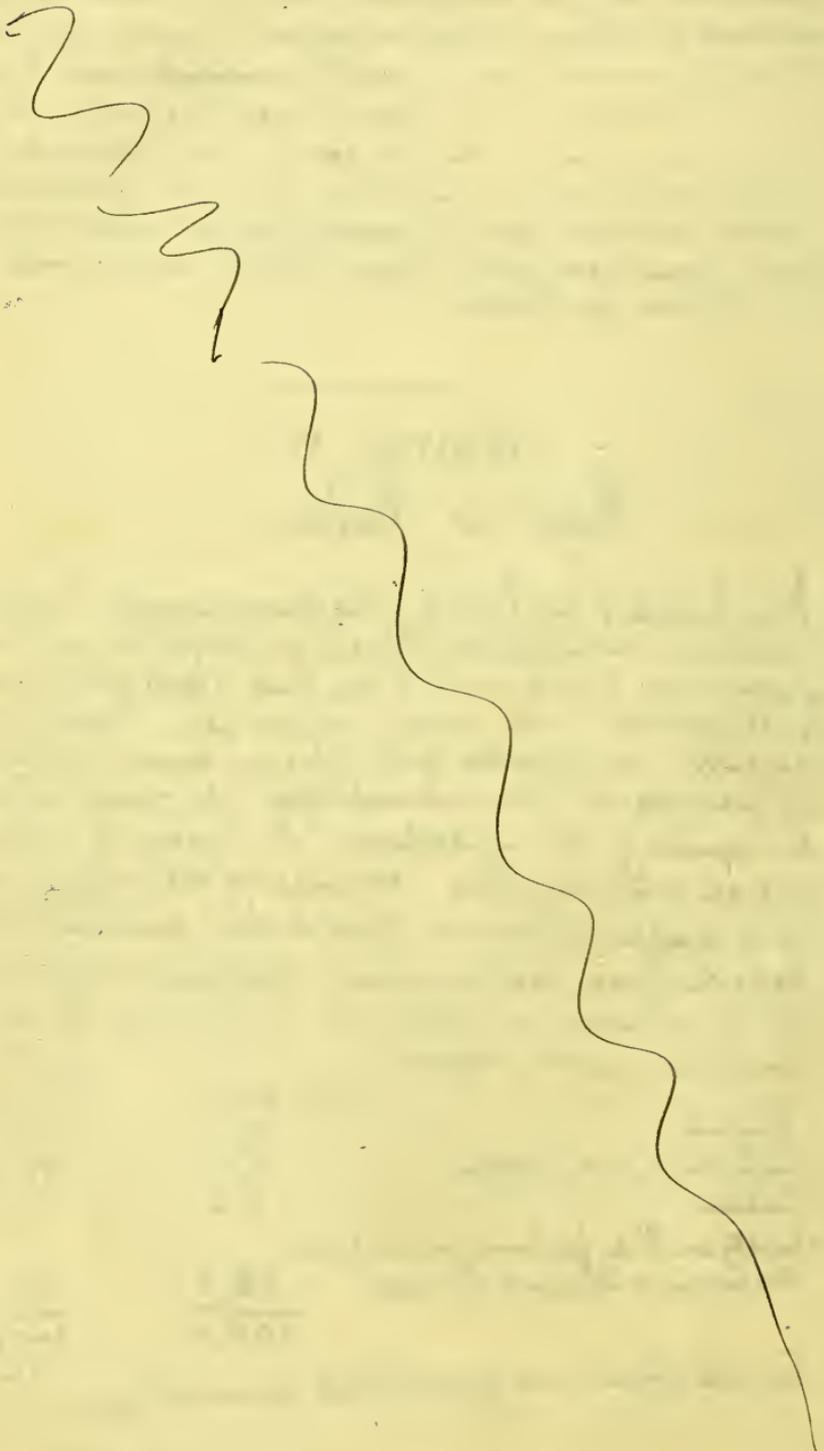


La 8 bis



aux sels déliquescents qu'ils renferment; ils sont sensiblement hygrométriques. Les couches grises contiennent aussi plus de mollusques que les autres. Ce caractère est cependant trop incertain pour que l'on puisse s'y arrêter; il peut être dû au hasard, tout aussi bien qu'à une disposition élective.

Voici quelques-unes des espèces originaires de la rade.

Cæcum rotundum (de FOL.). Pl. V, fig. 2.

Testâ cylindricâ, arcuatâ, solidâ, semi-opacâ, albidâ, nitidissimâ, levi; aperturâ declivi, paulò contractâ, haud marginatâ, seu minutissimè marginatâ; septo mamillato; margine laterali sub-circulari; operculo?...

Long. : 0,002; diam. : 0,0005.

Cette espèce, de la section des *Cæcum lisses*, possède ce ton blanc limpide que produit chez certains corps cristallisés une demi-transparence. Son éclat est des plus vifs, et sa forme cylindrique la rapprocherait, ainsi que son profil, du *C. læve*, var. *cylindrica*, si elle ne s'en éloignait par son *septum*, parfaitement mamelonné.

L'ouverture a une contraction bien prononcée par suite d'une brusque rentrée des génératrices du cylindre; mais ses contours ne sont soumis qu'à un très faible épanouissement, qui n'est même pas constant chez tous les sujets.

Les génératrices se perdent sur le plan très oblique du péristome, qui est simple, sans être tranchant, et quelquefois muni d'une lèvre évasée insensible.

Le *septum* est mamelonné, sans sommet apparent; son bord latéral et son bord dorsal se réunissent pour former une courbe convexe continue, le premier restant toutefois plus grand que le second.

Cæcum striatum (de FOL.). Pl. V, fig. 3.

Testâ minutâ, cylindricâ, arcuatâ, tenui, subcorneâ, subdiaphanâ, fulvâ; strigis undosis, interdùm plicis callosis interruptis longitudinaliter ornatâ; aperturâ rectâ, nec tumidâ, nec contractâ, margine paulò incrassato; septo mamillato, apice obtuso, submucronato margine laterali convexo; operculo suplanato, circiter nucleo concavo, lævi, suturis validis, anfractibus V.

Long. : 0,0015; diam. : 0,0003.

Le *C. striatum* a une forme cylindrique nette, beaucoup de finesse.

une couleur olivâtre, et une demi-transparence qui permet de bien saisir les ondulations gracieuses des stries. Elles sont longitudinales, fortes, régulières, espacées; chevauchent sur celles qui proviennent de l'accroissement, et se rompent parfois ou deviennent sinueuses.

L'ouverture n'est pas contractée, son plan n'est nullement oblique. Le peu d'épaisseur du test pourrait, de prime-abord, la faire paraître tranchante; mais il existe sur son pourtour un faible épaissement.

Le *septum* est mamelonné, avec un sommet apparent situé à droite. Ce sommet, quoique obtus, imprime au *septum* une apparence mucronée. Le bord latéral est convexe, et le dorsal légèrement concave.

Le *C. striatum* se rapproche de la var. *striata*, du *Brochina achirona*, par ses stries longitudinales, et quelquefois par sa couleur, comme il arrive pour les spécimens de *Brochina*, originaires de Bahia. Il s'en écarte par la structure délicate de son test, par sa forme franchement cylindrique et son ouverture non contractée lorsque celle du *Brochina* est atténuée par une rentrée faible, il est vrai, mais sensible, des génératrices du cône, et pourvue d'un léger rebord évasé. Le *septum* du *Cœcum* est en outre moins proéminent et plus mamelonné.

Le *Cœcum striatum* se rapproche aussi du *C. infimum*; mais l'ouverture de ce dernier n'est pas pourvue d'un rebord, le sommet de son *septum* est presque imperceptible, et son test est d'une dimension bien moindre.

Cœcum irregulare (de FOL.).

La description de cette espèce a paru, en janvier 1867, dans le *Journal de Conchyliologie*. La coquille a été trouvée depuis à la Pointe-à-Pitre et à Saint-Thomas. Son *habitat* s'étend donc à la mer des Antilles.

Meloceras tumidissimum (de FOL.).

Nous citons cette espèce pour rappeler son habitat. Sa description a été adressée, en principe, à la *Société Linnéenne d'Angers*, avec celles de tous les *Meioceras* trouvés alors.

Meioceras cubitatum ⁽¹⁾ (de FOL.). Pl. V, fig. 4.

Testâ sat elongatâ, pallidâ vel flavescente, nitidâ, sublevi, transversim minutè striatâ; aperturam versùs supernè cubitatâ, infernè paulò inflatâ; aperturâ valdè declivi, parùm contractâ, haud marginatâ;

(1) La diagnose de cette espèce, trouvée depuis la remise du manuscrit sur les *Meioceras* à la *Société Linnéenne d'Angers*, appartient de droit aux *Fonds de la Mer*.

septi plano parùm inflato; apice conico, mucronato, ferè obtuso; operculo?

Long. : 0,002; diam. : 0,0003 — 0,0005.

Coquille assez grande pour son genre, colorée en jaune pâle, très brillante, striée transversalement sans perdre le caractère lisse, et portant, à quelque distance en avant de l'ouverture, un renflement prononcé, mais d'une étendue limitée. Le renflement s'atténue tout à coup en imprimant au contour supérieur un coude sensible, au moment où reparait le diamètre normal, et en faisant subir, sur la partie inférieure, une contraction à l'ouverture.

L'ouverture est oblique. Le *septum*, peu proéminent, consiste en une enflure du plan de section, surmontée d'un petit cône à base large et à sommet obtus.

Ce *Meioceras* se rapproche, par son *facies*, du *M. tenerum*. Il s'en distingue par sa taille et son *septum*, qui n'a pas la forme mucronée aiguë, caractéristique de celui du dernier.

CHAPITRE XII.

Rade de Rio de Janeiro.

Quoy et Gaimard, dans leur campagne sur l'*Uranie*, explorèrent avec ardeur les alentours de la baie de Rio-Janeiro et nous ont laissé de délicieuses pages sur ces étages de collines. La vallée sous-marine offre non moins d'intérêt que les croupes qui la bordent. Si les êtres de ces parages facilement visités sont en grande partie connus, la nature seule du fond offre un vaste champ aux recherches. Tantôt une vase verdâtre, légèrement micacée et semée de petites bivalves, repose directement au-dessous des eaux. Tantôt on ne trouve qu'un sable quartzeux plus ou moins coloré, comme celui de Bahia; ou bien le mica et le quartz, agglutinés par un ciment très léger et pour ainsi dire exempt d'argile (notons ce point), succèdent à la vase et au sable des zones voisines. Et nous n'avons à parler que d'un petit nombre de sondages faits au mouillage des Paquebots, ou près de la plage!

La vase est un mélange d'argile, de quartz blanc, de mica noir ou argenté, de coquilles, de matières animales et végétales, de schiste, d'eau, etc. Elle a du *liant* lorsqu'elle est fraîche ou humectée. Dans les conditions où nous faisons, en général, les analyses, elle est très compacte, peu ou point fendillée, et possède une cassure nette, qui laisse à nu les bivalves donnant la majeure partie, sinon la totalité, du calcaire décélé par l'oxalate d'ammoniaque. Sa coloration provient encore des sels de fer au minimum, de même que dans les rades de Kings-Town et de Port-Royal, où nous avons pénétré, et dans les ports de la côte septentrionale de Java, que nous explorerons bientôt.

Le quartz est très peu abondant, le mica également, et le schiste est sous forme d'atomes feuilletés répandant, sous le dard du chalumeau, une odeur empyreumatique prononcée.

L'une des industries du pays se trahit jusque sous les flots, par les petits paquets de poils feutrés, qui forment, avec des débris végétaux passés à l'état de tourbe, la matière organique de cette vase, composée de :

Eau.....	11,50
Détritus animaux et végétaux.....	3,75
Argile, avec quartz, mica, et traces de schiste bitumineux.....	71,50
Coquilles et carbonate de chaux naturel.....	12 »
Chlorures de sodium, de magnésium, etc.	
Pertes.....	1,25
	100,00 (L. P.).

Si la vase est pauvre en mica, un autre échantillon de la rade, pris non loin du premier, bien que sa place ne nous soit pas encore exactement connue, en est à tel point fourni, que son aspect est chatoyant lorsque les lamelles ne sont pas souillées par des corps étrangers. Mais l'absence de l'argile contraste encore plus dans le spécimen que l'abondance du mica, si l'on considère la proximité des deux fonds. Jusqu'ici,

nous n'en avons trouvé que des vestiges. Le quartz et le mica sont agglutinés comme par enchantement, et le ciment qui les unit n'est probablement que de la matière organique.

Les coquilles n'abondent pas ici, et les espèces sont presque toutes connues. On distingue, au milieu des débris, des *Brochines*, des *Oursins*, et quelques *Cæcum*. La magnésie est absente. Nous allons oublier de signaler de rares grains magnétiques de silicate de fer fourvoyés dans cet amas.

Nous assignons à ce fond la composition que voici :

Eau....	1,50
Matière organique.....	1,40
Carbonate de chaux..	5 »
Sable, mica brun, et silicate de fer (rare).....	92,10

100,00 (L. P.).

Il existe autant de différence entre les couches voisines de la plage et celles du large qu'entre celles-ci mêmes. On ne rencontre plus alors que du sable roux. C'est un petit gravier à grains égaux, présentant souvent un éclat adamantin. La couche est donc simplement formée de quartz, dans lequel les flots ont poussé des paillettes de mica empruntées aux fonds voisins, et des débris de mollusques et de zoophytes. L'unique *Cæcum* dont la diagnose va suivre provient du second fond, et a été même distrait du lot de Pernambouc pour les raisons que l'on verra.

Cæcum strigosum (de FOL.). Pl. V, fig. 5.

Testâ elongatâ, cylindricâ, solidâ, albidâ vel corneâ, transversim irregulariter striatâ; aperturam versûs paulò tumente, et sulcis paucis vix impressis notatâ; aperturâ paululùm declivi et contractâ, leviter marginatâ; septo valdè mamillato, majus hemispherico margine laterali cum dorsali in uno, convexissimo; operculo?

Long. : 0,002; diam. : 0,0004.

Espèce cylindrique et étroite, qui diffère seulement du *Brochina glabra* par un renflement très sensible et gracieux aux approches de

l'ouverture contractée par ce fait, et par une petite lèvre légèrement évasée qui borde cette même ouverture.

Ce *Cœcum* est traversé dans sa longueur par des stries irrégulières espacées.

En approchant de l'enflure, on aperçoit des sillons peu larges et peu profonds, laissant néanmoins entre eux des espaces arrondis que l'on pourrait prendre pour des anneaux.

Le *septum* est très mamelonné, très proéminent, plus qu'hémisphérique. Le bord latéral et le dorsal réunis décrivent parfois plus d'une demi-circonférence. Il a la même largeur que le tube, moins l'épaisseur de celui-ci.

Les premiers échantillons de Rio de Janeiro étaient blanchâtres et opaques. Ils étaient certainement morts depuis longtemps et sub-fossiles. Nous en trouvâmes à la même époque, dans les sables de Pernambouc, de cornés et de semi-translucides, mais qui ne présentaient pas, comme ceux-ci, un petit sommet séparant le bord latéral du *Cœcum* de son bord *dorsal*. Il a fallu depuis les considérer comme une seule espèce, et attribuer celle-ci à Rio.

CHAPITRE XIII.

La mer à Nouméa.

Il est une terre lointaine à laquelle un infatigable missionnaire a récemment attaché son nom : nous voulons parler de la Nouvelle-Calédonie, et du R. P. Montrozier, qui s'est fait, dans cette île de l'Océanie, l'apôtre de la science comme celui du christianisme.

Néanmoins, les découvertes incessantes du missionnaire et des nombreux savants qu'attache notre colonie n'ont pas épuisé ce sol vierge, et les mers qui l'entourent nous fournissent chaque jour des preuves de leur richesse en êtres inconnus de tous genres. Des myriades de crustacés et de mollusques aux formes étranges et aux couleurs variées s'agitent surtout dans les eaux transparentes de Noumea, et contrastent, sous cette latitude, avec le fond monotone et blanchâtre de la mer. Ce

semblant de poussière insignifiante et quartzeuse a lui-même ses habitants, et n'a de vulgaire que l'apparence. Les générations précédentes ont commencé par le former; les vivants du jour se sont logés dans les dépouilles. Les pièces ossenses du squelette de divers échinodermes, les tests de mollusques et d'entomostracés, les madrépores broyés, enlevés aux récifs du large, abondent, en effet, à Noumea, d'où le quartz semble banni. L'analyse peut se réduire à deux termes : quartz, 1,37; débris, après séparation des êtres vivants, 98,63.

Les sables de la Nouvelle-Calédonie nous ont été envoyés avec empressement par M. le capitaine de vaisseau Guillain, gouverneur de l'île. Notre collaborateur, M. le Dr G.-S. Brady (de Sunderland), a trouvé, parmi les entomostracés qu'ils contenaient, une espèce de *Bairdia* qu'il a appelée *B. foveolata*, et un *Loxoconcha* déjà connu, mais fournissant le sujet d'une remarque importante. Les *Cæcidées*, dont la part a été jusqu'à ce jour des plus larges dans nos descriptions, non pas que la famille fournisse exclusivement à nos recherches, mais parce que, devenues le sujet d'une étude particulière, leur détermination est toujours la première faite, les *Cæcidées*, disons-nous, sont représentées à Noumea par trois espèces nouvelles.

