QL
425
F8D81
1877
MOLL

1902

USNM

EX LIBRIS

William Healey Dall

Division of Mollusks
Sectional Library

K-1-6 DUBR.

Division of Mollusks
Sectional Library

PROMENADES D'UN NATURALISTE

SUR LE LITTORAL

DE CETTE A AIGUES-MORTES

Montpellier. — Typogr. BOEHM et FILS.

K-1-6 DUBR

Lith Boelme & fils. Montpellier.

Entrée de Palavas.

32L
425
F8081
1877
Moll.

PROMENADES D'UN NATURALISTE

SUR LE LITTORAL DE

CETTE A AIGUES-MORTES

CONCHYLIOLOGIE

PAR

E. DUBRUEIL

11

Division of Mollusks
Sectional Library

OUVRAGE ILLUSTRÉ PAR M. J.-B. LAURENS.

MONTPELLIER

C. COULET, LIBRAIRE-ÉDITEUR

LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES ET LETTRES

Grand'Rue, 5

ET CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

PARIS

A. DELAHAYE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

Place de l'École-de-Médecine.

1877

~~594.0944~~

~~D81~~

~~1000~~

Lith. Boehm & Fils. Montp.

L'Etang.

PRÉFACE

Nous devons dire, en commençant cette publication, que les auteurs sont peu partisans de la diffusion scientifique ; mais entre cette diffusion et le fait de ne pas posséder la moindre notion, ou bien d'avoir des données complètement erronées sur les animaux qui nous entourent, les plantes qui végètent auprès de nous, le sol que nous foulons, il y a un abîme qu'ils veulent, en partie du moins, essayer de combler.

Les *Promenades d'un naturaliste sur le littoral de Cette à Aigues-Mortes* seront un livre élémentaire, mais rempli de détails de la plus grande exactitude ; en un mot, un livre sérieux.

Cet ouvrage, publié par volumes séparés, comprendra l'histoire des Coquilles et celle des

Poissons qui habitent la Méditerranée aux environs de Cette à Aigues-Mortes, et celle des Insectes et des Plantes qui vivent sur la côte.

La première partie a trait à la Conchyliologie. Le naturaliste qui a bien voulu se charger de sa rédaction a cru devoir faire précéder ce volume d'un aperçu général sur les Mollusques ; il lui a semblé qu'il était naturel de connaître, au moins quelque peu, l'habitant des coquilles, afin de savoir sur quelles bases la répartition méthodique de celles-ci était fondée.

Nous ajouterons que son intention n'a pas été de donner la liste complète des Mollusques de la partie indiquée de notre littoral, mais seulement d'en faire connaître les espèces les plus répandues.

Le second volume, traitant des Acéphales, paraîtra prochainement.

PROMENADES D'UN NATURALISTE

SUR LE LITTORAL

DE CETTE A AIGUES-MORTES

CONCHYLIOLOGIE.

DES MOLLUSQUES MARINS.

Les Mollusques forment, selon Cuvier, le second Embranchement du Règne animal. Ce sont des animaux mous, sans squelette intérieur ou extérieur, enveloppés d'une peau plus ou moins épaisse, dans une portion de laquelle se développe, en général, un corps appelé *coquille*, composé de sels de chaux et de matière animale, le plus souvent extérieure, quelquefois restant enfermée dans l'enveloppe productrice. Ce n'est pas dans toute l'étendue de la partie de la peau désignée sous le nom de *manteau*¹ que

¹ Ainsi appelée parce que ce repli embrasse plus ou moins complètement l'animal.

cette sécrétion se manifeste; ainsi, en général, elle est effectuée par la marge supérieure de cet organe modifié en collier, etc., etc. Toutefois, hâtons-nous d'ajouter que toute la peau sécrète par ses cryptes superficiels un mucus très-abondant, qui, une fois que la formation de la coquille est commencée, vient se déposer sur sa surface intérieure et en augmenter l'épaisseur.

Quoi qu'il en soit, c'est uniquement au rebord extérieur du manteau qu'est due la coloration de la coquille. L'intérieur de cette dernière est souvent nacré, et doit ses nuances irisées à un simple jeu de lumière. Au bord du manteau sont encore dues les diverses productions de la surface extérieure, ainsi que l'épiderme.

La coquille est donc une dépendance de la peau; aussi ne croyons-nous pas inutile d'entrer dans quelques détails sur les animaux qui portent ou plutôt qui construisent cette pièce calcaire¹. Pour le moment, contentons-nous de savoir que parmi les Mollusques, il en est qui ont une tête distincte, ce sont des *Céphalés*; d'autres qui n'ont pas de tête apparente, ce sont les *Acéphales*.

Les Mollusques n'ont pas le sang rouge, mais incolore ou légèrement coloré. Ce sang est envoyé

¹ Dans cet aperçu anatomique, nous ne parlerons que de Mollusques parvenus à l'état adulte.

par les contractions musculaires d'un cœur souvent composé d'une oreillette et d'un ventricule ; reçu par l'oreillette, après avoir traversé l'organe respiratoire, il est chassé par le ventricule dans tout le corps au moyen des artères. Souvent aussi deux oreillettes entrent dans la constitution du cœur, quelquefois même deux ventricules ; dans certains cas, il y a deux cœurs distincts. Enfin, dans les plus complets des Céphalés, on rencontre trois cœurs : un aortique, deux branchiaux ; mais, à proprement parler, ces deux derniers ne méritent pas ce nom.

Les recherches modernes sont venues démontrer que l'appareil circulatoire n'était ni clos, ni continu ; les vaisseaux capillaires qui font, dans les animaux supérieurs, communiquer le système artériel avec le système veineux, n'existent pas pour la plupart dans l'embranchement qui nous occupe : il y a de véritables lacunes qui permettent au fluide nourricier de s'épancher dans tout le corps avant d'être repris par les veines et ramené au cœur en traversant l'organe respiratoire, avec lequel ceux de la circulation présentent les rapports les plus intimes.

Enfin, chez des genres tout à fait inférieurs, le sang est chassé par le cœur à travers les mêmes vaisseaux, tantôt dans un sens, tantôt dans un autre.

De plus, dans tous les Mollusques marins se rencontre un système aquifère diversement placé, mais toujours en connexion avec le système circulatoire.

Dans les animaux que nous étudions, les instruments, et par suite le procédé suivant lequel s'accomplit la respiration, sont soumis à de nombreuses et importantes modifications ; mais c'est toujours l'absorption de l'oxygène de l'air atmosphérique ou de l'air contenu dans l'eau, et la formation d'acide carbonique, qui en sont les principales phases.

Nous n'avons à nous occuper que des organes propres à ce dernier mode, organes dont sont munis les Mollusques marins. Ce sont presque toujours des branchies plus ou moins modifiées dans leur forme et leur position. Nous disons presque toujours, car certains Mollusques inférieurs n'ont pour ainsi dire pendant toute leur vie, pour appareil respiratoire, que les cils de la surface de leur corps. Les branchies sont composées de feuillets très-minces, revêtus de cils vibratiles ; tantôt elles sont extérieurement placées et même arborescentes, tantôt recouvertes par le manteau ; sous le rebord de ce dernier, chez certaines espèces, elles forment un cordon frangé autour du corps, tandis que chez d'autres elles occupent une cavité située dans le dernier tour de la coquille.

Ces variations dans la position des branchies

nous sont fournies par les Céphalés. Mais les Acéphales à coquille, offrant plus de régularité sous ce rapport, présentent tous quatre feuillets branchiaux suspendus au manteau par un bord, libres ou plus ou moins unis entre eux par l'autre. Dans certains de ces derniers, qui pour beaucoup d'auteurs constituent un ordre à part, et peut-être aussi, dans certains cas, pour tous les ordres d'Acéphales, la face interne du manteau recouverte des vaisseaux sanguins remplace les branchies. D'autres modifications de l'appareil respiratoire s'observent aussi dans un ordre inférieur d'Acéphales; mais cet ordre, composé d'animaux nus, n'a pas lieu de nous occuper. Chez la plupart des Acéphales que nous aurons à étudier, le manteau est soudé de manière à former deux prolongements¹ : l'un pour la pénétration de l'eau, l'autre pour son expulsion.

L'existence d'une circulation nécessite dans tous les cas celle d'une digestion. Aussi un appareil pour cette fonction se rencontre-t-il dans les Mollusques. En effet, on voit dans la tête des Céphalés une ouverture ou bouche, de conformation variable, qui est l'origine d'un canal alimentaire. Cette ouverture est souvent pourvue, pour la mastication, de pièces cornées; quelquefois les lèvres qui l'entourent, se réunissant, offrent un très-grand développement et

¹ Siphons.

se prolongent en forme de trompe. Une langue se montre aussi dans le même organe, et sa présence, plus constante que celle des mâchoires, peut offrir, par les dents nombreuses dont elle est garnie, de bons caractères pour la distinction des genres. Toujours dans les Céphalés, la bouche est suivie d'un œsophage entouré de glandes sécrétant la salive, et accompagné d'une dilatation ou estomac, qui peut être simple ou composé. Enfin, dans les Mollusques marins, peu de circonvolutions sont offertes par l'intestin qui termine cet estomac, et vient presque toujours déboucher en un point latéral de l'extrémité antérieure du corps.

La preuve de la variété dans l'alimentation des Mollusques résulte des particularités de conformation de la bouche et de la cavité stomacale. En outre, un rapprochement singulier peut être établi, pour la longueur de l'intestin, entre ceux de ces animaux qui sont herbivores ou carnivores, et les Mammifères possédant séparément ces deux modes de nutrition : dans les deux divisions, l'intestin est bien moins développé en longueur dans les espèces vivant de chair.

C'est encore une question controversée que celle de savoir si les mêmes Céphalés produisent de l'urine ; quelques physiologistes considèrent comme un organe destiné à cette sécrétion une grosse glande qui environne le cœur (glande précordiale). Enfin,

on a constaté, chez certains seulement, la présence d'une autre glande fournissant un liquide analogue au suc pancréatique.

Le système digestif des Mollusques sans tête distincte, quoique plus difficile à suivre, n'est pas plus difficile à constater. Il se compose d'une petite fente dépourvue de pièces cornées et placée à la partie antérieure du corps, d'un œsophage, d'un estomac muni chez quelques espèces d'un stylet calcaire et d'un anus. Le foie enveloppe l'estomac, dans lequel il verse le produit de sa sécrétion, ainsi qu'une bonne portion de l'intestin, et la présence de l'acide urique dans la glande de Bojanus, homologue de la glande précordiale, a porté à voir dans cette glande un organe rénal. Notons enfin que dans les Acéphales, l'intestin passe au travers du cœur; cette conformation se remarque aussi chez un certain genre de Céphalés.

Les diverses fonctions dont nous venons de parler, fonctions appartenant toutes à la vie animale, ne peuvent s'accomplir qu'à l'aide de contractions. Or, ces contractions sont le propre du tissu musculaire. Chez les Mollusques, il existe des muscles nombreux; il y en a chez les Céphalés dans les diverses parties de la masse buccale, dans toute l'étendue de la peau, dans le collier, dans les organes de la reproduction, etc., etc. Le pied lui-même n'est chez les Céphalés, comme chez les Acéphales

qui en sont pourvus, qu'un organe musculaire¹. Outre ces muscles, se rencontrant aussi pour la plupart chez les Mollusques sans tête, il en existe, chez ces animaux à coquille, de bien faciles à constater. Qu'on examine par exemple, sans l'aide d'aucune dissection, un de ces Mollusques vivant, on remarquera, s'étendant d'un battant ou valve à l'autre, et fortement appliqués sur la partie interne de celles-ci, un ou deux corps fibreux, blanchâtres, plus ou moins nacrés, destinés à combattre l'action du ligament de la charnière et à fermer la coquille.

Mais, comme on le sait, l'exercice du mouvement musculaire est sous la dépendance du système nerveux. Ce système, dans les Mollusques, est entièrement différent de celui des autres divisions du Règne animal, et pourrait à lui seul faire de ces animaux un embranchement distinct. On voit, chez les Céphalés, au voisinage de la région postérieure de la tête, deux petites masses, appelées *ganglions cérébroïdes* ou *sus-œsophagiens*, qui fournissent des nerfs aux yeux, aux tentacules, à la bouche. De ces deux ganglions partent une ou deux paires de filets ou connectifs qui, entourant l'œsophage, vont réunir les masses cérébroïdes à d'autres ganglions, en

¹ C'est du sommet de la coquille des Céphalés à coquille spirale que part un faisceau musculaire chargé de retirer le pied dans l'enveloppe calcaire.

nombre variable, situés à la partie inférieure de cette portion du canal digestif, et pour cela nommés *sous-œsophagiens*. A ces derniers ganglions, d'où tirent origine les nerfs du corps, il convient de joindre des ganglions nerveux accessoires, se rattachant pour la plupart à un autre ordre de sensations que le système nerveux principal¹.

Ces ganglions principaux, quelque nombreux qu'ils soient, ne forment jamais une chaîne régulière étendue le long de la partie médiane de la face abdominale du corps.

Les centres nerveux des Acéphales sont si éloignés les uns des autres et si difficiles à reconnaître, qu'on a longtemps douté chez eux de l'existence du système nerveux. Mais aujourd'hui, grâce à certains travaux, il est possible de ramener au type la série de ganglions qui se distribuent aux divers organes.

Le plus grand nombre des Céphalés est doué du sens de la vue. Chez ceux qui en sont pourvus, les yeux sont au nombre de deux. Notons que chez les premiers de ces animaux ces organes sont aussi parfaits que ceux des Poissons; mais à mesure que l'on descend dans la série, ils deviennent plus

¹ De la réunion de diverses parties centrales de l'appareil sensitif résulte une sorte d'anneau nommé *collier médullaire*.

simples. Une exception toutefois doit être faite pour les yeux de certains Mollusques, les Strombes par exemple, qui sont plus perfectionnés que ceux de l'ordre auquel ces derniers appartiennent. Tantôt les yeux sont sessiles, tantôt situés au sommet ou à la base des tentacules ou portés sur un pédoncule.

Le sens de la vue existe-t-il chez les Acéphales? Quelques auteurs décrivent dans un grand nombre de ces Mollusques à coquille, comme des yeux, yeux bien rudimentaires, des points colorés en noir qui se rencontrent le long des bords du manteau.

Les Céphalés sont doués du sens de l'ouïe; on trouve chez eux une cavité ou capsule auditive renfermant un certain nombre de petits corps (*otolithes*) animés d'un mouvement très-rapide; quoique ces cavités ne communiquent pas avec l'extérieur, ce sont bien les analogues des oreilles des animaux supérieurs, et l'on doit à M. de Lacaze-Duthiers d'avoir prouvé que les nerfs qui les rattachent au système nerveux central partent, contrairement à ce que l'on admettait, des ganglions sus-œsophagiens, c'est-à-dire des ganglions répondant au cerveau. Des capsules semblables ont été aussi rencontrées chez certains Acéphales.

Le sens du goût existe aussi dans les Mollusques et réside chez les Céphalés, pour quelques physiologistes, dans certaines houppes nerveuses situées

au fond de la bouche, et chez les Acéphales dans les appendices ou tentacules labiaux dont celle-ci est pourvue.

Quant au sens du toucher, il s'exerce par toute la surface de la peau, et spécialement par les tentacules et les bords du manteau.

Nous croyons ne pas devoir traiter, dans cet ouvrage élémentaire, du système de la génération ; nous dirons seulement que dans quelques espèces les sexes sont distincts, tandis qu'ils sont réunis dans d'autres ; les unes sont ovipares et pondent des œufs, les autres sont ovovivipares : les œufs éclosent dans l'intérieur de leur corps, de manière qu'elles pondent des petits vivants.

Les coquilles sont univalves, bivalves ou multivalves, c'est-à-dire qu'elles présentent une, deux ou plusieurs pièces.

— *Des coquilles des Céphalés*¹. — Les coquilles univalves sont internes et le plus souvent externes. La configuration de ces dernières est en général spirale : l'enroulement des tours peut offrir tous les intermédiaires entre un disque plus ou moins aplati et une sorte de fuseau plus ou moins allongé. Mais il est, en outre, beaucoup d'autres formes

¹ Parmi les Céphalés, un seul genre est pourvu d'une coquille multivalve.

adoptées par les coquilles univalves : tantôt elles sont en cône plus ou moins convexe, à sommet droit ou spiral, munies ou non munies intérieurement d'une lame d'étendue et de conformation variables ; tantôt plus ou moins comprimées et aplaties, etc., etc.

La position d'après laquelle nous mesurerons les coquilles, pour nous assurer de leurs dimensions, est une chose importante : nous supposerons l'animal rampant ou marchant devant l'observateur, le petit bout de la coquille spirale ou premier tour (car pour les autres formes aucune difficulté ne se présente) tourné vers la poitrine de ce dernier ; ou, si l'on veut, sans la changer de position, pour pouvoir en examiner l'ouverture ou la bouche, nous relèverons cette coquille de manière à ce que son petit bout devienne son sommet et son extrémité opposée sa base. Ce sera la dimension prise entre ces deux points extrêmes de la coquille qui en constituera la hauteur ou la longueur. La largeur sera, au contraire, représentée par l'étendue transversale du dernier tour ou du tour le plus renflé.

Cela posé, pour revenir aux coquilles spirales, on remarquera certainement que la forme des tours de spire est différente : ainsi ils peuvent être aplatés, bombés ou carénés, c'est-à-dire offrir sur une partie de chacun d'eux une saillie plus ou moins prononcée. Leur enroulement, presque toujours de gauche à droite, a lieu autour d'un axe réel ou

idéal qu'on nomme *columelle*. Les derniers tours de spire donnent parfois naissance à une cavité centrale appelée *ombilic* ; suivant la dimension plus ou moins grande de cette cavité, la coquille est dite *ombiliquée*, *perforée*, etc. ; elle est *imperforée* lorsqu'il n'existe pas d'ombilic à l'état adulte.

C'est à la base ou vers la base que se trouve située la porte par laquelle l'animal sort et rentre, en d'autres termes la *bouche* ; le dernier tour et souvent l'avant-dernier contribuent à la former.

Enfin le pourtour de la bouche, désigné sous le nom de *péristome*, peut être continu, disjoint, évasé, réfléchi, etc.

D'après la position de la coquille que nous avons adoptée, il sera facile de comprendre quelle sera pour nous la désignation des bords de son ouverture. Nous appellerons *supérieur* le bord qui est en haut, *inférieur* celui qui se trouve du côté diamétralement opposé, bord *columellaire* ou *gauche* celui qui avoisine la columelle, et bord *droit* ou *externe* celui situé vis-à-vis de ce dernier. La hauteur de la bouche sera la distance qui sépare le bord supérieur du bord inférieur, et sa largeur celle qui s'étend entre le bord columellaire et le bord externe.

Le bord externe de la bouche, mince et tranchant dans les coquilles qui n'ont pas atteint leur complet développement, ainsi que chez certaines coquilles adultes, est épaissi (*bourrelet*), réfléchi ou infléchi,

c'est-à-dire courbé en dehors ou en dedans. Quelquefois, sur ce bord se remarquent des appendices saillants. On observe aussi, sur la surface de beaucoup de coquilles univalves, dans une direction longitudinale, des bourrelets qui s'étendent d'un bord d'un tour à l'autre bord ; ces bourrelets représentent autant de varices produites par les bords du manteau sur le bord externe pendant un temps d'arrêt dans la vie du Mollusque, et influent, par leur position, sur sa distinction générique.

Le bord columellaire est aussi soumis à quelques particularités. Ce bord est dit *calleux* lorsqu'il est épaissi par une sécrétion ; enfin, chose importante, des plis saillants peuvent exister à ce bord.

