rivage de la Grande-Anse, aux îles



des Saintes, près de la Guadeloupe : c'était après un coup de vent, et elle avait été jetée en grande quantité sur la plage.

3°. La Physalide vitrée (*Physalia hyalina*). Si la précédente est la plus petite espèce du genre, celle-ci est assurément la plus grande ; son sac a près d'un pied de longueur ; toutes ses parties sont blanches, transparentes et vitrées. Beaucoup plus rare que toutes les autres, elle n'habite pas non plus les mêmes parages : on ne la trouve pas dans la zone torride ; elle évite les mers brûlantes, et préfère des climats tempérés. M. de Fréminville l'a rencontrée, mais en petit nombre, à environ 150 lieues dans l'est des îles Açores, et il l'a vue même jusque vers le quarantième parallèle.

260. POLYPIERS FOSSILES trouvés à Rosiers, près Grandpré ( Ardennes. )— Une production fossile de la classe des polypiers vient d'être trouvée en abondance à la surface d'une terre dite des *Rosiers*, appartenant à M. Bechet. Cette production semble de nature pierreuse ; elle a pour dimensions de 4 à 8 pouces de longueur sur 6 à 9 de circonférence ; sa forme est tantôt ovale allongée, tantôt turbinée avec un rebord circulaire saillant ; des pores très-petits et nombreux en couvrent la surface extérieure ; l'extrémité supérieure est comme tronquée, l'inférieure se termine en une sorte de pédicule. La découverte de cette production, que nous croyons être l'*Alcyonium mutabile* de M. De-france, est due à M. le chevalier Traullé, lieutenant du roi en retraite à Sedan, ancien commandant de cette ville, et frère de M. Traullé, correspondant de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, à Abbeville. Ces deux frères, zélés pour les sciences naturelles, nous ont donné sur le gisement de ces polypiers des détails que nous livrons à l'examen des naturalistes. La terre des Rosiers où gît la masse des polypiers trouvée, est voisine de la terre des Froids - Fossés, située dans un bas-fond, où était autrefois un lac. Dans cette terre se trouve aussi le même polypier ; sur la croupe opposée il s'y retrouve encore, et M. le chev. Traullé pense qu'il existe dans le fond de cet ancien lac, sur une circonférence de plus de 3 lieues. M. Traullé, d'Abbeville, regarde cette production comme descendue du massif des falaises qui entourent le bassin de cet ancien lac. Les terres calcaires qui composent ces falaises, sont friables, moins dures que les craies de Picardie. Le bassin qu'elles forment était



parts are white, transparent and glazed. Much rarer than all the others, it does not live in the same neighbourhood either; it is not found in the torrid zone, it avoids hot seas and prefers temperate climates. M. de Fréminville found it, but in a small number, about a hundred and fifty leagues to the east of the Azores, and he saw it even until about the fortieth parallel.

259. NOTE ON PHYSALIDES, and particularly the *pelagic Physalid* (*Physalia pelagica*), Lam.; by M. de FREMVILLE, Lieutenant of the ship, Correspondent to the Society Philomatique.

Bulletin des Sciences Naturelles et de Géologie. Vol. 3, pp. 320-323, 1824b.

In our last issue we have given Mr. Van-Hasselt's interesting letter on *Physalias*. The observations of M. de Fréminville can be compared with those of the aforementioned, copying literally and almost entirely the note published in the Bulletin of the Philomatic Society by that naturalist.

Many sailors and naturalists have spoken of the *Physalias* and have figured it, but there is as much confusion in their descriptions as inaccuracies in their figures.

The most apparent part of the pelagic *Physalias* is a vesicular sac, pointed at both ends and elongated, almost having the shape of a bagpipe; this organ, 7 to 8 inches long, is transparent, bluish, surmounted by a crest, similarly transparent, slightly festooned, and edged with a bright pink. The animal contracts it and dilates it at will, and uses it absolutely like a small sail to sail on the surface of the sea. The front part of the sac is in the shape of a short, blue-coloured trunk, and its lower surface hang several cirri or purple tentacles, by means of which it is probable that the *Physalia* absorbs the substances on which it feeds.