Le *Bairdia foveolata* est provisoirement le seul entomostracé inédit, rencontré dans ces parages; mais à ses côtés, notre savant correspondant a retrouvé le *Bairdia subdeltoïdea* de Munster, et plusieurs autres espèces, décrites par lui dans les *Proceed. Zool. Soc. Lond.*

Cette coïncidence, jointe à la découverte dans la mer de Java d'un *Macrocypris* le *M. Orientalis (nova species)*, et de plusieurs *Cythere*, *Cytherure*, et *Cytheridea*, les uns anciens, les autres nouveaux, dont nous nous occuperons dans le chapitre suivant, ont donné l'occasion à l'honorable docteur de faire diverses remarques sur les individus de ces genres, venus de l'Océanie.

Nous allons traduire la première partie de sa note, en regrettant que le cadre des *Fonds de la Mer* nous oblige à la scinder :

« Avant de procéder à la description des espèces nouvelles, »
 » mon intention est de présenter quelques brèves observations »
 » au sujet de celles qui ont été précédemment décrites. En »
 » considérant leur ensemble, on peut dire que chacune offre, »
 » particulièrement en ce qui concerne le développement de »
 » l'armature épineuse et tuberculeuse, un plus grand nombre »
 » de différences qu'on n'en voit habituellement sur les sujets »
 » venant des latitudes plus septentrionales. Ainsi, sur les espè- »
 » ces les plus ornées, il est à peine possible de rencontrer deux »
 » échantillons entièrement semblables sous ce rapport. »

Deux exemples de ces variations dans les caractères secondaires sont cités à l'appui de l'observation : l'un porte sur le *Cythere Hodgii*, et ne peut trouver sa place qu'au chapitre de Java ; l'autre, concernant Noumea, a trait, nous l'avons dit, à un *Loxoconcha*.

CRUSTACÉS.

ENTOMOSTRACÉS (1).

Remarque sur le ***Loxoconcha dorso-tuberculata***. (D' G. S. BRADY.)

Les échantillons de Noumea ont les parties tuberculenses beaucoup moins proéminentes qu'on ne les trouve sur les types primitifs ; cependant, ils présentent bien les caractères distinctifs de l'espèce.

Bairdia foveolata (G. S. BRADY). Pl. VII, fig. 4-6.

(4. Côté gauche. — 5. Dessus. — 6. Face.)

Testâ tumidâ, a latere visâ subtriangularis; altitudine maximâ, dimidiâ longitudinis parte multo majore, in medio sito; extremitate anticâ latè rotundatâ et scæpe dentibus numerosis, parvis et obtusis irregulariter fimbriatâ, posticâ obtuse acuminatâ; margine superiore valdè arcuatâ, posticè declivi, inferiore leviter convexâ, posticè nonnunquam irregulariter dentatâ : snprâ visâ subrhomboideâ, anticè et posticè obtusè mucronatâ, latitudine maximâ in medio sitâ dimidiam longitu-

(1) C'est sur l'indication de M. A. Milne-Edwards que nous nous sommes adressés à M. Brady pour la détermination des espèces de cette division des crustacés.

dinis æquante. Valvulæ numerosis foveolis rotundatis impressæ. Color albidus.

Long. : 0,0015.

Cette espèce, qui se rapproche beaucoup du *B. subdeltoïdea*, est plus arrondie dans ses contours. Elle en diffère aussi par la ponctuation très prononcée de la surface, aussi bien que par la présence habituelle d'un certain nombre de dents courtes et émoussées, qui se trouvent sur les bords antérieurs et postérieurs.

MOLLUSQUES.

Cœcum modestum (de FOL.). Pl. V, fig. 6.

Testâ solidâ, brevi, subarcuatâ, subdiaphanâ, nitidâ, levi, minutissimè transversim striatâ, aperturam versùs tumente; aperturâ declivi, paululùm contractâ, septo irregulari mamillato; margine laterali valdè convexo; operculo?

Long. : 0,0018; diam. : 0,0003 — 0,0004.

Cette espèce, peu arquée et faiblement conique, est de taille médiocre, de structure assez vigoureuse, très diaphane, et douée d'un vif éclat quand elle est fraîche. Sa surface paraît lisse; cependant, on aperçoit au microscope des stries transverses d'une finesse excessive. Aux approches de l'ouverture se trouve un renflement à peine sensible en dessus et plus visible en dessous. L'ouverture, légèrement contractée, se trouve sur un plan incliné. Le *septum* est mamelonné avec un sommet sensiblement proéminent, ce qui imprime une légère apparence mucronée à cette partie, bombée, au contraire, vers le plan de troncature. Le bord latéral est très convexe, le dorsal est grand et légèrement concave.

Cœcum Neo-Caledonicum (de FOL.). Pl. VI, fig. 1-2.

Testâ (quoad genus) magnâ, cylindricâ, subarcuatâ, fulvescente; opacâ epiderme indutâ simulente, transversim striatâ; aperturam versùs annulis IV validis, subrotundatis cinctâ; aperturâ paulò declivi, haud tumente, paulò contractâ; septo mamillato, satis prominente; margine laterali et dorsali in uno valdè convexo; operculo?

Long. : 0,0028; diam. : 0,0007.

Fort jolie espèce, grande pour le genre, de couleur jaune fauve, paraissant vêtue d'un épiderme, et présentant quelquefois une demi-

transparence. Des stries fines sont disposées dans le sens transversal. Peu à peu, elles prennent le caractère d'anneaux arrondis, faibles et rapprochés. Aux environs de l'ouverture, il y a réellement trois, quatre et cinq anneaux accentués, arrondis avec une disposition à devenir aigus. Ces anneaux semblent porter les dernières traces des stries transverses arrondies.

Les approches de l'ouverture ne sont point enflées. L'ouverture elle-même se contracte, par une déclivité prononcée, sur le dernier anneau, et s'ouvre sur un plan légèrement oblique, probablement sans rebords.

Le *septum*, qui est mamelonné, se trouve plus ou moins proéminent, suivant les échantillons. Il est presque toujours pourvu d'un petit sommet situé sur le côté droit, et qui semble quelquefois superposé, avec un caractère ongulé, sur la partie mamelonnée. Son bord latéral est fortement convexe.

Cœcum malleatum (de For.). Pl. VI, fig. 3.

Testâ haud parvâ, conicâ, arcuatâ, corneâ, subdiaphanâ. Adolescentæ strigis transversis vix expressis cingulatâ; longitudinaliter striatâ, strigis longitudinalibus expressis, latis, profundis, irregularibus, undulatis. Adultâ, strigis transversis satis regularibus, valdè prominentibus, longitudinaliter malleatâ; aperturâ haud tumente, declivi, parùm contractâ; septo ungulato; apice dextrorsum sito, prominente; margine laterali subrecto, paulò convexo; operculo concavo, subcorneo, suturis vix perspicuis.

Long. : 0,002; diam. : 0,0003 — 0,0005.

Espèce plus conique que ne le sont ordinairement ses congénères, arquée, surtout vers la base; de couleur jaunâtre, striée en travers, presque diaphane sans être brillante, et revêtant ainsi une apparence cornée.

Sur la coquille du second âge, les stries transverses sont peu prononcées. On en aperçoit de longitudinales qui sont larges, imprimées profondément, très irrégulières, bridées et onduleuses.

Sur la coquille adulte, les premières stries deviennent au contraire fortes et saillantes, presque à l'état de petits cordons réguliers, à tel point que la coquille semble en être hérissée. Les stries longitudinales s'amoiindrissent en même temps, et il ne reste plus bientôt que de petites impressions carrées, qui donnent au *Cœcum* le caractère martelé.

Les environs de l'ouverture sont sans enflure. L'ouverture se con-

tracte par une franche courbure des contours du *Cæcum*, qui se replie vers son bord simple et situé dans un plan oblique.

Le *septum* est onglé; son sommet, obtus et arrondi, se trouve sur le côté droit; son bord latéral est très faiblement convexe.

CHAPITRE XIV.

Quelques points de la côte septentrionale de Java.

Les navigateurs s'accordent à dire que toute la côte septentrionale de Java est vaseuse et sablonneuse. Les sondes de *La Prime*, capitaine Gougeon, viennent à l'appui de cette assertion.

Ainsi, Samarang, Pamalang, Pamanoekan et Batavia sont quatre points à dépôts d'argile et de sable, dont les deux premiers surtout peuvent être considérés comme ayant une origine commune, nonobstant quelques différences et la distance qui les sépare.

Les fonds de Samarang et de Pamalang ont entre eux une ressemblance si frappante, que l'on ne saurait se méprendre sur le lien qui les unit. Les vases de la baie et de la pointe sont d'un gris fauve ou de teinte bistrée; elles sont compactes lorsqu'elles sont sèches, et leur cassure nette laisse souvent apercevoir des tests de mollusques et de crustacés infiniment petits, — des entomostracés des genres *Macrocypris*, *Bairdia*, *Cythere*, *Loxoconcha*, etc. — Dans les temps humides, les sels déliquescents contenus dans les blocs forment à la surface des taches plus foncées. Les proportions d'argile et de sable, celles des calcaires, peu importe l'origine de la chaux, varient faiblement dans les divers échantillons. L'humidité retenue de 45 à 110 degrés centigrades s'y trouve représentée presque toujours par un chiffre égal, abstraction faite des fractions. L'eau qui n'est pas éliminée à cette dernière température est

seulement en léger excès dans certains spécimens de Pamalang; mais nous ne pensons pas que cette opposition puisse fournir d'argument sérieux contre l'idée primitivement émise d'une origine commune. On peut placer alors géologiquement, côte à côte, Samarang et Pamalang, sans égard pour la longitude, comme nous allons le faire.

	Samarang.	Pamalang (45 m ^{***})
Humidité de + 15° à + 110° C.....	6,88	6 »
Eau de + 110° au rouge, et traces de matières organiques.....	8,18	13,60
Argile fauve bistrée, avec q.q. centièmes de sable quartzeux très fin.....	64,69	64,50
Calcaire venant, soit des roches, soit des tests.....	17,25	13 »
Chlorures et autres sels fournis par les eaux.	3 »	2,90
	<hr/> 100,00	<hr/> 100,00 (L. P.).

Les caractères généraux des fonds précédents s'appliquent également aux dépôts de la pointe Pamanoekan. Ici, cependant, les coquilles sont plus rares, et, par suite, l'élément calcaire diminue dans l'expression analytique, laissant à sa place quelques centièmes d'argile et de sable. Les blocs offrent aussi une disposition moins grande à retenir l'humidité.

La vase de Pamanoekan prise à 17 mètres donne, avec ces nuances :

Eau.....	14,55
Matière organique.....	2,76
Argile et sable quartzeux fin.....	74,50
Calcaire et sels divers.....	8,19
	<hr/> 100,00 (L. P.).

Les échantillons de Batavia s'éloignent des autres sans perdre toutefois le caractère argilo-sablonneux. Ils sont plus foncés, du gris sale au gris verdâtre prononcé, et ordinairement pétris de coquilles, parmi lesquelles se trouvent toujours des *cerithium*. Ils sont non moins compactes et imprégnés de sels, et colorent en bleu violet les creusets de platine, sous l'action de la chaleur. Nous aurons l'occasion de revenir, dans le cours de cet ouvrage, sur ce phénomène assez fréquent.

Par suite de l'abondance des coquilles, la chaux carbonatée

augmente dans le dosage des constituants, et l'élément argilo-quartzeux diminue; de telle sorte que l'on a :

Eau et matière organique.....	16,10
Argile avec sable et protoxyde de fer....	36 »
Chaux carbonatée et sels divers.....	47,90
	<hr/>
	100,00 (L. P.).

M. Brady a rencontré, dans les dépôts de la côte javanaise, divers entomostracés, dont nous croyons devoir établir la nomenclature avant de procéder à la description de ceux d'entre eux qui sont nouveaux. Autant que possible, nous indiquerons aussi, pour les anciennes espèces, comme hommage rendu au loyal et généreux concours du savant docteur qui commence à faire des *Fonds de la mer* une œuvre internationale, les pages des *Transact. of Zool. Soc. Lond.*, vol. V, ou des autres publications dans lesquelles elles sont décrites.

Nous avons, pour notre part, trouvé trois *Ringicula* et plusieurs *Turbonilla* dans les mêmes fonds où vivent les *Ostracodes* de M. Brady.

Macrocypris (1) orientalis . (Nova species).	Cythere cerebralis . (N. s.)
Paracypris hieroglyphica . (N. s.)	Id. cribriformis (4).
Id. decora (2).	Loxoconcha brevis . (N. s.)
Id. ovalis . (N. s.)	Id. nitida . (N. s.)
Bairdia subdeltoïdea . (Münster.)	Cytherura iniqua . (N. s.)
Id. foveolata . (Voir au chap. de Noumea.)	Id. bataviana . (N. s.)
Cythere Hodgii (3).	Cytheropteron rhomboïdeum . (N. s.)
Id. cancellata . (N. s.)	Id. Cytherella cavernosa . (N. s.)

CRUSTACÉS.

ENTOMOSTRACÉS.

Macrocypris orientalis (G. S. BRADY). Pl. VII, fig. 1-2°.

(A. Côté gauche. — 2. Dessus. — 3. Face.)

Testa (feminæ?) a latere visa elongata, subovata, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem æquante, in medio sitâ; anticè rotundata, posticè declivis et in angulo plus minusve acuto infernè

(1) *Macrocypris* (Brady). *Intellectual Observer*, vol. XII, p. 119.

(2) *Transact.*, p. 266.

(3) Id. p. 373.

(4) Id. p. 379.

exserta; margine superiore arcuato, inferiore ferè recto; suprà visa, ovata; latitudine maximâ in medio sitâ, altitudinem ferè æquante, anticè et posticè æqualiter attenuata. Valvulæ nitidæ, albidæ, superficie lævi subtiliter et remotè pilosâ.

Long. : 0,0015.

Entomostracé très ressemblant, par son aspect général, à la belle espèce scandinave *M. Minna* (*Cythere* Baird.), mais beaucoup plus petit et moins effilé en pointe, en arrière. On le trouve à Pamalang, à Pamanoeakan et à Batavia.

Paracypris hieroglyphica (G. S. BRADY). Pl. VII, fig. 7-8.

(7. *Valve droite vue en dehors.* — 8. *Même, vue en dessus.*)

Testa, a latere visa, angusta et elongata, altitudine maximâ tertiam longitudinis partem multo superante in medio sitâ, extremitate anticâ obtusè rotundata, posticâ obtusè acuminata, margine superiore valdè arcuato et posticè sat declivi, inferiore antè medium sinuato, dein ferè recto; suprà visa ovata; latitudine maximâ in medio sitâ. Superficies valvularum lævis, albida, fasciis tortuosis violaceis pluribus ornata. Habitat ad oras Bataviæ.

Long. : 0,001.

Cythere cancellata (G. S. BRADY). Pl. VII, fig. 9-11.

(9. *Mâle, côté gauche.* — 10. — *Femelle, côté gauche.* — 11. *Dessus*)

Testa (feminæ?) a latere visa, elongato-subquadrangularis, anticè quam posticè altior, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem paulò superante; anticè obliquè rotundata; posticè obliquè subtruncata et leviter emarginata; margine superiore pone oculos indistinctè arcuato, inferiore leviter sinuato: suprà visa, ovata, lateris parallelis, anticè mucronata, posticè latè rotundata, latitudine maximâ dimidiam longitudinis partem circiter æquante. Superficies valvularum areolis irregulariter formatis sat profundis excavata.

Long. : 0,0007.

Deux spécimens seulement se sont trouvés dans l'échantillon de fonds qui a fait l'objet de notre examen, à moins que l'on ne considère celui qui est représenté dans la figure 9 de la planche comme le mâle de cette espèce, ce que je crois probable.

Habitat : Pamalang et Batavia.

Cythere cerebralis (G. S. BRADY). Pl. VII, fig. 12-14.(12. *Valve gauche, dehors.* — 13. *Même, dessus.* — 14. *Carapace, dessous.*)

Testa (feminæ?) a latere visa subquadrangularis, anticè quam posticè altior, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem superante; extremitate anticâ rotundata, dentibus parvis numerosis fimbriata, posticâ obliquè rotundata, squamosa. Margine superiore pone oculos profundius excavato, in medio processum mamillatum gibbosum præbente, inferiore convexo in medio leviter sinuato : suprâ visa subhexagonalis, anticè et posticè obtusè truncata, latitudine maximâ altitudinem æquante pone medium sitâ, margine utràque laterali prope extremitatem posticam spinam singulam longam gerenet. Superficies valvularum iniqua, posticè vero rugis sinuosis prædita, propè marginem dorsalem cristâ tuberculatâ ornata, anticè posticè et infernè cingulâ latâ circumdatâ.

Longit. : 0,0008.

Ici encore les marques de la surface varient dans leur développement, mais les traits caractéristiques sont : le bord dorsal très irrégulier, surtout si l'on examine la crête tuberculense qui le recouvre, et les aspérités flexueuses toutes particulières de la moitié postérieure de la coquille, qui rappellent les circonvolutions et les sillons d'une cervelle de mammifère.

Habitat : Batavia, Pamalang et Pamanoekan.

Note sur le Cythere Hodgii (G. S. BRADY).

La valve unique sur laquelle a été fait le dessin donné dans les *Transact. of Zool. Soc. Lond.* diffère un peu de la généralité des spécimens que nous avons entre les mains.

Un certain nombre d'individus du lot de Batavia se présentent dans différents états d'accroissement : les jeunes sont moins distinctement ponctués; les adultes ont les bords des valves finement dentés, et l'angle postéro-inférieur de chacune porte toujours une longue épine effilée.