Quant au bord supérieur, il rejoint, en décrivant une courbe plus ou moins prononcée, le columellaire ; quelquefois il est sillonné par une gouttière ou canal dont nous dirons plus loin la destination ; d'autres fois il est accompagné d'une expansion considérable.

Ce sont surtout les dispositions spéciales du bord inférieur qu'il importe de constater, parce que presque toutes ces dispositions différentes fournissent autant de caractères génériques. Il peut être continu et plus ou moins rond, comme aussi se prolonger en un canal de longueur variable, destiné à loger le repli du manteau, qui porte à l'organe respiratoire l'eau nécessaire à la respiration.

Lith. Boehm & Co. Leipzig

Palavas (la Place de l'Église en 1850)

Ce canal est droit et fortement prolongé, souvent il est recourbé et de moindre longueur ; il peut même être réduit à une simple échancrure.

De bons caractères sont aussi tirés de la nature et de la conformation de l'opercule, pièce calcaire ou cornée qui adhère au pied de l'animal. Nous en donnerons la description en donnant la diagnose des divers genres chez lesquels il se rencontre.

Les courts détails dans lesquels nous sommes entré ne se rapportent qu'à la coquille des Céphalés. Nous ferons connaître la désignation des parties des coquilles des Acéphales en traitant de cette dernière division de l'embranchement des Mollusques.

L'Embranchement des Mollusques se divise en deux sous-embranchements : celui des Céphalés et celui des Acéphales. — Le premier renferme trois classes : *Céphalopodes*, *Ptéropodes* et *Gastéropodes*.

SOUS-EMBRANCHEMENT DES CÉPHALÉS.

Classe des Céphalopodes.

Cette classe, la plus parfaite des Mollusques, comprend des animaux dont la tête, distincte du corps, recouvert par le manteau, est entourée d'un certain nombre d'appendices musculaires servant

au toucher, à la préhension et à la locomotion. Cette tête, sous une pièce cartilagineuse, renferme postérieurement un collier médullaire, centre d'un système nerveux très-développé, en général composé de trois paires de ganglions. La bouche, armée de deux mandibules cornées, en forme de bec de perroquet, et d'une langue munie de papilles et de pièces cornées, donne naissance à un œsophage environné de glandes salivaires, lequel, avant sa terminaison dans un estomac allongé, se dilate le plus souvent en jabot. L'intestin, à son début, offre une cavité variable suivant les genres. Les branchies, au nombre d'une paire ou de deux, sont symétriquement logées sous le manteau dans une cavité particulière pourvue de deux ouvertures : l'une, en forme de fente, est réservée à l'introduction de l'eau, tandis que l'autre, en tube ou en entonnoir allongé, sert à rejeter ce liquide ainsi que les résidus de la digestion. Entre les branchies est placé un cœur formé de plusieurs oreillettes et d'un ventricule, qui est accompagné, chez les Céphalopodes à quatre branchies, sur le trajet des artères branchiales, d'une paire de dilatations ou cœurs veineux.

Enfin, on rencontre dans cette classe, mais seulement chez les Céphalopodes à deux branchies, un organe très-curieux dont le conduit excréteur aboutit dans l'intestin : c'est la *poche à encre*, destinée à la protection de l'animal.

Les Céphalopodes sont unisexués. Chez eux, se remarque un mode de fécondation des plus singuliers : elle est opérée par un des bras ou appendices musculaires entourant la bouche du mâle, qui, rendu apte à cette fonction, se détache pour se greffer sur le corps de la femelle.

Tous les animaux de cette division vivant dans la Méditerranée, à l'exception d'un seul genre, sont dépourvus de coquille extérieure; elle est remplacée chez quelques-uns par une sorte de lamelle calcaire ou cornée située sur le dos ; chez d'autres, par divers appendices de même nature.

Les Céphalopodes se divisent en Céphalopodes à deux branchies, qui sont seuls représentés parmi les espèces méditerranéennes, et Céphalopodes à quatre branchies. Les premières se partagent en animaux à huit bras et à dix bras.

Nous ne donnons que peu de détails sur cette classe de Mollusques, qui n'offre pas grand intérêt pour le simple amateur.

Dans la division des Céphalopodes à deux branchies (*Dibranchiaux*) et à huit bras (*Octopodes*) se range le *Poulpe commun* (*Octopus communis* Lamarck). Cette espèce, la plus grande des Céphalopodes, est reconnaissable à sa forme bursiforme, à sa peau rugueuse et à l'absence complète d'appendices natatoires. Sa tête est munie de huit bras (ceux de la quatrième paire plus longs que les autres) armés à

leur surface interne d'une double rangée de ventouses, sans cercle corné, appliquées par leur base sur la peau et n'offrant pas de support (sessiles). — Ce Mollusque n'a pas d'osselet, mais à sa place un ou deux petits corps allongés placés sur les côtés du corps; il est assez répandu sur nos côtes, est comestible et se vend sur le marché de Montpellier sous le nom de *Pouffre*.

On rencontre aussi assez fréquemment un Octopode d'un genre voisin : l'*Eledone musqué* (*Eledone moschatus* Lam.) qui, outre l'odeur de musc très-prononcée qui lui a valu son nom, se distingue à la forme elliptique de son corps, aussi sans nageoires, et surtout à la simple rangée de ventouses dont ses bras sont garnis.

Enfin l'Argonaute (*Argonauta argo* L.) est aussi classé parmi les *Octopodes*. Ce Céphalopode ne se tient pas sur nos côtes, mais habite la haute mer ; cependant, par un heureux hasard, nous possédons une coquille de ce genre, le seul qui soit pourvu d'une coquille extérieure, recueillie en 1832, après un gros temps, sur la plage de Carnon, près Pérols: elle est mince, transparente, blanche, excepté à la partie postérieure de la carène, qui est d'un roux brûlé; ses côtés, allant en s'élargissant faiblement, sont garnis de rides ou plis.

La question, longtemps débattue, de savoir si le Céphalopode qu'on trouve toujours dans cette co-

quille est son constructeur ou un parasite, est aujourd'hui tranchée en faveur de la première opinion. Cet animal est remarquable par la disproportion existant entre les deux parties de son corps, qui est, sans adhérence musculaire, renfermé dans la coquille en question : il est muni de huit bras à peu près égaux, garnis à leur face interne d'une double rangée de ventouses ; celles-ci sont alternativement placées et portées par une sorte de support ou pédoncule. Deux de ces bras présentent à leur extrémité un prolongement en forme d'ailes dont la destination est de protéger de chaque côté la coquille, et non pas, comme on l'a cru, de servir de voile à l'animal, qui rampe sur le disque charnu résultant de la réunion de ses bras.

Toutefois, on n'a jusqu'ici trouvé dans la coquille que des sujets femelles. Les mâles en seraient-ils dépourvus ? La réponse à cette question est encore incertaine.

Au nombre des Céphalopodes dibranchiaux à dix bras (*Décapodes*), nous indiquerons d'abord le *Calmar commun* (*Loligo vulgaris* Lam.), qui possède deux de ces appendices contractiles et plus longs que les autres. Tous les bras sont garnis de deux rangées de ventouses dans toute leur étendue, mais les deux que nous venons de mentionner n'en portent qu'à leur extrémité, et, de plus, ces ventouses sont pédicellées et garnies d'un cercle corné

et denté. Le corps est contenu dans une sorte de sac lisse, allongé, muni à sa partie postérieure d'une paire d'organes natatoires plus longs que larges, présentant par leur réunion la forme rhomboïdale, mais laissant toujours le bord du sac libre. — De plus, l'œil est protégé par une expansion membraneuse de la peau. — L'osselet est transparent, très-mince, corné, et a la forme d'une plume à écrire, à extrémité la moins large tournée vers la queue. — Ce Calmar, commun sur les bords de la Méditerranée et atteignant une grande taille, est désigné en patois sous le nom de *Glaougeau*¹.

La forme de son osselet dorsal, entre autres caractères, aidera à différencier de l'espèce précédente une autre espèce du même genre, aussi comestible; cette pièce, élargie en avant, s'amincit graduellement en arrière jusqu'à son extrémité, où elle forme une sorte de godet. Nous voulons parler du *Calmar sagitté* (*L. sagittata* Lam.), qui est de plus caractérisé par les ventouses de ses bras, toutes pédicellées, par la forme de ses nageoires, aussi larges que longues, insérées à la partie postérieure du corps (ayant à peu près la même forme que celui du

¹ Il existe dans les collections de la Faculté des Sciences de Montpellier un très-grand exemplaire (1^m, 830) de l'*Ommastrophe pteropus* Steenstrup; ce Céphalopode, déterminé par Steenstrup lui-même, a été pris en mer par les pêcheurs de Cette, il y a une trentaine d'années.

Calmar commun, mais se confondant toujours avec la partie postérieure du sac.

Après le genre Calmar trouve sa place dans la classification le genre *Seiche* (*Sepia* Lin.), qui compte plusieurs espèces méditerranéennes. La plus répandue est la *Seiche commune* (*S. officinalis* Lin.), dont l'os est connu de tous nos lecteurs. Cet os, placé sous la peau de la surface dorsale, est créacé et muni postérieurement d'un bec ou rostre saillant destiné, d'après d'Orbigny, à protéger le sac des chocs auxquels il serait exposé dans la natation rétrograde de ces animaux. Car, chez les Céphalopodes, la locomotion résulte de la projection par l'entonnoir, à l'aide de contractions, d'une certaine quantité d'eau dont l'animal remplit préalablement sa bourse. Il se produit là un mouvement analogue à celui du recul du fusil.

Une tête plus large que longue, un corps recouvert d'une peau parsemée de points bleuâtres ou pourprés, bordé dans toute sa longueur de nageoires étroites; enfin dix bras à quatre rangées de ventouses, dont deux plus longs et terminés par une dilatation portant seule les ventouses de ces deux bras : tels sont les signes distinctifs de la *Seiche officinale*.

Les *becs* de *Seiche* fournissent un bon exemple des mandibules des Céphalopodes. — Il n'est pas rare de recueillir sur le rivage des œufs de ce Mol-

lusque; ces œufs, d'une nature gélatineuse, se présentent en grappes plus ou moins longues, rattachées toutes, par leur base, à quelque corps submergé.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la Seiche officinale n'est pas la seule espèce qui habite nos parages. On rencontre, entre autres, la *Seiche mucronée*, la *Seiche élégante*, à os ou sépiostaire offrant, sauf la taille, beaucoup de rapports avec celui de l'espèce que nous venons de décrire; la *Seiche bisériale*, dont ce même os, long de 5 ou 6 centim., se distingue par la disposition effilée de la partie postérieure de sa portion crétacée.

Nous terminerons cette énumération bien incomplète de nos Céphalopodes par l'indication d'un joli petit Décapode que l'on trouve en général parmi les Seiches : la *Sépiole de Rondelet* (*Sepiola Rondeletii* Gesner), reconnaissable à sa petite taille (4 ou 5 centim.), est caractérisée par l'extrémité du sac arrondie et par des nageoires placées sur les côtés médians postérieurs de ce sac. — Sa lame dorsale, occupant à peu près la moitié de la région dorsale, est un peu dilatée antérieurement.

Classe des Ptéropodes.

Les Mollusques ainsi nommés, parce qu'ils ont au voisinage de la bouche deux appendices en forme d'ailes, servant à la natation, constituent, selon Cuvier, la deuxième classe du sous-embranchement des Mollusques Céphalés. Pour quelques auteurs, ils ne présentent pas un type assez distinct pour composer une classe ; ils les rattachent, comme ordre, à la classe des Gastéropodes. Les appendices natatoires dont nous avons parlé peuvent être constitués par une dilatation du pied de chaque côté ; mais, lorsque le pied devient rudimentaire, ces appendices sont remplacés par deux nageoires latérales. La tête des Ptéropodes, plus ou moins distincte, existe toujours ; elle possède à sa partie terminale une bouche quelquefois pourvue de deux tentacules, quelquefois munie de pièces pour la mastication, mais toujours d'un organe lingual ; cette dernière est suivie d'un canal alimentaire (œsophage, jabot en général armé de dents, estomac, foie, organe rénal) venant déboucher sur un des côtés du cou (côté droit). L'appareil circulatoire est représenté par un cœur à une oreillette et à un ventricule, enveloppé dans une sorte de sac membraneux ou péricarde, et donnant origine à un système artériel ; le système veineux est très-incomplet (Woodward). Quant

aux branchies, elles affectent diverses formes et diverses positions.

Contrairement à ce qui a lieu chez les Céphalopodes, chez les Ptéropodes il y a réunion des sexes sur le même individu : on voit sur le côté droit du cou l'orifice des organes générateurs. Enfin, leur système nerveux est composé par un collier ganglionnaire offrant une masse principale située au-dessous de l'œsophage. Les naturalistes sont d'accord pour attribuer aux Ptéropodes le sens de l'ouïe; mais pour le sens de la vue et de l'olfaction, il en est autrement.

Selon Eydoux et Souleyet, la plupart de ces animaux nagent dans une position renversée.

Les Mollusques dont il est question, de très-petite taille, sont nus ou possèdent une coquille très-mince. Toutes les espèces habitent la haute mer, surtout sous les tropiques. Ajoutons à cela que leurs dépouilles sont rarement rejetées sur les côtes, et l'on comprendra la raison du petit nombre de Ptéropodes qui figurent dans la plupart de nos collections.

Cependant une espèce méditerranéenne assez commune est l'*Hyale tridentée* (*Hyalæa tridentata* Gmel.), qu'on reconnaîtra à sa coquille jaune très-claire, translucide, globuleuse, symétrique, et composée « d'une plaque dorsale assez aplatie, prolongée en un capuchon, et d'une plaque ventrale

réunies avec une ouverture antérieure pour la tête, des fentes latérales pour le passage des longs appendices filiformes du manteau ». (Woodw.)

Enfin, c'est en examinant le contenu du tube digestif d'un Squalé que nous avons recueilli un exemplaire de coquille de la *Cléodore à pyramide* (*Cleodora pyramidata* Lin.), différant de celle du genre *Hyale* par l'absence de fentes latérales, par la prolongation de son angle dorsal, et par son ouverture très-large en forme de triangle.

Telles sont les seules espèces de Ptéropodes que nous ayons recueillies sur le littoral de Cette à Aigues-Mortes.

Classe des Gastéropodes.

La classe des Gastéropodes, la plus nombreuse des Mollusques univalves, comprend tous les Céphalés ayant pour principal caractère d'être pourvus, sous le ventre, d'un disque musculaire que l'on nomme *pied*, et dont la conformation est soumise aux habitudes de l'animal.

Cette classe peut être considérée comme le type de l'embranchement des Mollusques. Dans elle, en effet, se retrouvent au plus haut degré tous les caractères signalés, dans nos Notions préliminaires, comme étant l'apanage spécial de cette division du Règne animal. Les Gastéropodes ont une tête dis-

tincte portant une ou plusieurs paires de tentacules, presque toujours oculifères en un point de leur hauteur ou près de leur base; dans cette tête se rencontre une bouche, première portion du système digestif, souvent armée de mâchoires¹. Nous ne reviendrons pas sur les détails que nous avons donnés sur cette ouverture et sur ce système chez les Céphalés, détails presque tous applicables aux Gastéropodes. Leur système nerveux se compose d'un collier médullaire placé un peu en arrière de la tête.

Quant à leur mode de respiration, il s'effectue, pour les Gastéropodes terrestres, au moyen des poumons; pour les Gastéropodes fluviatiles et marins, au moyen de branchies sur la forme desquelles nous nous sommes déjà suffisamment étendu. Remarquons toutefois que parmi les Mollusques marins, il n'y en a aucun qui, comme chez les mêmes animaux fluviatiles, absorbe l'air naturel, et par conséquent par un poumon: tous respirent l'air contenu dans l'eau par des branchies. Enfin, toujours dans les Gastéropodes marins, les sexes sont séparés ou réunis chez le même individu.

Pour faciliter au collecteur la différenciation des genres et des espèces, nous croyons bien faire en

¹ Haliotide, Tornatelle, Scalaire, Troque, Monodonte, Turbo. Littorine, Phasianelle, Turritelle, etc.

adoptant pour les Gastéropodes la classification de Lamarck. Nous sommes, en outre, encouragé dans ce choix par la méthode adoptée dans presque toutes les collections publiques, où l'amateur trouvera des renseignements sur les espèces qui pourraient l'embarrasser.

Nous ne donnerons que le nom et non pas la diagnose des différentes familles; les caractères identiques ou analogues dans lesquels nous entrerons en décrivant la coquille et l'animal de chaque genre montreront facilement les signes distinctifs sur lesquels elles reposent. Nous pensons aussi devoir passer sous silence les ordres et leur caractéristique.

Enfin, les premières familles des Gastéropodes, étant sans coquille extérieure et intérieure, ne doivent pas nous occuper. Nous en dirons autant du seul genre à coquille extérieure appartenant à une de ces familles, *Carinaire* (*Carinaria* Lam.), dont une espèce habite la Méditerranée, mais qui ne s'est jamais rencontrée sur la partie de la côte que nous étudions.

FAMILLE *Phyllidiens*.

GENRE OSCABRION (*Chiton* Lin.). — Ce genre comprend des Mollusques dont le corps est recouvert par des pièces testacées imbriquées¹, en général au nombre de huit. Ces pièces, qui viennent s'enchâsser par des saillies dans la peau du manteau, bordant le corps de l'animal, sont mobiles et n'empêchent pas celui-ci de se contracter et même de se rouler en boule comme certains Crustacés.

On a longtemps hésité sur le point de savoir à quel embranchement il convenait de rapporter ce genre si singulier; mais les observations de Cuvier, en prouvant que le système nerveux des Oscabrions ne s'éloigne en aucun point du système nerveux des Gastéropodes, ont levé tout doute à cet égard et montré à quelle division des Mollusques ils appartiennent. Pour de Blainville, ils constituent un passage entre les Mollusques et les Cirrhipèdes.

Les Oscabrions ont une tête sessile, ne portant jamais ni yeux ni tentacules; ces derniers sont remplacés par un rebord membraneux surmontant la bouche. Les branchies sont composées d'une série de lamelles placées sous le manteau, à la partie postérieure du corps. De chaque côté de celui-ci

¹ Débordant les unes sur les autres comme les tuiles d'un toit.

on aperçoit deux petits orifices, qui sont ceux des organes génitaux mâles et femelles, réunis chez le même individu et symétriquement répétés. Enfin, dans les *Oscabrions*, par exception, c'est à la partie postérieure que débouche l'anüs.

Les animaux de ce genre se tiennent collés aux rochers et quelquefois se trouvent parmi les *Fucus*. Ils sont plus répandus dans la Méditerranée qu'on ne le croit généralement. Petit de la Saussaye en énumère dix espèces de cette mer ; toutefois nous n'en avons, jusqu'à ce jour, rencontré que les espèces suivantes sur le littoral de Cette à Aigues-Mortes.

La première, qui se trouve, mais rarement, accolée aux rochers du Grau de Carnon, et qui ne peut être rapportée qu'à l'*Oscabrion de Risso* (*Chiton Rissoi* Payraudeau), est surtout caractérisée par deux taches d'un blanc pur, l'extrémité de chacune de ses huit pièces testacées formant une ligne autour de la coquille, qui est cendrée, nuancée de rose. (Long. 9 millim.)

Quant à la seconde espèce, recueillie par nous sur les débris d'un navire échoué non loin de Palavas, elle appartient à l'*Oscabrion fasciculaire* (*Chiton fascicularis* Lam.), reconnaissable aux faisceaux de poils blanchâtres qui, de chaque côté, garnissent le bord du manteau.