From beneath the anterior third of the sac hang a multitude of tentacular fringes and elongated vesicular types, to which adhere the organs that M. de Fréminville regards as gills and which consist of very long filaments, very twisted and finely striated transversely. The colour of all these appendages is of a blue often nuanced with greenish and sometimes of violet. The upper part of the large bag, at the hub of which the animal floats on the water, is terminated in a point of a violet blue above which is a transparent white point and a little dark. At first sight this remarkable point would seem to be the orifice of some internal organ, but it does not show an opening.

M. de Fréminville has noted that these animals lose their beautiful colour after a stay of one hour in the seawater. They are coated with an extremely acrid mucus, especially the blue appendages, which cause, by contact, a considerable pain. There has so far been much confusion in the descriptions that naturalists have given of this animal, and especially in the synonymy of the authors who has spoken of it. It is very well described by M. Bosc, but very badly figured in the supplement at Buffon, in-18, edition of Déterville. It is still the same *Physalia* that is described and figured in the Voyage of Perugia; but M. Bosc relates it *Holothuria Physalia* Linnaeus, which seems doubtful, according to what he says. The description of the illustrious Swedish naturalist of *Medusa Caravella* is much more appropriate for the *Physalia*.

In addition, the pelagic *Physalia* of M. de Lamarck, the *Medusa Utriculus* of Martinière (Journal of Physics, Nov. 1787, 365, Figs 13 and 14, and atlas of the Voyage of the Pérouse) *Holothuria Thalia* and the *Medusa Caravella* of Linnaeus seem to be the same animal observed at different ages, their colours alone make the difference: it is very variable, and M. de Fréminville has taken small *Physalias* which have scarcely more than one inch in length, and which were entirely bluish, without the pretty ridge with pink

fringe that decorates the larger one so well. On medium-sized individuals, he saw the edge of the ridge coloured slightly pink, and this hue had always a degree of intensity of more in the individuals gradually larger.

The species of *Physalia* figured by M. Lesueur in the plates of the Voyage de Baudin to New Holland, and what M. Péron has named *Megalista*, seems very distinct from the *pelagica*; but this figure, whose colours are, moreover, strong, is it exact? The draftsman first gave it an attitude that the animal can never take, by making it lift the upper part vertically.

In addition to the *Physalis Thalia*, which is the most common, and which, as has just been said, is found in the warm parts of the Atlantic Ocean, M. de Fréminville has also observed three species of the same genus, which appear to him new, of for which he gives the following descriptions:

1. The Physalid Thalia (*Physalia Thalia*), is constantly smaller than the pelagic one; it has a vesicular sac slightly nuanced with a greenish blue; its crest, instead of a pink border, has a dark blue one, and its lower appendages are of a bright green; there is only one of these appendages which is very long, while there are always two in the *Physalia pelagica*. This species has been found in the great equatorial ocean at the height of Sierra Leone, and nearly 100 leagues off this point of the coast of Africa. Perhaps this is what Linnaeus has described under the name of *Holothuria Thalia*: his description relates to it enough; that is why the name of *Thalia* was applied to it.

2. The crystalline Physalid (*Physalia crystallina*). It is the smallest of its genus: it is not bigger than a hazelnut. The vesicular sac and the crest that surmounts it are transparent like crystal, and without any hint of colour, with the exception of the posterior tip of the sac, which is blue. The lower threads are also dark blue; there is one much longer than the others.

It was found on the shore of Grand-Anse, in the islands of Saintes, near Guadeloupe: it was after a gust of wind that had driven large quantities onto the beach.

3. The vitrified Physalid (*Physalia hyalina*). If the preceding one is the smallest species of its genus, this is assuredly the greatest; its sac is nearly a foot in length; all of them are white, transparent and glassy. Much rarer than all the others, it also does not live in the same places: one does not find it in the torrid zone; it avoids the burning seas, and prefers temperate climates. M. de Fréminville found it, but in small numbers, about 150 leagues to the east of the Azores, and saw it even as high as the fortieth parallel.