La surface de la coquille est lisse et brillante; elle porte de nombreux creux arrondis qui la ponctuent. Ces creux se réunissent quelquefois en partie vers l'extrémité postérieure, de manière à former des sillons moniliformes. On remarque aussi, en cet endroit, quelques rares poils courts. Sa couleur est olive-pâle ou jaune-brunâtre.

Le sable d'éponges du Levant, habitat originairement donné pour

ce *cythere*, ainsi que pour plusieurs autres, constitue vraisemblablement une erreur. Il est probable que le sable dans lequel elles furent d'abord découvertes venait des archipels des Indes-Orientales, si l'on considère le grand nombre d'individus de même forme rencontrés sous ces latitudes.

Loxocoencha brevis (G. S. BRADY). Pl. VII, fig. 15-16.

(15. Femelle. Valve gauche, dehors. — 16. Môme, dessus.)

Testa feminae, a latere visa, subrhomboida, altitudine maxima dimidiam longitudinis partem multo superante ante medium sita, extremitate anticae oblique rotundata, postica supra medium processum brevem formante anguloque superiore oblique truncata; margine superiore ferè recto, inferiore ante medium sinuato, dein convexo et supra vergente: supra visa ovata, latitudine maxima in medio sita. Testa maris longior et angustior. Superficies valvularum foveolis parvis, rotundatis, in seriebus subconcentricis positis, ornata.

Habitat ad Pamalang, Pamanoekan et Bataviam.

Long.: 0,0005.

Loxocoencha? nitida (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 1 2.

(1. Côté gauche. — 2. Dessus.)

Testa a latere visa lata, subelliptica, altitudine maxima in medio sita longitudinis dimidiam partem multo superante; anticae et posticae obtuse rotundata; margine superiore sat arcuato, inferiore ferè recto: supra visa anguste ovata, latitudine maxima dimidia longitudinis parte minore, pone medium sita. Superficies testae glabra nitidaque, leviter pilosa.

Long.: 0,0006.

Cette espèce, dont nous n'avons qu'un spécimen à Batavia, diffère considérablement, par sa forme, de la plupart des autres individus du genre dans lequel nous l'avons rangée, et probablement elle doit en constituer un nouveau. Nous ne pouvons cependant établir celui-ci avec les faibles probabilités du moment.

Cythererura iniqua (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 3-6.

(3. Mâle, côté gauche. — 4. Dessus. — 5. Dessous. — 6. Face.)

Testa feminae a latere visa rhomboidea, anticae et posticae ferè æquè alta, altitudine maxima dimidiam longitudinis partem superante; extremitate anticae oblique rotundata, dentibus parvis 4-6 armata,

posticâ etiam obliquatâ suprâ medium in processo acuminato excurrente; margine superiore ponè oculos sinuato, dein leviter convexo, inferiore paulò convexo : suprâ visa ovata, latitudine maximâ altitudinem ferè æquante; extremitates mucronatæ. Testa maris ut solito, longior et angustior. Superficies testæ reticulata, strigis flexuosis longitudinalibus ornatâ et antè medium transversim sulcata.

Habitat ad Pamanoekan et Bataviam.

Long. : 0,0006.

Cythererura bataviana (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 7-9.

(7. *Côté droit.* — 8. *Dessous.* — 9. *Face.*)

Testa (feminæ?) a latere visa subrhomboidea, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem circiter æquante; extremitate anticâ obliquè rotundatâ, posticâ in medio in processo acuto excertâ, margine superiore ferè recto, inferiore leviter convexo : suprâ visa ovata, latitudine maximâ in medio sitâ altitudinem vix æquante, extremitatibus acuminatis. Superficies valvularum iniqua, obscurè reticulata et subtiliter punctata, antè medium transversim sulcata.

Long. : 0,00061.

Cytheropteron rhomboïdeum (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 10-12.

(10. *Côté gauche.* — 11. *Dessous.* — 12. *Face.*)

Testa pertumida, a latere visa subrhomboïdea anticè et posticè ferè æquè alta, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem superante, extremitate anticâ obliquè rotundatâ, posticâ in medio processum bidentatum formante; margine superiore recto, inferiore convexo antè medium sinuato, posticè supravergente; suprâ visa rhomboïdea, latitudine maximâ altitudinem longè superante ponè medium sitâ, anticè acuminata, posticè valdè mucronata. Superficies valvularum obscurè reticulata et longitudinaliter striata, antè medium transversim sulcata.

Habitat ad Pamanoekan.

Longit. : 0,0005.

Cytherella cavernosa (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 13-14.

(13. *Valve droite, dehors.* — 14. *Dessus.*)

Testa a latere visa subquadrata, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem vix superante; anticè rotundata, posticè obtusè rotundata.

data et subtiliter emarginata; margine superiore in medio sinuato, inferiore antè medium profundè excavato: suprâ visa subcuneata, latitudine maximâ propè extremitatem posticam sitâ. Superficies testæ iniqua, foveis permagnis irregulariter sculpta.

Habitat ad Pamalang.

Long. : 0,0005.

MOLLUSQUES.

Ringicula encarpiferens (de Fol.). Pl. VI, fig. 5.

Testâ minutâ, globulosâ, albâ, interdum subdiaphanâ, nitidâ, spiralliter et regulariter sulcatâ; sulcis paululò profundis, subæqualibus; spirâ brevissimâ obtusâ; anfractibus quaternis, rapidè crescentibus, ultimo permagno, $\frac{4}{5}$ testæ æquante; suturâ simplice; aperturâ elongatâ; margine dextro valdè labrato, liris subrotundatis crenulato, extûs super ultimum anfractum late extenso, intûs mediam partem versûs tumido, ad basin emarginato; sinistro valdè reflexo et incrasato, intûs valdè denticulato, extûs irregulariter crenulato.

Long. : 0,0025; diam. : 0,0022.

Espèce globuleuse sur la partie supérieure, déprimée sur l'inférieure, blanche, brillante, semi-transparente, régulièrement divisée par des sillons étroits qui courent dans le sens spiral, et laissent entre eux des espaces arrondis sur les bords.

Le nombre des tours de spire est de quatre, séparés par une suture simple, sans profondeur. Le dernier égale environ les $\frac{4}{5}$ de la coquille. Sur certains spécimens il est même plus grand, et la partie supérieure du *Ringicule* paraît alors presque carrée.

L'ouverture est étroite, allongée, très accidentée. Son bord droit est très épais, dilaté au dedans et au dehors, et s'élargit fortement vers le milieu de l'orifice. Il est aussi festonné par une série de petites côtes transverses, arrondies, espacées par des intervalles de même forme, et se contourne enfin à sa base, pour former un canal large, peu profond, le séparant de l'autre bord. Celui-ci est fort large, épais, épanoui sur le dernier tour, et paraît se ressentir à sa base, à la suite du canal, de l'ornementation en feston. On remarque même, sur ce point de l'épanouissement, une sorte de granulation. Au dedans, l'ouverture présente, sur son contour, trois dents proéminentes. Les deux premières viennent se perdre en cordons arrondis sur l'épanouissement; la troisième, en forme de pyramide, est pourvue de trois petites côtes, dont l'une, remontant vers le sommet, forme le côté d'un second canal long et légèrement oblique qui sépare les bords.

Cette espèce a d'abord été trouvée à Pamalang.

Ringicula canaliculata (de Fol.). Pl. VI, fig. 6.

Testâ minutâ, ovato-globosâ, crassâ, solidâ, albâ, nitidâ, dimidiâ parte testæ minutissimè transversim sulcatâ; spirâ brevi, subacutâ; anfractibus quinis subconvexis, rapidè augentibus, suturâ sat profundâ separatis, ultimo permagno $\frac{3}{4}$ testæ æquante; aperturâ angustâ canali lato anticè truncatâ; margine dextro valdè labrato, labro crasso, latissimo, ultimum anfractum superante, intùs valdè unidentato; sinistro latè reflexo, incrassato, sulcato, intùs tridentato, dentibus prominentibus elongatisque.

Long. : 0,0038 ; diam. : 0,0028.

Cette espèce, un peu plus grande que la précédente, a la spire plus allongée; elle est blanche, brillante, et, particularité fort remarquable, la moitié inférieure seulement des tours de spire se trouve divisée dans le sens transverse par des sillons nets, mais peu larges et légèrement creusés. Le nombre des tours est de cinq. Ils sont séparés par une suture simple, peu profonde, et cependant bien définie. L'ouverture est étroite, faiblement oblique, fort accidentée par le système de dents qui la garnit. Son bord droit est pourvu d'une lèvre très épaisse. On aperçoit au dehors de cette lèvre une arête au delà de laquelle se trouve une très large réflexion marquée de quelques plis d'accroissement. Le bord porte en outre, en dedans et vers son milieu, une forte dent subaiguë qui l'élargit d'une façon considérable; enfin, sa partie inférieure est vivement échancrée par un canal assez large qui s'ouvre dans l'épaisseur de l'épanouissement. Au delà, l'épanouissement, qui continue à recouvrir le dernier tour, s'étend sur la basé en formant la réflexion du bord gauche, puis remonte, suivant une courbe gracieuse, jusqu'aux environs de la suture, pour rejoindre le bord droit, sur une arête continue faisant ainsi le tour de l'ouverture. Le bord gauche est pourvu au dedans de trois dents très prononcées qui s'allongent, et dont la partie culminante est formée par un bourrelet arrondi. La dent supérieure est subaiguë; son sommet se partage en trois rameaux: l'un qui se dirige vers l'intérieur, l'autre vers le sommet, et le troisième qui court au dehors dans le sens transverse.

Ringicula Gonjoni (de Fol.). Pl. VI, fig. 4.

Testâ minutâ, ovatâ, subelongatâ, crassâ, solidâ, albâ, nitidâ, spirâ regulariter et regulariter sulcatâ; anfractibus quinis, satis rapidè crescen-

tibus, suturâ simplice junctis; ultimo permagno $\frac{2}{3}$ testæ æquante; aperturâ angustâ, paululò obliquâ, margine dextro labrato, labro crasso, bidentato, sinistro valdè reflexo, incrassato, tridentato.

Long. : 0,0021; diam. : 0,0011.

Cette nouvelle espèce est de taille beaucoup moindre que le *R. canaliculata* et aussi beaucoup plus allongée que lui; elle est moins globuleuse, mais également blanchâtre, presque diaphane, brillante et ornée de sillons régulièrement espacés, qui, divisant la surface dans le sens spiral, laissent entre eux des espaces subarrondis. Ces espaces simulent de larges cordons et concourent à l'ornementation. Le nombre des tours de spire est de cinq; une suture simple les unit; ils sont légèrement carénés, croissent rapidement, et le dernier égale les deux tiers de la coquille entière. L'ouverture est étroite, très légèrement oblique; son bord droit est pourvu d'une lèvre assez épaisse dilatée au dehors, et qui, à l'intérieur, se trouve garnie de deux dents. Le bord gauche se réfléchit sur la base en la recouvrant d'un épanouissement arrondi sur lequel s'élèvent trois dents proéminentes.

On trouve dans l'ouverture, comme caractères pouvant servir à séparer cette espèce du *R. canaliculata*, les points suivants : deux dents au bord droit au lieu d'une; la dent supérieure du bord gauche suivant une seule courbe qui prend une direction oblique pour venir s'atténuer et s'évanouir sur l'épaississement recouvrant la base, au lieu de se partager en trois branches; enfin, les deux bords se réunissant à la partie inférieure sans présenter d'échancrure. Nous avons dédié ce *Ringicule* au capitaine Goujon, auquel nous devons les riches échantillons de fonds de la côte de Java.

Turbonilla funiculata (de Fol.). Pl. IX, fig. 1.

Testâ minutâ, turrîtâ, sat solidâ, albâ, vertice nucleoso; anfractibus duobus subglobosis verticaliter sitis; anfractibus normalibus quinis paulò convexis, suturâ sat profundâ separatis; costis parùm obliquis, rotundatis, regularibus, longitudinaliter ornatis; interstitiis inter costas subprofundis, æqualibus, concavis; super suturam lirâ validâ subrotundatâ a costis gemmatâ spiraliter ornatâ; ultimo anfractu magno, $\frac{1}{3}$ testæ æquante, ad basin costis evanescentibus lirulis spiralis undosis paulò perspicuis decussatâ; aperturâ semilunari, haud elongatâ; marginé dextro simplice, columellâ subrectâ.

Long. : 0,0018; diam. : 0,0004.

Espèce fort petite, mais très remarquable; de forme turriculée, de couleur blanche, à test épais. Les deux premiers tours de spire sont

subglobuleux, forts, et se développent verticalement; les autres, au nombre de cinq, sont convexes, ornés de côtes longitudinales régulières, arrondies, légèrement obliques, également espacées par des intervalles d'une certaine profondeur et qui paraissent concaves. La suture est assez profonde et surmontée d'un cordon épais, subarrondi, sur lequel les côtes se prononcent sous forme d'autant de perles. Au delà de ce cordon se trouve un sillon profond, crénelé par les premières saillies des côtes. Les saillies, un peu moins larges là que vers le milieu du tour, laissent, entre elles et le cordon, des espaces d'apparence quadrangulaire, fortement imprimés dans le test et donnant lieu au sillon séparant ce même cordon du reste de son tour. Le dernier tour de spire est égal au tiers environ de la longueur totale de la coquille; les côtes s'évanouissent à sa base, où l'on aperçoit de légers cordons spiraux et onduleux qui croisent leurs derniers vestiges.

L'ouverture est un peu allongée et semi-lunaire; le bord droit est simple, sans être tranchant; la columelle, presque droite, fait avec la base un angle net qui donne, sur ce point, de l'élargissement à l'ouverture.

Le *R. funiculata* paraît rare. On le trouve, à Batavia, dans une vase prise à 12 mètres de profondeur. Son ornementation peu commune lui donne l'aspect d'une coquille autour de laquelle une corde serait enroulée.

Turbonilla sericea (de Fol.), Pl. IX, fig. 2.

Testâ minutâ, elongato-turritâ, gracili, diaphanâ; vertice nucleoso helicoideo; anfractibus duobus depressis in plano leviter obliquo sitis; apice haud prominente; anfractibus normalibus IV carinatis, strigis spiralibus minutis undulosis ornatis, et strigis longitudinalibus aliquibus sat irregularibus, suturâ sat profundâ junctis, decussatâ; ultimo magno 3/7 testæ æquante; apertura subquadrangularis, margine dextro simplice.

Long. : 0,0014; diam. : 0,0004.

Jolie petite espèce de Batavia, diaphane, de structure fine, de forme turriculée, dont le sommet, sans proéminence, est peu sensible.

Les deux premiers tours de spire sont déprimés et dans un plan légèrement oblique; les quatre autres sont normaux et fortement carénés. Chacun d'eux, après avoir débordé celui qui le précède, reprend son accroissement suivant une courbe convexe peu prononcée. Ils sont ornés de stries transverses fines, régulières et onduleuses. Un autre système de stries, longitudinales, plus fortes et moins régulièrement espacées, croise les premières, et donne à la coquille l'apparence de la gaze.

L'ouverture, assez grande, est presque quadrangulaire; son bord droit, sans être tranchant, est cependant simple, et se détache de la base par l'effet de la carène du dernier tour.

CHAPITRE XV.

Abords de l'île North-Watcher.

Nous ne saurions nous arrêter longuement sur la nature des abords de North-Watcher, la sentinelle avancée du nord de Java. Les dépôts de ce point se rapprochent, par leur coloration, de ceux de Samarang, de Pamalang et de Pamanoekan, et ne paraissent différer des deux premiers que par une plus grande abondance de coquilles brisées et surtout réduites en poussière. Leur composition permet, d'autre part, de les confondre avec les vases de Batavia. Le lecteur jugera :

Humidité et matière organique.....	15
Argile avec sable fin.....	38 60
Coquilles ou chaux carbonatée, etc.....	46 40
	<hr/>
	100 00 (L. P.)

Le fond de North-Watcher, dû encore à M. Goujon, est pour ainsi dire peuplé des mêmes entomostracés que les côtes de Java. Le *Macrocypris orientalis*, les *Cythere cancellata* et *cerebralis* y vivent avec les *Cythere scutigera*, *Darwinii*, *Zenkeri*, *cypræoides* et le *Cytherella semitalis*, qui vont spécialement trouver place ici avant le *Paracypris ovalis* déterminé au dernier moment.

Cythere scutigera (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 15-16.

(15. Valve gauche, dehors. — 16. Même valve, dessus.)

Testa feminae a latere visa subelliptica, anticè quam posticè vix altior, altitudine maximâ dimidiâ longitudinis parte multo majore; extremitate utraq̃ue rotundata, margine superiore subrecto, inferiore leviter convexo; suprâ visa angustè ovata. Valvularum pars centralis tuberculis magnis rotundatis nitidisq̃ue ornata, processus etiam non-

nullos fortes spiniformes præbens; pars marginalis lata spinis numerosissimis, fortissimis, plerumque conicis armata. Testa maris angustior et longior.

Long. : 0,0015.

On rencontre, à North-Watcher, un grand nombre de valves détachées de cette belle et si remarquable espèce, que son armature épineuse et le grand bouclier tuberculeux du centre de son disque distinguent si nettement de toutes celles que je connais.

Cythere Darwinii (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 17-18.

(17. Valve droite, dehors. — 18. Carapace parfaite, dessus.)