Nous avons rencontré, à deux reprises différentes,

dans les eaux du Grau du Roi (Aigues-Mortes), l'*Oscabrion cendré* (*Chiton cinereus* Lin.), petite espèce à valves simples, sans aires latérales, finement granuleuse, d'une couleur gris-cendré avec quelques taches brunâtres.

L'étang de Thau nous a fourni quelques espèces intéressantes (*Chiton sordidus* P. Gervais, *Ch. rudis* P. Gerv., *Ch. cajetanus* Poli, *Ch. Polii* Desh.), dont nous ne donnerons pas la description, car la diagnose de la plupart d'entre elles laisse encore bien à désirer.

GENRE PATELLE (*Patella* Lam.).—Les animaux de ce genre présentent une tête munie de deux tentacules, portant des yeux à leur base externe; les branchies forment un cercle continu autour du corps, sous le rebord du manteau. La coquille dont ils sont pourvus est univalve, en cône plus ou moins surbaissé, à sommet subcentral. Les bords de l'ouverture circulaire sont plus ou moins crénelés par l'effet des côtes qui descendent du sommet en rayonnant.

La *Patelle bleue* (*P. cærulea* Lam.) est une coquille assez aplatie, à sommet incliné, à bords inégalement et faiblement dentés; les stries rayonnantes, de grosseur inégale, qui partent de son sommet, sont coupées seulement par des marques d'accroissement. L'extérieur en est en général

Ed. Boehm & Co. New York

bleuâtre ou jaunâtre, parcouru transversalement par une zone blanchâtre plus ou moins large ; mais l'intérieur, toujours luisant, possède une teinte bleuâtre assez prononcée pour lui avoir valu son nom, à l'exception du sommet, où l'on voit une tache blanchâtre.

La description dans laquelle nous sommes entré permettra de distinguer de la Patelle bleue une autre espèce du même genre que l'on trouve souvent rejetée sur le rivage : la *Patelle de Tarente* (*P. tarentina* Lam., *P. Bonardii* Payr.). Celle-ci est sillonnée par des stries longitudinales plus prononcées et un peu rugueuses¹ ; elle est plus ovale ; son sommet, toujours blanc, est entouré d'une zone assez large de la même couleur, d'où partent longitudinalement huit ou dix rayons également blancs, dont les intervalles sont remplis par une couleur rouge-brun. L'intérieur du sommet est empreint d'une large tache blanche qui s'étend à peu près jusqu'au tiers de la hauteur, point où l'on voit très-bien l'impression circulaire du muscle par le moyen duquel l'animal adhérerait à sa coquille. A partir de cette trace, les sillons se dessinent à l'intérieur par autant de raies bleuâtres, et les côtés par des raies blanchâtres. (Long. de 3 à 4 centim.)

Sous le nom de *Patelle ponctuée* (*P. punctata*), La-

¹ Dans l'état de fraîcheur.

marck a décrit une espèce qui, par sa forme, ne diffère pas sensiblement de la précédente, mais qui s'en éloigne par son sommet un peu plus incliné, par les points bleus disposés en série qui se remarquent sur les raies blanches extérieures, et par l'absence de la coloration spéciale à la Patelle de Tarente.

C'est à la *Patelle scutellaire* (*P. scutellaris* Lam.) que nous rapportons une autre coquille dont la forme est un peu plus élevée que celle de la précédente, et dont l'intérieur du sommet est bien marqué d'une tache de couleur claire, mais dont le limbe est sillonné par des raies noires nombreuses ; son bord est un peu plus crénelé.

Les espèces que nous venons d'indiquer doivent être considérées comme type du genre Patelle. Il en est autrement de la suivante, pour laquelle Eschsoltz a créé le genre *Acmæa*. Cette coquille, mentionnée par Linné sous le nom de *Patelle pellucide* (*P. pellucida*), diffère des vraies Patelles par la position de son sommet, qui atteint presque le même niveau que le bord antérieur. Elle ne peut être mieux comparée pour sa forme qu'à certaines Ancyles¹ ; mais toutefois on devra bien se garder de la rap-

¹ Les Ancyles respirent par un poumon. Nous noterons que Moquin-Tandon range ce genre dans son ordre de Pulmonibranches.

porter au même groupe. Au caractère de la situation de son sommet, suffisant pour reconnaître l'*Acmaea pellucida*, espèce du genre unique sur la côte, il faut joindre ceux tirés de la pellucidité de sa coquille, de la couleur de corne de celle-ci, qui est en outre parcourue médianement, depuis le sommet jusqu'au bord postérieur, par des rayons bleus interrompus, en nombre variable. Nous noterons que sur les échantillons provenant des côtes océaniques de France, la forme est un peu plus ovale, que le sommet est moins rapproché du bord antérieur. D'ailleurs, des différences semblables se reproduisent dans un grand nombre d'espèces. (Long. 7 millim.)

Une coquille analogue, quant à la forme, aux Patelles, mais remarquable par la gouttière dont est muni le côté droit, est celle du genre *Gadinia* Gray. Ici se montre, pour la première fois, une impression musculaire en fer à cheval, configuration importante pour la diagnose qui nous sera offerte par plusieurs genres.

Une petite coquille recueillie sur le littoral d'Aigues-Mortes appartient certainement au *Gadinia Garnoti* Payr. (*Pileopsis*). (Long. 4 millim.)

FAMILLE *Calyptraciens*.

GENRE ÉMARGINULE (*Emarginula* Lam.). — Ce genre, comme l'a fait Lamarck, mérite, par son animal, d'être classé dans une autre famille que les Patelles. En effet, au lieu d'avoir les branchies situées autour du corps, il les porte sous forme de deux plumes placées auprès du cou. La coquille, ovale, conique, à sommet subcentral, à surface cancellée, possède, au bord postérieur, une échancrure donnant issue aux déjections de l'anus.

Le naturaliste recueillera deux espèces d'Émarginule. L'une, l'*Émarginule treillissée* (*E. fissura* Lam.), de couleur blanchâtre, réunissant les caractères génériques indiqués (long. 8 millim.); l'autre, de couleur semblable, l'*Émarginule de Huzard* (*E. Huzardi* Payr.), différant de la première par sa forte dépression, par son sommet court, presque central, à peine incliné, et sa forme plus ovale. (Long. 9 millim.)

GENRE DENTALE (*Dentalium* Lin.). — Lamarck ne considérerait pas les Dentales comme des Mollusques; aussi la place qu'ils occupent dans la classification n'est-elle pas de ce naturaliste, mais des auteurs qui l'ont suivi. Cette place est encore incertaine, et tout porte à croire qu'elle sera modifiée. Sans entrer

dans des détails, nous nous bornerons à dire que l'animal a une tête rudimentaire, sans yeux ni tentacules ; les lèvres sont munies d'appendices ; le pied est conique, pointu, atténué à la base, pourvu d'une cavité communiquant à l'estomac. Les deux branchies sont placées en arrière d'une sorte de cœur. Enfin, le manteau est terminé en avant par un bourrelet frangé ou plissé. La coquille est en forme de tube arqué, atténuée à sa partie postérieure, où dans quelques espèces on remarque une fissure longitudinale¹.

Le genre *Dentale* aurait besoin d'une révision spécifique, car nous en possédons certaines espèces méditerranéennes indéterminées. Parmi les espèces les mieux caractérisées, nous n'énumérerons que le *Dentale à petites côtes* (*D. dentalis* Lam.), marqué de dix-huit ou vingt côtes longitudinales ayant dans leur intervalle d'autres côtes moins sensibles, et le *Dentale lisse* (*D. entalis* Lam.), lisse et d'une couleur blanchâtre uniforme. Les individus que l'on trouve quelquefois avec l'extrémité la plus atténuée empreinte de rose ne sont qu'une variété de cette dernière (*D. tarentinum* Lam.) ; notons, en outre, que cette variété est quelquefois très-finement striée.

GENRE FISSURELLE (*Fissurella* Lam.). — L'échan-

¹ Sowerby a créé pour ces espèces le genre *Entalis*.

crure pour les déjections anales, que nous avons signalée dans les Émarginules, venant à changer de place et adoptant au sommet la forme d'un trou ou d'une perforation, constitue le signe distinctif des Fissurelles. La forme de la coquille est à peu près celle des Patelles, mais l'animal est presque semblable à celui des Émarginules.

Une espèce abondante est la *Fissurelle cancellée* (*F. græca* Deshayes), qui se distingue à sa forme convexe, ovale, à ses bords crénelés, à sa perforation de petite dimension, à ses fortes côtes longitudinales coupées par des côtes transversales un peu moins prononcées. Les points où ces côtes se croisent sont marqués d'un petit tubercule. A l'état frais, cette coquille est de couleur verdâtre plus ou moins foncée, souvent nuancée d'une teinte rougeâtre. (Long. 14 à 20 millim.).

C'est sa forme plus ovale, ses côtes comprimées, ainsi que le renflement de la partie de son dos postérieure au sommet, et la forme de sa perforation, qui feront reconnaître une autre espèce de Fissurelle très-répandue, la *Fissurelle renflée* (*F. gibberula* Lam.). On constatera que cette perforation (ainsi que le sommet), au lieu d'occuper le centre, est rejetée plus en avant vers le bord antérieur; qu'elle n'est pas horizontale, mais inclinée; enfin, qu'elle éprouve antérieurement un resserrement très-notable, ce qui produit donc

deux cercles : un plus grand et un plus long (le postérieur), un plus étroit et plus petit (l'antérieur). La coloration est la même que celle de l'espèce qui précède. (Long. 55 millim.)

Cette disposition de la perforation s'observe chez beaucoup d'autres Fissurelles, mais elle est plus médiane et moins prononcée. Ainsi, par exemple, la même particularité, modifiée comme nous venons de le dire, existe chez une autre espèce de nos côtes, la *Fissurelle négligée* (*F. neglecta* Desh.), longtemps confondue avec la Fissurelle cancellée ; mais cette Fissurelle, outre sa taille plus forte, atteignant jusqu'à 6 centim. de longueur, et la forme de sa perforation, en diffère par la dilatation de son bord postérieur et par l'absence du réseau à mailles carrées qui se voit dans la *Fissurella græca* ; les côtes longitudinales de la coquille en question sont uniquement croisées par des stries d'accroissement.

GENRE CABOCHON (*Pileopsis* Lam.).— Comme les genres précédents, celui-ci se tient attaché aux pierres et surtout aux coquilles, et, suivant l'opinion de Defrance et de Deshayes, se déplace encore moins que ces genres. La coquille des Cabochons est conique, à ouverture irrégulièrement arrondie, à sommet incliné, et présentant une tendance manifeste à se contourner en spire. L'animal a une seule rangée

de branchies placées sur le côté du cou, et est attaché à son test par un muscle laissant sur celui-ci une impression en fer à cheval.

Ces caractères peuvent être vérifiés chez le *Cabochon bonnet-hongrois* (*Pileopsis hungarica* Lam.), qui de plus est longitudinalement strié et possède deux variétés, l'une à intérieur rose, l'autre à intérieur blanc; le plus souvent il est recouvert d'un drap marin.

GENRE CALYPTRÉE (*Calyptrea* Lam.). Ce genre, qui n'a qu'une espèce assez commune sur nos côtes, est très-intéressant à étudier, parce que quelques auteurs ont cru voir, et non pas sans raison, dans la configuration de sa coquille un passage aux espèces trochiformes. Cette dernière, en effet, dont l'animal rappelle celui des Cabochons, est munie à l'intérieur d'une lamelle en spire ¹, marquée de l'impression musculaire.

La *Calyptrée chapeau chinois* (*C. lævigata* Lam.), qui offre cette organisation singulière, est de plus conoïde, à base arrondie, à stries transverses spirales, à sommet en pointe mousse. La couleur normale de cette coquille est jaunâtre. (Long. 15 millim.)

¹ Chez quelques espèces étrangères, la lame est roulée en cornet.

GENRE CRÉPIDULE (*Crepidula* Lam.). — Un passage insensible se remarque entre le diaphragme des Calyptrées et la lame horizontale qui ferme la moitié de l'ouverture des Crépidules.

Ce caractère sera facile à constater chez la *Crépidule unguiforme* (*C. unguiformis* Lam.), coquille blanchâtre, ovale, très-ténue, presque plane, à extrémité un peu dilatée, à sommet faisant saillie au-delà du bord antérieur (long. 13 millim.), et chez la *Crépidule bossue* (*Cr. gibbosa* Desh.), coquille de couleur fauve, de forme gibbeuse, manifestement convexe, rugueuse et remarquable par la sinuosité que l'on observe au côté droit de la lamelle. (Long. 14 millim.)

FAMILLE *Bulléens*.

GENRE BULLÉE (*Bullæa* Brug.). — C'est toujours dans les eaux saumâtres que nous avons recueilli la *Bullée plancienne* (*B. aperta* Lin.), qui rentre dans ce genre, peu différent du suivant¹. La coquille, d'un blanc transparent, mince et ténue, globuleuse, est légèrement enroulée en spirale ; mais cet enroulement se produit sans que l'on aperçoive trace de spire

¹ Nous l'avons plusieurs fois recueillie en grande abondance dans les canaux des salins de Pérols.

et de columelle. L'ouverture, très-ample, permet de voir tout l'intérieur. Lorsque l'animal est vivant, cette coquille ne se montre pas à l'extérieur, mais est entièrement enveloppée par le manteau qui se refléchit au-dessus; elle est destinée à protéger la branchie unique placée sur le côté du dos, ainsi que les principaux organes internes de l'animal, qui n'a ni tentacules ni yeux. (Long. 2 centim.)

Une disposition particulière à la Bullée, et aussi aux Bulles, particularité nécessitée par la nature de l'alimentation, consiste en ce que l'estomac est muni intérieurement d'une armature calcaire composée de trois pièces, deux grandes plaques triangulaires et une transversale étroite.

GENRE BULLE (*Bulla* Lam.). — L'animal ne se distingue guère de celui des Bullées que par la présence d'un muscle d'attache par lequel il adhère à sa coquille. Quant à celle-ci, à bord droit évasé et tranchant comme le bord de l'espèce précédente, elle est manifestement enroulée, avec un commencement de spire, et recouverte d'un léger épiderme; ce qui prouve qu'elle n'est pas enveloppée ou n'est enveloppée qu'imparfaitement par les lobes du pied de l'animal.

La présence de l'épiderme est facile à constater sur la surface extérieure de la *Bulle oubliée* (*Bulla lignaria* Lin.), où, par sa coloration brune, il est

aisé de la distinguer de la surface jaunâtre clair de la coquille, qui est transversalement striée. La Bulle en question est atténuée et tronquée aux environs de la spire, un peu cachée. L'intérieur de cette coquille est blanc, et l'on remarque une légère callosité qui tapisse son bord columellaire. (Long. 6 cent.)

La spire, qui, quoique cachée, est déjà manifeste chez la Bulle oubliée, s'accroît et devient ombiliquée dans la *Bulle hydatide* (*B. hydatidis* Lin.), qu'on reconnaîtra, en outre, à sa forme ovale-arrondie, à son test mince et transparent, sillonné longitudinalement de côtes peu marquées, tandis qu'il est parcouru transversalement par des raies fines et très-nombreuses. On ne trouve le plus souvent que de petits échantillons (9 ou 10 millim.) de cette coquille d'un jaune clair, recouverte, dans l'état frais, d'un épiderme beaucoup plus foncé ; toutefois nous en avons recueilli sur la plage un sujet qui mesure 2 centim. 4 millim. de longueur.

Parmi ces échantillons se rencontre quelquefois la *Bulle cornée* (*B. cornea* Lam.), presque de même couleur que la précédente, mais de forme globuleuse et à stries transverses plus flexueuses, et une autre espèce qui ne vit pas sur nos côtes et qui y est apportée par la mer : c'est de la *Bulle striée* (*B. striata* Brug.) que nous voulons parler, coquille plus ou moins brune ou tachetée de fauve, caractérisée par sa con-

sistance calcaire, opaque, par sa forme oblongue, par les stries écartées que l'on observe seulement à sa base, et par le profond ombilic qui s'aperçoit à son sommet. Les individus de la Bulle striée qu'on trouve sur le littoral de Palavas ne dépassent pas 10 millim. de long.

FAMILLE *Aplysiens*.

GENRE APLYSIE (*Aplysia* Gmel.) .— Ce genre, qui ne saurait être mieux comparé qu'à l'animal de la Bullée, a toutefois une structure particulière. Ainsi sa tête, très-distincte, est surmontée de quatre tentacules dont les deux supérieurs en forme d'oreilles de lièvre ; les yeux sont situés à la base latérale antérieure de ces derniers. La bouche est armée de mâchoires, et le gésier pourvu de nombreuses pièces cornées. Le manteau recouvre les branchies placées sur le dos et aussi protégées par une coquille cornée. Enfin, derrière les branchies, est l'anus.

Tout le monde sait que, lorsqu'il est inquiet, l'animal émet un liquide violet qui contient de l'iode.

L'*Aplysie dépilante* (*Ap. depilans* Lin.), qui se trouve, à certaines époques, en quantité considérable dans l'entrée du canal de Palavas et de Carnon et dans le port de Cette, possède une coquille intérieure cornée jaunâtre, aplatie, mais légèrement convexe, marquée par des stries longitudinales coupées trans-

versalement par des traces d'accroissement. Le sommet de cette coquille, un peu échancré du côté droit, est retourné vers ce côté. (Long. de 5 à 8 centim.)

L'Aplysie est vulgairement désignée sous le nom de *Lièvre de mer*.

FAMILLE *Truncatelliens*.

GENRE TRONCATELLE (*Truncatella* Risso). On s'accorde à regarder comme marine une petite espèce pourvue d'un opercule simple, corné et très-mince, répandue sur tous les rivages de la Méditerranée, et principalement sur le bord des étangs, et décrit pour la première fois par Draparnaud sous le nom de *Cyclostoma truncatulum*. L'animal de la *Truncatelle tronquée* (*T. truncatula* Risso), qui n'a peut-être pas été assez étudié, et qui est, tout porte à le croire, un branchifère marin, a deux tentacules courts et obtus, renflés à leur base, et portant les points oculaires sur le côté supérieur et non pas latéralement sur l'extérieur (Dupuy). La tête, proboscidiforme, est munie d'une sorte de museau rétractile. Le pied, assez étroit, est arrondi aux deux extrémités.

La coquille est turriculée et complètement dépourvue d'épiderme. Son ouverture est ovale et à péristome continu; on remarque souvent, sur les

premiers tours, des côtes longitudinales très-sensibles; sa couleur est plus ou moins roussâtre. Mais un caractère qui la fera aisément reconnaître est la troncature de son sommet. Toutefois cette troncature ne se rencontre que chez les individus adultes, et il faudrait bien se garder de prendre, avec Risso, pour une espèce différente, les jeunes Troncatelles qui possèdent toutes leur spire. (Long. 7 millim.)

FAMILLE *Mélaniens*.

GENRE RISSOIRE (*Rissoa* Fréminville). — Le genre précédent doit être certainement rapproché de celui-ci par les analogies de leurs animaux, qui sont branchifères et ne diffèrent que par des modifications de second ordre, telles que la longueur des tentacules, bien plus développés chez les Rissoaires, et à la base externe desquelles, toujours dans le même genre, les yeux sont portés sur de petits renflements, la forme du pied, un pied tronqué en avant et pointu en arrière, etc.

Quant à la coquille, elle se distingue par son ouverture ovale, semi-lunaire, mais toujours sub-canaaliculée; le bord droit en est le plus souvent épaissi, saillant en avant et arqué dans sa longueur. Des côtes longitudinales sont, en outre, en général offertes par la coquille, qui est allongée, turriculée, quelquefois courte et sub-globuleuse. Un opercule

ferme exactement la bouche de cette dernière; mais tandis que celui des Troncatelles n'offre pas même les rudiments d'une spire, les traces de la spire commencent à se montrer, dans celui des Rissoaires, d'une façon manifeste.

Les caractères que nous venons d'exposer sont ceux des vraies Rissoaires, car certaines espèces attribuées à ce genre méritent de former un ou plusieurs genres distincts. Toutefois, nous énumérerons ces espèces, en espérant que quelque naturaliste entreprendra une révision mieux faite du genre que celles qui ont été exécutées jusqu'à ce jour. Cette confusion peut s'excuser si l'on songe que les Rissoaires sont des coquilles de très-petite taille. Aussi devra-t-on les rechercher parmi les plantes marines, les débris de coquilles rejetées à la côte. Cette recherche sera sûrement couronnée de succès, car la Méditerranée est peut-être la mer la plus riche en Mollusques de ce genre. Petit de la Saussaye¹ porte au chiffre de cinquante-un le nombre des espèces propres à toute cette mer; Requier, dans son Catalogue des coquilles de Corse, en cite trente-six qui se trouvent sur les rivages de cette île et qui se rencontrent presque toutes sur notre littoral. Parmi celles-ci, nous ne ferons connaître que les plus répandues.

¹ *Catalogue des Mollusques testacés des mers d'Europe*.
Paris, 1869.

— *Rissoaire à côtes* (*R. costata* Desm.). — Coquille turriculée, à forme plus ou moins allongée, composée de neuf tours, présentant des nodosités longitudinales et transversalement parcourue par des raies ou des séries de ponctuations d'un brun rougeâtre ou violâtre; la ligne violâtre qui circonscrit le dernier tour persiste en général plus que les autres; toutefois il existe une variété entièrement blanche. Pour l'ouverture, bordée le plus souvent d'une teinte violette et à bord droit épaissi, elle est ovulaire et sensiblement dilatée. Longtemps exposée sur le rivage, la coquille acquiert une opacité blanchâtre. (Long. de 6 à 9 millim.)

— *R. ventrue* (*R. ventricosa* Desm.). — Coquille présentant beaucoup de rapports avec la précédente, et ayant les mêmes variétés, soit de taille, soit de coloration; elle en diffère seulement par le moindre nombre des tours de spire, et surtout par la forme de ses côtes longitudinales: tandis que celles-ci offrent leur plus grande largeur, ainsi que leur plus grande élévation, sur le milieu du tour de spire chez le *R. costata*, c'est, chez le *R. ventricosa*, à la base du tour que ces côtes sont plus dilatées. En outre, ces mêmes côtes, que l'on remarque dans la première espèce jusque sur tout le dernier tour, ne s'étendent tout au plus, dans la seconde, que jusqu'à sa moitié. L'ouverture est un peu moins dila-

With French Art. Mondy

Palavas (*leFort*)

tée, plus ovalaire et plus rétrécie. Enfin, la coloration de l'extérieur de la *R. à côtes* typique manque toujours chez la *R. ventrue*. (Long. de 6 à 8 millim.)

— *Rissoaire oblongue* (*R. oblonga* Desm.). — Cette coquille est plus allongée que les précédentes ; la surface est aussi munie de côtes, mais plus resserrées ; l'ouverture ovalaire est rétrécie. Un caractère d'une constatation facile est le suivant : le bourrelet très-épais qui garnit la bouche intérieurement, et qui s'étend aussi à l'extérieur, est constamment marqué, de ce côté, de trois taches brunes, inégalement placées sur l'étendue du deuxième tour. (Long. 7 millim.)

— *Rissoaire aiguë* (*R. acuta* Desm.). — Sa forme turriculée, très-élancée, et celle de son ouverture dilatée, semblable à un pavillon de trompette, ne permettent de confondre cette espèce avec aucune autre du même genre. Elle est blanche, transparente, à sept ou huit tours de spire, garnis de côtes longitudinales un peu obliques. Ces signes se rencontrent dans toutes les variétés de taille et de structure de cette coquille. (Long. 9 millim.)

— *Rissoaire violette* (*R. violacea* Desm.). — Les tours de spire de la Rissoaire en question, au nombre de huit, à suture très-peu prononcée, sont, sur un fond blanc, parcourus vers leur base par une zone d'un brun violet, moins intense sur le dernier ; de

plus, chacun d'eux est sillonné par des séries de points imprimés en creux dans le test. L'ouverture obronde est violette. (Long. 6 millim.)

— *Rissoaire exigüe* (*R. exigua* Mich.).—Celle-ci est certainement une des plus petites du genre ; elle est turriculée, un peu enflée, luisante (d'un blanc opaque lorsqu'elle est roulée), et à sept tours de spire ornés de légers sillons. Des côtes obliques assez distinctes se voient aussi sur la surface de ces derniers. Un très-bon caractère est celui tiré de la profondeur de leur suture, ainsi que de la forme générale de la coquille, qui est un peu infléchie du côté de l'ouverture. Un bourrelet épais entoure la bouche en dedans et en dehors. (Long. 2 millim. et demi.)

— *Rissoaire très-petite* (*R. minutissima* Mich.). — « Cette espèce est à peu près de la même taille que la précédente ; elle lui ressemblerait par la disposition des sillons et par la forme de l'ouverture ; si elle avait les côtes plus élevées et embrassant les tours de spire dans tous leurs travers ; quoique le bord latéral avance un peu sur la columelle, cette espèce ne paraît pas infléchie comme la précédente ; elle en est distincte dans tout son ensemble¹. » (Long. 2 millim.).

¹ Michaud ; *Description de plusieurs espèces du genre Rissoa*, 1830.

— *Rissoaire treillissée* (*R. cancellata* Desm.). — Il est très-facile de distinguer cette espèce, très-répan- due, à ses tours de spire, sa forme ovale ventrue, et surtout au réseau à mailles quadrangulaires qui découpe toute sa surface, réseau produit par l'entrecroisement de petites côtes longitudinales et de stries transverses. L'ouverture est bordée d'un petit bourrelet extérieur ; le bord droit est à l'intérieur manifestement sillonné ; ce bord , et surtout le columellaire, sont toujours blancs, quoique la coloration de la coquille, qui présente de nombreuses variétés, soit d'un fauve plus ou moins prononcé. (Long. 5 millim.)

— *Rissoaire de Montagu* (*R. Montagui* Payr.). — Payraudeau a créé cette espèce pour une *Rissoaire* qui est de forme moins courte et moins épaisse que la *Rissoaire* que nous venons de décrire ; son dernier tour est plus développé, ses côtes sont plus saillantes et ses stries transverses plus élevées. — Cette coquille, d'un fauve ou d'un violet blanchâtre, diffère encore, toujours suivant Payraudeau, par la présence d'une ligne blanche qui se voit à chacun de ses tours, en nombre égal à ceux du *R. cancellata*, et offre encore plus de variétés que celle-ci. (Long. 5 millim.)

— *Rissoaire crénelée* (*R. crenulata* Mich.). — « Es- pèce toujours plus courte, plus petite et moins ven-

true; sa suture est plus profonde, et les tours de spire augmentent subitement, ce qui la présente étagée; le bourrelet marginal, plus marqué, est crénelé extérieurement ¹.» Cette coquille, à spire à cinq tours, est pourvue d'une dent sur la columelle et d'un rudiment de canal qui en constituent les deux caractères les plus prononcés. (Long. 5 millim.)

— *Rissoaire lactée* (*R. lactea* Mich.). — Le même auteur a aussi séparé de la variété blanche du *R. cancellata* une forme de ce genre, toujours blanche, qui n'a point de bourrelet au bord droit, dont le treillis est beaucoup plus fin, et enfin dont le test est plus mince (Long. 4 millim. et demi.)

— *Rissoaire fauve* (*R. fulva* Mich.). — On ne peut confondre avec aucune autre cette Rissoaire, dont le type est complètement fauve. Elle est très-petite, conoïde, luisante, à six tours très-lisses et un peu convexes, à suture un peu marquée, à bord latéral tranchant et à sommet un peu obtus. (Long. 3 à 5 millim.)

— *Rissoaire de Bruguière* (*R. Brugueri* Payr.). — Cette coquille, turriculée, entièrement blanche, est caractérisée par la présence de côtes longitudinales occupant toute son étendue, et de stries transversales saillantes qui en rendent la surface rugueuse. Enfin,

¹ Michaud; *loc. cit.*

son ouverture est sensiblement canaliculée, ce qui l'éloigne des vrais *Rissoa*. (Long. 7 millim.)

GENRE EULIME (*Eulima* Risso). — Ce genre a été créé pour des coquilles d'un blanc de lait, polies, très-lisses, imperforées, d'une forme allongée, à tours nombreux, dont la spire présente quelquefois une varice et dont le sommet est souvent incliné; on remarque un léger épaissement sur le bord droit, mais seulement à l'intérieur de la bouche et jamais à l'extérieur. Les caractères que nous venons d'indiquer nous font rapporter au genre Eulime (*E. polita* Desh.) une coquille composée de dix tours, qu'on trouve assez rarement sur la côte, mais toujours tronquée : c'est l'espèce décrite par Payraudau sous le nom de *Rissoa de Bosc* (*R. Boscii* Payr.) (Long. 11 millim.) Les Eulimes ont de plus un opercule corné à peine spiral.

GENRE STYLIFER (*Stylifer* Broderip). — Une seule fois, en 1877, un magnifique échantillon d'Astérie, recueilli dans les eaux du Grau du Roi (Aigues-Mortes) nous a offert, vivant en parasite, un exemplaire du *Stylifer subulé* (*S. subulata* Desh. ; *Melania Cambessedii* Payr.). Les Stylifers ont une grande analogie avec les Eulimes, mais ils sont privés d'opercule. La coquille en question a dix tours de spire aplatis, portant chacun trois fascies d'une couleur

fauve. Les sutures sont très-peu apparentes. (Long. 2 millim. et demi.)

FAMILLE *Péristomiens*.

GENRE PALUDINE (*Paludina* Lam.).— Un Mollusque qui habite tous les étangs salés de la Méditerranée est celui que Draparnaud a désigné sous le nom de *Cyclostome aigu* (*C. acutum*.) et dont il donne la description suivante, mais seulement de la coquille : « Coquille ovale, oblongue, un peu conique, aiguë à son sommet, transparente, lisse, quoique marquée de légères stries lorsqu'on l'observe avec la loupe. Dans son naturel, elle a une couleur verdâtre. La spire a six à sept tours. L'ouverture est ovale et le péristome simple. Fente ombilicale peu prononcée, opercule mince et lisse », et, nous pouvons ajouter, subspiral (à peine spiral). Cette coquille est essentiellement polymorphe. Quel est le genre auquel il convient de la rapporter ? Nous manquons de renseignements à cet égard, sa place dans la classification ne pouvant lui être assignée que d'après les caractères de l'animal. Aussi, jusqu'à plus ample informé, la maintiendrons-nous dans le genre Paludine (*P. acuta* Desh.). (Long. 4 millim.)

Les caractères de l'animal nous font aussi défaut pour apprécier le véritable rang, dans la méthode, du *Cyclostome des canards* (*C. anatinum* Draparnaud,

Paludina anatina Mich.). Les naturalistes ne sont pas encore fixés sur la signification de cette espèce, et en sont réduits à savoir si elle se rencontre dans les eaux douces ou dans les eaux saumâtres. Cette dernière opinion, que nous adoptons pleinement, est celle de Moquin-Tandon. Quoi qu'il en soit, cette espèce est pour nous une coquille ovale, un peu conique, formée de quatre tours convexes, dont le dernier est plus grand que les autres. Les stries longitudinales sont très-fines; la suture est peu profonde et le sommet est aigu. Le péristome de la bouche, assez large et ovale, est simple et tranchant. Enfin, la dimension de la fente ombilicale (derrière le bord columellaire) est plus grande que celle de l'espèce précédente. (Long. 3 millim.)

Une autre forme spécifique, forme que l'on trouve quelquefois mêlée à la Paludine aiguë, est la *Paludine d' Ajaccio* (*Paludina adjaciensis* Req.), qui est reconnaissable à sa forme ovale, turriculée, à son test pellucide, à ses sutures profondes, à son sommet un peu obtus, à son ouverture arrondie, entourée d'un péristome continu. (Long. 2 millim.)

FAMILLE *Nérítacés*.

GENRE NATICE (*Natica* Adanson). — Les Natices sont des coquilles globuleuses, à spire surbaissée, composées d'un petit nombre de tours, constamment ombiliquées. L'ouverture, sans dents, est demi-

ronde et son bord externe ne présente jamais trace d'épaississement. On voit souvent chez ce genre une sorte de callosité, parfois très-prononcée, qui s'étend sur l'ombilic et le masque plus ou moins complètement. De plus, les Natices ont la surface extérieure lisse et presque polie ; or, on sait que chez les Mollusques en général, un semblable résultat est toujours dû au développement d'un organe de l'animal qui recouvre le test et exerce sur lui une sorte de frottement. Chez elles, en effet, les lobes du manteau sont toujours très-grands et peuvent recouvrir la coquille en tout ou en partie. Très-grand aussi et se prolongeant en avant est le pied des mêmes animaux, qui offrent en outre une longue trompe rétractile et deux tentacules portant les yeux à leur côté externe¹. L'opercule est calcaire ou corné suivant les espèces.

Marcel de Serres a désigné sous le nom de *Natice bouton* (*N. olla*) l'espèce du genre la plus commune. Tout le monde connaît cette Natices, de couleur café au lait, de forme déprimée, ayant une spire obtuse, composée de trois ou quatre tours très-aplatis ; l'ombilic, très-large, est fermé par une callosité arrondie en forme de bouton. L'ouverture est tout à fait semi-lunaire. Ses œufs se rencontrent souvent sur le rivage ; ils forment, par leur agglu-

¹ D'après Woodward, l'animal est aveugle.

tion, un large ruban d'une courte étendue. (Diam. 25 millim.)

La *Natice monilifère* (*N. monilifera* Lam.) est presque aussi répandue que la précédente. Mais, quoique d'une coloration analogue, à l'exception des taches brunes qui couronnent chaque tour de spire, elle en est distincte par sa forme globuleuse, et surtout par son ombilic nu, c'est-à-dire n'offrant aucune callosité.

L'ombilic, très-distinct, mais pourvu de deux très-faibles callosités séparées par deux sillons, est un excellent caractère de la *Natice de Valenciennes* (*N. Valenciennesii* Payr.). Cette jolie coquille a « sur un fond cendré nuancé d'olivâtre, cinq raies dans le sens des tours de spire, mêlées de taches blanches, de rouge-bai ou de brun; le bord de l'ouverture, celui de l'ombilic et de la columelle sont d'un blanc pur ». (Payr.) — (Diam). 11 millim.)

Dans les trois espèces que nous avons indiquées, l'opercule est corné; son *nucleus*, c'est-à-dire son point de départ chez l'embryon, n'occupe pas le centre. Dans les deux espèces qu'il nous reste à faire connaître, la disposition de l'opercule reste la même, mais sa nature change : il devient calcaire.

Comme le fait observer Payraudeau, le nom de *Natice mille points* (*N. millepunctata* Lam.) que porte la première de ces espèces est très-heureusement

employé. En effet, sur un fond blanc sa surface est tachetée d'une multitude de points roux qui ne permettent pas de la confondre avec la *Natice fus-tigée* (*N. cruentata* Lam.), qui est parsemée de taches sanguines inégales. Quant à la forme, elle est sensiblement la même : globuleuse, à sommet obtus, tandis qu'il est saillant dans la *Natice monilifère*. De plus, l'ombilic des deux espèces en question est pourvu d'une légère callosité de configuration particulière : elle s'enfonce dans l'ombilic sous la forme d'un cylindre un peu recourbé.

FAMILLE *Ianthinés*.

GENRE IANTHINE (*Ianthina* Lam.). — Rien n'est plus curieux que la conformation de l'animal des Ianthines. Cet animal a une grosse tête, en forme de mufle, surmontée de deux tentacules coniques, et, à la base externe de ceux-ci, de deux pédoncules oculifères¹ ; le mufle est fendu dans son milieu, et donne origine à une bouche à grosses lèvres garnie de plaques cornées et de petits crochets. L'organe de la respiration est représenté par deux plumes branchiales dont l'une est bien développée, et dont l'autre est tout à fait rudimentaire. Mais c'est surtout sur la constitution du pied que nous

¹ Selon Woodward, les pédoncules oculaires existent, mais sans yeux.

attirerons l'attention. Il est court et ovale, sa portion antérieure est concave et creusée en gouttière ; enfin, il sécrète un amas de vésicules aériennes cartilagineuses qui servent à soutenir l'animal à la surface de la mer et qui sont aussi destinées à supporter les enveloppes des œufs. Cette sorte de flotteur est trop grande pour pouvoir être contenue dans la coquille ; aussi les *Ianthines* sont-elles condamnées à flotter toujours à la surface des eaux, dans une position renversée.

Tout le genre habite la haute mer ; sa coquille, comme celle de tous les Mollusques pélagiens, est très-mince et très-fragile.

Deux espèces se tiennent dans la Méditerranée. Toutes deux sont remarquables par leur légèreté extrême et leur coloration violacée, bien plus foncée à la face columellaire marquée de quelques stries concentriques. L'ouverture est grande, avec cette particularité d'avoir le bord externe relevé dans son milieu et taillé en angle mousse ; quant au bord gauche, il résulte entièrement du grand allongement de la columelle. Le dernier tour de spire est bien plus grand que tous les autres réunis. La forme de ce tour suffira pour faire distinguer les deux espèces ; on constatera facilement que chez l'une d'elles le dernier tour est très-globuleux, tandis que, chez l'autre, il est anguleux ; la première est désignée sous le nom de *Ianthine prolongée* (*I. prolon-*

gata Blainv.), la seconde sous le nom de *Ianthine commune* (*I. communis* Lam.). Le 27 novembre 1857, à la suite d'un vent très-violent, nous avons été assez heureux pour recueillir, sur la côte de *Grand Travers* (entre Carnon et Aigues-Mortes), quarante-cinq individus de la *Ianthine commune*, dont quelques échantillons ne mesurent pas moins de 26 millim. de longueur.

FAMILLE *Macrostomes*.

GENRE HALIOTIDE (*Haliotis* Lin.) — A ce genre appartient la coquille vulgairement appelée *Oreille de mer*. Sa forme est déprimée, ovale oblongue. Cette espèce, la seule répandue sur la côte de Palavas et de Cette¹, et désignée sous le nom scientifique d'*Haliotide commune* (*H. tuberculata* Lin.), est de plus caractérisée par une très-ample ouverture embrasant presque toute la surface de la coquille légèrement spirale vers le sommet, et surtout par une rangée de trous disposés sur une ligne parallèle au bord gauche. Ces trous correspondent à une fente du manteau de l'animal et ont pour objet de faire pénétrer l'eau jusqu'aux branchies. L'*Haliotide commune* est encore reconnaissable à la présence de stries longitudinales et de plis transversaux quel-

¹ Elle offre une variété dont quelques auteurs font une espèce.

quefois très-prononcés, qui se voient à sa surface; elle est marbrée, à l'extérieur, de vert, de rouge ou de brun, et garnie, à son intérieur, d'une nacre très-brillante. (Long. 6 centim.)