Testa a latere visa subrhomboïdea, altitudine dimidiam longitudinis partem superante, extremitate anticâ obliquè rotundatâ, infrâ medium spinis numerosis armatâ; posticâ infrâ medium spinis 3-5 similibus præditâ; margine superiore omninò recto, inferiore antè medium sinuato, dein convexo et supravergente : suprâ visa ovata, latitudine maximâ ponè medium sitâ altitudinem æquante, extremitate utrâque mucronatâ, marginibus irregulariter sulcatis, posticè spinosis. Teste structura compacta. Superficies valvularum areolis quadrangularibus in seriebus longitudinalibus positis exsculpta, angulo postero-ventrali spinâ longâ sæpius armato, tuberculo oculari prominente.

Long. : 0,0008.

Le *Cythere cribriformis* (Brady) se rapproche beaucoup de cette espèce, mais il en diffère par plusieurs particularités importantes qu'il est facile de saisir : il est plus renflé; ses bords sont échancrés sur presque tout leur limbe, et n'ont pas d'épines distinctes; il possède, en outre, un aspect rugueux, dû à la présence de petits tubercules dans les mailles du réseau.

Le *Cythere Darwinii* est plus nettement rhomboïdal dans ses contours. Sa coquille est plus polie et plus brillante. Les excavations de sa surface sont disposées en lignes longitudinales plus accusées, et le contour dorsal est plus aigu lorsqu'on le regarde de face. L'armature spinale est toutefois sujette à beaucoup de variations, et peut quelquefois manquer entièrement, bien que cela puisse peut-être dépendre de l'âge des spécimens.

Cythere Zenkeri (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 19-20.

(19. Valve droite, dehors. — 20. Même, dessus.)

Testa a latere visa ovata, anticè quam posticè altior, altitudine

maximâ dimidiam longitudinis partem superante, extremitate anticâ æqualiter, posticâ obliquè rotundatâ, margine superiore leviter declivi ferè recto, inferiore paulò convexo; margine antico postico et ventrali spinarum sat longarum et gracilium seriei fimbriato; superficie politâ, tuberculos paucos rotundatos præbente, versùs ventralem leviter rugosâ, infrâ dorsalem marginem spinis longis duabus anticè et posticè positis armatâ; tuberculo oculare valdè prominente, clavato:

Long. : 0,0008.

Cythere cypræoides (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 21-22.

(21. *Côté gauche.* — 22. *Dessus.*)

Testa (feminæ?) a latere visa subtriangularis, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem longè superante in medio sitâ, anticè et posticè rotundata, margine superiore fortissimè arcuato, inferiore convexo antè medium leviter sinuato; suprâ visa rhomboïdea, latitudine maximâ altitudinem circiter æquante in medio sitâ, anticè et posticè acuminata. Superficies testæ foveolis rotundatis dense exsculpta et suprâ oculum utrumque tuberculum nitidum gerens.

Long. : 0,00048.

Cytherella semitalis (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 23-24.

(23. *Valve gauche, côté.* — 24. *Dessus.*)

Testa a latere visa subquadrangularis, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem minime superante, anticè et posticè rotundata, margine utroque superiore et inferiore in medio leviter sinuato; suprâ visa elongata; latitudine maximâ propè extremitatem posticam sitâ. Superficies testæ foveolis numerosis rotundatis plerumque in fasciis duabus longitudinalibus aggregatis ornata.

Long. : 0,0006.

Paracypris ovalis (G. S. BRADY). Pl. X, fig. 1-2.

(1. *Valve droite, dehors.* — 2. *Même, dessous.*)

Testa a latere visa elongata, ovalis, anticè et posticè ferè æquè alta, altitudine maximâ in medio circiter sitâ tertiam longitudinis partem superante; extremitate utrâque rotundatâ; margine superiore sat arcuato, inferiore omninò recto; suprâ visa angustè ovalis. Superficies testæ lævis, albida.

Long. : 0,0005.

CHAPITRE XVI.

Sondes de l'Union, de Billiton à Poulo-Condore.

Les sondes pratiquées en 1866, depuis la hauteur de l'île Billiton jusqu'à l'entrée de la mer de Chine, par M. Debot, capitaine du trois-mâts l'*Union*, et les opérations isolées des *Deux-Frères* et de *Poulo-Condore* rapportées à la suite, nous ont été transmises à point pour prendre naturellement rang à la suite de la mer de Java. Nous trouvons aussi, dans les matériaux de l'obligeant officier, les moyens de poursuivre d'une façon plus suivie nos observations sous-marines. La fraction du globe aux mystères de laquelle nous cherchons maintenant à nous initier est comprise entre six degrés environ de latitude et trois degrés de longitude, sans parler des deux points extrêmes que nous avons cités pour mémoire. C'est une surface parallélogrammique de trois cent quatre-vingt-dix lieues carrées, où presque tous les points visités sont scrupuleusement déterminés.

Le 17 avril, l'*Union*, après s'être engagée dans le détroit de Gaspard par le chenal Stolze, et n'avoir rencontré qu'un fond de coquilles brisées, de coraux et de foraminifères roulés, jette le plomb à 45 milles N.-O. de l'île Billiton. Le suif de l'instrument rencontre par 33 mètres une vase café au lait, que l'on distingue vaguement au milieu des débris de mollusques et de polypiers, des *Cerithium* et des *Turritella* qui la couvrent et ont pénétré dans le corps gras. On croit reconnaître une argile mêlée de sable très fin, s'éloignant peu de celle de North-Watcher.

Le lendemain matin, un autre sondage est tenté au nord de l'île, par 1° 56' 30" de latitude australe, et 105° 20' de longitude orientale (méridien de Paris). La même vase est atteinte à 35 mètres de profondeur.

Les sondes sont multipliées toute la journée et le jour suivant. L'*Union* louvoie. La vase café au lait s'attache toujours

au suif avec les tests broyés, les foraminifères, le *Turritella duplicata*? A 1° 50' lat. A. et 105° 20' long. E., elle est à 30 mètres; elle est à 35 mètres par 1° 47' lat. et 105° 20' long.; mais déjà elle paraît moins rare. On n'obtenait d'abord que des atomes, les dépôts retirés des eaux sont maintenant en petites masses; il n'est plus nécessaire de faire fondre le suif à l'eau bouillante et de laver les résidus à l'éther pour bien reconnaître la nature du sédiment. Au dernier quart de la journée, le fond arrive avec assez d'abondance pour qu'on puisse l'analyser lorsque le temps sera venu, et l'échantillon, ramené des 42 mètres où il gisait, deviendra alors un des types des couches sous-marines dans ces parages. L'*Union*, courant sur son troisième *bord*, est, en ce moment, par 1° 46' lat. et 105° 20' long.

Humidité.....	7,50
Matière organique.....	5,05
Argile avec fer et sable quartzeux.....	64 »
Coquilles ou chaux carbonatée.....	23,45
Sels divers venant de l'eau.....	traces.

100,00 (L. P.)

Le 19 avril, le capitaine Debot, que le vent ou les courants favorisent mieux, est à 40 milles dans l'ouest de Carimata, sur 42 *brasses* de fond. Les dépôts semblent varier : la vase a pris une teinte bistrée, le sable quartzeux y devient rare, bien qu'il soit en faible quantité dans les échantillons précédents, des filons fauves apparaissent accidentellement, souvent enfin la chaux carbonatée fait défaut dans les parties brunes; mais le fer, soit protoxydé, soit peroxydé, est toujours sensible dans toutes.

Les veines fauves donnent, au contraire, une vive effervescence par les acides, et la liqueur contient de la chaux, beaucoup d'alumine et du peroxyde de fer.

L'analyse suivante représente la composition d'un fragment brun, dans lequel se trouvaient un ou deux morceaux de tests :

Eau.....	13 »
Matière organique.....	traces.
Argile avec fer protoxydé (1).....	80 »
Carbonate de chaux et de magnésie.....	} 7 »
Chlorures et autres sels.....	

100,00 (L. P.).

Par 1° 29' de latitude Sud et 105° 30' de longitude Est, l'*Union* retrouve l'ancien fond, mais à 45 mètres, et rare comme au début. Quelques heures après, sous la même latitude et à 105° 50' de longitude, la sonde n'a que des empreintes : on dirait d'un sol dénudé sur lequel a porté le suif. Le fond monte, il est vrai, et n'est plus qu'à 42 mètres pour retomber à 48 mètres par 1° 27' lat. sous la longitude précédente. La vase redevient alors moins rare ; les foraminifères, les *Turritella* reparaisent, et un échantillon est mis de côté pour l'étude.

Humidité.....	11,15
Matière organique.....	traces.
Argile, alumine, fer et sable.....	59,75
Coquilles ou chaux carbonatée ..	29,10
Sels divers, magnésie carbonatée, etc....	traces.

100,00 (L. P.).

Tel n'est pas le dernier mot de la journée. Le trois-mâts, arrivé par une nouvelle *bordée* sous la longitude de 105° 20' et la latitude de 1° 20', jette le plomb. La vase à *Turritella* se trouve encore à 48 mètres. A 1° 17' de lat., sans changement de méridien, le dépôt persiste. S'il est rare, il possède ses caractères.

Malheureusement pour une étude si bien commencée, d'énormes lacunes vont se présenter dans le journal de M. Debot. Du 19 avril, nous perdons les traces de l'*Union* jusqu'au 26 du mois. Durant ce temps, le navire a franchi la ligne, et nous le retrouvons à l'Est du détroit de Singapore par 103° 20' de longitude (Paris), mais 1° 10' de latitude boréale, avec l'argile café au lait sous 58 mètres d'eau.

(1) Les échantillons contenant des filons fauves donnent du peroxyde de fer. Les chlorures sont abondants.

Deux autres sondages faits, le 26, à la hauteur du même méridien, aux latitudes de $1^{\circ} 17'$ et de $1^{\circ} 20'$, donnent les anciens résultats, que le plomb s'arrête à 53 mètres ou qu'il descende à 60.

Nous subissons les fâcheux effets d'une seconde lacune, du 26 au 29. La sonde unique de cette dernière journée pénètre heureusement à 75 mètres, par 3° lat. N. et $102^{\circ} 40'$ long. E., ramenant un magnifique échantillon vaseux :

Humidité	6 »
Matière organique	1,75
Argile, alumine, fer et sable	73,45
Carbonate de chaux ou coquilles.....	18,80
Magnésie carbonatée, sels divers	traces.

100,00 (L. P.).

Le 30, l'*Union* atteint $4^{\circ} 15'$ lat. N. sous la longitude de la veille; le fond devient plus profond, il est à 78 mètres, et se trouve constitué par le dépôt primitif. Enfin, le 1^{er} et le 2 mai, les deux derniers échantillons du voyage de M. Debot, recueillis pour nous à l'entrée de la mer de Chine, accusent une persistance complète dans l'étendue des couches argilo-sablonneuses, avec coquilles, entomostracés et foraminifères, qui commencent à North-Watcher, sinon aux côtes de Java, et s'étendent, au moins, aux parages dont nous parlons.

C'est à $4^{\circ} 02'$ lat. N. et à $102^{\circ} 40'$ long. E. qu'a été faite la sonde du 1^{er} mai, descendue à 87 mètres. Celle du 2 mai, indiquant 77 mètres, est par $3^{\circ} 53'$ lat., et $102^{\circ} 30'$ long. La première fournit un spécimen analysable, spécimen très peu coquillier, d'une teinte un peu plus foncée que celle des autres échantillons, et dont il est presque oiseux de parler, car nous devons nous attacher à rechercher la nature générale des fonds et le genre d'éléments qui les composent, plutôt que les proportions exactes de ces éléments, si variables d'un moment à l'autre sous l'action des courants, des sondes qui labourent les couches, des animaux qui les bouleversent, et de mille autres causes. Nous donnerons néanmoins la composition de celui-ci :

Eau	5 »
Matière organique.....	»,54
Argile, gravier fin, etc.....	66 »
Chaux et magnésie carbonatées.....	28,46
Sels divers	traces.

100,00 (L. P.).

Nous considérons comme s'arrêtant là les notes suivies de M. Debot. Cependant, ce capitaine nous a transmis deux morceaux de suif détachés du plomb après avoir touché le fond dans la mer de Chine, près des Deux-Frères et de Poulo-Condore. Nous ne pouvons rien dire de la couche minérale. Des débris de zoophytes et un *Cæcum* entier, l'une des rares coquilles inconnues, rencontrées dans ce long parcours, adhéraient seuls au corps gras.

Espérons qu'une autre fois M. Debot nous continuera son concours si intelligent, et que la mer de Chine ne le cédera pas en êtres nouveaux à sa voisine de Java.

Des *Cythere*, un *Cytheropteron*, et, dans les mollusques, quelques *Turbonilla* et le *Cæcum chinense*, forment momentanément l'apport de l'*Union*.

CRUSTACÉS.

ENTOMOSTRACÉS.

Cythere favus (G. S. BRADY). Pl. X, fig. 3-4.)

(3. *Valve gauche*. — 4. *Dessous*.)

Testa a latere visa subrhomboïdea, anticè quam posticè paulò altior, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem circiter æquante; margine antico latè rotundato, infrâ medium subtiliter dentato, postico processum latum irregulariter angulatum formante, superiore ponè oculos profundius excavato dein convexo : suprâ visa subpentagonalis, latitudine maximâ 2/3 longitudinis ferè æquante versus extremitatem posticam sitâ, extremitate anticâ truneatâ, posticâ obtusè acuminatâ. Superficies testæ areolis angulatis rugisque obscuris longitudinalibus exsculpta.

Long. : 0,0006.

Le *Cythere favus* habite la mer de Chine.

Segama
n w o f
Djakar

Cythere attrita (G. S. BRADY). Pl. X, fig. 5-6.)(5. *Valve gauche.* — 6. *Dessus.*)

Antecedenti simillima sed (a latere visa) minus elongata; suprâ visa subhexagonalis latitudine maximâ dimidiam longitudinis partem paulò superante ponè medium sitâ, extremitate utrâque latè mucronatâ; superficies iniqua, hic depressa illic elevata.

Long. : 0,0006.

Cette espèce diffère surtout de la précédente par l'absence de toute ornementation à la surface, et par son contour, lorsqu'elle est vue en dessus.

Elle habite les mêmes parages.

Cythere Stimpsoni (G. S. BRADY). Pl. X, fig. 7-8.)(7. *Côté gauche.* — 8. *Dessus.*)

Testa femine a latere visa subquadrata, anticè quam posticè altior, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem paulò superante suprâ oculos sitâ; extremitate anticâ obliquè rotundatâ, dentibus numerosis ornatâ, posticâ subtruncatâ infrâ medium spinis parvis circiter quatuor præditâ; margine superiore ponè oculos excavato, dein cristam irregulariter angulatam formante, inferiore antè medium sinuato, posticè ferè recto. Suprà visa subhastata, latitudine maximâ propè extremitatem posticam sitâ, anticè et posticè obtusè mucronata. Superficies testæ iniqua, cristis duabus complanatis longitudinalibus ornata.

Habitat ad Carimatam.

Long. : 0,00095.

Un seul spécimen du *C. Stimpsoni* était dans notre lot des mers indiennes; mais, en revanche, l'espèce s'est rencontrée en abondance dans un fond provenant de la Méditerranée. Ceux de cette dernière provenance ne se distinguent de l'échantillon de Carimata que par leur taille plus petite et leur ornementation moins anguleuse.

Cythere Goujoni (G. S. BRADY). Pl. X, fig. 9-10.)(9. *Valve gauche, dehors.* — 10. *Dessus.*)

Testa a latere visa subrhomboidèa, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem paulò superante propè extremitatem anticam sitâ, extremitate anticâ rotundatâ dentibus pluribus parvis marginatâ, posticâ obliquè rotundatâ in medio obscurè angulatâ; margine superiore

subrecto ponè oculos profundè excavato in medio colliculos circiter sex formante, inferiore leviter convexo ponè medium supravergente: suprà visa ovata, extremitatibus obtusis mucronatis. Superficies testæ anticè costis tenuibus longitudinalibus, posticè areolis depressis angulatis ornata, cingulâ latâ compressâ circumdata.

Long. : 0,00095.

Cette espèce a le contour général du *C. cerebralis* et l'ornementation de la surface du *C. cribriformis* ou du *C. Darwinii*. Elle a été trouvée à 40 milles O. de Carimata et dédiée au capitaine Goujon.

Cythere Pericri (G. S. BRADY). Pl. VIII, fig. 25-26.)

(25. Valve gauche, côté. — 26. Mème, dessus.)

Testa a latere visa oblonga, compressa, anticè quam posticè paulò altior. Altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem ferè æquante, anticè rotundata, posticè suprà medium leviter emarginata; margine superiore declivi, leviter arcuato, versùs extremitatem utramque in gibbam rotundatam excurrente, inferiore in medio sinuato; suprà visa ovata, angusta. Superficies testæ subtiliter punctata et ponè mèdium præsertim costis tenuibus flexuosis 3-4 longitudinalibus prædita.

Long. : 0,0005.

J'ai dédié cette espèce à M. Périer, l'un des directeurs des *Fonds de la Mer*. On la trouve à Carimata.

Cytheropteron gibbosum (G. S. BRADY). Pl. X, fig. 11-13.)

(11. Valve droite, dehors. — 12. Mème, dessous. — 13. Mème, vue de derrière.)