L'animal de cette espèce, animal que nous avons pu étudier, possède deux grands tentacules présentant à leur base externe deux pédoncules à sommet tronqué, porteurs des organes oculaires. Le pied, très-grand, est surtout remarquable par une particularité que jusqu'ici nous n'avons pas eu occasion de signaler: il est orné de franges ou d'appendices charnus.

FAMILLE *Plicacés*.

GENRE TORNATELLE (*Tornatella* Lam.). — Un caractère important pour la classification, la présence de plis sur la columelle, nous est offert par la *Tornatelle fasciée* (*Tornatella fasciata* Lam.), seule espèce de ce genre qui habite notre région. Ce pli blanc, calleux, qui se voit sur le bord gauche, est unique. La coquille, couleur de chair, est ovale, à spire assez allongée, et sillonnée par des stries spirales. L'ouverture est oblongue, à bord externe tranchant; l'opercule est corné et de forme elliptique. (Long. 18 millim.)

FAMILLE *Scalariens*.

GENRE VERMET (*Vermetus* Adanson). — Le genre Vermet a été longtemps confondu avec les Serpules, Annélides tubicoles qui n'ont pas de tête, mais dont

l'extrémité antérieure du corps est garnie d'un grand nombre d'appendices. Comme les Serpules, les Vermets ont une coquille tubuleuse, à tours plus ou moins séparés, fixée sur les corps sous-marins, mais dont les premiers tours forment un commencement de spire; de plus, ils possèdent une tête munie de tentacules portant des yeux à leur face externe et d'une trompe bien visible. Un opercule corné est adhérent à un pied dont la partie antérieure est ornée de deux larges appendices. Par leur organisation externe et interne, ce sont bien des Mollusques. Une douzaine à peu près de Vermets se trouve sur la côte, mais leurs espèces sont difficiles à distinguer les unes des autres; aussi n'en indiquerons-nous parmi elles que deux, assez faciles à caractériser.

La première, d'un blanc grisâtre, le *Vermet triangulaire* (*Vermetus triqueter* Bivon), quise trouve sur les coquilles, sur les galets, en amas plus ou moins irréguliers, offre un tube subtriangulaire, et doit cette forme à deux carènes le divisant en deux parties peu inégales. (Diam. de 15 à 18 millim.)

La seconde, d'un brun marron, le *Vermet bicariné* (*V. bicarinatus* Desh.), présente aussi des carènes, au nombre de trois sur les premiers tours, mais l'on remarque sur tous les tours des stries longitudinales, lesquelles sont coupées par des stries d'accroissement.

GENRE SCALAIRE (*Scalaria* Lam.).—Les espèces de ce genre ont été comparées, comme leur nom l'indique, à une sorte d'escalier. Cette ressemblance est due aux côtes qui entourent les tours nombreux d'une coquille subturriculée¹, et qui sont la marque de ses accroissements successifs. Un bourrelet semblable se voit aussi autour d'une ouverture toujours arrondie. L'animal, qui ne possède aucun caractère spécial, sauf la forme quadrangulaire de son pied, a un opercule formé d'un petit nombre de stries, à nucléus central, de nature cornée et de consistance très-mince.

Ce genre est assez mal déterminé; aussi nous bornerons-nous à assigner avec certitude, à la partie du littoral dont nous faisons l'histoire malacologique, les trois espèces suivantes.

C'est d'abord la *Scalaire commune* (*Sc. communis* Lam.), coquille de couleur légèrement fauve, qui, en outre des caractères que nous venons d'énumérer, se distingue à l'aspect lisse et poli de ses côtes, toutes sensiblement égales, obliques et un peu épaisses. (Long. 22 millim.) — Nous indiquerons ensuite la *Scalaire lamelleuse* (*Sc. lamellosa* Lam.), qui diffère de la précédente par ses côtes blanches, minces, et en forme de lamelles, ainsi que par la carène très-

¹ Les tours sont désunis dans certaines espèces étrangères.

manifeste qui se remarque à la base du dernier tour (Long. 23 millim.); et enfin la *Scalaire à côtes plates* (*Sc. planicosta* Bivon). Cette jolie espèce, plus longue (29 millim.) et plus effilée que ses congénères, est reconnaissable à sa couleur d'un brun marron uniforme, à ses stries transversales nombreuses et très-fines, et surtout aux côtes fortement aplaties, qui se montrent parmi ses côtes longitudinales étroites. Nous avons trouvé cette Scalaire près de Cette, sur le littoral de Maguelone, et enfin non loin du Grau du Roi; l'échantillon recueilli dans cette dernière localité était encore vivant. Ces trois espèces n'offrent pas d'ombilic (imperforées).

FAMILLE *Turbinacés*.

GENRE TROQUE (*Trochus*¹ Linné). — « Les Troques ou Toupies sont des coquilles marines coniques, à spire plus ou moins élevée, selon les espèces, ayant leur pourtour anguleux ou sub-anguleux, souvent mince et tranchant, et leur ouverture sensiblement déprimée. L'axe de leur spire¹ n'est que faiblement incliné, et ils reposent facilement et presque entièrement sur leur base, celle-ci étant ordinairement plate ou concave, rarement convexe. Leur ouverture coupe de biais la direction du dernier tour, et

¹ C'est-à-dire la ligne droite joignant le sommet à la base en passant par le centre de l'ombilic.

Lith. Boehm & Co. Leipzig

Palavas et les Dunes.

laisse voir la portion intérieure de la columelle, qui est constamment torse ou arquée. — Les bords sont désunis dans leur partie supérieure. » Cette description, empruntée à Lamarck, est la meilleure qui ait été faite d'un genre qui fournit de grandes difficultés à délimiter. A cela ajoutons qu'ils ont un opercule corné à tours nombreux et régulièrement spirés.

Le nombre des espèces répandues dans les différentes mers est considérable, et se porte au chiffre d'environ quarante pour la Méditerranée. Les appendices charnus que nous avons mentionnés dans la structure de l'animal des Haliotides, ainsi que des lobes frangés, garnissent les flancs et la tête des Troques : tête à mufle court, à deux tentacules longs et grêles portant à leur base externe deux protubérances (ou pédoncules) sur lesquelles sont placés les yeux.

Parmi les Troques, nous décrirons d'abord les espèces du littoral à forme franchement conique. Dans ce nombre figure le *Troque granulé* (*Tr. granulatus* Lam.), qui est en outre suffisamment caractérisé par de fortes stries à sa surface, dont les plus saillantes granuleuses (l'une de ces stries, plus prononcée que les autres, occupe le pourtour anguleux du dernier tour), ainsi que par l'assez grande convexité de sa face inférieure. Cette face est parcourue par des stries concentriques, tachetées, d'espace en

espace, de ponctuations d'un rouge brun tranchant sur la coloration générale de la coquille, d'un fauve tirant sur le roux. (Haut. 22 millim. — Diam. de la base 23 à 26 millim.)

La même forme conique est aussi celle du *Troque marginé* (*Tr. zizyphinus* Lin.), une des espèces les plus communes du genre; toutefois, chez ce dernier, il est facile d'observer que non-seulement la base est plus élargie et que le sommet est plus surbaissé, mais encore que les stries spéciales des tours du Troque granulé manquent dans le Troque marginé et sont remplacées par des stries simples assez distantes, dont l'inférieure est la plus marquée; enfin, que la face inférieure, aussi concentriquement striée, est dépourvue de taches et moins convexe. La coquille est fauve clair, parsemée de larges taches brunes. (Haut. 20 millim. — Diamètre de la base 24 millim.)

Nous n'avons jamais trouvé sur le rivage le *Troque conuloïde* (*Tr. conuloïdes*¹ Lam.); mais il en est autrement pour le *Troque petit cône* (*Tr. conulus* Lin.), à forme conique des précédents, mais plus élargie, à surface lisse et polie, d'un fauve foncé parsemé de taches rougeâtres et de points blancs (Grau du Roi ; poste des Aresquiès, Cette). (Haut. 18 millim. — Diam. de la base 17 millim.)

¹ Nous possédons cette espèce, qui nous a été envoyée de Nice et de Corse.

Le Troque que nous venons de décrire offre certains rapports avec le *Troque de Laugier* (*Tr. Laugieri* Payr.) ; mais ce dernier est de taille plus petite, la coloration de sa surface extérieure est olivâtre, garnie de flammes longitudinales, d'un vert sombre ; enfin, le sommet de sa spire, composée de sept tours, est lisse comme le reste de la coquille et n'est pas ordinairement garni des granulations très-manifestes à la loupe qui occupent les premiers tours du Troque petit cône¹. (Haut. 9 millim. — Diam. de la base 8 millim.)

Dans la série des Troques coniques se range le *Troque crénelé* (*Tr. crenulatus* Brocchi ; *Tr. Matonii* Payr.), parfaitement caractérisé par ses tours sillonnés de stries chargées de nombreuses granulations, et par la sorte de ceinture arrondie très-saillante et très-bombée circonscrivant la base de chacun d'eux ; en outre par la couleur du sommet de la spire, toujours, dans l'état frais, d'un rouge de corail. A l'exception de cette dernière particularité, la coloration du reste de la coquille peut tellement varier qu'elle a permis à Requien d'établir neuf variétés (Haut. 8 millim. — Diam. de la base 6 mill. et demi.)

La deuxième série des Troques méditerranéens

¹ Parmi les variétés de ce Troque, il en existe pourtant une à sommet granuleux, mais que nous n'avons jamais trouvée sur le littoral de l'Hérault.

comprend, avons-nous dit, les espèces de forme plus ou moins conoïde ; nous ferons remarquer de plus que toutes ces espèces, contrairement à ce que nous avons dit pour celles de la première série, sont ombiliquées.

De ces espèces, la plus connue est le *Troque mage* (*Tr. magus* Lin.), coquille rougeâtre ou blanchâtre, marquée longitudinalement de taches brunes, à forme conoïde surbaissée, à surface garnie de fortes stries, et à bords supérieurs des tours couronnés de nombreuses nodosités ; le dernier de ces tours est circonscrit par une ou deux stries plus prononcées que les autres. Quant à la face inférieure, elle est presque plane ou tout au plus très-légèrement convexe, et son centre est occupé par un ombilic très-large. (Haut. 18 millim.—Diam. de la base 23 millim.)

La coquille du *Troque petite pagode* (*Tr. fanulum* Gmel. — *Monodonta ægyptiaca* Payr.) est plus petite et plus élancée ; les tours, moins comprimés et plus larges, sont parcourus par des stries transversales et des côtes obliques obtuses. De plus, on constate à l'œil nu l'existence d'une profonde gouttière située à la base de chaque tour et au pourtour du dernier, au sein de laquelle sont placées dans le sens longitudinal de petites lamelles. Sur un fond rougeâtre, cette coquille est ornée de flammes brunes ou rouges. Enfin, ce qui aidera encore à la re-

connaître, la face inférieure est marquée de trois ou quatre stries élevées, et offre un ombilic très-étroit. (Haut. 15 millim.—Diam. de la base 12 à 13 millim.)

Le *Troque de Richard* (*Trochus* (*Monodonta*) *Richardi* Payr.) se distingue tout d'abord à sa forme orbiculaire, déprimée, bombée, et à sa surface uniquement sillonnée par de très-fines stries longitudinales. Le dernier tour d'une spire composée de quatre ou cinq tours est très-dilaté; enfin, l'ombilic est très-large. L'ouverture est nacrée, caractère qu'on pourra vérifier dans presque toutes les espèces qui précèdent; mais de plus, cette nacre est nuancée de violet et de verdâtre. La coloration générale du Troque de Richard varie beaucoup; tantôt il est parcouru en long par des lignes cendrées ondulées, tantôt il est marqué de points rougeâtres, tantôt il est unicolore. (Hauteur 12 millim.—Diam. de la base 16 millim.) On remarquera que l'ouverture de cette coquille, ouverture dilatée, n'est pas exactement, pour la forme, celle des Troques typiques, mais qu'elle s'en éloigne pour se rapprocher de l'ouverture des individus d'un genre voisin, le genre *Turbo*.

Cette observation, qui prouve la difficulté qu'il y a à bien déterminer le genre Troque, sera aussi faite pour le *Troque de Fermon* (*Tr. Fermonii* Payr.), mais en outre on s'apercevra que le bord gauche de l'ouverture de ce dernier possède un rudiment de dents, rudiment qui nous conduit insensiblement au

genre *Monodonte*. Forme générale un peu déprimée; ombilic assez étroit mais très-profond; cinq tours de spire arrondis; suture profonde. Des côtes transversales se voient à la surface; elles sont obliquement striées, et garnies d'une multitude de points blancs, bruns ou rosés; ces taches sont disposées en zone à la base du dernier tour. Enfin, dans les individus frais, le sommet de la spire est toujours d'un beau rouge. (Haut. 10 mill. — Diam. de la base 22 millim. et demi.)

GENRE MONODONTE (*Monodonta* Lam.). — Ce genre, intermédiaire entre le genre Troque et le genre Turbo par sa coquille conoïde, son ouverture entière, arrondie, à bords désunis supérieurement, en diffère par sa columelle dentée et tronquée à sa base. Son opercule est à tours nombreux et corné.

On trouve sur toute la côte une coquille à laquelle Payraudeau assigne les caractères suivants: « Coquille solide, épaisse, sans ombilic, d'un blanc cendré légèrement nuancé de bleuâtre, à six tours arrondis, vermiculés longitudinalement de rougeâtre, striés en travers et marqués dans le même sens de raies blanches; ces raies plus larges à la partie supérieure des tours, et toutes interrompues par des taches assez nombreuses d'un rouge de sang; fond de l'ouverture nacré, à reflets bleuâtres; bords blancs entourés d'une ligne étroite d'un vert-brun;

columelle n'ayant qu'une seule dent. » (Haut. 20 millim. — Diam. de la base 10 millim.) Cette espèce, nommée *Monodonte de Draparnaud* (*M. Draparnaldi* Payr.), ne saurait être confondue qu'avec la *Monodonte d'Olivier* (*M. Oliveri* Payr. — *Trochus fragaroïdes* Lam.). Cette dernière se distingue toutefois de la précédente « par une spire moins élevée, par sa couleur blanchâtre, ou jaunâtre, ou olivâtre, par des stries plus saillantes, par l'absence de raies longitudinales vermiculées et de raies blanches transversales ; les taches sont plus nombreuses et d'un rouge passant au violet¹. » (Haut. 19 millim. — Diam. de la base 19 millim.)

C'est encore à Payraudeau que l'on doit de nous avoir donné les caractères distinctifs d'une autre *Monodonte* nommée par lui *Monodonte de Lesson* (*M. Lessonii* Payr.), qui, lorsqu'elle « est dépouillée de son drap marin, est d'une teinte blanchâtre et marquée d'une multitude de petits points rouges, formant des lignes longitudinales ; son ombilic est presque soudé : la suture de son dernier tour est très-profonde² ». (Haut. 14 millim. — Diam. de la base 12 millim.)

¹ Payraudeau ; *loc. cit.* — Nous devons dire que le caractère différentiel tiré de la moindre élévation de la spire est très-variable.

² Pour certains auteurs, cette espèce est la même que le *Trochus divaricatus* Lin.

Chez ces espèces, on pourra très-bien observer les trois ou quatre filaments que l'animal porte sur chacun de ses flancs, et qui sont aussi longs que les tentacules, à la base externe desquels sont, sur un pédoncule, placés les yeux.

A ces trois espèces ne se borne pas le nombre des représentants du genre qui vivent sur notre littoral, car une quatrième forme parfaitement caractérisée, la *Monodonte de Couture* (*M. Couturii* Payr. — *Trochus corallinus* Lin.), se recueille assez souvent sur la côte et spécialement aux environs du Grau du Roi. Cette espèce est une jolie coquille d'un rouge de corail, pourvue d'un ombilic et de cinq tours de spire. Des côtes parcourent ces tours, mais, au lieu d'être uniformes, elles sont formées par une série de petits points très-brillants ; le bord gauche est denté (la première dent est très-proéminente), et le bord droit ou externe est très-plissé, tandis qu'il est lisse dans les *Monodontes* de Draparnaud et d'Olivier. (Haut. 6 millim. — Diam. de la base 7 millim.)

Payraudeau, l'auteur de l'espèce, reconnaît lui-même que la *Monodonte de Vieillot* (*M. Vieillotii* Payr.) que l'on récoltera sur la plage, tient de près à la *M. de Couture*. Elle en est toutefois distinguée, selon lui, par sa spire plus élevée, par ses tours plus arrondis, par sa coloration, par la forme de son ouverture moins élargie, par son ombilic moins évasé,

par sa lèvre droite moins fortement plissée; mais, toujours d'après Payraudeau, le caractère le plus tranché et le plus constant est celui de la columelle, dont les deux dents sont médiocres et beaucoup moins saillantes que celles de la *M. de Couture* (Haut. 8 millim. et demi. — Diam. de la base 8 millim. et demi.)

GENRE TURBO (*Turbo* Lin.). — Le nombre des espèces de *Turbo* répandues dans les différentes mers ne le cède en rien à celui des Troques. Les divers genres créés pour leur répartition par les conchyliologistes laissent encore bien à désirer; qu'on joigne à cela que les animaux des deux coupes ne fournissent pas de caractère différentiel tranché¹, et l'on aura une idée de la confusion qui règne encore dans la science. Toutefois l'opercule des *Turbo* est calcaire. Hâtons-nous de dire qu'une seule espèce habite nos eaux, et que cette espèce, à peu près typique, est facile à caractériser.

On reconnaîtra le *Turbo scabre* (*T. rugosus* Lin.) à sa forme presque conoïde, à sa spire composée de six tours, tous ayant une faible carène sillonnée par une série de côtes qui sont coupées longitudinalement par une infinité de petites lamelles très-courtes et très-ténues, et couronnées par d'assez gros plis lé-

¹ L'animal des *Turbo* a les lobes céphaliques pectinés; c'est le seul caractère différentiel donné par Woodward.

gèrement obliques ; enfin à l'absence complète d'ombilic. La coloration de sa surface supérieure est plus ou moins verdâtre ; la même teinte s'étend aussi à une portion de sa surface inférieure, mais la partie de cette dernière surface qui environne la bouche, ainsi que la columelle, est teinte d'un rouge de sang. Cette bouche nacrée, ne présentant aucun signe de dépression, est arrondie et sub-circulaire.

La coquille des jeunes *Turbo rugosus* diffère de celle des adultes par la présence d'une carène à pointes ou tubercules très-saillants, qui, outre la rangée de plis que nous avons mentionnés, existe sur le pourtour des derniers tours ; cette carène est celle dont nous avons déjà indiqué la trace.

La structure de l'opercule¹ est assez curieuse pour mériter de fixer l'attention du lecteur. Cet opercule, arrondi, ovale, offre, à la face par laquelle il adhère au pied de l'animal, une surface plane, brun rougeâtre, recouverte d'une très-mince épaisseur de substance cornée, sur laquelle les tours peu nombreux, à nucléus excentrique, se détachent en noir ; au-dessous de cette dernière substance existe un dépôt de matière calcaire pouvant atteindre dans son bord externe jusqu'à 5 millim. d'épaisseur ; ce rebord n'entoure pas tout l'opercule, mais en laisse une partie libre. Le centre de cette pièce

¹ Vulgairement appelé *Oeil de saint Jacques*.

pièce est creusé d'une cavité manifeste. La couleur de la surface extérieure est rouge de sang comme le pourtour de la bouche.

Le *Turbo scabre* atteint quelquefois une taille considérable ; il n'est pas rare d'en rencontrer des exemplaires mesurant en hauteur 37 millim. et en diamètre de la base 44 mill. — Répandu sur tout le littoral.