Testa pertumida, a latere visa rhomboïdea, altitudine maximâ longitudinis dimidiam partem longè superante propè medium sitâ, anticè obliquè subrotundata, posticè angustata, truncata; margine superiore valdè arcuato, inferiore in medio valdè prominente, versùs extremitatem utramque supravergente; suprà visa rhomboïdea; latitudine maximâ in medio sitâ altitudinem multo superante, anticè et posticè acuminata. Superficies testæ foveolis numerosis rotundatis ornata, laterali magnopere prominente angulis rotundatis.

Long. : 0,00095.

Note sur le Xestoleberis curta (G. S. BRADY). Pl. X, fig. 16-18.

(16. Côté gauche. — 17. Dessus. — 18. Dessous.)

Les spécimens de North-Watcher sont beaucoup plus petits que ceux qui servirent à établir l'espèce; mais ils ne présentent pas d'au-

tres différences. Au contraire, le *Cytheridea minima*, décrit dans le 5^e volume des *Trans. of Zool. Soc. Lond.*, p. 570, semble être le mâle du *Xestoleberis*.

MOLLUSQUES.

Cœcum chinense (de FOL.). Pl. IX, fig. 3-4.

Testâ conicâ, parvâ, angustissimâ, sat elongatâ, subopacâ, albidâ, levi, transversim aliquibus strigis minutissimis irregulariter cingulatâ, aperturam versùs ferè inflatâ; aperturâ levitissimè contractâ, vix declivi, haul marginatâ; septo magno, conico, apice subacuto, margine laterali et dorsali subrectis; opereulo?

Long. : 0,0013; diam. : 0,0002 — 0,00025.

Coquille conique, étroite, effilée, semi-opaque, semi-transparente, trouvée au nord des Deux Frères (mer de Chine), et qui, de prime-abord, paraît être seulement adolescente; mais l'examen des environs de l'ouverture, qui sont légèrement renflés, et la faible atténuation de celle-ci, jointe à un épaissement de la lèvre sans rebord, dénotent bientôt un spécimen adulte.

On remarque, à la surface, des stries transverses très fines et irrégulièrement espacées.

Le *septum* a revêtu un caractère local : son bord latéral et son bord dorsal sont à peu près droits, allongés et réunis par un sommet sub-aigu, de manière à figurer un chapeau chinois. Le premier est toutefois plus long que le second.

En appuyant le *cœcum* sur la partie dorsale, et en l'examinant dans cette position, on remarque de légères déviations des génératrices, qui paraissent presque sujettes à une double courbure.

Turbonilla funiculata, var. pauci-costata (de FOL.).

Testâ turbonillæ funiculatæ simili sed minore; caustis paucis majoribus; vertice obtusiore et validiore.

Variété trouvée à 40 milles dans l'O. de Garimata.

west of
Borneo

Turbonilla cubitata (de FOL.). Pl. IX, fig. 5. — 5^e.

Testâ minutâ, elongato-turritâ, angustâ, sat solidâ, albâ; vertice nucleoso conspicuo; anfractibus tribus prominentibus in plano valdè obliquo sitis; apice globuloso extùs sito; anfractibus normalibus senis vix convexis, suturâ profundâ junctis; costis longitudinalibus validis rotundatis ornatis, interstitiis majoribus sat profundis; ultimo anfractu

1/3 testæ œquante, ad basin costis evanescentibus; aperturâ haud elongatâ, semilunari, subquadrangulatâ, margine dextro simplice.

Long. : 0,0015; diam. : 0,0003.

Espèce originaire de *Carimata* et qui paraît presque cylindrique, tant son sommet est obtus, tant sa spire se développe peu en largeur. Les trois premiers tours de cette spire paraissent très obliques par rapport au plan d'accroissement des six derniers, et le sommet de la coquille se trouve tellement déjeté, que ceux-ci forment un coude avec les précédents.

Les six tours composant ainsi la seconde partie du test, portent des côtes longitudinales fortes, saillantes, légèrement amincies sur la partie culminante, et séparées par des intervalles profonds, réguliers, et plus larges qu'elles. Ces côtes disparaissent plus tard sur la base.

La suture est profonde, à peine crénelée par l'extrémité des côtes.

L'ouverture est presque aussi large que longue; son bord droit est simple et bien arrondi. La columelle est légèrement arquée, et fait, avec la base, un angle accusé, imprimant à l'ouverture un caractère subquadrangulaire.

Turbonilla ovalis (de FOL.). Pl. IX, fig. 6.

Testâ minimâ, ovato-conicâ, solidâ, albâ, nitidâ, vertice nucleoso paulò depresso verticaliter sito, anfractibus duobus, apice haud conspicuo; anfractibus normalibus IV, subcarinatis, suturâ profundâ junctis; costis longitudinalibus rotundatis, satis prominentibus ornatis; interstitiis latioribus, lirulis transversis parùm expressis decussatis; ultimo anfractu dimidiam partem testæ œquante; aperturâ semilunari, margine dextro simplice, sinistro paulò reflexo, columellâ breve, subtruncatâ.

Long. : 0,0016; diam. : 0,0005.

Jolie espèce de *Carimata*, ovale, oblongue, blanchâtre, assez brillante, formée d'abord de deux tours légèrement déprimés et situés dans un plan vertical, puis de quatre autres normaux, légèrement carénés et ornés de côtes longitudinales, arrondies sur la partie saillante. Les intervalles sont plus larges que les côtes, et sont croisés par de petits cordons peu exprimés, qui n'apparaissent pas sur la partie culminante de celles-ci. La suture est profonde et à peine crénelée par les côtes, parce qu'elle est placée au-dessous de la partie carénée des tours de spire.

Le dernier tour de spire égale environ la moitié de la longueur totale du test.

L'ouverture est semi-lunaire et peu allongée. Son bord droit est simple, bien que légèrement épaissi; le gauche se réfléchit, en se contournant, pour venir rejoindre, sur une sorte de troncature, la columelle, qui est fort courte et fait avec la base un angle effacé.

Addition au Ringicula Goujoni (de Fol.).

On trouve à 40 milles N.-O. de Carimata des spécimens du *Ringicula Goujoni*, qui, par leur petitesse, pourraient être considérés comme une variété *minuta* de l'espèce.

CHAPITRE XVII.

Les rivages de l'île Maurice.

Au seul nom de Maurice, ou de l'île de France, qui ne se rappelle l'idylle, au fatal dénouement, du touchant auteur de *Paul et Virginie* et des *Harmonies de la nature*?

Arrivés à Port-Louis, nous pourrions nous borner à dire aujourd'hui, au sujet de la rade, ce que Bernardin de Saint-Pierre disait autrefois de la plage :

« IL N'Y A POINT DE VÉRITABLE SABLE. CELUI QU'ON TROUVE SUR
» LE BORD DE LA MER EST FORMÉ DE DÉBRIS DE MADRÉPORES ET DE
» COQUILLES. »

C'est qu'en effet nous ne voyons, dans tous les échantillons, que des coquilles brisées, des polypiers plus ou moins réduits en poussière, accompagnés quelquefois de silicate de fer anhydre, de limonite (fer hydroxydé), de traces d'argile et de sable quartzueux, atteignant ensemble moins de dix pour cent.

L'île est, du reste, entourée de madrépores, et Rochebois, la Pointe-aux-Piments, sont, comme Port-Louis même, jonchés de dépouilles. Une multitude de *Rissoa* signale surtout ce dernier point à l'attention, indépendamment des roches calcaires, colorées extérieurement en vert par des dépôts végétaux. Le silicate de fer disparaît, au contraire, pendant que le quartz noir se présente.

Au milieu de cette prodigieuse quantité de tests en morceaux, fournis par les diverses variétés d'échantillons de Maurice, se trouvaient les espèces suivantes de crustacés et de mollusques :

CRUSTACÉS.

ENTOMOSTRACÉS.

Cytheridea foveolata (G. S. BRADY). Pl. X, fig. 14-15.

(14. Valve droite, dehors. — 15. Même, dessus.)

Testa a latere visa subovata, anticè quam posticè paulò humilior; altitudine maximâ dimidiâ longitudinis parte majore in medio sitâ; extremitate utrâque obtusè rotundatâ; margine superiore arcuato, inferiore ferè recto; suprâ visa ovata, latitudine maximâ versùs extremitatem posticam sitâ. Superficies testæ foveolis rotundatis numerosis ornata.

Long. : 0,00075.

L'espèce ressemble beaucoup au *Cytheridea punctillata* (Brady) (*C. proxima*. G. Sars), du Nord de l'Europe; mais elle en diffère par ses contours et par les hauteurs relatives de l'extrémité antérieure et de l'extrémité postérieure.

Le *Bairdia foveolata* et le *Cythere lactea* (Brady) (*Trans. Zool. Soc. Lond.*, vol. V, p. 577,) accompagnaient le *C. foveolata*.

MOLLUSQUES.

Prasina cornuta (de FOL.). Pl. IX, fig. 7.

Testâ Prasincę Borbonicę simili, sed umbonem versùs tuberculis duobus mucronatis armatâ.

Nous n'avons trouvé, jusqu'à ce jour, qu'une seule valve de cette espèce, qui diffère, à ne pas s'y méprendre, de l'unique *Prasina*, décrit par M. Deshayes dans son *Catalogue des mollusques de Bourbon*, et qui lui a fourni l'occasion de créer ce genre nouveau.

Le *Prasina cornuta* est plus large que le *P. Borbonica*; son bord dorsal est plus arrondi; il paraît dépourvu des parties semi-diaphanes qui rayonnent à la surface de l'autre; mais ce qui le caractérise, c'est la présence, près du sommet, d'une excroissance tuberculeuse cornue. Les deux pointes que présente cet appendice sont placées dans le sinus découpant le bord antérieur, et sont dirigées vers le bec formé par la réunion de ce bord et du ventral. Autour des pointes se trouvent quelques granulations également mucronées.

A côté de la fig. 7, représentant la partie caractéristique de la nouvelle espèce, la fig. 7^a montre la partie antérieure du *P. Borbonica*.

Cœcum Mauritianum (de Fol.). Pl. IX, fig. 8-9.

Testâ primùm paulò conicâ, parùm arcuatâ, pallidâ, subtranslucidâ, levi, transversim strigis aliquibus minutissimè cingulatâ, aperturam versùs subitò latiore; aperturâ paulò obliquâ, contractâ, haud marginatâ; septo submamillato cum apice dextrorso unguolato, margine laterali convexo; operculo?

Long. : 0,002; diam. : 0,00035.

Ce *cœcum*, qui commence par être conique, acquiert bientôt un diamètre constant, qui se continue jusqu'aux environs de la base. Il est jaunâtre, demi-transparent, brillant, et marqué à la surface de stries transverses irrégulières. Les approches de l'ouverture sont affectées d'un renflement produit, à l'origine, par un arc extérieurement projeté, au lieu de suivre la marche ordinaire. La tuméfaction atteint bientôt son maximum, et décroît moins vite pour contracter l'ouverture. L'ouverture est sans rebord et située dans un plan peu oblique. Le *septum* est faible; il s'élève sur le plan de troncature, commence par prendre une légère convexité et s'incline ensuite à droite; son sommet est onglé.

Cœcum sepimentum (de Fol.). Pl. VI, fig. 7.

Testâ valdè elongatâ, angustâ, sat solidâ, subcylindricâ, interdùm paulò conicâ, arcuatâ, albâ, nitidâ; annulis XX-XXV validis, latis, rotundatis, interdùm subacutis cinctâ, ultimo latiore sulcato; intersitiis subæqualibus concavis; aperturam versùs parùm tumescente; aperturâ valdè contractâ, paulò declivi; septo subplanato, haud extante, vix mamillato, marginibus nullis, operculo?

Long. : 0,0026; diam. : 0,0004.

Espèce allongée, arquée, solide, blanchâtre ou quelquefois jaunâtre, et qui, nonobstant son opacité, conserve, sur certains échantillons, une légère transparence.

L'ornementation de la coquille consiste en une série de vingt à vingt-cinq anneaux larges, bien exprimés, quelquefois bien arrondis, d'autres fois tendant à devenir aigus. Les intervalles des anneaux sont concaves, égaux en largeur aux anneaux mêmes, et de profondeur égale à la hauteur de ceux-ci.

Aux abords de l'ouverture se trouve une tuméfaction divisée par un petit sillon qui forme deux anneaux extrêmes plus larges que les

autres, et souvent aplatis sur la partie culminante. Le dernier de ces anneaux se contracte à partir du sillon pour arriver au plan de l'ouverture qui est légèrement incliné.

Le *septum* est un plan d'oblitération dont le milieu se soulève pour former un mamelon à peine exprimé, et qui ne laisse apparaître ni bord latéral, ni bord dorsal. Le *C. clathratum* (Carpenter) présente sensiblement ce caractère, mais son *septum* est doté d'une partie mucronée absente ici. Il diffère du reste du nôtre par sa taille et par ses anneaux.

Addition au Cœcum curvatum (de Fol.).

Les échantillons de fonds de Maurice ont fourni un spécimen de *Cœcum curvatum* sur lequel les anneaux s'atténuent aux abords de l'ouverture, et sont à peu près évanouis sur la partie dorsale. Le *septum* est ensuite un peu plus proéminent, son bord latéral est plus allongé, et néanmoins la portion ongulée est plus étroite. Il existe, on le voit, quelques nuances entre ce *cœcum* et celui qui a été décrit en parlant de la Pointe-à-Pitre.

Addition au Cœcum Neo-Caledonicum (de Fol.).

Port-Louis présente de très beaux échantillons de *C. Neo-Caledonicum*. Leur développement, — 4 millimètres sur 1, — permet de constater facilement le croisement des stries transverses, par d'autres stries longitudinales onduleuses et subarrondies. La coquille est bien revêtue d'un épiderme. Cet épiderme brun rouge, à reflets dorés, passe au jaune paille et au gris terreux. L'opercule, qui manquait sur les *Cœcum* de Noumea, est concave, corné et d'un jaune assez vif; il a six à sept tours de spire, et, à l'intérieur, le noyau sur lequel s'adapte le muscle d'attache est large, très saillant et sous forme de tronc de cône.

Pour être plus complète, la diagnose du *C. Neo-Caledonicum* doit donc être ainsi continuée :

Operculo concavo, corneo, flavo, anfractibus VI-VII suturâ perspicuâ junctis.

Turbonilla sulcata (de Fol.). Pl. IX, fig. 10.

Testâ minutâ, subvitroâ, nitidâ, elongato-ovatâ, angustâ, turrîtâ, albidâ; vertice nucleoso, helicoïdeo, satis magno, anfractibus duobus verticaliter et paulò obliquè sitis, apice parùm perspicuo; anfractibus normalibus quinis, subcarinatis, costis longitudinalibus angustis subrotundatis ornatis, apicem versùs sulcatis, suturâ satis profundâ sepa-

ratis, ultimo magno $2/5$ testæ æquante, super basin sulcato; aperturâ haud elongatâ, cordiforme, margine dextro simplice, sinistro paulò incrassato.

Long. : 0,0015; diam. : 0,0004.

Coquille de forme ovale-allongée, semi-diaphane, assez brillante, aux deux premiers tours de spire déprimés et situés dans un plan légèrement oblique par rapport à l'axe; aux cinq autres subcarénés, séparés par une suture profonde, ornés de côtes étroites et à peu près arrondies sur leur partie culminante, divisés un peu au-dessus de la suture, et au quart environ de leur hauteur, par un sillon qui, sur le dernier tour, se prolonge jusqu'à la base, d'où une certaine ressemblance avec le *T. funiculata*.

L'ouverture est courte, assez large à la base et cordiforme. Son bord droit est simple. Le gauche est légèrement épaissi et déborde faiblement avant de s'épanouir sur la base.

La forme de ce *Turbonilla*, son ouverture et la disposition même du sillon ne permettent pas de le confondre avec le *T. funiculata*, nonobstant le point de rapprochement signalé plus haut.

Turbo sanguineus (de FOL.). Pl. IX, fig. 11.

Testâ minutâ, turbinatâ, subglobosâ, vividè sanguineâ; anfractibus quaternis, primis depressis, subcarinatis, apicem versùs subcostatis, transversim liratis; liris rotundatis; inter liras interstitiis latioribus transversim et regulariter minutè striatis; ultimo anfractu magno, umbilicato; aperturâ subcirculari; margine dextro paulò incrassato, sinistro reflexo; columellâ simplice, arcuatâ.

Lat. : 0,0015; alt. : 0,0012.

Dans son catalogue des mollusques de La Réunion, M. Deshayes a décrit, sous le nom de *T. purpuratus*, une coquille qui n'est guère plus grosse que celle-ci, et à laquelle on pourrait rapporter la nouvelle espèce, si quelques caractères essentiels ne les séparaient.

Le *T. sanguineus* est une petite coquille d'un beau carmin, une véritable goutte de sang. Les tours de spire sont au nombre de quatre : les premiers sont subcarénés, et apparaissent, au début, revêtus de costules obsolètes s'évanouissant bientôt, — c'est là, d'abord, une différence avec l'espèce de Bourbon, — ils sont, en outre, ornés de cordons transverses arrondis, entre lesquels se trouvent des espaces larges, à petites stries, que ne paraît pas avoir le *T. purpuratus*. Sur le dernier tour, qui est convexe, on peut compter de douze à treize cordons, et on remarque une ombilication profonde caractéristique.

L'ouverture est à peu près circulaire; cependant, elle s'allonge vers la partie qui regarde le sommet de la coquille, et la courbe semble faire place à une ligne presque droite, séparant les deux bords. Le bord gauche se réfléchit au dehors en s'écartant de la columelle. La columelle est simple et arquée.