GENRE PHASIANELLE (*Phasianella* Lam.). — Une coquille allongée, polie, brillante, à dernier tour plus grand que tous les autres réunis ; une ouverture ovale, un opercule calcaire : tels sont les caractères que l'on peut donner du genre Phasianelle.

L'animal se distingue surtout de ses congénères par la forme de son pied, « arrondi en avant, pointu en arrière ; ses deux côtés agissent alternativement pendant la progression ». (Woodward.) Ce pied, dit Deshayes ¹, est plus long et plus étroit que dans les Troques et dans les Turbos. Le même auteur avoue n'avoir jamais vu aucun Mollusque aussi élégant que celui-ci dans sa coloration, et signale la présence d'une nuance très-remarquable dans le corps de la *Phasianelle pourprée* (*Ph. pulla* Payr. — *Turbo pullus* Lin.). « La portion du manteau qui revêt l'intérieur de l'ouverture de la coquille est d'un beau vert d'émeraude. »

¹ *Annal. de Malacologie*, tom. I, 1870, pag. 18 et 19.

La petite espèce que nous venons de nommer est extrêmement abondante sur nos plages, et offre tous les caractères génériques sus-mentionnés ; sa coloration, variable, est le plus ordinairement rouge, avec des lignes blanches ou brunes qui commencent à la partie supérieure de chaque tour de spire ; le dernier marqué de quatre zones transversales de même teinte que la ligne longitudinale. (Haut. 8 millim. — Largeur 6 millim.)

La *Phasianelle de Vieux* (*Ph. Vieuxii* Payr.), presque aussi commune que la Ph. pourprée, en est parfaitement distincte par sa taille plus grande, par sa spire (5 tours) plus allongée, par son ouverture plus ovale, et enfin par sa coloration ; elle est tapissée d'un grand nombre de lignes longitudinales en zig-zag, et est garnie de taches blanches par séries transversales. (Haut. 11 millim. — Larg. 6 millim.)

Ces deux Phasianelles n'ont pas d'ombilic.

GENRE LITTORINE (*Littorina* Fer.). — Sur les rochers de l'entrée du Grau du Roi, de Pérols, de Palavas, du port de Cette, située au-dessus de la mer lorsqu'elle est tranquille, se tient accolée la *Littorine bleuâtre* (*Littorina caerulea* Lam. — *L. Basterotii* Payr.), petite coquille conoïde, imperforée, à sommet aigu, à spire composée de cinq tours, dont le dernier, longitudinalement strié, est dilaté.

L'ouverture, ovale, anguleuse au sommet, jamais nacrée, de couleur noirâtre, est couverte par un opercule corné, à tours peu nombreux. Une large bande bleuâtre foncée parcourt transversalement le pénultième tour de cette espèce, toujours recouverte d'un drap marin, et dont l'animal, que nous avons bien des fois disséqué, est remarquable par la longueur de sa langue. (Haut. 5 millim. — Larg. 4 millim. et demi.)

La *Littorine littorale* (*Littorina* (*Turbo*) *littorea* Lin.) n'a jamais été rencontrée par nous sur le littoral de Palavas. Elle vit pourtant dans la Méditerranée.

La même mer doit être aussi assignée pour habitat à la *Littorine néritoïde* (*Littorina* (*Turbo*) *neritoïdes* Lin.), coquille très-épaisse, imperforée, de forme presque globuleuse, de couleur plus ou moins jaunâtre. (Haut. 11 millim. — Larg. 13 millim. et demi.)

GENRE TURRITELLE (*Turritella* Lam.). — Si les espèces qui précèdent ont été souvent ballottées d'un genre dans un autre, il n'en a pas été de même pour celles rapportées au genre Turritelle. Cette coupe, des plus naturelles, se distingue par sa coquille turriculée, très-allongée et pointue, dépourvue d'ombilic, et par son ouverture arrondie, entière, à bords désunis supérieurement ; son bord externe

présente, en général, une structure particulière : un léger sinus (excavation) se montre vers le milieu de ce bord. On peut encore, avec Lamarck, indiquer comme caractère aux Turritelles, d'être côtelées ou carénées transversalement, mais jamais longitudinalement. Ces coquilles possèdent un opercule corné, à tours nombreux, et frangé sur le bord. Les yeux de l'animal ne sont pas portés sur un pédoncule saillant, mais ils sont placés à la base externe de longs tentacules ; le pied est fort, court, tronqué en avant.

Dans le genre en question rentrent deux espèces de la côte. Nous adopterons le nom de *Turritelle commune* (*T. communis* Risso), pour l'espèce la plus anciennement connue et sur la synonymie de laquelle règnent encore des incertitudes. Il serait inutile d'énumérer les caractères principaux de cette coquille, qui sont ceux du genre. Nous ajouterons seulement qu'on la reconnaîtra à ses tours de spire nombreux et peu saillants, à ses stries transversales très-rapprochées, et à sa couleur d'un rougeâtre tendre. (Haut. 41 millim. — Largeur 9 millim.)

Quant à la seconde, *Turritella triplicata* Brocchi, moins fréquente, elle diffère par sa taille toujours plus grande, par son test plus solide, et par les trois côtes transverses, plus prononcées que les autres, entrecroisées par des stries longitudinales d'accrois-

sement, sur laquelle se dessine très-nettement la direction du sinus que nous avons signalé plus haut. (Haut. 74 millim. — Larg. 16 millim.)

FAMILLE *Canalifères*.

GENRE CÉRITE (*Cerithium* Brug.). — A mesure que nous parcourons la série des genres de Mollusques, nous trouvons dans certaines de ces coupes de nouvelles particularités, particularités qui semblent bien tranchées¹. Cette réflexion est applicable au canal court, tronqué ou recourbé, mais jamais échancré, qui termine la base de l'ouverture oblongue et oblique du genre Cérîte. En outre, une gouttière plus ou moins marquée existe à l'extrémité supérieure du bord droit. Ces signes distinctifs, joints à la présence de varices sur les tours, permettent de séparer les coquilles dont s'agit des Turritelles, car, dans les deux genres, la forme de de celles-ci est turriculée. Opercule corné, orbiculaire, spiral, et de petite dimension.

Comme sa coquille, l'animal est aussi pourvu d'un caractère particulier; on constate, en effet, dans le bord de son manteau, la trace d'un repli en

¹ C'est précisément d'après ces particularités que la place occupée dans la classification de Lamarck par le genre Cérîte n'est pas celle qu'il devrait avoir dans la méthode naturelle.

forme de siphon. Nous dirons de plus que ce genre, dépourvu de mâchoire, est muni d'une trompe rétractile. Cette trompe lui sert à percer les coquilles dont il veut faire sa proie, car il est carnivore. On rencontre fréquemment, en effet, des Mollusques dont le test présente une petite perforation exactement circulaire; il ne faut attribuer cette perforation qu'à l'application de la trompe d'un Trachélipode zoophage. De plus, un voile membraneux surmonte la tête de notre animal.

Ce que nous avons dit pour les Vermets, nous le répéterons pour les Cérîtes, dont, dans l'état actuel de la science, il est bien difficile de donner une liste complète; aussi nous contenterons-nous d'indiquer sur le littoral les espèces suivantes.

L'espèce du genre de taille la plus grande, qui se rencontre très-communément dans la Méditerranée, est la *Cérîte goumier* (*C. vulgatum* Brug.). Elle a quatorze tours de spire, tous sillonnés par de minces stries transversales, mais de plus chacun d'eux, principalement le dernier, présente une série de tubercules saillants longitudinalement comprimés; une rangée de tubercules beaucoup moins prononcés et plus mousses accompagne les sutures; trois semblables rangées, allant en s'atténuant, se voient aussi à la base du dernier tour. Le côté gauche de ce tour est garni d'une varice. Quant à l'ouverture oblongue et oblique, elle résume les

With Boats & Fish Mergers

caractères du genre et de la section à laquelle il appartient. Le bord droit de cette ouverture, inférieurement un peu plissé et marqué de taches noires ou brunes, n'a pas de bourrelet. Ce bord va, en décrivant une courbe très-faible à sa partie supérieure, rejoindre le bord columellaire ; mais à son point de jonction avec celui-ci se trouve placé un petit canal ou gouttière dont l'extrémité du côté gauche est marquée d'une éminence blanche calleuse ; à la base du bord columellaire, et à l'origine du bord inférieur, naît un canal large (3 millim.) et assez court (5 millim.), qui se recourbe vers le dos de la coquille et qui est arrondi. La coloration de la coquille est roussâtre-cendrée ; plusieurs variétés de couleur et de structure sont présentées par cette dernière, qui mesure communément 48 millim. de hauteur sur 15 de largeur.

Nous croyons utile de reproduire ici la description que Deshayes donne de la *Cérîte de la Méditerranée* (*C. mediterraneum* Desh. — *C. fuscatum* Costa), espèce assez répandue sur la côte et bien distincte : « Cette petite coquille, allongée, turriculée, est un peu plus renflée au milieu qu'à ses extrémités ; ses tours, au nombre de onze, sont médiocrement convexes ; on y observe une dizaine de stries transverses inégales, et des plis longitudinaux irréguliers qui sont rendus sub-granuleux par le passage des stries. Ces plis longitudinaux à leur

origine au-dessus de la suture sont ordinairement bifurqués dans toute la hauteur de la première strie, ce qui donne à l'espèce un caractère particulier facile à apercevoir. » Le bord gauche de l'ouverture, petite, ovalaire, est court, « s'applique dans toute la longueur de l'ouverture, et la callosité, qui se termine en arrière, est creusée d'une petite gouttière décurrente à l'intérieur. La couleur est assez variable. Souvent toute la coquille est d'un beau brun marqué de blanc et pointillé de brun foncé ». (Haut. 20 millim. — Larg. 10 millim.)

Des caractères tranchés ont fait ériger au rang d'espèce, sous le nom de *Cérîte lime* (*C. lima* Brug.— *C. Latreillii* Payr.), une coquille mesurant 11 millim. de longueur sur 4 millim. et demi de largeur. Les dix ou douze tours de spire de cette dernière sont chacun parcourus transversalement par des stries saillantes, granuleuses, au nombre de trois à cinq. Des varices blanchâtres assez grosses se voient sur le côté droit et le côté gauche de notre *Cérîte*, et chacune d'elles s'étend d'un bord à l'autre du tour où elle existe. Une gouttière de peu de longueur s'observe à la jonction du bord droit et du bord columellaire de l'ouverture, très-peu oblique et terminée à la base par un canal fort court, insensiblement recourbé. A l'état de fraîcheur, la *Cérîte lime* est d'un rouge brun uniforme; mais lorsqu'elle a quelque temps séjourné sur la plage, son test

est en partie décoloré ; les stries granuleuses possèdent toujours la teinte foncée sus-mentionnée, mais le reste de la coquille est plus ou moins blanchâtre. Assez commune. Plusieurs variétés.

Les stries transversales qui garnissent les tours de la *Cérîte lime* sont à peu près analogues à celles qui existent sur ceux de la *Cérîte perverse* (*C. per-versum* Lam.), mais chez celle-ci ces stries sont coupées par des sillons longitudinaux beaucoup plus prononcés, ce qui produit une infinité de granulations ; les tours sont presque plans, à suture faiblement marquée ; la coquille est plus allongée, le canal de la bouche est presque droit ; enfin, l'ouverture est située du côté gauche au lieu d'être normalement placée à droite. Le rouge-brun est la couleur de la *Cérîte perverse*, qui n'atteint le plus souvent que 15 millim. de long et 4 millim. et demi de large. Quelques auteurs la rangent dans le genre *Triforis* Swainson, démembrement du genre *Cérîte* qui est caractérisé par la présence d'une petite ouverture bordée, opposée à l'ouverture principale : ce caractère se retrouve en effet chez la coquille que nous décrivons.

Telles sont les espèces de *Cerithium* que l'on rencontre communément sur la côte. Infiniment plus rares et ne se récoltant que très-exceptionnellement, sont : *C. lacteum* Phil., *C. scabrum* Oliv., *C. tuberculare* Mont., *C. pygmæum* Phil. ; aussi ne croyons-

nous pas nécessaire de donner la description de ces formes. Ce n'est pas, en effet, une liste complète des Mollusques des rivages méditerranéens de l'Hérault que nous rédigeons, mais un simple opuscule destiné à faire connaître les coquilles les plus abondantes.

GENRE PLEUROTOME (*Pleurotoma* Lam.).— Une entaille pratiquée sur le bord droit suffit à permettre de distinguer cette coupe générique, dont en outre la coquille, non variqueuse, est turriculée, fusiforme, à canal plus ou moins long, mais toujours droit, c'est-à-dire dans une direction parallèle à l'axe. Pas de gouttière à la partie supérieure de la bouche. Une fente du manteau de l'animal correspond à l'entaille de la lèvre externe. Tête aplatie ; tentacules coniques et pointus ayant les yeux à leur base ; ouverture buccale cylindrique, munie d'une trompe rétractile.— Opercule corné lamelleux, non spiral, à bord inférieur très-pointu.

Les échantillons du *Pleurotome nodifère* (*Pl. nodifera* Lam.) que recueillera le naturaliste, seront en général de petite taille (Long. 21 millim. — Larg. 7 millim. et demi.) Leur spire est composée de dix tours, chacun anguleux vers sa partie médiane et couronné d'une série de tubercules. La portion des derniers tours située avant cette sorte d'angle débute par deux ou trois fortes stries qui se

répètent à la portion des mêmes tours regardant le canal, et se continue par un espace lisse. Quant à ce canal et à la moitié du dernier tour qui l'avoi-sine, il est ceint jusqu'à son extrémité de stries prononcées, d'abord transversales et finissant par devenir sensiblement obliques. Notons que le canal est plus court que la spire. Cette coquille est blanchâtre ou roussâtre.

Le *Pleurotome de Vauquelin* (*Pl. Vauquelinii* Payr.) pourra aussi se rencontrer. C'est une petite coquille (Long. 6 millim. — Larg. 4 millim.), qui se compose de six tours anguleux à leur partie supérieure, dont le dernier est taché de fauve sur le bord droit, ainsi que sur la columelle. La lèvre externe de l'ouverture, de couleur blanche, est tranchante intérieurement. Une teinte noire se remarque, dans l'état de fraîcheur, au sommet de la spire.

Ces caractères séparent ce *Pleurotome* du *Pleurotome de Cordier* (*Pl. Cordieri* Payr.), qui se trouve aussi parmi les nombreux débris de coquilles portées sur le rivage. Cette espèce se reconnaît facilement à ses côtes longitudinales, qui, de même que ses stries transversales, « sont élevées et un peu lamelleuses; sa couleur est noire ou brune mélangée de blanc ou entièrement rosée; les tours, au nombre de sept, sont arrondis; la lèvre droite est plissée, les stries transverses s'étendent jusque sur la columelle » (Payr.). Aucune différence ne saurait être tirée de

la dimension du canal, qui est très-court dans les deux espèces d'un genre qui en compte plus de quarante dans la Méditerranée ; nous en dirons autant de l'entaille qui se montre à la partie tout à fait supérieure du bord droit. (Long. 8 millim. et demi.)

GENRE FASCIOLAIRE (*Fasciolaria*). — Ce genre, dont l'animal présente les plus grands rapports avec celui du genre Fuseau, est très-pauvre en espèces méditerranéennes : il est, en effet, uniquement représenté par la *Fasciolaire de Tarente* (*F. tarentina* Lam.), qui se trouve dans toute l'étendue de cette mer. Cette coquille, turriculée comme les Pleurotomes, est formée de sept tours de spire portant une rangée de tubercules qui se termine en manière de plis ; elle est blanc sale ou blanc verdâtre ; toutefois et toujours les tubercules sont d'un blanc plus pur. Par le canal droit de son ouverture, blanche sur les bords, rougeâtre à l'intérieur, sans gouttière, cette Fasciolaire se rapproche des espèces précédentes, mais elle s'en éloigne par l'absence de toute entaille à la lèvre droite, qui est intérieurement sillonnée, et par la présence de trois plis à la base de la columelle. Ces plis, quoique peu marqués, offrent la particularité d'être obliques, et d'augmenter de grosseur d'arrière en avant. L'opercule corné est ovale, pointu, à nucléus situé près du sommet. (Long. 33 millim. — Larg. 16 millim.)

GENRE FUSEAU (*Fusus* Lam.). — Ainsi que le fait observer Deshayes, les caractères du genre existent uniquement dans les coquilles, et ces caractères consistent, comme l'a dit Lamarck, dans l'absence des plis, situés, dans les Fasciulaires, à la base de la columelle et montrant la particularité que nous avons consignée. Quant à l'animal, comme celui des Fasciulaires, il porte les branchies en forme de plume dans une chambre respiratoire formée par le manteau, en avant du cou¹, à laquelle l'eau est conduite par le bord du même manteau, constituant un sorte de siphon ; comme lui, il possède une tromperétractile et deux tentacules externes à la base externe desquels sont les yeux. L'opercule est aussi semblable à celui des Fasciulaires.

L'espèce méditerranéenne la plus fréquente est le *Fuseau corné* (*Fusus* (*Murex*) *corneus* Lin.; *Fusus lignarius* Lam.), qui est très-variable par sa couleur, tantôt il est roux ou brun, avec des points blancs formant des lignes transversales, tantôt marron, brun, bleuâtre ou blanchâtre sans taches. Ouverture blanchâtre sur le bord, et dans le fond d'un rouge bai. Quelquefois les tours sont lisses et obscurément noduleux, d'autres fois les quatre ou cinq derniers sont dépourvus de toute éminence. Mais ce

¹ Cette disposition se voit du reste dans un grand nombre de genres de Mollusques.

qui distingue cette espèce, c'est une forte dépression à l'origine des premiers tours ; on remarque également que la ligne de suture de ces derniers est manifestement irrégulière. Le canal, court et ayant une certaine tendance à se relever, est transversalement et un peu obliquement strié à l'extérieur. On rencontre des individus de cette espèce ayant 50 millim. de long et 29 de largeur (nous en avons recueilli un de ces dimensions sur la plage du *Grand Travers*) ; mais, en général, la taille est moins grande et paraît même constituer une variété.

C'est bien rarement que le *Fuseau rubané* (*F. syracusanus* Lin.) se recueille dans nos parages. Cependant nous en possédons un exemplaire, en mauvais état de conservation, recueilli sur la plage de Cette, n'ayant que 20 millim. de longueur sur 9 millim. de larg., plus ou moins brun, avec une bande blanche sur chaque tour. Cette coquille est reconnaissable à sa spire bien étagée, à ses tubercules longitudinaux coupés par de très-grosses stries transversales et couronnant une carène peu marquée, à son canal fort court et à sa lèvre droite striée à l'intérieur. Le *Fuseau rubané* atteint une taille plus considérable dans les eaux de l'Adriatique.

La Corse, le golfe de Tarente, etc., sont indiqués pour habitat d'une espèce qui, comme la première, se trouve sûrement sur notre rivage méditerranéen.

Nous ne pouvons pas, en effet, douter de l'existence sur nos plages du *Fuseau de Tarente* (*F. strigosus* Lam.), car un de nos amis nous en a rapporté des environs du Grau de Carnon un individu vivant. La forme de ce Fuseau est plus renflée que celle de ses congénères déjà énumérés ; ce caractère suffira seul à le faire reconnaître. Ajoutons à cela que son canal, plus long que celui du *Fusus syracusanus*, est plus court que la spire, formée de sept tours ; que sa surface, âpre au toucher, est garnie de stries transversales surmontées par de très-petites lamelles ; que ses nodosités longitudinales sont plus écartées et bien moins saillantes à la portion inférieure du dernier tour ; enfin, que sa teinte blanchâtre ou roussâtre est uniforme. Dans l'échantillon, provenant des côtes du département de l'Hérault, que nous possédons, les bords du canal entier sont soudés. (Long. 20 millim. — Larg. 9 millim.) — Atteint une taille beaucoup plus grande.