Ringicula prismatica (de FOL.). Pl. XI, fig. 1.

Testâ parvulâ, ovato-globulosâ, crassâ, solidâ, albidâ, nitidâ, interdum subdiaphanâ; anfractibus quinis, subcarinatis, rapidè augmentibus, ultimo permagno $\frac{3}{4}$ testæ œquante, ad basin sulcato; suturâ simplici; aperturâ elongatâ, obliquâ, supernè canaliculatâ, margine dextro tridentato, super basin reflexo, dentibus subacutis.

Long. : 0,0025; lat. : 0,0015.

Coquille brillante, ayant souvent une apparence cristalline, quelquefois blanchâtre, d'autres fois d'un gris d'ardoise plus ou moins foncé; à cinq tours de spire unis par une suture simple et marquée, sur le dernier, qui est très développé, de quatre ou cinq sillons nets, divisant la base en autant de zones.

L'ouverture est étroite. Son bord droit est très épaissi et fait, au dehors, une très forte saillie qui se détache du dernier tour. Le bord est en outre pourvu, vers le milieu, d'une dent allongée souvent bifide, en dessous de laquelle peut se trouver un second appendice de moindre volume, car ce dernier caractère n'est pas constant. Le bord gauche s'épanouit sur la base, et porte trois dents presque tranchantes. De ces trois dents, l'une, l'inférieure, se déjette le long d'un canal court séparant les bords; la seconde s'efface sur l'épaississement, et la plus élevée, qui a la forme d'un prisme triangulaire, s'enfoncé profondément dans l'ouverture, en s'appuyant, par une de ses faces, sur la même réflexion.

Le triangle qui représente la face extérieure de la dent prismatique est situé dans un plan oblique par rapport à l'axe de la coquille. Celui de ses côtés placé en regard du bord droit se prolonge jusqu'à la rencontre de ce bord, et semble le délimiter par un angle aigu, situé au point de jonction et pénétrant profondément au dedans de l'ouverture. Cet angle qui, loin de réunir les bords par un canal large, forme au contraire séparation, sert à distinguer aisément le *R. prismatica* du *R. Goujoni*, chez lequel le bord droit n'a qu'une protubérance, tandis que le bord gauche a les siennes arrondies au lieu d'être sub-aiguës. Les sillons existent enfin sur toute la surface du *R. Goujoni*.

Remarque sur le Plecotrema striata.

On rencontre dans les sables de Maurice des *Plecotrema striata* de taille moindre que ceux qui viennent des Iles Sandwich, habitat primitivement donné à cette espèce. Ces *Plecotrema* sont plus ovoïdes, plus étirés, à sommet plus déprimé. Le nombre de leurs stries paraît aussi supérieur, et diminue par conséquent les intervalles. Les stries sont enfin très accusées.

 CHAPITRE XVIII.

Les escales des Messageries impériales dans la Méditerranée.

Les premières études que nous allons faire dans la vaste mer intérieure où chaque lieu a son histoire, porteront sur quelques points de la ligne desservie, jusque dans l'extrême Orient, par les *Messageries impériales*. Nous examinerons une à une les escales suivantes : Palerme, Messine, Syra, les Dardanelles, Constantinople, Smyrne, Rhodes, Mersina, Alexandrette, Latakié, Tripoli, Beyrouth, Jaffa, Port-Said, enfin la ville de Psammétique, du fils de Philippe et des Ptolémées, Alexandrie! L'île, ou plutôt le cratère de Santorin, avec ses *kameni*, nous arrêtera même un instant, grâce à un échantillon de lave que M. le commandant Pointel a pris soin de recueillir et de joindre à son envoi.

Un des plus notables résultats de nos recherches, dans le bassin de la Méditerranée, a été la rencontre d'une multitude de crustacés entomostracés souvent nouveaux, mais, souvent aussi, communs aux Iles Britanniques et à la Scandinavie, et qui indiquent une relation plus intime qu'on ne l'avait cru jusqu'à ce jour, entre la faune des mers du Nord et celle de la Méditerranée. L'intérêt géologique s'éveille aussi d'une façon spéciale devant les sables roulés des côtes de la Turquie d'Europe, de la Syrie et de l'Égypte.

La liste des entomostracés (*ostracodes*) retirés des vases méditerranéennes se compose de quarante-sept espèces appartenant à neuf genres anciens, et d'une dernière qui force à créer un autre genre. Sur la totalité, dix-huit étaient inconnues, quatorze vivaient déjà sous la latitude des Iles Britanniques. Il est utile d'établir une fois pour toutes la série, sauf à rappeler l'habitat au paragraphe de chaque rade.

Aglaïa pulchella.	(Genus novum et n. sp.)	Cythere Berchoni.	(N. sp.)
Bairdia subdeltoïdea.	(Münst.)	Cytheridea Mulleri.	(Münst.)
Id. Crosskeiana.	(Brady)	Id. tenera.	(Brady)
Cythere fistulosa.	(Baird)	Id. castanea.	(N. sp.)
Id. Stimpsoni.	(Brady)	Id. ? elatior.	id.
Id. plicatula.	(Reuss)	Ilyobates? Judæa.	id.
Id. prava.	(Baird)	Cytherideis cylindrica.	id.
Id. senticosa.	id.	Loxoconcha affinis.	(Brady)
Id. Tarentina.	id.	Id. Raulini.	(N. sp.)
Id. pavonia.	(Brady)	Id. lata.	id.
Id. Jurinei.	id.	Id. glabra.	(Brady)
Id. scutigera.	id.	Cythererura stellata.	(N. sp.)
Id. ferox.	(Nova species)	Id. nervosa.	id.
Id. Woodwardii.	(N. sp.)	Id. deformis.	id.
Id. muscosa.	id.	Xestoleberis margaritea.	(Brady)
Id. Speyeri.	id.	Id. intermedia.	(N. sp.)
Id. subsigmoïdea.	id.	Cytherella punctata.	(Brady)

Indépendamment des précédentes, les espèces communes aux rivages britanniques et à la Méditerranée sont les :

Pontocypris trigonella.	(G.O. Sars)	Cythere antiquata.	(Baird.)
Cythere pellucida.	(Baird.)	Id. Whiteii.	id.
Id. badia.	(Norm.)	Cytheridea torosa.	(Jones.)
Id. albomaculata.	(Baird.)	Cytherideis subulata.	(Brady)
Id. oblonga.	(Brady)	Loxoconcha guttata.	(Norm.)
Id. convexa.	(Baird.)	Cytherura cuneata.	(Brady)
Id. Jonesii, var. ceratoptera	(Bosq.)	Id. cornuta.	id.

Quelques spécimens de *C. pellucida*, *C. Jonesii* et *C. antiquata* sont bien peu développés, si on les compare à ceux que fournit le Nord, et le *P. trigonella* semble prouver par son

exiguïté qu'il n'est pas chez lui dans la Méditerranée. D'un autre côté, le *C. oblonga*, très rare sur les côtes d'Angleterre, est commun dans le Levant. Des doutes pourraient aussi s'élever sur la détermination exacte du *Cytheridea torosa*; cependant, M. Brady ne trouve, jusqu'à présent, aucune différence assez grande entre les provenances des divers points de l'Orient, et celles de l'Angleterre et de la Norwége, pour classer autrement cet ostracode.

La faune de l'Océan indien a elle-même des points de relation avec celle de la Méditerranée, par suite de la présence, dans les deux mers, des *Cythere Stimpsoni*, *C. fistulosa*, *C. prava*, et du *Bairdia subdeltoïdea*.

Un ostracode a fourni, on l'a dit plus haut, l'occasion de créer un genre. M. Brady l'a nommé *Aglaïa*.

Les *Aglaïa* diffèrent des *Paracypris* par la forme de la coquille et par les deux paires de pattes, qui sont dissemblables; des *Pontocypris*, par la forme et la structure de la coquille, par l'armature de la seconde paire de pattes, par la présence d'un appendice branchial sur les seconds maxillaires, et d'une glandule muqueuse sur le mâle.

Ils se rapprochent des *Argillæcia* pour la forme de la coquille; mais les antennes supérieures ne sont point épineuses, les mandibules et la seconde paire de maxillaires sont distinctement pourvues de branchies, et les pattes natatoires larges et bien développées.

Genus Aglaïa (Cypridæarum familiæ). G. S. BRADY.

Valvulæ testæ glabræ, nitidæ, sat duræ, pilis ferè omninò destitutæ; a latere visæ anticè et posticè ferè æque altæ. Antennæ superiores breviter setiferæ, VII articulatæ; inferiores robustæ setis validis curvatis apicibus articularum affixis, vesiculam hyalinam minimam (ut in *Pontocypride*) gerentes, articulo penultimo flagello setarum perbrevis instructo. Mandibulæ graciles, ad extremitatem inferiorem dentibus obtusis circiter V divisæ, palpo magno robusto laminâ branchiali angustâ prædita. Maxillæ primi paris ut solitò, IV digitatæ, appendice branchiali distincto instructæ; secundi paris laminâ branchiali

præditæ, palpo longo conico inarticulato trisetoso. Pedes primi paris, longi, V articulati, ungue terminali prælongo; pedes ultimi paris, illis valdè dissimiles, flexuosi, IV articulati, articulo ultimo setis tribus, quarum una longissima et in margine altero versùs extremitatem subtiliter pectinata, armato. Rami postabdominales sat robusti, unguibus apicalibus II obtusis, curvatis, setâque I anticè, II posticè parvis instructi. Testes in circuitu animalis corporis sitæ; glandula mucosa maris elongata, verticillis VII prædita.

CHAPITRE XIX.

Côte de Sicile.

Lorsque le Paquebot a perdu de vue les côtes accidentées de la Provence, laissé derrière lui les montagnes de la Corse et les roches de la Sardaigne, la mer Tyrrhénienne lui montre, dans le lointain, les terres brûlantes de la Sicile, avec Palerme, son premier port de relâche.

Nous n'avons encore de Palerme qu'un sable bigarré, mi-partie formé de quartz, mi-partie de débris de coquilles et de maçonnerie, pris à une profondeur que nous ne pouvons préciser, mais qui nous paraît être faible et ne pas dépasser 7 mètres. Les 50 centièmes de matière inattaquable par les acides, que contient ce fond, se composent de quartz rose, blanc, noir, incolore, opaque ou transparent; de lamelles de schiste ardoisier, de traces de mica bronzé, de silicate de fer anhydre, d'éclats de brique ou de résidu de ciment, corps auxquels il faut ajouter du charbon de terre. La seconde moitié de la masse est un mélange de coquilles, la plupart brisées et fort petites, de chaux carbonatée artificielle, de roches calcaires peut-être, d'épines de poissons et de pièces de rayonnés.

Peu de crustacés et de mollusques habitent ce sable. On y trouve seulement le *Bairdia subdeltoïdea* et le *Cytherella punctata* (Brady.) (*Trans. of Zool. Soc. Lond.*, vol. V, p. 362.)

Les splendides panoramas du détroit de Messine font bien-

tôt oublier Palerme, et les *Messageries* touchent à Messine.

Une couleur fuligineuse; du charbon, fossile en apparence, sur lequel les vermetes se sont établis; des morceaux d'antracite et de pierre ponce, du quartz micacé roulé et du mica-schiste distinguent, à première vue, l'échantillon de fond de Messine, dragué au milieu de la rade par les soins de M. Pointel. Laissant de côté les gros débris, on trouve pour résidu une poussière carbonifère, du sable blanc ou gris sale, du mica noir et jaune, avec de rares coquilles.

A quelques pas du rivage, l'aspect du fond change. Plus de teinte sombre, plus de fragments volumineux, mais toujours des combustibles fossiles, des produits volcaniques, du gravier blanc ou noir, du quartz micacé, suivi de quartzite, des traces de silicate de fer magnétique, roche à peine sensible dans l'autre échantillon, et des débris de maçonnerie en quantité variable. Évidemment, les convulsions de la nature ont laissé leurs traces à Messine.

Avec de pareils éléments, il devient difficile d'établir, pour chaque corps, une moyenne exacte. Nous nous arrêterons donc simplement au terme du tableau qui groupe ainsi les composants :

	Pleine rade.	Rivage.
Humidité.....	4,80	1,60
Matière organique végétale ou animale.)	4,05	1,90
Combustibles fossiles.....		
Charbon de bois.....	» »	1,50
Alumine et fer oxydé mis en liberté....		
Sable quartzeux avec traces d'argile...)	86,75	83,25
Quartz micacé.....		
Quartzite?.....		
Micaschiste.....		
Pierre ponce.....	5,14	10,16
Débris de maçonnerie (brique).....		
Mortiers (chaux des).....	2,26	1,59
Coquilles (rares) et carbonate de chaux.)		
Carbonate de magnésie (traces), etc....		
	100,00	100,00 (L. P.)

Quatre entomostracés ont été découverts à Messine, où M. Brady signale la présence des *Pontocypris trigonella*, *Bairdia Crosskeiana*, *Cythere Stimpsoni*, *Cythere oblonga*, *Cythere fistulosa*, *Cytherella punctata*, *Xestoleberis* (¹) *margaritea*.

CRUSTACÉS.

ENTOMOSTRACÉS.

Cythere Woodwardii (BRADY). Pl. X, fig. 19-21.

(19. Côté gauche. — 20. Dessus. — 21. Face.)

Testa feminae a latere visa subquadrata, altitudine maximâ $\frac{2}{3}$ longitudinis ferè æquante in medio sitâ; extremitate anticâ rotundatâ, posticâ infrâ medium processum angulatum brevem formante, margine superiore arcuato, inferiore antè medium leviter sinuato; suprâ visa ovata, latitudine maximâ dimidiam longitudinis partem vix æquante in medio sitâ, anticè et posticè acuminata; margines cardinales incrassatæ, utràque extremitate multò dilatatæ. Superficies testæ densè punctata, versùs extremitates et marginem ventralem rugis flexuosis subconcentricis exsculpta.

Long. : 0,00076.

Testa maris longior et humilior.

Espèce très voisine du *Cythere villosa* (Sars), mais plus haute comparativement à sa longueur, et plus arrondie dans son contour. Les marques de la surface sont aussi plus délicates, et lorsque, chez le *Cythere villosa*, on observe ses rides, on les trouve subrayonnées et non concentriques, de même que les bords postérieurs n'offrent pas de dilatation terminale.

J'éprouve le plus grand plaisir à dédier ce *Cythere* à M. H. Woodward, du *British Museum*, dont les recherches sur les crustacés fossiles ont un si haut intérêt.

Cythere ferox (BRADY). Pl. X, fig. 22-24.

(22. Côté. — 23. Dessus. — 24. Face.)

Testa a latere visa, elongata, anticè quam posticè altior, altitudine maximâ dimidiam longitudinis partem circiter æquante, anticè rotun-

(¹) *Cytheridea margaritea* (Brady) des *Trans. of Zool. Soc. Lond.*, vol. V, p. 382.

data, posticè subtruncata; margine superiore ferè recto, leviter declivi, inferiore paululò sinuato; supra visa ovata, latitudine maximâ altitudinem æquante in medio sitâ; extremitatibus obtusis. Superficies testæ per omnes partes tuberculis validis spiniformibus asperissima.

Long. : 0,0008.

Aglaiâ pulchella (BRADY). Pl. XII, fig. 1-2.

(1. Côté gauche. — 2. Dessus.)

Testa a latere visa reniformis, altitudine maximâ in medio sitâ dimidiam longitudinis partem ferè æquante, anticè et posticè rotundata, posticè verò paulò angustior; margine superiore arcuato, inferiore in medio leviter sinuato; suprâ visa elongata, ovata, latitudine maximâ in medio sitâ, dimidiâ longitudinis multo minore; extremitatibus obtusè acuminatis. Superficies valvularum lævis, subtiliter punctata; color obscurè luteus.

Long. : 0,0001.

Xestoleberis intermedia (BRADY). Pl. XII, fig. 3-7.

(3. Côté gauche (fem.). — 4. Dessous. — 5. Face. — 6. Côté gauche du mâle. — 7. Dessus du mâle.)

Testa a latere visa subreniformis, altitudine maximâ in medio sitâ dimidiam longitudinis partem circiter æquante, anticè et posticè obliquè rotundata; margine superiore valdè arcuato, inferiore in medio distinctè sinuato; suprâ visa ovata, latitudine maximâ ponè medium sitâ altitudinem æquante, anticè acuminata, posticè latè rotundata, Superficies lævis, albida, tuberculis rotundatis parvis sæpiùs ornata, suprâ oculos maculam pellucidam (luce reflectâ nigram visam) præbens.

Long. : 0,00075.

Ce *Xestoleberis*, quoique plus grand que les *X. depressa* et *aurantia* (*X. nitida*, Lill.) communs dans le Nord, prend par sa forme une place intermédiaire entre eux deux et se rapproche surtout du second.

Les spécimens diffèrent peu ici les uns des autres, et le sexe est probablement la cause des nuances que l'on observe. Les variations de forme sont cependant très remarquables ailleurs.

MOLLUSQUES.

Les mollusques de la Sicile ne sont représentés ici que par un seul *cœcum*, originaire de Palerme, le *C. auriculatum*.

Cœcum auriculatum (de FOL.) Pl. XI, fig. 2-3.

Testâ irregulariter elevatâ, interdùm latâ, cylindricâ, paulò arcuatâ; subdiaphanâ, nitidâ, minutissimè transversim striatâ; aperturam versùs annulo parùm expresso, lato, planato, tumescente; aperturâ vix declivi, haud contractâ, subacutâ. Septo mamillato, seu hemispherico, prōminente; apice dextrorso lato, auriculato; margine laterali et dorsali in uno, convexo, semi-circulari; operculo?