A ce chiffre se portent les espèces de *Fusus* que nous nous bornerons à indiquer. Tout nous fait croire d'ailleurs que sur la côte, entre Aigues-Mortes et Cette, ces espèces ne sont pas beaucoup plus nombreuses ; certaines formes, le *F. minutus* Desh., *F. pulchellus* Phil., peuvent se recueillir, mais jamais ces coquilles ne sont en bon état de conservation ; tout démontre qu'elles ont été apportées par la mer d'un autre point de la Méditer-

ranée. Nous ajouterons que nous avons reçu, il y a quelque temps, cette dernière espèce comme provenant des eaux de Marseille.

GENRE ROCHER (*Murex* Lin.). — Il est facile, au moins pour la plupart des espèces, de délimiter le genre *Murex*. Les coquilles de ce genre sont plus ou moins oblongues, quelquefois en forme de massue, ayant toujours au moins trois bourrelets sur chaque tour de spire ; ces bourrelets sont continus, c'est-à-dire s'ajustant, quoique un peu obliquement, avec ceux des autres tours. L'ouverture est arrondie, ne présente pas de gouttière, et est terminée par un canal droit plus ou moins long, dont les bords, comme nous l'avons déjà observé en décrivant le Fuseau de Tarente, sont quelquefois réunis.

L'animal, muni d'une tête avec les yeux situés à la base externe de longs tentacules contractiles, ainsi que d'une trompe très-longue armée de petites dents, et a un large pied assez court : opercule corné, concentrique, à nucléus excentrique (*apical*). Les bords du manteau sont garnis de lobes. Les branchies sont plumeuses : on pourra s'assurer de leur disposition en examinant l'animal du *Rocher droite épine*, si commun sur nos côtes.

Les anciens retiraient des animaux de ce genre la couleur appelée pourpre, qui « primitivement, dit M. de Lacaze-Duthiers, était un violet plus ou moins foncé ». Le même savant nous apprend que la

pourpre est produite par « une bandelette blanchâtre souvent d'un jaune très-léger, et placée à la partie intérieure du manteau, entre l'intestin et la branchie¹... ». Il ne faudrait pas croire en effet que la pourpre, dans le lieu où elle se forme, ait la couleur qu'elle acquerra par la suite; dans ce lieu, elle est blanche ou jaune, et ce n'est que soumise à l'action des rayons solaires qu'elle devient d'une teinte d'abord jaune citron, puis verdâtre, verte, et enfin qu'elle vire au violet, qui se fonce de plus en plus à mesure que l'action se prolonge davantage.

La pourpre était obtenue d'une espèce du genre Rocher (*Murex brandaris*), ainsi que d'une autre ou de plusieurs espèces appartenant au genre Pourpre. Du reste, il paraît probable que toutes les formes si nombreuses de ces deux genres fournissent de la matière purpurigène; bien plus, toujours d'après le professeur de Lacaze-Duthiers, la production d'une matière semblable n'est pas particulière à ces genres, et la plupart des Gastéropodes, avec des modifications sans doute bien nombreuses, sécrètent dans leur manteau des matières visqueuses, tantôt incolores, tantôt colorées et ne changeant pas de couleur, tantôt enfin présentent la plus grande analogie avec les mêmes matières des Rochers et des Pourpres.

¹ *Mémoire sur la Pourpre.* (*Ann. Sc. nat.*, sér. IV, tom. XII, 1859.)

Ainsi que le dit Payraudeau, le *Rocher droite épine* (*Murex brandaris* Lin.) est reconnaissable, entre toutes les espèces d'Europe, à sa queue allongée, à la couleur orangée de son ouverture et aux longues épines dont il est revêtu, et aussi à sa forme en massue et à sa couleur extérieure blanchâtre. Les tours sont parcourus transversalement par des stries bien visibles et portent, les premiers, une rangée d'épines, épines garnissant chaque varice, tandis que le dernier en porte deux, non compris un rang qui garnit la portion supérieure du canal, mais qui ne s'étend jamais à sa partie extrême ; ces épines sont canaliculées, leurs deux bords se voient très-nettement du côté droit de la coquille. Le bord gauche de l'ouverture est recouvert par une lame calleuse qui va se perdre dans le conduit ; pour le bord droit, il est manifestement strié. De rares échantillons du Rocher en question présentent au dernier tour une ou trois rangées d'épines. (Long. 76 millim. — Larg. 41 millim.)

La forme du *Rocher fascié* (*Murex trunculus* Lin.) est légèrement fusiforme et ventrue au dernier tour ; ce tour, ainsi que les autres, est sillonné par des stries et des côtes transversales ; les côtes sont couronnées, au-dessous du point de suture des tours, par des tubercules très-élevés, indices d'autant de varices. La coquille est rayée en travers de roux-brun et de blanc-rosé ; l'ouverture offre cette même

coloration ; la queue est fortement recourbée, ombiliquée, et un peu ascendante. (Long. 56 millim.— Larg. 33 millim.)

Tandis que le bord externe des deux Rochers déjà décrits est seulement sillonné et strié, celui du *Rocher érinacé*¹ (*Murex erinaceus* Lin.) est fortement plissé. Sa coquille, de couleur cendrée, est de forme ovale, rugueuse, et transversalement munie de fortes côtes aboutissant à des varices (de quatre à sept au dernier tour), et en cet endroit élevées et rameuses. Les bords du court canal, terminant une ouverture de couleur blanche, sont presque toujours soudés entre eux. (Long. 48 millim. — Larg. 20 millim.)

C'est à trois reprises différentes que nous avons ramassé sur la côte le *Rocher de Blainville* (*Murex Blainvillii* Payr.), dont l'auteur de l'espèce nous fournit la description que voici : « Coquille fusiforme, un peu ombiliquée, quelquefois de couleur rosée ou blanchâtre, le plus souvent d'un beau rouge ; composée de six à huit tours convexes ; sillonnée longitudinalement et ridée en travers, les rides étant lamelleuses, élevées et aiguës ; ouverture de même couleur que le reste de la coquille, laissant voir dans le fond quatre petits tubercules d'un blanc pur, le bord droit légèrement plissé en

¹ Typique et adulte.

ayant cinq ». (Long. 11 millim.— Larg. 5 millim. trois quarts.)

Payraudeau a aussi décrit, sous le nom de *Pourpre d'Edwards*, une « coquille subperforée, sillonnée longitudinalement et ridée en travers, noduleuse, recouverte d'un épiderme verdâtre ; ouverture blanche sur le bord et légèrement nuancée de violâtre ; dans le fond d'un rouge-bai ; cinq dents sur la lèvre droite ; canal fermé en dessus ». Rapportée aujourd'hui au genre *Rocher*, cette espèce, que nous avons recueillie une seule fois et qui a certaines analogies de forme avec le *Rocher érinacé*, n'atteint que 12 millim. de long. sur 7 de large.

GENRE TRITON (*Triton* Lam.). — Le caractère distinctif des Tritons consiste dans la disposition des varices longitudinales, rares et souvent solitaires sur chaque tour, qui sont alternes au lieu d'être situées en séries longitudinales comme dans les Rochers. Leur coquille a, presque dans tous les cas, la même forme et la même structure que celle de ces derniers ; toutefois, dans une des espèces que nous aurons à mentionner, la columelle est ridée. Les animaux des deux genres ne diffèrent que par des particularités de peu de valeur ; l'opercule des Tritons est corné comme celui des *Murex*, un peu plus oblong que chez ces derniers et à sommet plus inférieur.

Le littoral entier de la Méditerranée n'est pas très-riche en espèces de ce genre; Petit de la Saussaye en compte sept pour cette mer; au chiffre de deux, suivant nous, se porte le nombre des différents Tritons qui habitent sur la côte entre Aigues-Mortes et Cette.

Encore l'une de ces espèces, le *Triton nodifère* (*Triton nodiferum* Lam.), quoique commune, ne se voit presque jamais rejetée sur la plage, et n'est rapportée de la mer que par les filets des pêcheurs. Cette coquille, atteignant ordinairement de 23 à 24 centim. de longueur, doit son nom spécifique aux nodosités qui se montrent sur chacun de ces tours; chez presque tous les sujets de forte taille, cette disposition est peu sensible au dernier tour, mais elle devient évidente au toucher, et manifeste dans les premiers tours de spire. Nous n'avons pas besoin d'insister sur la forme de cette coquille, dont les marins se servent en guise de trompe, non plus que sur sa coloration. Nous appellerons seulement l'attention sur les stries qui cerclent les tours, beaucoup plus fortes à l'origine et à la base du dernier, s'étendant sur le canal très-court, en forme de côtes obliques, et sur la disposition de sa bouche: elle est de forme ovale, son bord droit arrondi est denticulé à son extrémité et marqué à l'intérieur de dix (ou onze) taches quadrangulaires très-foncées. En général, la seconde, la troisième, la quatrième,

et parfois la cinquième de ces taches, sont suivies de deux tubercules blancs plus ou moins inclinés mais très-saillants ; quant aux autres, elles ne portent qu'un de ces tubercules, qui finissent par s'émousser en approchant du canal. La disposition du bord columellaire est aussi particulière ; ce bord, qui s'étend jusqu'à la varice solitaire garnissant le dernier tour, se fait remarquer par un gros pli blanc, oblique, placé à son origine et suivi de deux autres plis beaucoup moins prononcés. A peu de distance de ces plis, on aperçoit quelques rides sur le bord columellaire, rides qui disparaissent vers le milieu du même bord, pour reparaître et former des plis saillants obliques vers son extrémité, de laquelle naît un canal court, très-faiblement ascendant, à bords bien distants l'un de l'autre. L'opercule du Triton nodifère a tous les caractères génériques.

Le *Triton cutacé* (*Tr. cutaceum* Lam.) représente la deuxième espèce. Sa coquille, reconnaissable à sa forme ventrue et déprimée, est ceinte transversalement par des côtes transverses divisées par un sillon. Ces côtes sont toutes garnies de nodosités dans les premiers tours, tandis que ces mêmes nodosités se montrent bien affaiblies sur le dernier. Cependant, plusieurs rangs de ces côtes sont apparents sur une très-grosse varice se voyant du côté gauche de la coquille. La lèvre droite, dilatée et un

Maguelone.

peu évasée, est entièrement crénelée et marquée de dents ou plutôt de tubercules. Le canal, dont les bords ne sont jamais soudés, est droit et court. Enfin, le Triton cutacé est toujours muni d'un ombilic qui se remarque sous le bord gauche. Cette coquille, de couleur jaunâtre clair, est, à l'état frais, recouverte d'un drap marin plus foncé. (Long. 60 millim. — Larg. 44 millim.)

GENRE ANSÉRINE (*Chenopus Philippi*). — C'est avec raison qu'on a rapporté au genre Ansérine une coquille dont le bord droit fournit des caractères très-singuliers. En effet, le bord externe de l'ouverture de l'*Ansérine pied-de-pélican* (*Rostellaria pes pelecani* Lam.), considérablement dilaté, est divisé en trois longs doigts aigus. A l'extérieur, ces doigts sont parcourus par une forte côte, la supérieure est unie à la spire (jusqu'au troisième tour); les deux autres, palmés à l'origine, sont divergentes. A l'intérieur, chacun de ces doigts est sillonné par un petit canal, mais il arrive souvent, dans certains sujets bien adultes, que ce canal ne se distingue plus qu'à des traces. Plus constante est la marque du canal qui termine le bord columellaire, et qui, par exception, est oblique et contourné à son extrémité. La coquille, d'une couleur jaune clair, a neuf tours de spire, dont les huit premiers présentent à leur partie médiane une série de nodosités; cette série est double dans le

dernier. Cette espèce est sujette à quelques monstruosités ; chez un individu que nous avons sous les yeux, le second doigt est, à son extrémité, divisé en trois petites digitations, toutes sillonnées par un canal. (Long. 49 millim.) — Opercule corné et oblong.

Marcel de Serres a décrit, sous le nom de *Rostellaria mutica*, le jeune individu de cette espèce.

FAMILLE *Purpurifères*.

GENRE CASSIDAIRE (*Cassidaria* Lam.). — La coquille des Cassidaires est ovale, ventrue, à spire beaucoup plus courte que le dernier tour, qui est terminé par un canal de longueur moyenne, faiblement recourbé vers le haut, à peine échancré; l'ouverture, prolongée longitudinalement, a ses extrémités rétrécies. Le bord columellaire, très-dilaté, recouvre la columelle. Dans les espèces que nous avons à décrire, ce bord est lisse dans ses portions médiane et antérieure. Opercule corné, oblong, à nucléus excentrique. L'animal ressemble à celui des Rochers.

L'espèce la plus commune, la *Cassidaire échinophore* (*C. echinophora* Lin.), joint aux caractères génériques d'avoir le dernier tour de sa coquille, sensiblement ventrue, fortement et transversalement sillonné, surtout à sa terminaison près du canal ; ce dernier tour est de plus cerclé de quatre ou

cinq ceintures chargées de tubercules. Les tubercules en question ne forment qu'une rangée sur l'avant-dernier tour, qui est un peu anguleux à partir du point où ils se produisent. La couleur générale est roux clair ; la couleur de l'ouverture est blanche, et le bord droit en est insensiblement plissé. (Long. 49 millim. — Larg. 39 millim.)

La *Cassidaire tyrrhénienne* (*C. tyrrhena* Lin.) est-elle une variété de la précédente, à forme moins ventrue et plus ovale ? On nous permettra d'en douter, car à ce caractère elle réunit celui d'être sans nodosités ou de n'en avoir qu'une seule rangée, et d'être striée plutôt que d'être sillonnée ; enfin, d'avoir tous ses tours manifestement plus convexes. (Long. 56 millim. — Larg. 38 millim. et demi.)

GENRE CASQUE (*Cassis* Lam.). — Le canal qui termine l'ouverture des Cassidaires est presque droit ou tout au plus très-peu recourbé ; le canal court des Casques est, au contraire, brusquement recourbé vers le dos de la coquille. La columelle est transversalement ridée ; enfin, chez la seule espèce recueillie par nous près de Cette et du Grau du Roi, le *Casque cannelé* (*Cassis sulcosa* Lam.), le bord columellaire, largement étalé, est transversalement ridé ; le bord droit est fortement sillonné. La coquille bombée du Casque cannelé, à sept tours de spire, est munie sur ces tours de côtes

aplaties et situées à égale distance les unes des autres; un très-gros bourrelet extérieur garnit sa lèvre externe. L'extérieur en est d'une couleur fauve parsemée de flammes rougeâtres; quant à l'ouverture, elle est d'un rouge-bai à l'intérieur et blanche sur les bords ¹.

Sur l'animal du Casque cannelé, différant de celui des Cassidaires par certaines particularités, on voit très-bien l'échancrure en canal de la base de la coquille loger et donner passage à un canal cylindrique formé par le bord antérieur du manteau, et destiné à conduire l'eau dans la cavité branchiale. Mais l'opercule, se séparant de celui du genre précédent, a chez cet animal une forme caractéristique : le bord interne de cette pièce de nature cornée est presque droit, et dans son milieu est situé le nucléus. De ce nucléus partent en rayonnant de nombreuses stries. (Long. 78 millim. — Larg. 45 millim.)

GENRE BUCCIN ² (*Buccinum* Lin.). — Deshayes, convaincu de la nécessité de réformer le genre linnéen *Buccinum*, genre que Bruguière et Lamarck

¹ Dans notre définition, nous ne donnons que les caractères s'appliquant au *Cassis sulcosa*, qui appartient à la section du genre qui n'a pas de bourrelets à la spire.

² La faune marine de cette partie du littoral ne nous a jamais présenté ni Pourpre, ni Tonne.

avaient déjà démembré, assigne à la coquille de ce genre les caractères suivants : « Coquille ovale-oblongue, épidermée, échancrée à la base. Columelle arrondie, sans callosités sur le bord gauche. Opercule corné et onguiculé, à sommet pointu, terminal, inférieur ».

Les caractères extérieurs de l'animal sont les mêmes que ceux des Rochers. Deshayes nous dit encore que le pied est étroit, la tête petite, étroite, aplatie, portant deux tentacules cylindracés au sommet, au côté externe desquels se relèvent, à la base, de petits pédoncules au sommet desquels sont les yeux.

Compris de la sorte, le genre Buccin se réduit, pour la localité citée, à deux espèces. Le *Buccin truité* (*B. maculosum* Lam.), la première de ces espèces, a une forme ovale prononcée; il est assez épais, transversalement et finement strié sur ses tours au nombre de sept. Le dernier tour dépasse en longueur le reste de la spire; ce caractère est important à noter, surtout pour la diagnose des formes spécifiques du genre qui nous occupe. L'ouverture, assez étroite, a neuf ou dix dents sur sa lèvre externe, et de plus un pli à sa partie supérieure du côté de la columelle. Dépouillée de son drap marin, cette coquille est d'un violet foncé, avec des taches irrégulières, blanches ou fauves, et porte, sur le milieu du dernier tour, une raie blanche transver-

sale qui se distingue aussi sur le commencement du tour précédent. L'ouverture est blanc bleuâtre. (Long. 22 millim. — Larg. 11 millim.)

Le *Buccin de d'Orbigny* (*B. d'Orbignyi* Payr.), la dernière espèce du genre, aussi fréquent sur nos côtes que le Buccin truité, est de forme ovale mais plus aiguë que celui-ci ; il a généralement le même nombre de tours de spire, mais ces tours, au lieu d'être très-finement striés transversalement, sont sillonnés en ce sens par des stries très-accusées, et en long par des plis ; de sorte qu'il résulte de leur entrecroisement une multitude de nodosités. La coquille est fauve plus ou moins foncé, avec une ouverture blanche, à dix dents sur la lèvre externe. (Long. 19 millim. — Larg. 9 millim. et demi.)

GENRE NASSE (*Nassa* Lam.). — La coquille ressemble à celle des Buccins par sa forme générale, mais, caractère distinctif, le bord columellaire est muni d'une callosité plus ou moins prononcée. A cela nous ajouterons, avec Deshayes, que tandis que les coquilles du genre Buccin ont une simple échancrure à la base, celles du genre Nasse en ont une profonde, à la manière des Casques.

Les caractères extérieurs de l'animal justifient pour leur part la création de ce genre. Ainsi, le pied est plus large que celui des Buccins, avec des prolongements divergents en avant et deux petites

queues en arrière; la tête est beaucoup moins étroite, les tentacules sont plus coniques, etc.

Enfin, un bon caractère peut être encore retiré de l'opercule corné, à nucléus apical, dentelé sur les bords, et dans tous les cas d'une dimension trop faible pour fermer exactement la bouche.

La Méditerranée renferme plus de vingt espèces de Nasse; parmi celles propres au littoral de l'Hérault, nous indiquerons :

— *Nasse ceinturée* (*Nassa mutabilis* Lam. — *Buccinum mutabile* Lin.). — Coquille ventrue, à spire très-aiguë, composée de sept tours tous lisses, excepté à leur point de jonction, un peu anguleux, où l'on remarque, même à l'œil nu, trois ou quatre fines stries transverses, et à la base du dernier qui est sillonné par d'autres stries également fines. Le bord externe est strié plutôt que denté; le bord columellaire est très-légèrement calleux, mais le canal est de forme typique. Une bande, teinte alternativement de blanc et de roussâtre, couronne les tours de cette espèce, des plus communes et très-variable dans sa coloration; ouverture blanche. (Long. 33 millim. — Larg. 20 millim.)