Long. : 0,0023; diam. : 0,0006.

Notre type est large, cylindrique, presque opaque (probablement parce qu'il était mort), lissé avec des stries transverses régulières.

Aux environs de l'ouverture se présente une tuméfaction peu proéminente, sous forme de large anneau plan, puis la coquille reprend son diamètre normal sur une marge étroite entourant l'ouverture.

L'ouverture se trouve sur un plan oblique. Elle est presque tranchante, n'est point contractée, et n'a d'autre rebord que la marge dont nous venons de parler.

Le *septum* est proéminent, bien mamelonné. Il se détache nettement du plan de troncature, et semble même en être séparé par un sillon qui entoure la base. Son caractère est d'avoir, sur la droite, un sommet consistant en une sorte de lame qui s'élève en dehors du mamelon, et produit l'effet d'une oreille.

CHAPITRE XX.

Les îles de Santorin et de Syra.

Des rivages de la Sicile le Paquebot gagne Alexandrie. C'est par conséquent le chemin que nous devrions suivre, si la nature de nos travaux ne nous permettait d'inventer une ligne imaginaire, résumant les différents services des Messageries dans l'Orient. Plusieurs avantages découlent pour nous de ce changement d'itinéraire, et nul inconvénient n'en résulte pour autrui. Nous supposons donc que le *Phase*, — tel est le nom du navire de M. Pointel, — se dirige vers l'Archipel.

Malheureusement, les fastes militaires de la Grèce, ses légén-

des mythologiques, les souvenirs de l'art antique n'émeuvent point le commerce. Ces ports de l'Argolide et de l'Attique, ces îles de la mer de Myrtos et de l'Égée, dont l'éclat fut si vif durant des siècles, ne sauraient aujourd'hui retenir, pendant longtemps, les steamers de la Compagnie. Avant de rentrer dans les Dardanelles, nous ne pourrions guère nous occuper que de Syra. Nous serons même forcés, jusqu'à nouvel ordre, d'omettre le Pyrée !

Cependant, non loin de Syra se trouve une terre trop intéressante pour passer inaperçue.

Depuis 1865, le réveil de l'activité volcanique se fait vivement sentir au milieu des roches de soulèvement qui ont formé Santorin ; des explosions fréquentes se produisent sous les flots ; le cratère principal de l'île ne cesse de lancer des flammes ; la lave coule et s'étend au fond des eaux comme sur les bords du cône.

L'origine de l'ancien sol, les caractères sous-marins de l'éruption actuelle, la nappe de matières ignées, qui forme déjà dans la mer de nouvelles terres disposées à émerger ou à créer des écueils, sont des raisons suffisantes pour nous arrêter un instant.

La lave de Santorin est poreuse, d'une teinte gris clair ou gris d'ardoise, suivant les morceaux, et d'une friabilité assez grande. Quelques fragments ont imperceptiblement attiré l'humidité atmosphérique, s'ils n'ont été mouillés soit par l'eau douce, soit par l'eau salée, supposition qui n'a rien d'aventuré. Quelquefois aussi on aperçoit, au milieu de certains autres, de petits cristaux feldspathiques fort brillants.

La différence de teinte n'est jamais tranchée sur un même échantillon. Chacun d'eux est, au contraire, doté d'une coloration uniforme, ce qui indique que tous n'ont pas été détachés d'un point commun, et permet de croire que tous aussi ne sortent d'une coulée unique. Néanmoins, les variations de composition sont assez faibles pour permettre de considérer les matières comme identiques, et formant, à la rigueur, un com-

posé défini. Aussi n'avons-nous pas hésité à établir la moyenne d'après les résultats des deux séries d'analyses.

	Moyenne.	Nombres moléculaires.	Rapports.
Silice.....	67,00	118,21	9
Alumine.....	15,20	23,64	2
Protoxyde de fer.....	12,04	26,75	2
Chaux.....	4,52	12,91	1
Magnésie.....	60	» »	»
Protoxyde de manganèse..	50	» »	»
Alcalis? ou pertes.....	14	» »	»
	<u>100,00</u>	» »	» (L. P.)

L'eau signalée précédemment n'est pas portée dans le tableau. Or, on pourrait croire à un oubli. Il n'en est rien. Avant de procéder à l'attaque de la roche, nous avons éliminé les quatre à six millièmes d'humidité qu'elle contenait. A aucun point de vue, ces particules étrangères, venues de l'atmosphère, ou peut-être de la mer, ne pouvaient figurer dans la répartition des éléments réels de la lave.

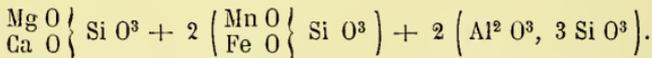
Considérons maintenant chaque terme comme exact, et recherchons quel doit être le groupement moléculaire. Si nous combinons les éléments d'après les probabilités, nous arrivons à l'expression géologique que l'on va lire, expression dans laquelle l'alumine a pour symbole $Al^2 O^3 = 641,80$; la silice. $Si O^3 = 566,74$, et le silicate d'alumine, $Al^2 O^3, 3 Si O^3$.

Silicate d'alumine.....	55,46
— de fer.....	27,31
— de manganèse.....	1,02
— de chaux.....	11,83
— de magnésie.....	1,96

Cette répartition de la silice entre les diverses bases de la lave laisse sans emploi 2,28^m d'acide. Bien que la nature du corps qui nous occupe permette d'attribuer l'excès à un emprunt fait aux parois du cratère, nous sommes loin de penser ainsi. La silice n'est pas libre. Si l'on observe que dans la formule ($Al^2 O^3, 3 Si O^3$) une molécule d'alumine correspond,

environ, à deux molécules et demie de silice (2,66), il suffit d'admettre qu'une minime fraction de cette base ait été dosée comme *fer*, pour rectifier aussitôt les valeurs attribuées aux deux silicates les plus importants de l'analyse et trouver l'emploi de toute la silice.

La probabilité d'une erreur de ce genre, si facile à commettre, se trouve dans l'examen des rapports moléculaires. L'erreur s'est même confirmée à nos yeux par le chiffre de l'alumine dans l'une des analyses sur lesquelles la moyenne a été prise. Nous jugeons donc inutile de poursuivre la discussion, et nous proposons la formule :



Telle, en effet, nous semble être réellement la composition de la lave de Santorin. La magnésie devient alors complémentaire de la chaux; le manganèse, du fer, et les erreurs analytiques, sont rectifiées.

Le fond sous-marin de Syra, point que notre steamer hypothétique aborde en laissant de côté Santorin, présente une vase grise souvent feutrée par les végétaux qui y croissent, et formée d'argile et de chaux en proportions presque égales. On y trouve encore du mica argenté; mais cette roche est clair-semée; la magnésie aussi n'est pas fort abondante. Les entomostracés et les mollusques, favorisés sans doute par la végétation du lieu, foisonnent, au contraire, et nous font oublier la pénurie de l'ilôt précédent.

Cette vase, très friable après dessiccation spontanée, et qui a l'aspect d'une terre arable, se compose de :

Humidité.....	3,76
Substances végétales.....	7,70
Argile (parsemée de mica).....	40,25
Carbonate de chaux et tests.....	48,29
Carbonate de magnésie, etc. (traces).....	» »

100,00 (L. P.)

Le *Pontocypris trigonella*, le *Bairdia Crosskeiana*, le *Cythere fistulosa*, les *Xestoleberis margaritea* et *intermedia*, rappelés ou trouvés pour la première fois à Messine, se rencontrent à Syra avec les *Cythere pellucida*, *badia*, *plicatula*; le *C. prava*, qui donne lieu à une remarque; le *Loxococoncha affinis* (*Normandia affinis* des *Trans. of Zool. Soc. Lond.*, vol. V, p. 382), et les deux ostracodes dont les descriptions vont suivre. Les mollusques n'ont fourni qu'un nouvel être, le *Turbonilla Poinтели*; mais plusieurs spécimens d'*Hyales* et de *Spiratelles*, trouvés au mouillage des paquebots, soulèvent une question : celle de savoir si ces pélagiens sont bien originaires de la rade de Syra.

CRUSTACÉS.

ENTOMOSTRACÉS.

Cythere Speyeri (G. S. BRADY). Pl. XII, fig. 8-10.

(8. *Côté gauche*. — 9. *Dessus*. — 10. *Face*.)

Testa tumida a latere visa subreniformis, altitudine maximâ dimidiâ longitudinis partem superante in medio sitâ, extremitate anticâ rotundatâ, posticâ infrâ medium in processu rostrato exsutâ; margine superiore valdè arcuato, inferiore ferè recto; suprâ visa ovata, latitudine maximâ altitudinem non æquante ponè medium sitâ; anticè obtusè acuminata, posticè latè mucronata. Valvula sinistra, dextram multò major et eam dorsali margine amplectens. Superficies testæ foveolis rudibus rotundatis exsculptæ.

Long. : 0,0008.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *C. convexa* et du *C. cicatricosa* (Reuss), qui sont probablement le même individu sous deux noms différents; mais elle est plus enflée, moins délicatement sculptée et presque dépourvue des épines ou dents squameuses que l'on rencontre habituellement sur le *C. convexa*, près de l'angle postéro-ventral, et qui ne manquent jamais sur les spécimens de la Méditerranée.

Loxococoncha Raulini (G. S. BRADY). Pl. XII, fig. 11-13.

(11. *Côté gauche*. — 12. *Dessus*. — 13. *Face*.)

Testa (maris?) compressa, a latere visa oblonga, anticè quam posticè humilior, latitudine maximâ dimidiâ longitudinis superante in medio circiter sitâ, extremitate utraqûe obliquè rotundata, margine superiore

recto, inferiore convexo antè medium sinuato; suprâ vlsa angustovata, latitudine maximâ altitudinem non æquante in medio circiter sitâ, anticè et posticè acuminata; superficies lævis, tuberculis nonnullis parvis rotundatis prædita.

Long. : 0,00057.

J'ai donné à cette élégante espèce le nom de M. Raulin, professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux.

*Remarque sur le **Cythere prava** (Baird.). (G. S. BRADY).*

Le *Cythere prava* ne semble être autre que le *Cythere deformis* (Baird.), décrit dans les *Proc. Zool. Soc.* (Part. 18, 1850, pl. G, fig. 6-7), bien que les provenances (Manille et l'Archipel) soient bien différentes. Le sexe pourrait avoir occasionné les nuances indiquées sur les figures de l'ouvrage signalé. (Voir la Pl. XIV des Fonds de la Mer, représentant, fig. 7-8, le côté gauche et le dessus du *Cythere* femelle.)

MOLLUSQUES.

Nous n'avons à parler que d'un mollusque. Les autres espèces trouvées ici sont connues et n'ont rien de particulier.

Turbonilla Pointell (de FOL.). Pl. XI, fig. 4.

Testâ minutâ, elongato-turritâ, angustâ, vitreâ, diaphanâ, nitidâ, sublevi, minutissimè et longitudinaliter striatâ; strigis haud æqualibus, interdùm vix perspicuis; vertice nucleoso, helicoïdeo, supernè valdè rotundato; anfractibus duobus depressis, verticaliter sitis; anfractibus normalibus V-VII, paulò convexis, suturâ sat profundâ junctis; aperturâ haud elongatâ, subquadrangulari, marginibus simplicibus.

Long. : 0,0023; diam. : 0,001.

C'est à M. Pointel que nous dédions cette charmante espèce, recueillie dans les spécimens de fonds qu'il a mis tant de soins à ramasser.

La coquille est allongée, étroite, et si transparente, que, sur certains individus, la columelle apparaît entièrement à travers le test. Les deux premiers tours de spire sont déprimés, très arrondis en dessus et situés dans un plan vertical. Les suivants, qui sont normaux, se trouvent au nombre de cinq à sept, unis par une suture assez profonde en raison de leur convexité; des stries parfois inégales, toujours d'une finesse extrême, les sillonnent longitudinalement et semblent disparaître quelquefois.

L'ouverture est courte et paraît subquadrangulaire, par suite de la discontinuité du bord gauche, qui s'arrête au point de la base où se termine aussi la columelle.

CHAPITRE XXI.

Les Dardanelles et Constantinople.

De Syra, nous gagnons les Dardanelles, puis Constantinople. La minime quantité de sable confiée à notre examen ne nous a permis de voir, aux Dardanelles, qu'un gravier de plusieurs variétés de quartz avec du micaschiste et des roches serpentineuses. A Constantinople, le mouillage des paquebots semble être identique au précédent.

Les entomostracés des Dardanelles sont le *Bairdia subdeltoïdea*, comme à Palerme; le *Nestoleberis intermedia*, comme à Messine; puis les *Cythere plicatula* et *Speyeri* de Syra, auxquels il faut joindre spécialement le *Cythere convexa*, les *Cytheridea torosa* et *Mulleri*; le *Loxoconcha affinis*, le *Cythererura iniqua*, et deux espèces inédites : *Cythere muscosa* et *Cytheridea? elatior*.

M. Brady a remarqué que les échantillons de *Bairdia subdeltoïdea* offrent des particularités. Tous sont peu ponctués et presque dépourvus, en arrière, du bec ordinaire. Quelques-uns portent cependant, comme on l'observe communément sur le genre, des poils rigides sur l'extrémité postérieure de la carapace. Le savant naturaliste pense que cette forme anormale pourrait donner lieu à la création d'une espèce qui se rapprocherait alors du *B. amygdaloïdes* décrit par lui.

Constantinople n'a pas fourni de sujets du *Cythere plicatula*, du *Cytheridea elatior*, et du *Cythererura iniqua*, mais a offert, de plus que les Dardanelles, le *Bairdia Crosskeiana*, les *Cythere albomaculata*, *badia*, *oblonga*, *scuticosa*, *antiquata*; le *Cytherella punctata*, et le *Loxoconcha* inédit, appelé *L. lata*.

Les mollusques n'offrent rien à dire qui ne soit connu.

Cythere muscosa (G. S. BRADY). Pl. XII, fig. 14-15.(14. *Valve droite, dehors.* — 15. *Même, dessus.*)

Testa feminae a latere visa subquadrangularis, anticè quam posticè modicè altior; altitudine maximâ dimidiâ longitudinis vix majore antè medium sitâ; extremitate anticâ subrotundatâ, posticâ iniquâ infrâ medium productâ; margine superiore in medio ferè recto, leviter declivi, inferiore recto; suprâ visa ovata, in medio latior. Superficies testæ (saxo muscoso simillima) filis contextis processiferis densiùs vestita.

Long. : 0,0009.

Testa maris angustior et humilior.

La description de l'ornementation des valves s'applique seulement aux spécimens bien marqués, car, sur d'autres, le dessin est tellement effacé, ou si peu développé, que l'on distingue bien peu ce caractère mousseux ou lichénoïde.

Cytheridea? elatior (G. S. BRADY). Pl. XII, fig. 16-17.(16. *Valve gauche, dehors.* — 17. *Même, dessus.*)

Testa, a latere visa, subelliptica, altitudine maximâ $\frac{2}{3}$ longitudinis æquante in medio circiter sitâ; anticè et posticè rotundata; margine superiore valdè arcuato, inferiore ferè recto; suprâ visa, ovata, latitudine maximâ in medio sitâ. Superficies lævis, color diluto-badius.

Long. : 0,001.

Espèce déterminée sur l'observation d'une valve unique.

Loxocoelha lata (G. S. BRADY). Pl. XIII, fig. 1-4.(1. *Femelle, côté gauche.* — 2. *Id., dessus.* — 3. *Mâle? côté gauche.* — 4. *Id., dessus.*)

Testa feminae tumida, a latere visa flexuosa, subrhomboïdea, altitudine maximâ $\frac{3}{4}$ longitudinis ferè æquante in medio sita, anticè et posticè obliquè rotundata, margine superiore valdè arcuato, anticè magnopere declivi, inferiore antè medium sinuato; suprâ visa subhastata, latitudine maximâ dimidiam longitudinis partem superante ponè medium sitâ, anticè angustata, acuminata, posticè mucronata. Superficies testæ subtiliter punctata et tuberculis rotundatis parvis parcè ornata.

Long. : 0,00057.

Testa maris (?) longior et magis compressa, margine superiore ponè medium subrecto, anticè declivi; suprà visa ovata, latitudine maximâ 1/2 longitudinis æquante in medio sitâ.

CHAPITRE XXII.

Smyrne, Rhodes et Mersina.

Smyrne a une rade non moins vaseuse que celle de Syra, mais privée toutefois des végétaux qui encombrent l'autre port. Le dépôt est gris perle, et accuse, par ses caractères physiques, une proportion d'argile juste suffisante pour lier le sable et les rares coquilles égarées dans ses couches. De même que le fond de Syra, il est imperceptiblement micacé, et, par contre, plus magnésien. Ses éléments se répartissent ainsi :

Humidité et matières destructibles par le feu . . .	9,40
Argile et sable	72,20
Carbonates de chaux et de magnésie, etc	18,40
	<hr/>
	100,00 (L. P.)

Les sables de la plage sont en général quartzeux. Le quartz noir, que nous allons bientôt trouver à chaque pas sur les côtes de la Turquie d'Asie et de la Syrie, commence à leur donner un aspect particulier. Ils sont aussi quelquefois purement composés de tests brisés, au milieu desquels se trouvent, par accident, des scories et du charbon. Dans un petit nombre d'échantillons, on constate encore la présence de diverses roches schisteuses ou micacées et du silicate de fer anhydre, sous forme de grosse poussière; ou bien des fragments de maçonnerie se mêlent aux composants naturels. L'analyse qui va suivre se rapporte au sable schisteux :

Humidité	1,50
Matière organique	1,90

Argile.....	1,70
Quartz noir.....	} 81,76
Schiste novaculaire.....	
Micaschiste quartzeux.....	
Silicate de fer anhydre.....	
Chaux carbonatée, etc.....	13,14
	100,00 (L. P.)

Ici encore les *ostracodes* foisonnent. Pour la première fois surgissent les *Cythere Tarentina*, *C. Jonesii*, var. *ceratoptera*; le *Cythererura cuneata*; puis vient la série, plus ou moins modifiée, des espèces si souvent énumérées depuis notre entrée dans l'Archipel : *Bairdia Crosskeiana*, *Cythere pellucida*, *C. badia*, *C. plicatula*, *Cytheridea Mulleri*, *C. torosa*, *Loxoconcha affinis*, *L. lata*, *Xestoleberis intermedia*, avec le *Cythere ferox*, l'*Aglaïa pulchella*, et le *Xestoleberis margaritea* de Messine.

Un *Cythere*, même douteux, est la seule espèce nouvelle de Smyrne où le *Cythere Jonesii*, var. *ceratoptera*, présente de grandes variations.

Le mouillage des Paquebots, à Rhodes, est encore argilo-sablonneux. La couche sous-marine de ce point est d'un gris verdâtre uniforme. Le sable est brillant et en même proportion que l'argile. Le carbonate de chaux doit venir des roches mêmes.

Humidité.....	4, »
Matière organique.....	2,25
Argile et sable quartzeux.....	76,10
Carbonate de chaux.....	16,15
Carbonate de magnésie et sels divers.....	1,50
	100,00 (L. P.)

Le sable du rivage immergé paraît contenir :

Humidité.....	»,75
Matière organique.....	1,25
Quartz diversement coloré, jaspé rouge.....	} 59,80
Péridot.....	
Serpentine verte et brune.....	
Silicate ferreux magnétique.....	

Chaux carbonatée et tests.....	34,70
Magnésie carbonatée, sels divers.....	3,50
	<hr/>
	100,00 (L. P.)

Les sables ou les graviers de cette composition, mis en couche, forment une sorte de mosaïque, grâce à la variété de couleur que présentent leurs divers composants : quartz noir, rouge, verdâtre, jaune, jaspé rouge, serpentine, péridot, silicate de fer. Ce caractère ne leur est pas du reste particulier. Nous le retrouverons à Alexandrette, à Jaffa et à Alexandrie. Quelques grains de quartz noir atteignent le volume de plusieurs centimètres cubes. Le silicate magnétique, dont nous commençons à constater la diffusion, est encore rare, mais plus abondant qu'à Messine. Un spécimen unique contenait du schiste novaculaire, du silex pyromaque et de la houille. Rhodes et la côte voisine méritent d'être étudiés d'une façon spéciale, et il faudrait faire de nombreux dragages dans les rades et sur les points intermédiaires.

Le catalogue des entomostracés de Rhodes se borne aux espèces suivantes : *Cythere pavonia*, *fistulosa* et *Stimpsoni*, *Cytheridea Mülleri*, *Loxoconcha affinis*, *Cytherella punctata*, *Aglaiä pulchella*, *Cythererura stellata* (n. sp.). Quelques échantillons du *Cæcum trachea*, mêlés aux crustacés, présentent un allongement considérable par rapport à leur diamètre, et paraissent plus coniques que les types primitifs des côtes d'Angleterre.

Les *Messageries* jettent l'ancre, à Mersina, sur une vase grise, contenant des algues encroûtées microscopiques et des coquilles. Le sable quartzeux fin et l'argile forment toujours la majeure partie de la masse, et la magnésie est très notable.

Humidité et sels solubles.....	2,80 à	7, »
Matière organique.....	3,60 à	2,65
Argile et sable.....	60,95 à	56,75
Carbonate de chaux.....	30,55	
— de magnésie.....	3,05	
	<hr/>	
		100,00 (L. P.)

Vers le rivage apparaît le gravier bigarré de Rhodes, mais plus poussiéreux néanmoins, avec la serpentine, le quartz diversement coloré, le silicate de fer anhydre, qui augmente lentement, et des traces d'argile poussée par les flots. Nous passons la houille, accidentelle comme très souvent.

Ces éléments mènent à la division que voici :

Eau.....	1, »
Algues et houille.....	1,20
Argile.....	3,85
Quartz diversement coloré.....	} 57,40
Roches serpentineuses.....	
Silicate de fer anhydre.....	
Carbonate de chaux.....	31,25
— de magnésie.....	3, »
Sels divers. (Pertes).....	2,30
	<u>100,00 (L. P.)</u>

A la richesse des ports précédents et, on peut le dire, de toute la côte de Syrie où nous allons aborder, succède, à Mersina, une pénurie presque complète soit de crustacés, soit de mollusques, dans les échantillons de fond mis entre nos mains. Nous n'y avons trouvé qu'un *Cæcum*, que nous avons nommé *C. orientale*.

CRUSTACÉS.

ENTOMOSTRACÉS.

***Cythere inconstans?* (1) (G. S. BRADY).**

Testa a latere visa elongata, subquadrangularis anticè quam posticè altior, altitudine maximâ longitudinis partem dimidiam circiter æquante; extremitate anteriore obliquè rotundatâ aculeis pluribus parvis fimbriatâ; posticâ subtruncatâ nec non suprâ medium plerumque emarginatâ infernè dentibus obtusis tres quatuorve præditâ;

(1) Ce *Cythere* n'est ni porté sur la liste des ostracodes méditerranéens, ni figuré sur les planches de l'ouvrage, à cause des doutes qu'il inspire à M. Brady. De jeunes individus du *C. Stimpsoni* pourraient fort bien avoir occasionné une méprise. C'est donc sous toutes réserves qu'il faut accepter l'espèce, jusqu'à ce que le naturaliste anglais ait jugé la question.

marginè superiore ferè recto, inferiore in medio leviter sinuato. Superficies valvularum spinis brevibus conicis duabus longitudinalibus plus minusve distinctis, ornata.

Long. : 0,00085.

Cytheropteron stellatum (G. S. BRADY). Pl. XIII, fig. 5-7.

(5. Côté droit. — 6. Dessus. — 7. Derrière.)

Testa inflata, latior quam altior, a latere visa elongata, subquadrangularis; altitudine maximâ, dimidiam longitudinis partem circiter æquante, in medio sitâ; anticè rotundata, declivis; posticè, in medio, in processu longo acuminato producta; margine inferiore leviter convexo, posticè sinuato; suprâ visa ovata, latitudine maximâ altitudinem superante in medio sitâ, anticè obtusè acuminata, posticè in medio mucronata. Superficies testæ subtiliter punctata, tuberculis sat magnis, rotundatis, opacis, albidis ornata; latere ventrali striis longitudinalibus exsculpta.

Long. : 0,0006.

Note sur le **Cythere Jonesii**, var. **ceratoptera** (BOSQ.) — (G. S. BRADY).

Le *Cythereis subcoronata* du Dr Speyer paraît appartenir à la variété *ceratoptera* du *C. Jonesii*, dont les formes extrêmes pourraient être facilement prises pour des espèces distinctes, si l'on ne rencontrait la série complète des termes intermédiaires. Les échantillons du golfe de Gascogne ne laissent aucun doute sur cette suite de variations. (Voir, Pl. XIV, les figures de la variété : 3, valve droite vue de dehors, et 6 vue de dessus.)

MOLLUSQUES.

Nous savons déjà que les mollusques doivent être peu représentés dans cette première étude. Tout se borne momentanément au *cœcum* suivant :

Cœcum orientale (de FOL.). Pl. XI, fig. 5-6.

Testâ minutâ vix conicâ, subcylindricâ, paulò arcuatâ, albidâ, nitidâ, levi, transversim minutissimè striatâ, aperturam versùs parùm tumidâ; aperturâ vix declivî, paululò contractâ, haud marginatâ. Septo prominente, mucronato, apice subdextrorso, paulò obtuso; margine laterali recto, dorsali subconvexo. Operculo?...

Long. : 0,0015; diam. : 0,0003.

Petite espèce subcylindrique, lisse, très finement striée dans le sens transverse; portant, aux approches de la base, une légère tuméfaction qui donne à la coquille une faible apparence conique. L'enflure s'atténue de manière à contracter légèrement l'ouverture.

L'ouverture n'a pas de rebord et ne paraît pas tranchante.

Le *septum* est mucroné; son sommet est un peu obtus et situé vers la droite.

CHAPITRE XXIII.

La côte de Syrie (Alexandrette, Latakîé, Tripoli, Beyrouth, Jaffa).

La vallée sous-marine d'Alexandrette est encore vaseuse, mais à vase très caillouteuse et micacée. Les couches constamment immergées sont légèrement fauves, et la grosseur variable des silex roulés qu'elles contiennent rendent les analyses très variables.

Les flots poussent vers la plage un mélange de sable et de gravier à quartz noir et à serpentine, avec du péridot et de l'obsidienne, égarés çà et là, du silicate de fer, qui semble sans cesse augmenter, et un peu d'argile. Ce mélange, dans lequel la variété des couleurs est moins grande qu'à Rhodes, acquiert une teinte vert sombre par la profusion de la serpentine et du quartz noir.

La vase donne à l'examen :

Humidité.....	4 »
Matière organique.....	1,50
Argile, gravier blanc et silex noirâtre..	51,50
Carbonate de chaux et tests.....	42 »
Carbonate de magnésie et sels divers..	1 »

100,00 (L. P.)

Le sable pris sous les eaux du rivage pourrait contenir de la dolomie; sa composition est celle-ci :

Humidité.....	1,30
Matière organique.....	1,50

Quartz noir, etc.....	}	75,75
Serpentine, péridot, obsidienne.....		
Silicate de fer.....		
Argile.....		
Alumine (dégagée de combinaison?)...		2,95
Chaux carbonatée magnésifère.....		18,50
		<hr/>
		100,00 (L. P.)

Une légion d'ostracodes peuple le premier fond. L'*Aglaiä pulchella* commence à se répandre; les *Cythere convexa*, *Jurinei*, *oblonga*, *pavonia*, *plicatula*, *fistulosa*, *Stimpsoni*; le *Cytheridea Mulleri*, les *Loxoconcha affinis* et *glabra*, les *Xestoleberis margaritea* et *intermedia*, le *Cytheroptoron stellatum* de Rhodes se sont réfugiés dans les couches superficielles, où l'on découvre, de plus, quatre espèces qui étaient inconnues jusqu'à ce jour.

Quelques échantillons de *cæcum*, que l'on peut rapporter au *C. trachea*, vivent avec les crustacés précédents. Leur *septum* est très variable, tantôt à peine exprimé, tantôt très proéminent, aussi bien mucroné qu'obtus, et la coquille est relativement petite. La variété *obsoleta* est beaucoup plus courte que n'est le type.

La vase bistrée de la mer n'offre, à Latakié, aucune particularité saillante. Le fond est plutôt terreux qu'argileux; son aspect est pulvéulent. On y voit un peu de mica, des petits grains de quartz roulé, tantôt très brillants, tantôt fort ternes, gris ou bleus, et des coquilles.

Humidité.....	4,30
Matière organique.....	2,30
Argile et sable.....	61,25
Carbonate de chaux.....	31,15
Carbonate de magnésie, sels divers, etc.	1 »
	<hr/>
	100,00 (L. P.)

Proche du rivage, certains points sablonneux ont, au contraire, une nature si complexe, si-variable, surtout, qu'il est difficile de donner une valeur réelle aux expressions analyti-

ques. Comme à Palerme, comme à Messine, les débris de maçonnerie, de brique cuite, se mêlent aux tests et aux roches naturelles, et il faut faire un triage soigneux dans l'amas pour établir, à peu près, le lot de chacun des composants. Nous proposerons, provisoirement, la répartition que voici :

Humidité	1,50 à 1,60
Matière organique	2,70 à 1,30
Quartz blanc ou noir et silice dégagée de combin. } Serpentine (quelques fragments) } Débris de maçonnerie inattaqués par les acides. . }	» 57,20
Alumine (dégagée) et peroxyde de fer	» 3,10
Carbonate de chaux des coquilles et des mortiers .	» 35,09
Carbonate de magnésie	» 1,71
Phosphates	Traces.
	100,00 (L. P.)

Les ostracodes pullulent ici non moins qu'à Alexandrette. Nous citerons, suivant l'habitude prise pour les précieuses communications de M. Brady, la série complète des espèces signalées par cet auteur : *Bairdia Croskeiana*, *Cythere albomaculata*, *C. oblonga*, *C. muscosa*, *C. convexa*, *C. Speyeri*, *C. Woodwardii*, *C. prava*, *Cytheridea torosa*, *Aglaiä pulchella*, *Loxoconcha affinis*, *L. lata*, *Cytheropteron stellatum*, *Xestoleberis intermedia*, *X. margaritea*, *Cytherella punctata*.

Un *Cytheridea* ou un *Ilyobates* nouveau, le *Judæa*, — la détermination du genre n'est pas encore certaine, — appartient à Latakîé.

Nous avons reçu, de Tripoli, une vase gris verdâtre se réduisant facilement en poussière, sous les doigts, et contenant quelques parcelles brillantes soit de mica, soit de quartz.

Nous lui assignons la composition :

Humidité et sels	5,05
Matière organique	3,74
Argile et sable	69,65
Carbonate de chaux	20,13
Id. de magnésie	1,43
	100,00 (L. P.)

D'autres couches sont d'un brun rouge ou ocracé, et contiennent des fragments de roches calcaires; elles ont un aspect aggloméré et amygdaloïde. Nous les signalons, dès ce moment, sous toutes réserves.

A quelques mètres sous l'eau, les approches de la plage sont couvertes de débris roulés (crustacés, mollusques, polypiers), de morceaux de maçonnerie (brique, plâtre), de quartz noir, blanc, rouge, jaune; de silicate de fer; mais ces derniers éléments sont en quantité trop minime pour rappeler, à la vue, les fonds de Rhodes ou d'Alexandrette. On croirait plutôt reconnaître un des sables dont nous parlions à Port-au-Prince.

Humidité.....	1,50
Matière organique.....	1,80
Gravier et argile.....	33,15
Alumine et fer.....	1,50
Carbonate de chaux.....	57,60
Id. de magnésie.....	4,45
	<hr/>
	100,00 (L. P.)

A Beyrouth, la nature du fond tranche, encore plus qu'à Tripoli, avec ce que la côte de Syrie nous montrait depuis longtemps. Les échantillons du large manquent, il est vrai; mais ceux des bords signalent uniquement des dépôts de sable quartzeux, roux ou blanc et transparent, avec coquilles brisées peu ou point colorées, et parfois du silicate de fer.

On trouve dans ces différentes couches :

Humidité.....	0,30
Matière organique.....	0,45
Sable, avec quelques mill. d'alumine..	79,10
Carbonate de chaux.....	20,15
	<hr/>
	100,00 (L. P.)

Jaffa, dont nous n'avons qu'un échantillon géologique enlevé aux eaux du rivage, ramène le naturaliste aux sables émaillés de Smyrne et de Rhodes. La serpentine, le jaspe rouge, le quartz vert ou rouge, quelquefois le mica, le micaschiste

quartzeux, le silicate magnétique, tranchent sur la poussière blanche provenant des coquilles roulées, des débris de démolitions et de l'argile, et se mêlent aux roches calcaires et aux formations madréporiques désagrégées.

Humidité.....	1,05
Matière organique... ..	1,35
Résidu insoluble dans les acides.....	61,10
Alumine et fer.....	1,00
Carbonate de chaux.....	33,50
Id. de magnésie.....	2,00
	100,00

La rade de Tripoli est habitée par le *Cythere Stimpsoni*, l'*Aglaïa pulchella*, le *Loxoconcha affinis*, le *Xestoleberis margaritea*. Beyrouth possède la première espèce, avec les *Cythere convexa*, et *prava*, et le *Cytheridea torosa*. Jaffa nourrit les *Cythere convexa*, *oblonga*, *Speyeri*, *Jurinei* ⁽¹⁾, *muscosa*, *Woodwardii*, *fistulosa*, *antiquata*, *Whitei*, l'*Ilyobates Judæa*, nouvelle espèce, et les *Cytheridea torosa* et *tenera*; enfin, les *Xestoleberis margaritea* et *intermedia*. Nous allons oublier l'*Aglaïa pulchella*, si commun sur certains points de la côte de Syrie.

Parmi les mollusques originaires de la même côte, un *cæcum* reste seul à décrire.

CRUSTACÉS.

ENTOMOSTRACÉS.

Ilyobates? Judæa (G. S. BRADY.) Pl. XIII, fig. 17-18.

(17 Côté gauche. — 18. Dessus.)

Testa a latere visa subelliptica, per omnes partes ferè æquè alta, altitudine longitudinis dimidiam partem æquante, anticè et posticè

(1) Les spécimens de ce *cythere*, figurés dans le cinquième volume des *Trans. Zool. Soc. Lond.*, laissent des doutes sur leur identité avec des échantillons fossiles déterminés par M. Bosquet, bien qu'ils se rapprochent de ces derniers. (Note de M. Brady.)