— *Nasse réticulée* (*Nassa reticulata* Lam. — *Buccinum reticulatum* Lin.). — Moins ventrue et plus effilée que la précédente, cette espèce, à sept ou huit tours de spire, est surtout remarquable par ses

larges plis longitudinaux et ses fortes stries transverses, stries s'étendant parfois au bord externe de l'échancrure, qui a la même forme que celle de la Nasse ceinturée. Lèvre externe dentée. Varie beaucoup dans sa coloration. (Long. 24 millim. — Larg. 12 millim.)

— *Nasse de Calmeil* (*Nassa* (*Buccinum*) *Calmelii* Payr.). — Huit tours constituent la spire de cette Nasse ovale, sensiblement effilée, polie. Les deux derniers sont en général marqués de très-petits plis longitudinaux, entrecoupés par de légères stries transversales, qui deviennent plus évidentes à la base du dernier. Le bord droit est denté; la columelle est recouverte d'une sorte de lame de peu d'étendue. La coloration de la Nasse de Calmeil est assez constante; elle consiste, sur un fond rougeâtre, en petites taches blanches se montrant à la partie supérieure de chaque tour, et en deux zones de la même couleur qui garnissent le dernier. Quant à la bouche, elle est d'une couleur violette, couleur ne se rencontrant dans aucune autre espèce du genre. (Long. 18 millim. — Larg. 8 millim.)

— *Nasse de Lacépède* (*Nassa* (*Buccinum*) *Lacepedii* Payr.). — Petite espèce à dernier tour un peu ventru, composée de sept tours de spire plissés longitudinalement et striés transversalement, et sillonnée de noir et de blanc. Ouverture blanche ;

bord columellaire faiblement strié à la base de la callosité; lèvre externe dentée et terminée par un bourrelet épais. (Long. 10 millim. — Larg. 6 millim.) — Nous considérons cette espèce comme la même que la *Nassa macula* Montagu¹.

— *Nasse de Ferrussac* (*Nassa* (*Buccinum*) *Ferrussaci* Payr.). — Sa coloration rend cette coquille facile à reconnaître; en effet, elle est teinte de brun noirâtre, excepté le sommet des tours, qui est taché d'un blanc brunâtre, et l'ouverture, qui est d'un blanc pur. Elle se distingue en outre par la forme de ses tours au nombre de sept, plus ventrus et plus convexes que ceux de la Nasse de Lacépède. Des plis longitudinaux coupés par des stries transversales se remarquent bien sur sa surface, mais ces stries sont excessivement peu prononcées, de sorte qu'elles ne produisent jamais de granulations, granulations qui se montrent dans la coquille que nous avons décrite précédemment. La lèvre droite est dentée et a un très-petit bourrelet. (Long. 9 millim. — Larg. 5 millim.)

— *Nasse de Cuvier* (*Nassa* (*Buccinum*) *Cuvieri* Payr.).
— « Cette coquille est de même grandeur et de même

¹ Nous adopterons, pour cette espèce et les suivantes, la désignation de Payraudeau, sans rechercher si ces espèces avaient été antérieurement dénommées.

forme que la précédente, mais bien plus variée dans sa coloration. Elle est moins fortement plissée longitudinalement; sa couleur générale est blanchâtre; ses stries transversales sont accompagnées de lignes très-fines d'un rouge-bai, et les unes et les autres sont pointillées de blanc pur; des taches d'un brun rougeâtre ou d'un brun bleuâtre entrecoupées de blanc forment des zones sur la partie supérieure de chaque tour; la lèvre droite est dentelée à l'intérieur et tachée de brun à l'extérieur; la columelle est d'un blanc pur¹. » (Payraudeau.)

GENRE CYCLOPS (*Cyclops* Montfort).— Une coquille très-répandue, longtemps confondue parmi les Nasses et que sa forme spéciale doit en faire séparer, est celle désignée par Montfort sous le nom de *Cyclops neriteus* (*Buccinum neriteum* Lin.). Celle-ci a une certaine analogie avec les coquilles fluviatiles appelées Nérites, par sa spire fortement aplatie, orbiculaire et oblique; mais toutefois s'en éloigne pour se rapprocher de la famille dans laquelle elle est placée, par la forme de son ouverture quadrangulaire pourvue d'une échancrure, et par son bord interne muni d'une large lame calleuse qui recouvre la columelle. Coloration générale fauve clair, bouche blanchâtre,

¹ Un amateur nous a expédié d'Aigues-Mortes une certaine quantité de *Nassa gibbosula* Lam., mais sans pouvoir nous fixer sur la provenance de ces coquilles.

bord columellaire faiblement jaunâtre. (Diam. 10 à 13 mill.)

Le *Cyclops neriteus* n'est du reste pas la seule forme méditerranéenne du genre. C'est encore dans cette mer qu'habite le *Cyclops pellucidus* Risso, qui se trouve très-rarement sur la côte et qu'on reconnaîtra aisément, entre autres caractères, à sa taille plus petite, à sa forme un peu plus allongée et à sa nature pellucide. (Diam. 5 à 6 mill.)

FAMILLE *Columellaires*.

GENRE COLOMBELLE (*Columbella* Lam.). — Les coquilles de ce genre sont ovales, à spire courte. L'ouverture est allongée, étroite, sans canal, mais munie d'une échancrure ; elle est rétrécie par un épaississement du bord droit, qui est denté ; pour le bord gauche, il est plissé. — L'opercule est très-petit et corné.

L'animal possède une petite tête d'une conformation que nous n'avons pas encore eu l'occasion de signaler ; elle a l'apparence d'un V dont les deux branches constituent les tentacules ; les pédoncules oculifères sont adhérents à leur côté externe. La bouche, fendue en dessous de la tête, présente une trompe développée. Le pied, étroit et tronqué en avant, ne peut servir de caractère différentiel aux Colombelles. Quant à l'échancrure de la coquille, elle est destinée à loger un prolongement tubuleux

du manteau. Les caractères anatomiques sont à peu près ceux des Rochers.

Dans cette coupe générique se place d'abord, par sa configuration typique, la *Colombelle étoilée* (*C. rustica* Lin.), coquille d'une coloration très-variable: en général sur un fond blanc, elle est ponctuée de rouge ou marquée en zig-zag de la même couleur. Le bord externe, fauve, est garni de treize à quatorze denticulations blanches séparées par un petit espace brun roussâtre. Le fond de l'ouverture est blanc. Enfin, on peut compter huit ou neuf gros plis à la base de la columelle. Ne se rencontre en général que roulée sur le littoral du département de l'Hérault; tout nous fait croire qu'elle vit dans les zones profondes. (Long. 16 millim. — Larg. 10 millim.)

Deshayes, qui a vu vivant l'animal de la coquille méditerranéenne décrite par Payraudeau sous le nom de *Buccin de Linné*, affirme que cette dernière appartient au genre *Colombelle* et le désigne sous l'appellation de *Colombelle petit cône* (*C. conulus*) que lui avait imposée de Blainville dans sa *Faune française*. C'est une coquille qui se recueille peu fréquemment sur la plage, à forme élancée, à dernier tour un peu dilaté, tout au plus égal au reste de la spire, à lèvre droite dentée et à bord gauche offrant à sa base quatre ou cinq petits plis rudimentaires. — Polie, blanche, parsemée de flammes fauves lon-

gitudinales. (Long. 14 millim. — Larg. 5 millim.)

GENRE MITRE (*Mitra* Lam.).— Des cent cinquante espèces environ de Mitre connues, il n'y en a qu'une quinzaine indiquées parmi les Mollusques de la Méditerranée, etc. Pour sa part, notre rivage est pauvre en espèces de ce genre, caractérisé par une coquille « fusiforme, épaisse; une spire élevée, aiguë; une ouverture petite, échancrée en avant; une columelle plissée obliquement; un opercule très-petit ». (Woodward.) Il importe de noter que les plis se continuent jusqu'au sommet, tandis que dans le genre Colombelle ils sont superficiels; enfin, que ces mêmes plis diminuent de grosseur en allant vers la partie antérieure, c'est-à-dire vers l'échancrure.

L'animal diffère de celui du genre qui précède, entre autres caractères, par la plus grande dimension de son pied et la plus grande longueur de sa trompe.

On recueillera sur la côte, toujours dépourvus de leur animal, de rares échantillons de la *Mitre cornée* (*M. cornea* Lam.) et de la *Mitre jaunâtre* (*M. lutescens* Lam.), de coloration manifestement semblable, mais la première ayant la base sillonnée de stries transversales et quatre plis à la columelle; la dernière, au contraire, complètement lisse et pourvue seulement de trois plis. La *Mitre de DeFrance* de Payraudeau doit être considérée comme une variété de la *Mitre cornée*.

Parmi les fragments et débris de coquilles, nous avons quelquefois ramassé, notamment au Grau du Roi, au Grand Travers, partie de littoral explorée par nous d'une manière plus spéciale, la *Mitre de Savigny* (*M. Savignyi* Payr.). « Coquille petite, à cinq ou six tours, marquée d'une zone d'un blanc pur, luisante, de couleur cornée ou fauve, et supportant des côtes longitudinales épaisses et noduleuses. » (Payraudeau.) (Long. 7 millim. — Larg. 3 millim.) Avec elle nous signalons un échantillon, en assez mauvais état, de la *Mitre peinte* (*M. picta* Sandri.), que tout nous fait croire ne pas habiter la partie de notre côte où elle a été trouvée.

GENRE VOLVAIRE (*Volvaria* Lam.). — Dans le genre que nous décrivons, nous voyons la spire d'une coquille cylindrique s'enrouler sur elle-même et devenir très-peu saillante. De plus, comme dans les genres suivants, auxquels le genre Volvaire est un passage, l'ouverture tend à devenir étroite et très-longue, aussi longue que la coquille. Le bord droit est dépourvu de bourrelet externe; la partie de la columelle avoisinant une échancrure est garnie de plis, au nombre de cinq chez la *Volvaire grain de mil* (*V. miliacea* Lam.), espèce petite, d'un blanc de neige et qui est assez répandue. (Long. 5 millim. — Larg. 4 millim.)

FAMILLE *Enroulés*.

GENRE OVULE (*Ovula* Brug.). — Nous n'avons jamais recueilli, entre Cette et Aigues-Mortes, un seul représentant de la coupe générique en question; cependant, d'après certains conchyliologistes au dire desquels nous attachons une entière confiance, l'*Ovule spelte* (*O. spelta* Lam.) habiterait ces parages et notamment les environs du fort Brescou, près d'Agde. Nous possédons même trois échantillons de cette coquille auxquels cette dernière localité est attribuée. Quoi qu'il en soit, cette espèce, enroulée comme les Porcelaines, et comme elles sans opercule, se reconnaît facilement à sa forme oblongue acuminée et prolongée en un canal, à ses deux extrémités, à son dos un peu enflé, à son ouverture étroite et versante, dont le bord gauche et le bord droit n'ont aucune trace de denticulations; celui-ci est un peu épaissi intérieurement; couleur blanche. (Long. 11 millim. — Larg. 5 millim.)

On a, dit-on, récolté aussi près de Cette, dans les eaux profondes, l'*Ovule incarnate* (*O. carnea* Lam.), coquille d'un rouge terne, plus atténuée à ses deux bouts et plus renflée vers son milieu que l'*Ovule spelte* et marquée au bord droit de denticulations. (Long. 10 millim. et demi. — Larg. 6 millim. trois quarts).

Enfin, il n'y a pas même jusqu'à un individu de

l'Ovule adriatique (*O. adriatica* Sowerby) que nous n'ayons vu , dans une collection particulière de Montpellier, étiqueté comme provenant d'auprès de Cette.

GENRE PORCELAINE (*Cypræa* Lin.). — Le genre Porcelaine, un des plus beaux que l'on connaisse, comprend plus de cent soixante espèces, pour la plupart admirablement colorées et quelques-unes d'une grande valeur. Leur forme est ovale, convexe, à spire cachée; leurs bords sont roulés en dedans; leur ouverture, aussi longue que la coquille, est dentée des deux côtés, étroite, échancrée et versante aux deux bouts. Toutes les Porcelaines sont lisses et dépourvues de drap marin ainsi que d'opercule, et revêtues d'une couche d'émail.

Nous avons déjà dit que cette sorte d'émail qui recouvre la coquille est un caractère certain de l'organisation du Mollusque qui la construit. Or, ce fait est de la dernière évidence pour le genre *Cypræa*. L'animal, en effet, est pourvu d'un manteau formant de larges lobes des deux côtés : lorsqu'il veut marcher, gêné par ces lobes, il est obligé de les relever vers le dos de la coquille; on comprend que, pendant la progression, les deux parties latérales du manteau déposent sur la surface du test la matière que ce manteau sécrète, et exercent sur cette matière une action de polissage qui la rend si brillante. De plus, il est souvent possible

Ch. & Co. Lattes, France

Église de Lattes.

de juger de la dimension de ces lobes, car, en général, une raie longitudinale plus claire, s'étendant aux deux extrémités, indique le point de jonction de ces deux portions du manteau. La disparition de cette ligne pâle tient uniquement, suivant la juste remarque de Lamarck, à ce que, dans certains cas, les lobes sont inégaux, de façon que l'un recouvre l'autre; par conséquent, le point de réunion de leurs bords ne peut être empreint sur la surface de la coquille. Des filaments et quelquefois des tubercules accompagnent ordinairement les lobes que nous venons de signaler. Tentacules fort longs, portant les yeux sur leur milieu ou près de leur base.

Un autre point très-curieux de l'organisation des Porcelaines, comme aussi de celle des Ovules, consiste dans la présence d'une longue langue, allant jusqu'à la cavité viscérale, qui se remarque dans une bouche se voyant au fond d'une fente en boutonnière.

La forme de la coquille est spéciale à ce genre; toutefois il ne faudrait pas croire qu'elle soit identique à toutes les époques de la durée, de la vie de la coquille, car, lorsque cette coquille est très-jeune, elle a une spire saillante et un bord droit qui, au lieu d'être roulé sur lui-même, est mince et tranchant.

Les plus grandes et les plus belles espèces de Porcelaines ne vivent pas, on le sait, dans la Méditer-

ranée. Cependant il en existe dans cette mer un certain nombre de remarquables par leur aspect; ce sont, entre autres : les *Porcelaines souris*, *roussette*, *carneôle*, *flavéole*, *lynx*, *rongée*, *caurique*, *anneau*, *cauris*; il paraît même prouvé que la *P. tigrine* se montre sur les côtes méditerranéennes d'Afrique. Mais la portion du littoral du département que nous étudions ne présente que deux petites espèces d'une bien modeste apparence : ce sont la *Porcelaine européenne* (*C. europæa* Montagu) et la *P. puce* (*C. pulex* Gray); l'une et l'autre ont les côtes transverses élevées; mais l'une, rosée ou rougeâtre, est marquée de trois taches brunes irrégulières, avec un sillon dorsal plus ou moins prononcé (Long. 11 millim. — Larg. 9 millim.); l'autre, d'une couleur plus foncée, est sans taches ni sillon. — (Long. 9 millim. et demi. — Larg. 6 millim. trois quarts.)

GENRE CÔNE (*Conus* Lin.). — Ce genre ne le cède en rien aux Porcelaines, soit par l'éclat des couleurs, soit par le nombre des espèces. La coquille de cette coupe est caractérisée par sa forme conique, dont le sommet correspondrait à la base du cône; elle est roulée sur elle-même, à spire peu élevée; son ouverture, étroite et longue, a les bords presque droits et parallèles, dépourvus de denticulations, et est pourvue d'une échancrure versante à sa base. De plus, on remarque la présence d'une autre petite

échancrure assez profonde à l'endroit où le bord columellaire s'anite à l'avant-dernier tour.

L'existence, dans le genre dont nous nous occupons, d'un opercule petit, pouvant à peine recouvrir le tiers de la coquille, et d'un drap marin, doivent faire placer ce genre dans une famille autre que les Porcelaines. Les signes tirés de l'animal viennent confirmer cette opinion, primitivement soutenue par Deshayes. En effet, le manteau atteint tout au plus les bords de la coquille, et constitue en avant un canal qui se recourbe vers le dos, et qui a pour but de porter l'eau dans une cavité branchiale, occupée par deux branchies. La tête, proboscidiforme, développée, à lèvres le plus souvent frangées, porte les yeux sur l'extrémité antérieure de deux tentacules coniques assez grêles. « MM. Quoy et Gaimard ont dévoilé un fait très-curieux : ils ont découvert, dans la cavité buccale, une langue armée de nombreux crochets subcornés, dont l'extrémité libre ressemble assez exactement à un fer de flèche ; ces crochets sont relativement très-grands, et ont pour usage de lacérer la matière alimentaire et de la rendre accessible à un système digestif très-étroit, et dans lequel l'estomac se réduit à un renflement d'un très-petit diamètre. (Deshayes.)

La Méditerranée ne renferme qu'une espèce du genre Cône, *C. méditerranéen* (*C. mediterraneus*

Brug.)¹ Cette coquille, assez commune, se reconnaîtra à sa spire saillante, formée de dix tours insensiblement striés et à bord assez élevé, et aux lignes transverses articulées garnissant sa surface. Ces lignes sont surtout saillantes vers la base du dernier tour, où elles deviennent faiblement obliques. Enfin, des nébulosités onduleuses, rougeâtres ou jaunâtres, se montrant sur un fond plus clair, rendent ce Cône assez remarquable. — (Long. de 20 à 45 millim.)

Le genre Cône est le dernier de la classe des Gastéropodes.

¹ Comme le fait remarquer très-justement Deshayes, le *Conus franciscanus* Brug. doit être supprimé, car cette espèce a été établie sur des individus roulés ou décapés du *Conus mediterraneus*.

Left: Pothole of Mont.

Aigues-Mortes.

TABLE DES MATIÈRES

Des Mollusques marins.....	7
Coquilles des Céphalés.....	17
Sous-Embranchement des Céphalés.....	21
Céphalopodes.....	21
Ptéro-podes.....	29
Gastéro-podes.....	31

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES GENRES CONTENUS DANS CE VOLUME

Auserine.....	101	Colombelle.....	111
Aplysie.....	48	Cône.....	118
Argonaute.....	24	Cyclops.....	110
Buccin.....	104	Dentale.....	40
Bulle.....	45	Elédone.....	24
Bullée.....	44	Emarginule.....	40
Cabochon.....	43	Eulime.....	57
Calmar.....	25	Fasciolaire.....	90
Calyptrée.....	43	Fissurelle.....	41
Casque.....	103	Fuseau.....	91
Cassidaire.....	101	Gadinie.....	39
Cérîte.....	83	Haliotide.....	64
Cléodore.....	31	Hyale.....	30

Ianthine.....	62	Rissoaire.....	50
Littorine.....	80	Rocher.....	94
Mitre.....	113	Scalaire.....	67
Monodonte.....	74	Seiche.....	27
Natice.....	59	Sépiole.....	28
Nasse.....	106	Stylifer.....	57
Oscabrion.....	34	Tornatelle.....	65
Ovule.....	115	Triton.....	98
Paludine.....	58	Troncatelle.....	49
Patelle.....	36	Troque.....	68
Phasianelle.....	79	Turbo.....	77
Pleurotome.....	88	Turritelle.....	81
Porcelaine.....	116	Vermet.....	65
Poulpe.....	23	Volvaire... ..	114

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

3 9088 00594 9961